

REF PA 1.22.000.000 307 2017/44

ANEXO I – RAMBOLL

Destinado ao:

**Ministério Público Federal - MPF**

Tipo de Documento:

**Relatório de Monitoramento Mensal – Mês 048 – Dezembro/2020**

Período:

**16/11/2020 a 15/12/2020**

# RELATÓRIO DE MONITORAMENTO MENSAL DOS PROGRAMAS SOCIOECONÔMICOS E SOCIOAMBIENTAIS PARA REPARAÇÃO DA BACIA DO RIO DOCE



## SUMÁRIO

|           |                                                                                                                                               |           |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.</b> | <b>INTRODUÇÃO</b>                                                                                                                             | <b>4</b>  |
| <b>2.</b> | <b>PRINCIPAIS DESAFIOS PARA A REPARAÇÃO INTEGRAL DOS DANOS DO DESASTRE DE FUNDÃO À BACIA DO RIO DOCE</b>                                      | <b>5</b>  |
| 2.1       | Desafio 1 – Garantia ao direito à informação transparente e isenta                                                                            | 5         |
| 2.2       | Desafio 2 – Estabelecimento de mecanismos efetivos de Participação & Controle Social                                                          | 11        |
| 2.3       | Desafio 3 – Garantia à segurança hídrica                                                                                                      | 18        |
| 2.4       | Desafio 4 – Garantia à segurança e à soberania alimentar                                                                                      | 24        |
| 2.5       | Desafio 5 – Garantia ao direito de moradia segura                                                                                             | 28        |
| 2.6       | Desafio 6 – Garantia do Reconhecimento da Condição de Atingido frente à insuficiência do reconhecimento dos impactos e de seus desdobramentos | 38        |
| 2.7       | Desafio 7 – Redução das condições de vulnerabilidade e garantia dos direitos fundamentais                                                     | 42        |
| 2.8       | Desafio 8 – Garantia de participação nas alternativas de manejo de rejeitos                                                                   | 47        |
| 2.9       | Desafio 9 – Aumentar a efetividade na restauração de habitats terrestres                                                                      | 54        |
| 2.10      | Desafio 10 – Contribuir para o desenvolvimento econômico regional sustentável da bacia do rio Doce                                            | 59        |
| <b>3.</b> | <b>DESAFIOS E AÇÕES NECESSÁRIAS, POR PROGRAMA</b>                                                                                             | <b>66</b> |
| 3.1       | PG001: Programa de Levantamento e Cadastro dos Impactados                                                                                     | 66        |
| 3.2       | PG002: Programa de Indenização Mediada                                                                                                        | 70        |
| 3.3       | PG003: Programa de Proteção e Recuperação da Qualidade de Vida de Povos Indígenas                                                             | 73        |
| 3.4       | PG004: Programa de Proteção e Recuperação da Qualidade de Vida de Outros Povos e Comunidades Tradicionais                                     | 76        |
| 3.5       | PG005: Programa de Proteção Social                                                                                                            | 80        |
| 3.6       | PG006: Programa de Comunicação, Participação, Diálogo e Controle Social                                                                       | 82        |
| 3.7       | PG007: Programa de Assistência aos Animais                                                                                                    | 84        |
| 3.8       | PG008: Programa de Reconstrução, Recuperação e Realocação de Bento Rodrigues, Paracatu de Baixo e Gesteira                                    | 86        |
| 3.9       | PG009: Programa de Recuperação da UHE Risoleta – Candonga                                                                                     | 89        |
| 3.10      | PG010: Programa de Recuperação das Demais Comunidades e Infraestruturas Impactadas entre Fundão e Candonga                                    | 92        |
| 3.11      | PG011: Programa de recuperação das escolas impactadas e reintegração da comunidade escolar                                                    | 94        |
| 3.12      | PG012: Programa de Preservação da Memória Histórica, Artística e Cultural                                                                     | 96        |
| 3.13      | PG013: Programa de Promoção da Recuperação da Qualidade de Vida e do Turismo                                                                  | 98        |
| 3.14      | PG014: Programa de Apoio à Saúde Física e Mental da População Impactada                                                                       | 100       |
| 3.15      | PG015: Programa de Promoção da Inovação                                                                                                       | 104       |
| 3.16      | PG016: Programa de Retomada das Atividades Aquícolas e Pesqueiras                                                                             | 107       |
| 3.17      | PG017: Programa de Retomada das Atividades Agropecuárias                                                                                      | 112       |
| 3.18      | PG018: Programa de Desenvolvimento e Diversificação Econômica                                                                                 | 115       |
| 3.19      | PG019: Programa de Recuperação dos Micro e Pequenos Negócios                                                                                  | 117       |
| 3.20      | PG020: Programa de Estímulo a Contratação de Mão de Obra Local                                                                                | 120       |
| 3.21      | PG021: Programa de Auxílio Financeiro Emergencial                                                                                             | 123       |
| 3.22      | PG022/41: Programa de Gerenciamento dos Programas Socioeconômicos e Socioambientais                                                           | 127       |
| 3.23      | PG023/PG024: Programa de Manejo de Rejeitos e Sistemas Contenção e Tratamento de Rejeitos <i>In Situ</i>                                      | 131       |
| 3.25      | PG025: Programa de Recuperação da Área Ambiental 1                                                                                            | 138       |
| 3.26      | PG026: Programa de Recuperação de Áreas de Preservação Permanente (APPs) e Áreas de Recarga Hídrica (ARH)                                     | 142       |
| 3.27      | PG027: Programa de Recuperação de Nascentes                                                                                                   | 144       |
| 3.28      | PG028: Programa de Conservação da Biodiversidade Aquática                                                                                     | 147       |
| 3.29      | PG029: Programa de Fortalecimento das Estruturas de Triagem e Reabilitação da Fauna Silvestre                                                 | 149       |
| 3.30      | PG030: Programa de Conservação da Fauna e Flora Terrestre                                                                                     | 151       |

|           |                                                                                                                                                |            |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 3.31      | PG031: Programa de Coleta e Tratamento de Esgoto e Destinação de Resíduos Sólidos                                                              | 153        |
| 3.32      | PG032: Programa de Melhoria dos Sistemas de Abastecimento de Água                                                                              | 155        |
| 3.33      | PG033: Programa de Educação para Revitalização da Bacia do Rio Doce                                                                            | 161        |
| 3.34      | PG034: Programa de Preparação às Emergências Ambientais                                                                                        | 163        |
| 3.35      | PG035: Programa de Informação para a População                                                                                                 | 166        |
| 3.36      | PG036: Programa de Comunicação Nacional e Internacional                                                                                        | 168        |
| 3.38      | PG038: Programa de Monitoramento da Bacia do Rio Doce, Áreas Estuarina, Costeira e Marinha Impactadas                                          | 171        |
| 3.39      | PG039: Programa de Consolidação de Unidades de Conservação                                                                                     | 173        |
| 3.40      | PG040: Programa de Fomento à Implantação do CAR e dos PRAs na Área Ambiental 1                                                                 | 175        |
| 3.42      | PG042: Programa de Ressarcimento dos Gastos Públicos Extraordinários                                                                           | 177        |
| <b>4.</b> | <b>CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES</b>                                                                                                              | <b>179</b> |
|           | Desafio 1- Garantia ao direito à informação transparente e isenta                                                                              | 179        |
|           | Desafio 2 – Estabelecimento de mecanismos efetivos de Participação & Controle Social                                                           | 179        |
|           | Desafio 3 – Garantia à segurança hídrica                                                                                                       | 180        |
|           | Desafio 4 – Garantia à segurança e à soberania alimentar                                                                                       | 180        |
|           | Desafio 5 – Garantia ao direito de moradia segura                                                                                              | 181        |
|           | Desafio 6 – Garantia do Reconhecimento da Condição de Atingido frente à insuficiência do reconhecimento dos impactos e de seus desdobramentos  | 181        |
|           | Desafio 7 – Redução das condições de vulnerabilidade e garantia dos direitos fundamentais                                                      | 182        |
|           | Desafio 8 – Garantia de participação nas alternativas de manejo de rejeitos                                                                    | 182        |
|           | Desafio 9 – Aumentar a efetividade na restauração de habitats terrestres                                                                       | 182        |
|           | Desafio 10 – Contribuir para o desenvolvimento econômico regional sustentável da bacia do rio Doce                                             | 183        |
| <b>5.</b> | <b>REFERÊNCIAS</b>                                                                                                                             | <b>185</b> |
| <b>6.</b> | <b>ANEXO I - INDICADORES DE MONITORAMENTO ADOTADOS PELA RAMBOLL PARA O MONITORAMENTO DOS PROGRAMAS SOB RESPONSABILIDADE DA FUNDAÇÃO RENOVA</b> | <b>187</b> |

## 1. INTRODUÇÃO

O presente relatório segue estruturação distinta dos relatórios de monitoramento dos programas sob responsabilidade da Fundação Renova, normalmente executados pela Ramboll. Enquanto no último relatório quadrimestral, emitido em Novembro/2020, foram apresentadas as principais questões identificadas no processo de monitoramento dos programas socioambientais e socioeconômicos e os respectivos indicadores de monitoramento adotados pela Ramboll, neste relatório o foco é a análise dos principais desafios, na percepção da Ramboll, a serem superados em cada um dos programas bem como a apresentação de sugestões de ação para superação destes desafios nos intervalos de curto, médio e longo prazo.

Estes desafios surgem tanto por questões internas da Fundação Renova (em especial questões relativas à tomada de decisão), quanto por discussões acerca dos programas no âmbito do Sistema CIF com suas respectivas Câmaras Técnicas e/ou por meio dos ritos impostos pela judicialização dos Eixos Temáticos Prioritários<sup>1</sup>.

Além das ações de curto, médio e longo prazo, direcionadas aos diversos programas, constam ainda neste relatório os principais desafios, numa visão integrada, que precisam ser direcionados pela Fundação Renova e pelo sistema de governança de modo a ampliar a efetividade dos programas e assim responder adequadamente às fragilidades que vem sendo potencializadas no território atingido desde o desastre do rompimento da barragem de Fundão.

Por fim, como Anexo I, foi resgatado o quadro que consolida o status dos diferentes indicadores de monitoramento adotados pela Ramboll utilizados para mensurar a efetividade dos programas sob responsabilidade da Fundação Renova. Neste foi incluída uma coluna adicional, chamada "Justificativa", de modo a permitir melhor entendimento do quadro e a justificativa das cores correspondentes a cada status, sem que seja necessário resgatar o relatório anterior para entender, de modo geral, a situação de cada programa monitorado.

Este relatório está estruturado da seguinte forma:

- Principais desafios para a reparação integral do rio Doce;
- Desafios e ações necessárias, por programa; e, por fim
- Conclusões e recomendações.

---

<sup>1</sup> Eixo Prioritário Nº 1 – Recuperação ambiental extra e intra calha; Eixo Prioritário Nº 2 – Risco à Saúde Humana e Risco Ecológico; Eixo Prioritário Nº 3 – Reassentamento das comunidades atingidas; Eixo Prioritário Nº 4 – Infraestrutura e Desenvolvimento; Eixo Prioritário Nº 5 – Retorno operacional da Hidrelétrica Risoleta Neves; Eixo Prioritário Nº 6 – Medição de performance e acompanhamento; Eixo Prioritário Nº 7 – Cadastro e Indenizações; Eixo Prioritário Nº 8 – Retomada das atividades econômicas; Eixo Prioritário Nº 9 – Abastecimento de água para consumo humano; Eixo Prioritário Nº 10 – Contratação das Assessorias Técnicas; Eixo Prioritário Nº 11 – Ações de Saúde – Fundo 150 milhões; e Eixo Prioritário nº 12 – Portaria IEF nº 40/2017 – Proibição da Pesca na Bacia do Rio Doce em Minas Gerais.

## 2. PRINCIPAIS DESAFIOS PARA A REPARAÇÃO INTEGRAL DOS DANOS DO DESASTRE DE FUNDÃO À BACIA DO RIO DOCE

A partir da visualização de dificuldades apresentadas no desenvolvimento e implementação dos programas sob responsabilidade da Fundação Renova em trazer respostas efetivas aos danos e à população atingida, potencializada por um descompasso de entendimentos entre a Fundação e os diferentes atores do processo de governança, a Ramboll elencou alguns desafios considerados prioritários que, caso não sejam equacionados no curto-médio prazo, continuarão a prejudicar o alcance da reparação integral dos danos.

### 2.1 Desafio 1 – Garantia ao direito à informação transparente e isenta

#### 2.1.1 Garantia do direito de acesso à informação num contexto de desastre – Transparência, acesso e independência

O acesso à informação, direito garantido pela Constituição Federal em seu art. 5º, XIV, ganha especial relevância no contexto de desastre, e nesse sentido é reconhecido na lei da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (art. 8º, IX) e na Política Nacional de Segurança de Barragens, a qual prevê, como um de seus fundamentos, a transparência de informações, a participação e o controle social (art. 4º, IV), colocando ainda como princípio básico a garantia de acesso aos dados e informações a toda a sociedade para funcionamento do Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (art. 14, III).

No contexto específico da reparação, a Resolução ONU 60/147 adotada por sua Assembleia Geral, que estabelece princípios básicos e diretrizes sobre o direito a remediação e reparação das vítimas em situação de violação de direitos humanos, prevê três medidas de saneamento para as violações graves ao direito internacional dos direitos humanos: (i) o acesso igualitário e efetivo à Justiça, (ii) a reparação adequada, efetiva e imediata pelo dano sofrido, e (iii) o acesso às informações relevantes relativas às violações e aos mecanismos de reparação. Neste último caso, em seu artigo 24, estabelece que os Estados devem informar o público em geral, e especialmente as pessoas atingidas, sobre seus direitos aos serviços jurídicos, médicos, psicológicos, sociais e administrativos disponíveis, assim como obter informações sobre as causas que levaram à sua vitimização e condições relacionadas às violações graves aos seus direitos.<sup>2</sup>

A transparência é reconhecida enquanto princípio fundamental para uma abordagem baseada em direitos humanos na resposta a situações pós-desastre, devendo todos os envolvidos ser transparentes com toda informação e todo o processo decisório, inclusive com a simplificação da linguagem<sup>3</sup>. Também nesse sentido, o Grupo de Trabalho da ONU sobre empresas e direitos humanos recomendou, no informe A/72/162, a adoção de medidas para fazer frente aos desequilíbrios de poder entre as empresas e os atingidos, incluindo a promoção de informação acessível sobre seus direitos e os mecanismos de reparação.<sup>4</sup>

Especificamente com relação ao desastre causado pelo rompimento da barragem de Fundão, em Mariana (MG), os acordos extrajudiciais pactuados com fins da reparação são abundantes no que tange à garantia do direito à informação aos atingidos e à necessidade de observância ao Princípio da Transparência, conforme identificado a seguir (grifos nossos).

<sup>2</sup> NAÇÕES UNIDAS. Resolução adotada pela Assembleia Geral. A/RES/60/147. Princípios básicos e diretrizes sobre o direito a medidas de saneamento e reparação para vítimas de violações graves ao direito internacional dos direitos humanos e ao direito internacional humanitário. IN: Revista Anistia Política e Justiça de Transição. Janeiro/junho 2010.

<sup>3</sup> NACIONES UNIDAS. Consejo de Derechos Humanos. Informe definitivo basado en investigaciones del Comité Asesor del Consejo de Derechos Humanos sobre las prácticas óptimas y los principales problemas encontrados en la promoción y protección de los derechos humanos en situaciones posteriores a desastres y conflictos. A/HRC/28/76. Disponível em: <<https://undocs.org/es/A/HRC/28/76>>. Acesso em 29/11/2020.

<sup>4</sup> NACIONES UNIDAS. ASAMBLEA GENERAL. Informe del Grupo de Trabajo sobre la cuestión de los derechos humanos y empresas transnacionales y otras empresas. A/72/162. Disponível em: <<https://undocs.org/en/A/72/162>>. Acesso em: 27/11/2020.



O Termo de Transação e de Ajustamento de Conduta (TTAC), trata do tema em diversos itens e cláusulas, podendo-se destacar:

- Cláusula 09 - As partes reconhecem que devem ser assegurados aos impactados: iii) **informação**;
- Cláusula 12 - O acesso à informação implica que todos os PROGRAMAS decorrentes deste Acordo devem ser de acesso público e divulgados em linguagem acessível aos impactados, devendo ser apresentados de uma forma **transparente, clara e, sempre que possível, objetiva**;
- Cláusula 60 - A população impactada e os INDIRETAMENTE IMPACTADOS terão acesso à informação **ampla, transparente, completa e pública**, em linguagem acessível, adequada e compreensível a todos os interessados, como condição necessária à participação social esclarecida; e
- Cláusula 221 - **A Fundação atenderá aos preceitos da transparência** e eficiência.

Também, o Termo de Ajustamento de Conduta Governança – TAC GOV, assinado em 25 de junho de 2018 e homologado em 08 de agosto de 2018, registra em seus “Considerandos”, item 18, que o **acesso à informação clara e transparente** é, segundo o ordenamento nacional, **pressuposto para a legitimidade e para o controle democrático** das decisões tomadas no contexto do rompimento da barragem de Fundão. Esse documento traz ainda como Princípios Gerais, em sua cláusula segunda: III – **A transparência na difusão de informações** acerca das ações de reparação integral no contexto de reparação dos efeitos do rompimento da barragem de Fundão e VII – **O acesso amplo e adequado à informação**.

Contudo, o monitoramento realizado pela Ramboll dos programas socioambientais e socioeconômicos executados pela Fundação Renova para a reparação e compensação dos danos, evidencia uma série de limitações no que diz respeito ao acesso à informação clara e transparente.

A começar pela execução dos programas relacionados à Comunicação (PG006 - Comunicação, Participação Diálogo e Controle Social, PG035 - Informação para a População e PG036 - Comunicação nacional e internacional), se observa uma comunicação institucional e promocional no lugar de uma comunicação social voltada ao atendimento das demandas das comunidades atingidas. Enquanto nos canais de relacionamento da Fundação Renova os programas mais demandados pela população potencialmente atingida são os PGs 01 - Levantamento e Cadastro dos Impactados, 02 - Indenização Mediada e 21 - Auxílio Financeiro Emergencial, nos veículos de comunicação têm destaque as iniciativas de recuperação econômica, as quais são mais facilmente adequadas à narrativa “marketizada” que a Fundação Renova busca utilizar. Ainda no PG006, que engloba o atendimento às demandas de informação das pessoas atingidas por meio de canais de relacionamento, centros de informação e ouvidoria, constata-se a existência de um grande passivo de demandas sem resposta (mais de 67 mil nos canais de relacionamento e cerca de 1.550 na Ouvidoria<sup>5</sup>), sendo indicado pela equipe da Fundação Renova que o grande desafio para diminuir esses números reside em obter as respostas dos demais Programas e que elas sejam conclusivas. O Portal da Transparência da Fundação Renova não cumpre requisitos importantes da Lei de Acesso à Informação, dentre eles as regras estabelecidas para transparência passiva, como prazos de respostas, direito de recurso, além da ausência de relatório das demandas de pedidos de informação.

Os prejuízos da falta de informação e comunicação adequadas, contudo, extrapolam sobremaneira os programas com esse foco, se constituindo em um problema institucional e generalizado que perpassa toda a reparação. Os próprios programas de recuperação econômica, tão divulgados pela Fundação Renova, têm seus efeitos limitados pela omissão de informação a respeito de outros programas, ações de reparação, estudos e diagnósticos que impactam diretamente as atividades desenvolvidas pelas pessoas atingidas. A falta de informações claras, transparentes e confiáveis a respeito da qualidade da água tem efeitos negativos em praticamente todos os programas de recuperação de atividades econômicas, já que não há segurança para o consumo do pescado, nem para o uso da água nas atividades agropecuárias, ou tampouco em atividades relacionadas ao lazer e turismo. Turistas seguem rejeitando os municípios atingidos pela lama em função dessa falta de informação, tornando pouco efetivas as iniciativas para a retomada da atividade nessas localidades.

<sup>5</sup> Dados extraídos do SGS da Fundação Renova, acumulados até 30/11/2020.

Para além das atividades econômicas, a falta de informação gera: o adoecimento psíquico da população, que relata comumente a sensação de que a vida está paralisada, enquanto aguarda por respostas às suas necessidades de reparação; o enfraquecimento dos elos sociais provocado pela falta de clareza com relação aos critérios adotados para indenizar/atender determinados núcleos familiares em detrimento de outros, dando causa a disputas e fragmentações; e a eclosão de conflitos diversos em todo o território.

Por outro lado, a falta de escuta dos atores sociais da região que estão e deveriam estar cada vez mais se integrando ao planejamento e à execução das atividades pós-desastre, dificulta a identificação de reais problemas e potenciais da região atingida, assim como o acesso aos conhecimentos locais necessários à eficácia e eficiência dos Programas.

### 2.1.2. Informação e Comunicação de Risco no pós-desastre

Crises humanitárias, emergências em saúde pública e desastres são eventos que operam rupturas e abalam toda a estrutura e organização social nos territórios atingidos. O processo de enfrentamento e resposta a estes eventos demanda uma estratégia de comunicação e informação para a população atingida com o objetivo principal de fornecer, em tempo oportuno e de forma clara, objetiva e transparente, informações sobre o evento ocorrido, os riscos e danos presentes e futuros, assim como as medidas e ações necessárias para o enfrentamento da crise.

Nesses casos, a comunicação sobre a situação e os riscos implicados é medida fundamental para que as pessoas e comunidades atingidas tenham clareza do evento que vivenciam, conheçam e participem ativamente do processo de tomada de decisões. Assim, cada pessoa, cada ator social envolvido, poderá assumir as ações que lhes competem e todos poderão adotar as medidas e recomendações para se protegerem e protegerem sua comunidade.

Em contextos pós-desastres, algumas das maiores preocupações das pessoas e comunidades estão relacionadas aos riscos à saúde em decorrência desses eventos. Existem diversas orientações e diretrizes nacionais e internacionais para a estruturação de estratégias de comunicação de riscos à saúde nestes contextos. Inclusive, vários atores locais devem assumir um papel nesse processo de repassar informações ao público em geral, como é o caso, por exemplo, de agentes de saúde que têm o direito e se sentem obrigados a ser muito bem informados.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) após as experiências como as do surto de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS) de 2003, o surto do vírus Ebola na África Ocidental (2014 – 2015), dentre outras emergências em saúde pública, publicou o guia *“Comunicação de riscos em emergências de saúde pública: um Guia OMS para políticas e práticas em comunicação de risco em emergência”*<sup>6</sup>.

A OMS recomenda que se forneça orientações sobre como deve ser organizada a comunicação de risco. Além de outras questões mais estruturais, ela precisa estar integrada ao sistema de saúde e de resposta à emergência, sendo necessária a existência de equipes e profissionais preparados e qualificados para a prática, além de um planejamento estratégico e do monitoramento e avaliação constantes. Destacamos, aqui, que o principal aspecto da comunicação de risco está relacionado à confiança, transparência e participação das comunidades atingidas.

Para ser efetiva, uma comunicação de risco deve conquistar a confiança das pessoas e, para isso, precisa se organizar a partir da participação ativa da comunidade e suas lideranças em todos os seus processos. A comunicação deve, ainda, ser executada de forma clara, objetiva e acessível (utilizando linguagem usual do público a que se dirige e os mais diversos meios e formas). Riscos não devem ser comunicados ou explicados em termos técnicos; e principalmente é mandatório comunicar, de forma

---

<sup>6</sup> Comunicação de riscos em emergências de saúde pública: um guia da OMS para políticas e práticas em comunicação de risco de emergência [Communicating risk in public health emergencies: a WHO guideline for emergency risk communication (ERC) policy and practice]. Ginebra: Organização Mundial da Saúde; 2018. Licença: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

explícita, tanto as certezas quanto as incertezas. Ou seja, aquilo que se sabe e o que não se sabe (OMS, 2018).

No âmbito nacional, a comunicação de riscos à saúde é diretriz e componente da Política Nacional de Vigilância em Saúde<sup>7</sup> que prevê, como um de seus princípios, um processo de comunicação organizado de forma clara, transparente, acessível e participativa, devendo se efetivar enquanto um direito da população.

Em novembro de 2019, a Fundação Renova apresentou um Plano de Comunicação de Risco à Saúde Humana para o Sistema CIF. Ainda que tal plano esteja organizado seguindo algumas das diretrizes e recomendações nacionais e internacionais para comunicação de risco à saúde humana, ele é orientado quase que em sua totalidade para informações sobre a exposição ambiental a contaminantes químicos em decorrência do rompimento da Barragem de Fundão, negligenciando outros riscos e agravos à saúde aos quais as populações e comunidades atingidas estão submetidas. Além disso, também define conteúdos e documentos, para servir de base para a comunicação, que não têm validação e/ou aprovação do Sistema CIF e órgãos públicos de saúde, como é o caso do “Relatório de Consolidação das Avaliações de Risco à Saúde”, por exemplo.

### 2.1.3. Dos dados à Informação: a inteligência artificial aplicada em reparação de desastre.

Desastres são eventos complexos que afetam muitos atores e envolvem inúmeras variáveis, sendo muito comum produzirem situações caóticas, que fogem do controle e normalidade, desdobrando inúmeras situações com tendência a ampliar o caos e a extensão dos danos aos atingidos. Frear a amplificação dos danos decorrentes dos desastres e restaurar as condições pré-existentes ao evento requer esforços de diversas entidades. O evento precisa ser monitorado para poder ser compreendido, o que implica em coleta de dados que necessitam ser processados, estruturados, relacionados e visualizados para poderem ser transformados em informação e então serem compreendidos, interpretados e finalmente destilados em conhecimento para tomada de decisão.

Estas atividades geram grandes volumes de dados, os quais demandam ferramentas computacionais robustas e apropriadas para o armazenamento, organização, processamento, acesso, manipulação, tratamento, classificação, visualização, predição e recomendação. A ciência de dados assume protagonismo na gestão de desastres, pois tem como objetivo responder às seguintes perguntas:

- 1) o que aconteceu?
- 2) por que aconteceu?
- 3) o que vai acontecer a seguir?
- 4) o que deve ser feito?

Estas duas primeiras etapas, que respondem às perguntas “o que?” e “por que?” um determinado evento ocorreu, possuem baixa complexidade e demandam ferramentas simples para a visualização de dados na forma de “painéis de controle” (*Dashboards*), permitindo que gestores e tomadores de decisão interpretem milhares de dados de maneira ágil, sendo fundamentais para análises simples. Há exemplos comerciais de ferramentas, tais como “Power BI” e “Tableau”, utilizados na inteligência de negócios devido ao seu potencial comunicativo de dados e que podem ser adaptadas no monitoramento do desastre.

A Fundação Renova internamente vem arquitetando e implementando em testes a estruturação da coleta de dados e integração dos seus bancos de dados, além de já organizar relatórios digitais utilizando essas ferramentas de visualização em “painéis de controle” citados. O desafio enfrentado, contudo, está na negativa de conceder acesso a esses dados aos órgãos de justiça, inclusive para o acompanhamento direto dos órgãos de justiça, tal como é caso do Ministério Público de Fundações.

Reconhecendo a importância do acesso transparente à informação, a decisão da Décima Segunda Vara Federal, em 19 de maio de 2020, impôs à Fundação Renova que dê acesso aos órgãos de acompanhamento e controle da reparação, mas ela não cumpriu esta ordem, ou seja, não deu operacionalidade e acesso ao portal dos “painéis de controle”, conforme determinada nessa decisão.

---

<sup>7</sup> Resolução nº 588, de 12 de julho de 2018 – Conselho Nacional de Saúde



Por outro lado, responder às perguntas “o que vai acontecer?” e “o que deve ser feito?” demandam ferramentas complexas, como a inteligência artificial e o aprendizado por máquina, as quais possuem imenso potencial de minimização de danos decorrentes de desastres devido aos seus complexos modelos matemáticos preditivos e de recomendação, ambos com alta confiança, que possuem aplicação em tempo real para tomadas de decisão de forma antecipada.

#### **2.1.4. Informação como instrumento da Gestão Racional de Projetos e Programas**

O gerenciamento de informação é o conjunto de ações referentes aos processos de identificação, armazenamento, gerenciamento, busca e distribuição de informações. Trata-se de uma necessidade transversal a todos os programas de reparação e está expressa no TTAC, conforme cláusulas abaixo:

- CLÁUSULAS 144 e 184 (fundidas): A FUNDAÇÃO deverá dotar os PROGRAMAS SOCIOECONÔMICOS e PROGRAMAS SOCIOAMBIENTAIS de mecanismos e processos de gestão, monitoramento e avaliação, incluindo sistemas de informação, banco de dados, definição de indicadores, em conformidade com os mecanismos e processos de governança estabelecidos neste Acordo.

Ter a informação no momento em que ela se faz necessária, pode contribuir muito para atingir os resultados esperados. Com os dados precisos, pode-se avaliar com mais segurança as consequências de cenários que venham a ser adotados ou alternativas viáveis e factíveis. Para isso é necessário que todos os envolvidos recebam as informações completas e no tempo correto, reduzindo a necessidade de retrabalhos ou a probabilidade de que o objetivo da reparação não seja atingido com o devido sucesso.

Para uma instituição, empresa ou comunidade organizada, o objetivo do gerenciamento de informação é contribuir para os processos de tomadas de decisão; assim, se os sistemas de informação não se propuserem a atender esse objetivo, sua existência não será significativa.

Para o universo da Fundação Renova, o objetivo não deveria ser diferente. E desta forma foi criado o Programa 22/41 responsável pelo gerenciamento dos programas socioambientais e socioeconômicos da mesma, ou seja, é através dele e da equipe que o compõe que a Fundação Renova realiza a interação com os demais programas, propiciando basicamente a gestão do planejamento físico e orçamentário de todos eles.

Para realizar tal processo, a equipe responsável por gerenciar esse programa precisa fazer um bom gerenciamento de informações. E o que isso quer dizer? Ela precisa, antes de tudo, realizar um fluxo de informação internamente na Fundação Renova, permitindo que todos os programas e profissionais tenham acesso às informações no tempo correto, para que possam atingir melhor o objetivo da existência da Fundação Renova que é a reparação e compensação dos danos do desastre.

Mas é preciso também que essas informações cheguem a todos os atores envolvidos nos processos de reparação, no tempo correto e de forma transparente. Isso inclui, em especial, as pessoas e instituições atingidas que, apoiadas pelo poder público, poderão tomar as melhores decisões, pois não é apenas importante que todos saibam o que está ocorrendo, mas que possam também, através de uma participação coletiva, trazer a real eficiência para o processo de reparação integral de forma mais rápida e objetiva.

Estratégias fundamentadas em comunicação associadas com a transparência de informações, que permitam um fluxo rápido para que entradas e saídas de informação para a construção coletiva do objetivo, são extremamente necessárias. Isso quer dizer que, através da transparência de informações, a própria Fundação Renova e os atingidos podem ganhar velocidade no processo decisório, uma vez que teriam menos discussões já que a informação estaria exposta a todos, evitando enganos ou ao menos diminuindo uma discussão de cenários hipotéticos que hoje existe devido à falta de informação precisa e por não estar havendo transparência das mesmas.

Para um gerenciamento de comunicação exemplar, o Guia PMBOK®<sup>8</sup> determina que as ações dos gestores de um projeto/programa sejam pautadas em alguns passos que não devem faltar:

- Identificar as partes interessadas (*stakeholders*);
- Fazer o plano de gerenciamento da comunicação;
- Distribuir as informações sobre o projeto;
- Fazer o gerenciamento das partes envolvidas e respectivos processos de comunicação, no que se refere às expectativas;
- Elaboração do relatório de desempenho.

Só por essas etapas, é possível perceber que a importância da comunicação no gerenciamento de projetos também é fator determinante para um trabalho bem-sucedido.

Para uma comunicação eficiente, o gestor de projetos precisa ficar atento a algumas “barreiras” que impedem o amplo entendimento da informação, como:

- barreiras relacionadas à informação (dados incompletos ou com falta de clareza);
- barreiras relacionadas ao indivíduo (conhecimentos prévios, ambiente cultural e experiência de cada pessoa - tanto do informante como do informado);
- barreiras relacionadas à relação entre o emissor e o receptor (necessidades distintas, posição, status e competição entre quem fala e quem ouve); e
- barreiras relacionadas ao projeto em si (falta de um plano de comunicação ou de uma comunicação mais frequente e assertiva).

Assim, o gerenciamento da comunicação em um projeto inclui processos que assegurem que as informações passem por um planejamento correto, sendo coletadas, criadas, compartilhadas, catalogadas, armazenadas, gerenciadas, monitoradas e apresentadas de forma clara e acessível.

Além de todas essas questões, o gestor de projetos ainda deve trabalhar de modo a criar um ambiente favorável para a comunicação. O que isso significa? Saber envolver os colaboradores e outros atores com as ideias propostas e escutar genuinamente a opinião de cada uma das partes interessadas.

Ao seguir as ações sugeridas pelo PMBOK o projeto poderá ter mais sucesso pois terá mais eficiência. Ou seja, fazer um bom gerenciamento de projetos num caso complexo, como os da reparação da bacia do rio Doce, é muito importante; e para isso é preciso que haja transparência de informações, uma vez que esses projetos têm efeitos diretos sobre a vida de centenas de milhares de pessoas.

O setor de gestão de projetos e programas da Fundação Renova (Diretoria de Planejamento), investiu até outubro de 2020 quase R\$ 780 milhões com o custeio desse aparato de gestão dos programas. Mesmo com todo esse investimento, o processo de gestão do portfólio de programas ainda é considerado limitado: o nível de integração entre os diferentes programas com interrelações ainda é baixo, a maior parte dos programas não dispõe de bases de dados consolidadas, mais da metade dos programas não possui escopo integralmente aprovado pelo sistema CIF e a divulgação de resultados apresenta limitações significativas quando considerado o portal da transparência da Fundação Renova.

## Recomendações

São muito necessárias ações que evitem maior vulnerabilização das pessoas atingidas nos territórios, dando-se importância à minimização da manipulação de informações. O desastre é inédito e de proporções muito abrangentes e complexas, o entendimento dos danos e a própria conscientização sobre os efeitos dos danos e os direitos à reparação requerem informações isentas, integradas e em tempo real. As pessoas tinham diversos meios de vida vinculados ao estado em que se encontrava o rio Doce antes do desastre e com ele as bases informacionais que ajudam organizar as decisões e sobre esses meios de vida sofreram

---

<sup>8</sup> O PMBOK® (Project Management Body of Knowledge), consiste em uma padronização que identifica e conceitua processos, áreas de conhecimento, ferramentas e técnicas da gestão de projetos. Sua publicação é regularmente revisada pelo PMI (Project Management Institute), visando padronizar e difundir as práticas mais eficientes, testadas e comprovadas por gerentes de projetos do mundo inteiro em um só guia.

desarranjos muito significativos, materiais e simbólicos. As incertezas, por exemplo, se é possível tomar banho no rio sem consequências à saúde, corroem as referências de organização do pensamento, desorganizando o próprio viver.

O acesso à informação independente passa a ser tão determinante como o acesso à nutrição e à saúde. A qualidade da decisão na relação com os meios de vida das pessoas está intimamente ligada ao acesso à informação. Para que esse acesso seja transparente e viável, com relação à gestão de dados e informações da Fundação Renova, recomenda-se:

1. a estruturação de um banco de dados integrado entre os programas, que seja capaz de unificar as informações a respeito dos danos sofridos e das ações de reparação recebidas/direcionadas a cada pessoa cadastrada e aos coletivos, de forma que se possa ter uma visão integral. Qualidade dos dados, saneamento periódico da base, padronização das informações e amplo acesso aos atores interessados, com a respectiva atribuição de camadas de acesso, conforme papéis estabelecidos e observada a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), devem ser pressupostos dessa gestão integrada de dados.
2. Como recomendação central, uma curadoria paritária entre CIF, Fundação Renova, Pessoas Atingidas e órgãos de justiça, vinculada aos PGs 006, 035 e 036, transversais pela sua importância em dar fluidez à informação por meio da comunicação, deveria ser uma governança específica para direcionar e monitorar a organização, os meios de acesso, a produção e a veiculação da informação dirigida ao território atingido. Jamais este tema pode ficar a cargo da ação de marketing institucional.

Com essa curadoria paritária de conteúdos de informações, quando instituída, ainda se recomendaria:

- Cumprir a decisão judicial e compartilhar o acesso aos órgãos de acompanhamento e controle da reparação sobre os “painéis de controle” já em funcionamento interno;
- Retomar a disponibilização dos arquivos de cronograma e orçamento no formato MS Project conforme gerados pelos gerentes do Programa de Gerenciamento dos Programas Socioambientais e Socioeconômicos;
- Repactuar o conceito de comunicação da reparação conduzida pela Fundação Renova, adotando os princípios de isenção, equanimidade, independência e transparência requeridos para acesso à informação em gestão pós-desastre.

## **2.2 Desafio 2 – Estabelecimento de mecanismos efetivos de Participação & Controle Social**

### **2.2.1 Por que precisa ter participação?**

#### **a. Direito à participação e controle social em situação de desastre**

A participação informada e efetiva na construção de respostas em contextos de desastre, reconhecida como princípio orientador para a recuperação pós catástrofe<sup>9</sup>, constitui-se enquanto pressuposto fundamental para uma reparação centrada nas pessoas, e que se revela em elemento fundamental para adequar as ações aos anseios e necessidades das comunidades atingidas. Nesse sentido, é também eficaz para o enfrentamento das vulnerabilidades, para a reorganização social, e contribui ainda para fortalecer as pessoas e comunidades atingidas.

<sup>9</sup> Perspectiva adotada pela Comissão Europeia, Grupo das Nações Unidas para o Desenvolvimento e Banco Mundial nas Diretrizes para Avaliação de Necessidades Pós-Catástrofe (PDNA), Volume A – Junho/2015. Disponível em: < [https://www.recoveryplatform.org/assets/publication/PDNA/PDNA\\_VolumeA/PDNA%20Vol%20A%20-Portuguese.pdf](https://www.recoveryplatform.org/assets/publication/PDNA/PDNA_VolumeA/PDNA%20Vol%20A%20-Portuguese.pdf)>. Acesso em 01/12/2020.

Desde a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, de 1992, o direito à participação já vinha sendo reconhecido no âmbito socioambiental, ao recomendar que “a melhor maneira de tratar as questões ambientais, é assegurar a participação, no nível apropriado de todos os cidadãos” (Princípio 10).

Seguindo esta lógica, a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil – um dos principais marcos legais da gestão de desastres no Brasil – dá prioridade, dentre as duas diretrizes, à participação da sociedade civil (Art. 4º, VI). A Política Nacional de Segurança de Barragens (Lei nº 12.334/2010, recentemente alterada pela Lei nº 16.044/2020) que também constitui marco relevante nesse contexto prevê a responsabilidade legal do empreendedor pela reparação dos danos à vida humana, ao meio ambiente e ao patrimônio, decorrentes do rompimento de barragem, também compreende como fundamento a transparência de informações, a participação e o controle social (artigo 4º, III; art. 17, I).

O Acordo Regional sobre Acesso à Informação, Participação Pública e Acesso à Justiça em Assuntos Ambientais na América Latina e no Caribe - Acordo de Escazu<sup>10</sup>, assinado pelo Brasil em 2018, levanta importantes parâmetros para a participação nos processos de tomada e revisão de decisões que envolvam impacto ao meio ambiente:

- As autoridades devem proporcionar de maneira clara, oportuna e compreensível, a informação necessária para tornar efetivo o direito a participar do processo de tomada de decisões;
- A participação, garantida desde o início dos processos decisórios, deve ser aberta e inclusiva, para: oportunizar a apresentação de observações pelos meios disponíveis; dar condições para que a participação seja adequada às características sociais, econômicas, culturais, geográficas e de gênero do público; também deve promover a valorização do conhecimento local, o diálogo e a interação das diferentes visões e dos diferentes saberes;
- O procedimento de participação pública deve contemplar prazos razoáveis, com tempo suficiente para informar ao público e para que este participe de forma efetiva;
- Ao tomar as decisões, as autoridades devem considerar as observações do público e levar em conta o resultado do processo de participação, de modo que as contribuições populares influenciem suas escolhas; e
- As autoridades envolvidas devem promover esforços para identificar, apoiar e envolver nos mecanismos de participação, de forma ativa, oportuna e efetiva, as pessoas ou grupos em situação de vulnerabilidade: devem ser considerados os meios e formatos adequados, a fim de eliminar as barreiras à participação.<sup>11</sup>

De outro ângulo, os Princípios Orientadores de Empresas e Direitos Humanos, adotados pela ONU e também em âmbito interno por meio do Decreto Federal nº 9.571/2018, tratam também da necessidade de promoção da participação e do controle social neste contexto, ao destacar a obrigação das empresas em enfrentar os impactos negativos que venham a gerar sobre os direitos humanos, com as devidas medidas para prevenção, mitigação e reparação. O Grupo de Trabalho responsável pelo tema, por meio do informe A/72/162, reforçou que os titulares de direitos devem ocupar uma posição central em todo o processo de reparação e, nesse sentido, ser consultados sobre a criação, o desenho e o funcionamento de todas as ações de reparação.

Em termos de controle social, destaca-se a obrigação das empresas em estabelecer mecanismos de denúncia eficazes de nível operacional à disposição das pessoas e comunidades que sofram os impactos negativos (Princípio 29), os quais devem ser legítimos, acessíveis, previsíveis, equitativos, transparentes, compatíveis com os direitos, funcionar enquanto fonte de aprendizagem contínua – de tal forma que as

<sup>10</sup> O Acordo de Escazu teve como objetivo “garantir a implementação plena e efetiva dos direitos de acesso a informação ambiental, participação pública nos processos de tomada de decisões ambientais e acesso a justiça em questões ambientais, bem como a criação e o fortalecimento das capacidades e cooperação, contribuindo para a proteção do direito de cada pessoa, das gerações presentes e futuras, a viver em um meio ambiente saudável e a um desenvolvimento sustentável.”

<sup>11</sup> Artigo 7º do Acordo de Escazu.

denúncias possam se transformar em mudanças efetivas no processo reparatório - e, ainda, basear-se na participação e no diálogo, com atenção ao diálogo como meio para tratar as denúncias (PO31).

#### **b. Participação como compartilhamento de poder**

Conforme diversos relatos do monitoramento realizado pela Ramboll, especialmente por meio do Dossiê "Participação, Diálogo e Controle Social" (Ramboll, 2019) e relatórios mensais e trimestrais, a participação social nas ações de reparação dos danos causados pelo rompimento da barragem de Fundão é limitada e insuficiente. Isso porque o diálogo estabelecido com as pessoas e comunidades atingidas é marcado pela ausência de informações demandadas pelas comunidades e pela inexistência de garantia de que as demandas serão consideradas no processo decisório. Some-se a isso as informações incompletas sobre os danos ambientais, sociais e econômicos e sobre os direitos individuais e coletivos de obter a reparação integral de todos eles.

Passado mais de um ano da elaboração do Dossiê acima referenciado, os pontos críticos então apontados permanecem inalterados, arrastando-se, no período, as discussões sobre eles no âmbito da Câmara Técnica de Participação, Diálogo e Controle Social (CT-PDCS) sem que se obtenham respostas efetivas da Fundação Renova:

- "falta de definição metodológica da implantação dos Planos Territoriais Integrados (PTIs) nos territórios, considerando também as especificidades de cada território (perfil populacional, perfil dos atingidos, dos danos do desastre e necessidades decorrentes, acessos das pessoas aos locais e mecanismos para participação, etc.);
- atuação exclusivamente reativa a reivindicações, conflitos e manifestações diversas;
- falta de descrição programática das estratégias e ações para vencer os desafios internos relatados pela Fundação Renova de fragmentação dos programas;
- ausência de participação dos atingidos nas tomadas de decisão e mecanismos de controle sobre os mesmos;
- não validação das prioridades mapeadas por territórios e as consequentes relações com as necessidades e danos decorrentes do desastre;
- falta de recursos informacionais que possibilitem a promoção da participação social;
- falta de indicadores e respectivo monitoramento que mensurem a qualidade de participação dos atingidos e organizações afins dentro do sistema de gestão dos programas".

As comunidades que recebem apoio de Assessorias Técnicas Independentes (Mariana, Barra Longa, Rio Doce/Santa Cruz e Degredo/ES), têm conquistado melhores condições de participação e consequentemente de reparação, não obstante isso tem ocorrido mais pelo acompanhamento diuturno das instituições de Justiça. A inclusão das pessoas atingidas nos processos decisórios da reparação requer um compromisso formal com diretrizes objetivas e claras da alta gestão, hoje representada pelo Conselho Curador da Fundação Renova. É dessa instância, onde as mantenedoras ocupam a maioria dos assentos, que emana todo o poder da reparação.

A existência de uma governança real, como instrumento democrático, garante a busca da justiça como exercício diário e diversificado de convivência entre diferentes, desde o plano das pequenas comunidades até os grandes processos de tomada de decisão de âmbito nacional. Porém, o que se vê quase sempre são práticas maquiadas de governança cumprindo ritos e formalidades vazias, viabilizadas pelo uso de brechas legais e institucionais, por uma teia de relações promíscuas entre poder público e privado, pelo uso abusivo da força econômica desigual. Assim, tornam o processo corrompido e superficial, enfraquecendo os controles sociais, mantendo o poder centralizado e acima dos compromissos com o interesse coletivo e atentando, enfim, contra os pressupostos básicos e os propósitos da vida democrática.

O central da governança pós-desastre é trazer o compartilhar, o decidir e o agir, por meio da participação de inúmeros atores sociais. Também facilitar a organização de tarefas de modo coordenado, quando as responsabilidades de cada um ficam bem claras diante do propósito comum. Mitigar o sofrimento de um desastre é, de fato, importante; mas é preciso lembrar o quanto desse sofrimento seria

evitável se fossem movidas as engrenagens técnicas e procedimentais com participação e controle social como se fosse o caminho natural, e não o da tragédia mal remediada.

O reconhecimento das capacidades das pessoas atingidas, suas relações e suas organizações formais ou informais, é peça-chave para que seja construído e fortalecido um processo de compartilhamento de poder representativo, ditando os rumos da reparação e garantindo o controle social sobre ela. Deveria ser aberto um ciclo de investimentos em diálogos e na co-elaboração e imaginação coletivas de um plano de futuro. O investimento deve considerar também o fomento à equanimidade de gênero, da sociobiodiversidade e da inclusão organizada e representativa dos mais vulneráveis, que ficaram ainda mais vulnerabilizados pelo desastre.

Em grandes desastres não tem como o Estado, ainda que poderoso, estar presente por si só em todos os territórios que demandam socorro. As pessoas, empresas, organizações e autoridades locais devem e necessitam se coordenar para realizar esse cuidado.

Assim, deve-se *a priori*, no nível macroestrutural, avaliar se as comunidades e pessoas acessam a comunicação transparente dos riscos para que todos estejam cientes e responsáveis para fazer o seu papel na hora certa; se estão munidas das capacidades e habilidades necessárias para agir coordenadamente; e se estão providas dos recursos adequados e disponíveis na hora em que precisam.

O relatório da UNDRR das Nações Unidas reforça: "*A tomada de decisão deve ser inclusiva e informada sobre os riscos, ao usar uma abordagem multirrisco*" (UNITED NATIONS, 2020, p. 9). Esse preceito contribui para estabelecer um indicador que deve ser aplicado para medir "o engajamento de toda a sociedade" pois, tal como nas esferas superiores de governança, na esfera local o aprendizado e a aplicação da inclusão ampla e irrestrita dos grupos sociais comunitários no processo de tomada de decisão é chave para o alcance efetivo de um comprometimento com o cuidado na reparação integral.

Difícilmente alguém estaria contra essas afirmações; mas, entre as recomendações da ONU e os estudos de especialistas, de um lado, e a realidade observada, de outro, está um fosso onde se perde a oportunidade de construir um futuro mais amigável. O que torna necessário enfatizar, a todo momento, que é preciso "fazer acontecer".

A democratização da governança na fase de reparação integral não é uma opção por capricho ou preferência política; mas, segundo praticamente toda a literatura, é a única maneira de fazer a vida pessoal e social "voltar ao normal". Em que pese todo o sofrimento vivido pelas pessoas, importa que elas possam retomar as rédeas de suas vidas, superando a degradação do meio ambiente, a paisagem cultural, física, econômica e comunitária modificada e, mesmo assim, restabelecendo alguma normalidade nos seus próprios termos. Caso contrário, sem tal ajustamento, muitos desistem, emigram, isolam-se de suas relações, perdem o abrigo da coesão comunitária, crescem os casos de doenças, de transtornos psíquicos e de violência.

O desastre desorganiza os fluxos de meios de vida das pessoas que habitam o território impactado, assim a reorganização deles vai exigir muitas decisões, algumas delas intrincadas, para viabilizar as ações de reparação que possam obter, de todas as partes interessadas, a avaliação positiva de que os resultados esperados foram alcançados e são satisfatórios para "voltar ao normal". Para isso serão necessárias mudanças sociais, pois o desastre (ou uma pandemia) expõe falhas de governança no sistema que levou a destruição e mortes. Portanto, "voltar ao normal" significa reparação por erros de grande monta, que abriram feridas dificilmente cicatrizáveis e exigem mudanças relevantes de postura e aceitação de decisões horizontalmente tomadas, em ambiente de equilíbrio de forças, bem coordenado e integrado, com poderes para realizar o que for necessário.

Das lições dos grandes desastres, três abordagens devem ocorrer:

- 1) Uma comunicação eficaz é pilar fundamental da governança de crises. Não é à toa que o direito à informação é considerado a porta de entrada dos demais direitos. É um movimento para lidar com a incerteza e a ambiguidade, se comunicando com o público em tempo real, de forma transparente e precisa na transmissão de informações;



2) Uma abordagem de toda a sociedade é de particular importância. Essa abordagem envolve indivíduos, famílias, instituições religiosas, sociedade civil, o setor privado, mídia e outros setores para apoiar os esforços nacionais de modo a serem eficazes e para evitar grandes litígios e mais pressões sobre as capacidades do setor público.

3) Implementar estratégias baseadas em evidências colhidas em dados históricos e atuais é fundamental, ao invés de agir com base no que é politicamente ou financeiramente conveniente. O uso de evidências confiáveis como critério-chave ao implementar medidas excepcionais também pode aglutinar o apoio público.

Essas três grandes ações devem ser desenvolvidas com afinco pelas partes envolvidas na governança do grande desastre, pois elas dão a base para que seja alcançado o nível necessário de compartilhamento de poder, descrito por Arnstein (2002). A governança inicia seu processo de democratização para a fase de longo prazo da reparação, quando consegue cumprir estes três primeiros degraus. Com esta base, a governança ganha maturidade e as responsabilidades e capacidades deverão estar mais mapeadas, conhecidas e definidas. Estará, portanto, em andamento, um processo de galgar níveis mais elevados de concessão e compartilhamento de poder. Com o sistema constituído de reparação, esse poderá delegar recursos financeiros, insumos técnicos, capacitações, tecnologias e aprimoramento gerencial, colocados à disposição dos grupos sociais e comunidades atingidas.

### 2.2.2 Mecanismos recomendados para promover essa participação na reparação integral da Bacia do Rio Doce

Naturalmente, para se promover junto às partes interessadas um processo de escuta, informação e intercomunicação, antes de tudo é necessário mobilizar o público identificado como pertinente e relevante para tomar conhecimento e participar de tomadas de decisão com relação ao que vai ser informado. Para tanto, três elementos são fundamentais e precisam ser bem conhecidos para serem devidamente utilizados: 1) **meios** disponíveis para proceder a essa mobilização, com uso da mídia local, de linguagens adequadas a quem tem direito à reparação, de peças de comunicação em meio físico e digital, do apoio de órgãos de governo e de entidades da sociedade civil, e, principalmente, de reuniões comunitárias); 2) **domínio do conteúdo** a ser divulgado e discutido, inclusive com as incertezas sobre o mesmo; e 3) **acessos** aos meios e aos atores sociais, pois esses precisam ser negociados e nem sempre estarão disponíveis, sem antes considerarem evidente a necessidade de se veicular a informação e a criação de vínculos de confiança.

Uma vez mobilizadas, todas as instâncias atingidas – indivíduos, comunidades e instituições de governo e da sociedade civil – devem ser abordados de forma a obter as informações a que têm direito e a poder dar sua contribuição ao processo de reparação. Para isso ser possível, destacam-se cinco requisitos, sintetizados abaixo:

1. A **identificação dos interlocutores**: é necessário conhecer a linguagem (formas de se expressar e vocabulário dominado ou não) do público-alvo. Reconhecer seus interesses e preocupações relativos ao desastre e sua superação, em especial quanto aos temas a serem abordados no caso. Quais são seus conhecimentos prévios sobre o assunto;
2. A **clareza sobre os objetivos e resultados esperados** de cada atividade: essa decisão vai influir na identificação dos principais interlocutores e das principais ferramentas a serem utilizadas;
3. O **conhecimento sobre as condições** de cada processo: se serão organizados encontros presenciais (como isso funciona?) e encontros virtuais (que condições isso impõe?); se houver a participação em processos exigidos pela justiça ou Ministério Público, como audiências e sessões formais (quais as condições e limites de atuação?); e
4. O **domínio de ferramentas participativas**: escolher dentre as diversas ferramentas existentes, aquelas que sejam mais adequadas ao público, aos objetivos e às condições como tempo disponível e formato possível; preparar seu uso e a forma de seu registro, sempre com linguagem e formato adequados ao público ; e
5. O **apoio e envolvimento de atores locais estratégicos**: seja por sua capacidade de comunicação com o público (como é o caso, por exemplo, de agentes de saúde comunitária e da educação, lideranças

comunitárias, representantes de categoria, pessoas em destaque nos meios de comunicação etc.), seja por sua experiência pregressa nesse tipo de processo.

Assim como em qualquer projeto/processo, também os processos participativos necessitam de acompanhamento e monitoramento das ações, com vistas não apenas a apurar os resultados, mas, também, permitir ajustes de rota durante sua execução.

Considerando uma situação de desastre e as necessidades abordadas no tópico “Participação como compartilhamento de poder”, algumas dimensões devem ser consideradas como fundamentais para aferir a qualidade dos processos participativos estabelecidos, tais como:

- **Transparência e disponibilização de informações:** o quanto as informações que irão apoiar a tomada de decisão estão disponíveis e são comunicadas de forma transparente, completa, atualizada e acessível a todos os atores?
- **Compreensão e grau de entendimento das informações disponíveis:** o quanto as informações disponíveis são, de fato, compreendidas, pelos atores do processo?
- **Qualidade dos espaços de participação:** em que medida os espaços de participação possibilitam o exercício do poder cidadão, definido por Arnstein (2002) como espaços “onde ocorrem a parceria para o compartilhamento do poder, como a presença de conselhos paritários e mecanismos de solução de conflitos;
- **Efetividade dos espaços de participação:** a efetividade pode ser definida como a relação entre os resultados e o objetivo. “É a medida do impacto ou do grau de alcance dos objetivos” (Cohen e Franco, 2004, apud WWF Brasil, 2014); e
- **Satisfação:** o quanto os receptores das ações sentem-se atendidos pelos processos participativos estabelecidos e pelos resultados alcançados?

### 2.2.3 O papel das ATIs na aplicação dos mecanismos de participação

A partir da atuação territorializada e em harmonia com as organizações locais, as Assessorias Técnicas Independentes constituem no desenho da reparação um pilar fundamental para a participação das comunidades atingidas. Dentre os diversos atores da reparação, caso integralmente contratadas, as ATIs cumpririam papel determinante para eliminar as barreiras de participação, promovendo uma escuta qualificada, adequando a participação às características socioeconômicas, culturais e geográficas das comunidades atingidas, construindo soluções junto a elas, em valorização ao conhecimento e aos saberes locais, bem como com o envolvimento dos grupos em situação de vulnerabilidade – parâmetros para a participação estabelecidos pelo Acordo de Escazu. No âmbito da governança instituída para o processo de reparação, as assessorias possuem também o papel de auxiliar na participação dos atingidos<sup>12</sup> desde a sua organização nos territórios por meio das Comissões Locais (a exemplo das Cláusulas 8, §2º e Cláusula 10ª, do TAC-Gov), até a sua participação nas Câmaras Regionais (TAC-Gov, Cláusula 34, caput e §4º), nas Câmaras Técnicas (TAC-Gov, Cláusula 41, §8º e Cláusula 44, caput e §1º), no Conselho Consultivo (TAC-Gov, Cláusula 48, II), bem como no processo de repactuação (TAC-Gov, Cláusula 97, §único).

<sup>12</sup> Nos termos no TAC-Gov: CLÁUSULA QUARTA. É assegurado às pessoas atingidas o direito à participação na governança do processo de reparação integral dos danos decorrentes do ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE FUNDÃO, nas diversas instâncias decisórias e consultivas a ele relacionadas, nos termos previstos no TIAC e no presente ACORDO. PARÁGRAFO PRIMEIRO. Nos termos previstos neste ACORDO, as formas e os mecanismos de participação das pessoas atingidas na governança do processo de reparação integral deverão ser, com elas, debatidos e decididos por elas após a efetiva implementação das comissões locais de pessoas atingidas e das ASSESSORIAS TÉCNICAS. PARÁGRAFO SEGUNDO. Fica assegurada às pessoas atingidas a possibilidade de contar com o apoio das ASSESSORIAS TÉCNICAS para o acompanhamento e/ou comparecimento nas instâncias ou momentos de deliberação e debate que entenderem pertinente, nos termos deste ACORDO. CLÁUSULA QUINTA. Nos termos do TTAC e deste ACORDO, os PROGRAMAS, PROJETOS e AÇÕES serão discutidos entre a FUNDAÇÃO e as pessoas atingidas, assistidas pelas ASSESSORIAS TÉCNICAS, visando à reparação integral dos danos decorrentes do ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE FUNDÃO, sendo observadas a legislação aplicável e a garantia do direito adquirido aos destinatários dos PROGRAMAS, PROJETOS e AÇÕES.

## Recomendações

1. Abordagem integrada dos programas de reparação em cada território, com promoção de oficinas semanais de esclarecimento e formação em cada território, que envolva lideranças de todas as comunidades atingidas;
2. Parceria com poder público local, para atuação conjunta com escolas e CRAS para mobilização das comunidades;
3. Redirecionamento das ações de comunicação, com foco em comunicação de risco, a começar pela discussão e capacitação das comunidades em riscos à saúde humana, garantindo-se amplo acesso aos diagnósticos existentes e seus contraditórios, nas áreas ambiental, social e econômica;
4. Incrementar processos de comunicação com uso de vários meios, como o rádio, para respostas e esclarecimentos à comunidade, utilizando, por exemplo, programas semanais em emissoras locais/regionais, ao invés da comunicação de mão única que caracteriza os programas gravados;
5. Promover levantamento das demandas de fornecimento de internet e computadores para comunidades que não têm acesso a essa plataforma, com o objetivo de não só facilitar a comunicação, mas também viabilizar consultas on-line quando isso for adequado e validado pelas comunidades;
6. Aderir integralmente aos preceitos da Lei de Acesso à Informação para que as comunidades atingidas e a sociedade em geral possam acompanhar a reparação dos danos à bacia do rio Doce;
7. Instituir cronograma de tomada de decisões com as comunidades atingidas sobre as adaptações dos programas e projetos em cada território, bem como monitorar participativamente o alcance de metas e efetividade dos mesmos.

### 2.3 Desafio 3 – Garantia à segurança hídrica

De acordo com a Organização das Nações Unidas (ONU, 2013), “segurança hídrica” pode ser definido como a capacidade de garantir acesso sustentável à água, em qualidade e quantidade adequadas, para suprir o bem-estar humano, permitir o desenvolvimento socioeconômico e proteger os ecossistemas da poluição, extremos climáticos e desastres relacionados à água em um clima de paz e estabilidade política. Esse conceito implica que a água e seus diversos usos e aplicações sejam geridos de maneira intersetorial, dirimindo conflitos entre seus usos, em uma abordagem ampla e de maneira sustentável.

O rompimento da barragem de rejeitos de Fundão, em Mariana/MG, liberou rejeitos para jusante que atingiram a água bruta da Bacia Hidrográfica do Rio Doce, os rios de jusante, várzeas e áreas adjacentes, afetando não somente os usos da água ao longo da calha do rio Doce, mas também, desencadeando uma série de impactos aos municípios banhados pelo rio Doce, região costeira e toda a população da bacia hidrográfica, às comunidades ribeirinhas e tradicionais e aos povos indígenas. A delimitação das áreas atingidas segue três critérios que dependem da região:

- Entre Fundão e Candonga: área correspondente à passagem e deposição de rejeitos, onde houve extrapolação da calha do rio ao longo de toda a extensão dos rios Gualaxo do Norte, Carmo e Doce até a UHE Risoleta Neves;
- Após Candonga até a foz do rio Doce: os eventos de cheias dos períodos chuvosos de 2016 e 2020 inundaram as planícies do rio Doce e extrapolaram a área inicial de passagem de rejeitos na região; e
- Zona costeira e marinha: a pluma de rejeitos que chegou ao mar se deslocou ao longo da costa norte e sul e atingiu tribos indígenas e comunidades tradicionais localizadas nos municípios de São Mateus e Aracruz.

Nesse sentido, o tema segurança hídrica leva a uma análise transversal e integrada de diversos temas e no caso da governança estabelecida para a gestão dos impactos e danos do rompimento da barragem de Fundão diversos programas com a temática foram definidos (PG003, PG004, PG014, PG031, PG032 e PG038). Desta forma, as discussões se ampliam para além dos parâmetros físico-químicos da qualidade da água, pois na área atingida habitam diferentes grupos sociais às margens dos cursos d'água ao longo da bacia hidrográfica, e suas atividades produtivas e de organização social tiveram restrições ao uso da água após o desastre. Tais situações são diretamente decorrentes das interferências ao acesso, na qualidade e na quantidade da água disponível, base do conceito de segurança hídrica. Com base em dados do IBGE, do Censo 2010, estima-se que mais de 600.000 pessoas foram atingidas pela interrupção temporária no abastecimento público de água após a passagem do material detrítico mobilizado pelo rompimento da barragem. Além disso, milhares de atingidos tiveram modificação em seu modo de vida gerando insegurança hídrica e comprometendo de maneira real ou potencial aos demais usos da água, como irrigação, produção de energia, recreação, entre outros, conforme demonstrado no mapa a seguir. Desta maneira, a desconfiança sobre a qualidade da água e as restrições a alguns usos, principalmente abastecimento para consumo humano, dessedentação animal e irrigação, fazem com que a abundante disponibilidade oferecida pelo rio Doce se torne indisponível a seus usuários.







A qualificação e o enquadramento dos corpos d'água a determinados padrões de qualidade a serem obrigatoriamente alcançados de acordo com os usos preponderantes pretendidos estão definidos na Resolução CONAMA nº 357/2005, sendo estabelecidas cinco classes e respectivas finalidades do uso. Quando um manancial não possui enquadramento aprovado pelo órgão responsável, caso do rio Doce, as águas são consideradas Classe 2,<sup>13</sup> e dessa forma, a água do manancial pode ser destinada ao consumo humano após tratamento convencional em Estações de Tratamento de Água - ETAs. Neste sentido, é importante destacar que a área atingida pelo desastre não possui proposta de enquadramento aprovada.

Em termos de qualidade, o rio Doce apresentou uma piora logo após o desastre, a perturbação elevou as concentrações de metais acima dos limites estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 357/2005, dentre eles **alumínio, arsênio, cádmio, chumbo, cobre, cromo, mercúrio, níquel**, e quando em excesso, são comprovadamente prejudiciais à saúde humana. Importante salientar que ainda existem dúvidas sobre os usos da água, principalmente devido ao risco à saúde humana derivado da presença do rejeito.

Segundo avaliação realizada pela Ramboll com os dados de agosto/2017 até abril/2019,<sup>14</sup> referentes ao PMQQS,<sup>15</sup> existem em águas interiores desconformidades em relação a parâmetros previstos na Resolução CONAMA nº 357/2005, com maior representatividade de contaminantes relacionados à ausência de saneamento adequado (*E. coli*), seguidos de manganês e ferro. Percebeu-se, ainda, que a maior representatividade de desconformidades se dá em período chuvoso, pois existe a contribuição de outros fatores agravantes na bacia hidrográfica afetada pelo desastre. Para a área estuarina e de zona costeira apresentaram desconformidade em maior representatividade, boro, *E. coli*, oxigênio dissolvido, ferro e manganês. Essas constatações demonstram que a água superficial não atende ao padrão de referência da Resolução CONAMA nº 357/2005 para alguns parâmetros, podendo oferecer riscos a usos diretos previstos sob o enquadramento, para os locais de incidência de desconformidades.

No âmbito das terras indígenas, povos e comunidades tradicionais não existem pontos específicos de monitoramento da água (apenas os poços da Comunidade Quilombola do Degredo são monitorados). Para a terra indígena Krenak é utilizado um ponto de monitoramento no município de Resplendor, no rio Doce (Watu) onde foi observado que as águas de regiões próximas apresentam parâmetro de alumínio, ferro, *E. coli* e turbidez acima dos valores de referência. Para a Terra Indígena Tupiniquim Guarani e Terra Indígena Comboios, para as águas interiores, os parâmetros mais representativos em desconformidade foram nitrogênio, cádmio, *E. coli* e arsênio. Já para águas salinas e salobras, os parâmetros mais representativos em desconformidade foram oxigênio dissolvido, alumínio, cobre e zinco. Para a Comunidade Quilombola de Degredo,<sup>16</sup> cloreto, manganês, pH e cor verdadeira estiveram em desconformidade em águas superficiais.

Para os dados de água subterrânea foram percebidas desconformidades<sup>17</sup> relacionadas aos usos de dessedentação, irrigação e recreação, para os parâmetros de alumínio, bário, cloreto, coliformes, *E. coli*, ferro, manganês e nitrato, para as localidades de Barra Longa, Governador Valadares, Santana do Paraíso, Tumiritinga, Santa Cruz do Escalvado, Resplendor e Linhares. Ainda, os impactos difusos e de fatores históricos de degradação ambiental na Bacia Hidrográfica do Rio Doce, aliado aos problemas ocasionados pelo desastre, apresentam uma complexidade de impactos sendo fundamental orientar a reparação da bacia hidrográfica à melhoria da qualidade da água e ao manejo dos usos.

Cabe salientar que água proveniente de mananciais superficiais ou subterrâneos em sua condição natural é considerada imprópria para o consumo humano, em sua maioria, e denominada água bruta.

<sup>13</sup> Artigo 42 da Resolução CONAMA nº 357/2005 e artigo 37 da Deliberação Normativa Conjunta Copam/CERH-MG nº 01/2008, estabelecem: "Enquanto não aprovados os respectivos enquadramentos, as águas doces serão consideradas classe 2, as salinas e salobras classe 1, exceto se as condições de qualidade atuais forem melhores, o que determinará a aplicação da classe mais rigorosa correspondente".

<sup>14</sup> Dados de 2019 e 2020 foram recentemente disponibilizados e estão sendo analisados pela Ramboll.

<sup>15</sup> Programa de Monitoramento Qualiquantitativo Sistemático de Água e Sedimentos do rio Doce, Zona Costeira e Estuários.

<sup>16</sup> Referenciado pelos estudos realizados no âmbito do CIF (Herkenhoff & Prates, 2017, 2018).

<sup>17</sup> CONAMA nº 396/2008.



Quando a água bruta é submetida a tratamento com processos físico-químicos, adequando-a ao padrão de potabilidade, passa a ser denominada água tratada ou potável. Sendo assim, as ETAs são as unidades destinadas a compatibilizar a qualidade da água bruta captada nos mananciais a fim de torná-la própria ao consumo humano dentro dos padrões de potabilidade estabelecidos na Portaria de Consolidação nº 5/2017 do Ministério da Saúde, garantindo com isso a proteção à saúde da população. Atualmente, do ponto de vista tecnológico, a água bruta, independente do grau de impurezas que contenha, pode ser transformada em água potável. No entanto, os custos envolvidos, a tecnologia necessária e a confiabilidade na operação e manutenção para alcançar os padrões de qualidade da água, estabelecidos em normativas, podem inviabilizar o uso de um determinado corpo d'água como fonte para abastecimento de água.

Dentre os usos da água, o abastecimento para consumo humano é considerado prioritário. A efetivação do compromisso estabelecido no TTAC de construção de sistemas alternativos de captação e/ou adução de água apresentou pouco avanço, contabilizando até então apenas sete localidades das 24 contempladas. Com relação às ações reparatórias de melhorias nas ETAs, o panorama atual também indica pouco avanço, sendo que apenas o município de Galiléia/MG não apresenta pendências de melhorias em ETA. Já com relação à construção de Unidades de Tratamento de Resíduos – UTRs as quais têm como finalidade de destinar adequadamente os resíduos gerados durante o processo de tratamento da água, evitando a contaminação dos recursos hídricos, as maiores não se encontram implantadas. Os municípios de Governador Valadares e Linhares, as cidades mais populosas e com as maiores demandas de água para abastecimento, afetadas pelo desastre, descartam os resíduos com elevada concentração de sólidos gerados durante o processo de tratamento de água diretamente no meio ambiente. A ausência das UTRs corrobora para a alteração da qualidade da água do rio Doce, pois provoca um incremento de material sólido despejado diretamente nesse corpo hídrico.

Nas comunidades ribeirinhas, povos indígenas e comunidades tradicionais, além da dependência dos cursos d'água, lagoas, zona estuarina e costeira para a sobrevivência, a água está intrinsecamente relacionada ao seu modo de vida, às atividades socioeconômicas, à sua cultura e cosmologia, consistindo em um *fazer com* a natureza. Portanto, é importante salientar que um dos problemas atuais são as dúvidas sobre os usos da água, principalmente devido ao risco à saúde humana derivado da presença do rejeito na água. Além disso, essas comunidades em geral não eram atendidas por sistemas de abastecimento de água dos municípios e no cenário atual nem sempre estão incluídas nos programas de monitoramento ou no atendimento emergencial de abastecimento (caminhões pipas e água mineral, p.ex.). Somado a isso, a maioria dessas comunidades está em zonas potencialmente alagadas na época das chuvas, seja pela proximidade dos cursos d'água, seja por habitarem na região da planície de inundação, sofre também o efeito das **cheias sazonais que inundam as aldeias e povoados e podem contaminar a água dos poços utilizados para abastecimento**. Os atrasos para a implantação de melhorias nos SAAs nas terras indígenas intensificam os danos do desastre na região, com consequências comprovadas na saúde indígena<sup>18</sup>. Na foz do rio Doce em particular, as cheias de 2016 e 2018 podem ter alagado o delta do rio Doce através de valas ou paleocanais<sup>19</sup> que levam a água do rio Doce até a planície deltaica onde estão inseridas a Comunidade Remanescente do Quilombo do Degredo e as Terras Indígenas Tupiniquim Guarani. A existência destes paleocanais é conhecida por estudos geomorfológicos realizados antes do rompimento da barragem (Polizel e Rossetti, 2014). O contato das águas das cheias contendo rejeito com os rios e drenagens superficiais podem alterar a qualidade da água superficial e possivelmente da água subterrânea, pois, no período chuvoso *“os poucos cursos d'água existentes na região contribuem para a recarga dos aquíferos ao transbordarem para as áreas adjacentes às suas calhas principais”* (CTA, 2010). Na região deltaica, os poucos dados disponíveis em pontos de monitoramento localizados próximos uns dos outros em águas superficiais, solo e sedimentos, antes e depois do rompimento, demonstram um incremento das concentrações de metais após o desastre. Sendo assim, não é possível descartar a contaminação da água superficial, subterrânea e solo por parte da presença do rejeito.

<sup>18</sup> Informações do Distrito Sanitário Indígena no Estudo de Componente Indígena, 2020 (Vol. II, pg. 388)

<sup>19</sup> Paleocanais são importantes feições morfológicas que permitem o entendimento de sistemas de drenagens pretéritos e podem ajudar no entendimento das mudanças paleoambientais (Teixeira e Soares, 2011).

Em relação à qualidade de água para consumo humano, apesar do monitoramento realizado através do PMQACH<sup>20</sup>, desde setembro/2018, ainda não há uma estratégia clara e definitiva para a comunicação dos resultados desse monitoramento à população atingida e órgãos responsáveis. Dessa forma, tanto a comunicação dos resultados como a implantação de medidas estruturantes, ainda são incipientes e, após 5 anos do desastre, corroboram a necessidade de adoção de medidas definitivas para o abastecimento de água aos atingidos.

No período de junho/19 a agosto/20, dados do PMQACH indicaram desconformidades para os parâmetros monitorados nas ETAs que realizam a captação no rio Doce, sendo turbidez, alumínio total, cor aparente, cloro livre residual e coliformes totais os indicadores com maiores violações. Atualmente, 30 mil pessoas permanecem com abastecimento de água de forma emergencial (caminhão pipa), expondo essa população tanto aos riscos de desabastecimento de água quanto de contágio por doenças de veiculação hídrica.

Recentemente, foi divulgado pela Fundação Renova, a notícia “Água de Beber” em que afirma na manchete que “Após tratamento padrão, água do rio Doce está própria para consumo”<sup>21</sup>. Entretanto, cabem três alertas importantes em relação à variação da qualidade da água que ocorrem principalmente durante períodos chuvosos: (i) existem violações de parâmetros que influenciam no enquadramento e respectiva definição/recomendação de uso; (ii) o tratamento convencional (ou padrão) utilizado nas ETAs pode não ser suficiente para adequar a água aos padrões de potabilidade requeridos; e (iii) existem órgãos federais e estaduais com a competência para garantir e atestar a condição de segurança para a utilização da água para abastecimento público, assim, a comunicação deve ser realizada por essas instituições.

Além das preocupações da população atingida, é importante destacar que a qualidade da água observada na bacia, relacionada aos diversos parâmetros detectados em desconformidade aos padrões de consumo, oferece potenciais riscos à saúde humana, a depender da dose, frequência, duração e tipo de exposição, hábitos pessoais, entre outros aspectos. Tendo em vista que a exposição humana ocorre a múltiplas substâncias, por meio dos compostos químicos que penetram no organismo por diferentes vias de exposição e que interagem com os mecanismos de ação, metabolismo e efeitos (Ministério da Saúde, 2010), as interações entre substâncias químicas também podem aumentar ou reduzir a toxicidade da mistura. Sabe-se que a exposição ainda que a baixas doses por longos períodos de tempo também pode ocasionar agravos à saúde na maior parte das exposições humanas.

O rio Doce e seus afluentes, além dos usos já citados, são receptores dos despejos de esgoto gerados pelas comunidades o que influencia diretamente no processo natural de recuperação do corpo hídrico. Do ponto de vista da segurança hídrica, nos aspectos de quantidade e qualidade, devido ao rompimento da barragem, essa capacidade de autodepuração do rio Doce foi prejudicada. Portanto, visando à recuperação e consequentemente a melhora da qualidade da água da Bacia do rio Doce, o saneamento básico é fundamental, principalmente ações de esgotamento sanitário e destinação adequada de resíduos sólidos. Nesse sentido, o Programa de Coleta e Tratamento de Esgoto e Destinação de Resíduos Sólidos – PG031 prevê a disponibilização de recursos financeiros no montante de R\$ 517 milhões para 39 municípios ao longo da calha do rio Doce, regiões estuarinas, costeiras e marinhas, para ações de esgotamento sanitário e resíduos sólidos. Entretanto, o programa apresenta baixo desempenho sendo que até setembro/20, menos de 3% dos recursos foram repassados aos municípios, e menos de 30% das ações contempladas refere-se a obra, o que representa baixa efetividade para a recuperação da Bacia Hidrográfica do Rio Doce até o momento, o que contribui para o agravamento da insegurança hídrica.

Mais recentemente a Fundação Renova vem questionando a ocorrência de danos e ou a sua causalidade com relação ao desastre em diferentes localidades. Neste sentido importa mencionar à apresentação de questionamentos no âmbito do sistema CIF e judicial destes danos por meio da

<sup>20</sup> Plano de Monitoramento da Qualidade da Água para Consumo Humano, instituído pela CT-Saúde e executado pela Fundação Renova.

<sup>21</sup> [https://noticias.uol.com.br/especiais/conteudo-de-marca/renova-agua-de-beber.htm?utm\\_source=uol&utm\\_medium=tvhome&utm\\_content=uol.com.br#cover](https://noticias.uol.com.br/especiais/conteudo-de-marca/renova-agua-de-beber.htm?utm_source=uol&utm_medium=tvhome&utm_content=uol.com.br#cover)

apresentação de estudos que buscam realizar uma análise crítica de dados secundários de modo gerar base técnica para embasamento do posicionamento da inexistência de danos. O sistema CIF se posicionou por meio da Deliberação nº 473 indicando a inadequação metodológica deste tipo de estudo e definindo quanto à necessidade de elaboração de termo de referência para que a Fundação Renova execute estudos em atendimento à cláusula 20 do TTAC para identificação adequada das áreas que sofreram impactos resultantes dos desastres em especial impactos socioeconômicos. Até que tais estudos estejam concluídos e validados o CIF determina que a Fundação Renova siga implementando os programas em linha com as deliberações já emitidas por este comitê.

Em reforço às conclusões do CIF, **são relatados em diversos estudos<sup>22</sup> a alteração no odor, coloração, gosto e textura, assimilações que levam a população a negar o consumo da água e alterar a utilização cultural desse recurso**, além disso, existem diversas localidades ribeirinhas com indícios de tradicionalidade e que não estão incluídas em nenhum programa.

Considerando o caráter amplo do conceito de segurança hídrica, notadamente quando relacionado aos aspectos socioeconômicos, ambientais e de bem estar das populações é importante salientar que os programas da Fundação Renova não reparam satisfatoriamente os danos, uma vez que não reconhecem e nem consideram nas ações os inúmeros impactos socioeconômicos geradores da insegurança de consumir a água para diversas finalidades.

## Recomendações

Para garantir a segurança hídrica na área atingida pelo desastre, as ações de reparação devem ter uma abordagem mais ampla, ecossistêmica e integradora, levando em consideração os passivos existentes e os eventos extremos ambientais (chuvas e estiagens), mas principalmente, os impactos desencadeados pelo desastre. Desta forma, propõe-se:

1. Elaborar estudo que estabeleça os territórios com risco de segurança hídrica, a partir da integração e reconhecimento dos impactos das diversas áreas temáticas que compõem o conceito em suas vertentes, ambiental, social, saúde, cultural;
2. Determinar que a Fundação Renova realize o levantamento dos atingidos e das localidades atingidas em situação mais vulnerável quanto ao acesso à água para consumo humano, pois ainda hoje esse universo não foi inventariado. A partir disso, deve ser realizada a implantação de medidas estruturantes (sistema de abastecimento adequado com uma gestão sustentável) necessárias e adequadas a cada atingido(a);
3. Considerar a percepção dos atingidos e atingidas na verificação da qualidade da água, respeitando a insegurança no uso da água como um potencial indicador de contaminação;
4. Avaliar os potenciais riscos à saúde humana decorrentes do uso da água em todas as localidades onde foram verificados parâmetros em desconformidade;
5. Estruturar uma estratégia de comunicação, junto aos órgãos e instituições competentes, para divulgação responsável dos resultados dos monitoramentos da qualidade da água visando comunicar de forma clara e objetiva os usos seguros da água nos territórios atingidos;
6. Finalizar todas as ações de reparação dos sistemas de abastecimento de água, de forma a garantir o reestabelecimento definitivo do suprimento de água e eliminar as ações emergenciais em andamento, em especial o transporte de água por caminhão pipa;
7. Efetivar o repasse dos recursos financeiros para ações em saneamento básico a fim de acelerar o processo de recuperação do rio Doce, regiões estuarinas, costeiras e marinhas;

---

<sup>22</sup> Estudo de Componente Indígenas Tupiniquim e Guarani – ES, Polifônicas, 2020; Estudo de Componente Quilombola da CRQ do Degredo, H&P, 2018; Pesquisa Qualitativa, Fundação Renova, 2017.

8. Exigir que a Fundação Renova inclua assistência a todas as localidades que tiveram impacto no abastecimento de água, em especial aos ribeirinhos que possuem solução alternativa individual de abastecimento e as comunidades que possuem solução alternativa coletiva.

#### 2.4 Desafio 4 – Garantia à segurança e à soberania alimentar

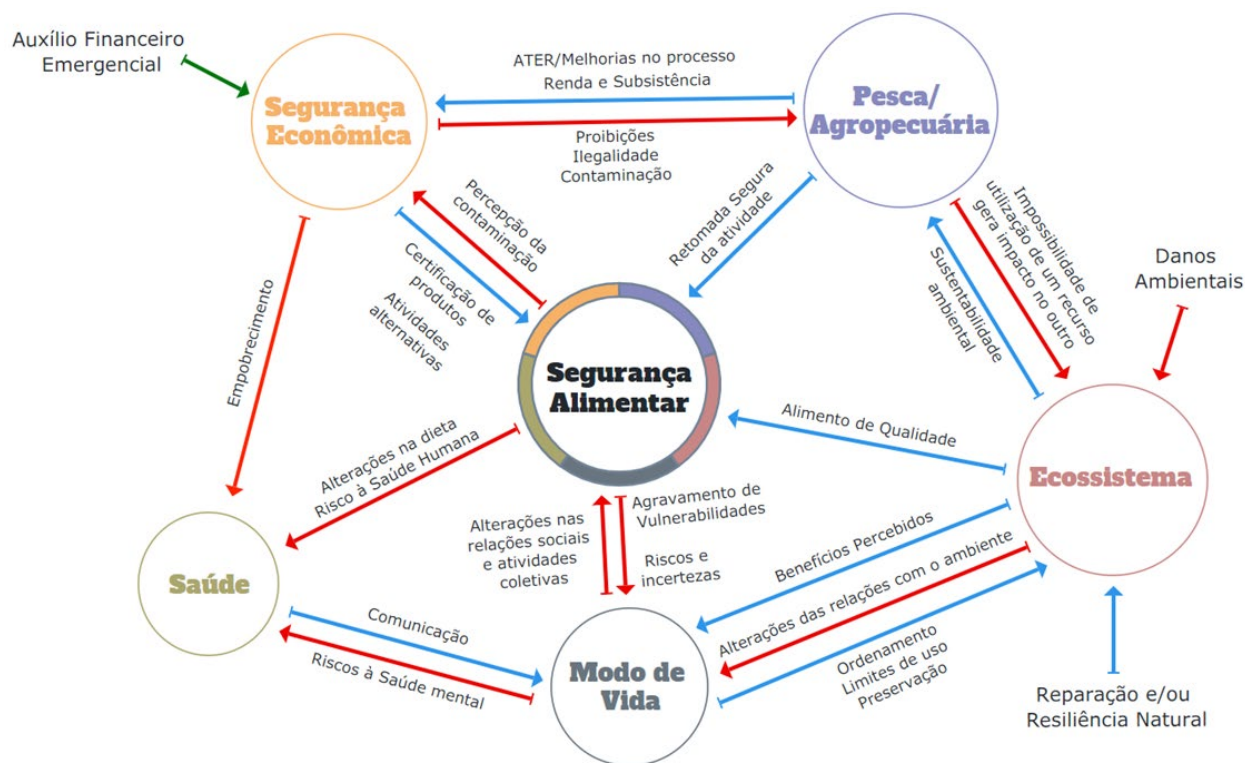
O conceito de segurança alimentar foi cunhado no contexto da 1ª Guerra Mundial e absorvido pela Organização das Nações Unidas (Alimentação e Agricultura), pelo Fundo Monetário Internacional, dentre outras organizações internacionais, como direito humano à alimentação a ser garantido, inclusive, por mecanismos de mercado. De acordo com o Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional do Brasil, a Segurança Alimentar e Nutricional consiste “*na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras da saúde, que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis.*” Adjunto a este conceito, destaca-se aqui o conceito de **Soberania Alimentar, sendo o direito autônomo que os povos possuem de decidir sobre o que produzir, para quem produzir e em que condições produzir, significando a soberania da produção agropecuária e pesqueira sobre sua cultura, tradicionalidade, seus modos de produção e os bens da natureza.** Esta última favorece à soberania econômica, política e cultural dos povos, ao passo que esses possuem o controle de sua produção alimentar<sup>23</sup>. Considerando que são múltiplos os fatores que determinam os hábitos alimentares historicamente construídos, como dimensões econômica, psicossocial, ética, política, cultural, situações de desastre violam a soberania alimentar dos atingidos, provocando rupturas nos antigos vínculos com o território e com os recursos naturais ali presentes e, conseqüentemente, agravam as condições de vulnerabilidade no território.

As mudanças causadas por desastres têm caráter processual, na medida em que se atualizam cotidianamente na vida das pessoas e se evidenciam na ameaça à segurança alimentar, uma de suas mais dramáticas consequências. **Desta forma, a questão alimentar e nutricional está diretamente vinculada a aspectos sociais e culturais diversos e expressa a forma como as pessoas se relacionam com seu meio ambiente, se relacionam entre si e se percebem numa dada realidade na qual podem fazer suas escolhas.** Escolhemos o que comemos de acordo com nosso gosto individual; com a cultura em que estamos inseridos, com a qualidade e o preço dos alimentos, com quem compartilhamos nossas refeições (em grupo ou sozinhos), com o tempo que temos disponível, com convicções éticas e políticas, entre outros aspectos. Cada um desses fatores pode promover a segurança alimentar e nutricional, ou dificultar o seu alcance, para determinada população; ou seja, hábitos alimentares expressam o conjunto de elementos e relações que configuram os modos de vida.

---

<sup>23</sup> Declaração final do Fórum Mundial de Soberania Alimentar, assinada pela Via Campesina, Havana, Cuba/2001.

Figura 2.4-01: Teia de relações entre diversas esferas e a segurança alimentar. Elaboração própria.



O processo de **reparação integral após um desastre deve garantir proteção, prevenção, promoção e transformação dos modos de vida que foram atingidos**<sup>24</sup>, não somente a níveis pré-desastre, mas a níveis que permitam que as pessoas atingidas estejam em patamares que lhes protejam de eventuais próximos desastres<sup>25</sup>. Este conceito é particularmente importante ao se tratar do tema da segurança alimentar uma vez que novos desastres podem estar relacionados ao desastre já ocorrido, por exemplo, eventos de ressuspensão de sedimentos e o manejo inadequado de rejeitos podem surtir efeitos ao meio ambiente e, conseqüentemente, à saúde humana. Existem diversos vínculos de dependência entre as diferentes esferas relacionadas à segurança alimentar que foram afetadas pelo desastre de Fundão, conforme apresentado na Figura 2.4-01.

Além da perda da diversidade e identidade cultural, os atingidos se veem diante da obrigação de construir novos hábitos alimentares, situação que impõe também mudanças nas antigas formas de acesso às suas fontes nutricionais. Para as populações cuja subsistência dependia do rio e de relações de troca a partir da coleta do pescado, e para aqueles cuja tradicionalidade orientava as formas de estar no mundo e nele se nutrir, o rompimento da barragem de Fundão vem violando o direito à segurança e à soberania alimentar desses grupos de forma muito acentuada, levando ao agravamento de suas condições de vulnerabilidade não somente nos termos do empobrecimento, como também nas repercussões sobre sua saúde física e mental.

O rompimento da barragem de Fundão produziu inúmeros impactos, sendo que dois deles se destacam como ameaçadores à segurança alimentar e, conseqüentemente, à soberania alimentar dos atingidos: a contaminação dos recursos hídricos e do solo, resultando na restrição das atividades pesqueiras e agropecuárias. A passagem da lama causou a morte de inúmeras espécies de peixes, muitas delas endêmicas da bacia do rio Doce (LACTEC, 2018), bem como de outras espécies que direta ou indiretamente dependiam da água do rio Doce (ICMBio, 2015; LEONARDO et al., 2017). As alterações provocadas pela passagem da lama atingem, de alguma forma, todas as espécies: desde o micro-organismo que serve de alimento aos peixes, até o homem, que se alimenta do peixe. A ingestão de

<sup>24</sup>[http://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-samarco/documentos/relatorios-ramboll/folders-2020/rbl\\_brochura\\_tecnica\\_programa\\_reparacao\\_integral\\_final\\_a3\\_001\\_4\\_laminas\\_xxx\\_22-10-20.pdf/view](http://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-samarco/documentos/relatorios-ramboll/folders-2020/rbl_brochura_tecnica_programa_reparacao_integral_final_a3_001_4_laminas_xxx_22-10-20.pdf/view)

<sup>25</sup> [http://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-samarco/documentos/fgv/fgv\\_analise-do-cadastro-socioeconomico](http://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-samarco/documentos/fgv/fgv_analise-do-cadastro-socioeconomico)



alimentos contaminados é uma das principais formas de contaminação humana. Segundo análises de diferentes biomarcadores, determinados em diferentes tecidos dos organismos da ictiofauna e fauna silvestre capturados pelo LACTEC (2020) nos ambientes atingidos, o rejeito é potencialmente tóxico, apresentando efeitos deletérios nos organismos monitorados. Tendo em vista o princípio da precaução e os diversos estudos que indicam os riscos ambientais e do consumo do pescado, foram lavradas duas proibições à pesca na área atingida, uma pelo IEF, por meio da portaria nº 40/2017, que restringe os petrechos de pesca e a pesca a espécimes exóticos na porção mineira do Rio Doce; e outra por decisão judicial (ACP) no município de Linhares/ES,<sup>26</sup> na região da foz do Rio Doce. Ressalta-se que o objeto da portaria do IEF encontra-se sob perícia judicial no Eixo 12 e que o processo da ACP de Linhares encontra-se sob avaliação para expansão ou retração da área de proibição.

Assim, a água e o peixe, a partir do desastre, passam a ser objeto de desconfiança e recusa da população: *"o peixe era a nossa alimentação principal, estava no rio nos esperando, agora é a nossa desgraça porque faz medo. A gente fica entre o medo e a vontade de comer, alguns se arriscam, mas eu sei que muitos estão adoecendo ou porque comem o peixe ou porque estão deprimidos"* (atingido de Baixo Guandu). Relatos como esse expressam a ruptura que o desastre provocou na vida das pessoas, alterando seus modos de vida e introduzindo em seu cotidiano angústias e medos que resultaram em mudanças no seu padrão alimentar e de produção de alimentos de forma radical e em curtos espaços de tempo, afetando até sua saúde mental. Assim, as relações de obtenção de alimentação foram alteradas, aqueles que antes recorriam à pesca e à agricultura familiar passaram a receber Auxílio Financeiro Emergencial e agora recorrem à compra de alimentos (alguns atingidos, entretanto, sequer recebem o referido auxílio). Essa alteração representa uma anomalia no acesso a alimentos, passando de uma dieta baseada em produtos frescos para uma dieta baseada em alimentos industrializados ou advindos de mercados. Além disso, o pescado possui destaque nutricional entre os alimentos de origem animal, tendo em vista sua composição por proteínas, vitaminas, minerais, aminoácidos como a lisina, metionina e cisteína, bem como por ácidos graxos essenciais como o ômega-3 eicosapentaenoico (EPA) e o docosaexaenoico (DHA). Essa alteração nos hábitos alimentares afeta os indivíduos fisiologicamente, psicologicamente e as comunidades às quais eles estão inseridos, suas relações sociais e econômicas.

A mitigação da perda da atividade produtiva e de fornecimento de alimento atrelado ao rio Doce é realizada pela Fundação Renova por meio do pagamento de Auxílio Financeiro Emergencial, em que 12.413 famílias possuem acesso, de um total de 31.755 famílias cadastradas de um contexto de 64.962 solicitações de cadastro. É importante destacar que, embora no TTAC este benefício não seja considerado como transferência de renda, sua concepção tem como objetivo dar suporte econômico temporário para aqueles que perderam renda ou tiveram suas atividades produtivas interrompidas em decorrência do desastre. Nesses termos, o acesso a este recurso minimizaria as condições de vulnerabilidade e agravamento dos riscos à segurança alimentar. No sentido do fomento e desenvolvimento das alternativas produtivas, atualmente 42 atingidos cadastrados são atendidos pelo PG016 no âmbito do Projeto-Piloto "Cultivando Para Pescar" (de 30.000 atingidos cadastrados com danos na cadeia da pesca) e 78 micro e pequenos negócios (de um total de 1124 empreendimentos impactados) pelo PG019.

No contexto do Sistema CIF, não há um programa que trate diretamente da questão da segurança alimentar de forma holística, sendo o tema tratado de forma desmembrada por diversos programas, sem haver uma diretriz específica de como realizar sua integração. A reparação da pesca e da agropecuária ocorre pela Fundação Renova por meio dos Programas 016 e 017, sendo ambos relacionados à retomada das atividades econômicas atreladas às duas temáticas. No âmbito do PG016, existem ações planejadas que possuem a finalidade de estimular o consumo e a cadeia da pesca no sentido de retomar a atividade pesqueira, entretanto não há uma relação clara entre este estímulo e o início destas ações com comprovações de segurança alimentar. Após cinco anos, as ações no âmbito do PG016 ainda estão em estágio inicial e, assim como as do PG017, indicam que a retomada das atividades produtivas não foram definitivamente realizadas. Em relação ao PG017, ressaltam-se atrasos na implantação de infraestruturas e a dificuldade em reestabelecer as condições físicas e químicas do solo que permitam a produção agrícola nas áreas atingidas pelo rejeito. As estruturas de irrigação que foram

<sup>26</sup> AÇÃO CIVIL PÚBLICA Nº 0002571-13.2016.4.02.5004/ES

afetadas no Território 2<sup>27</sup> ainda não foram reparadas, reflexo dos atrasos na Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER), além das incertezas quanto às áreas que foram efetivamente impactadas pelo depósito do material detrítico com rejeito e à possibilidade do uso da água para irrigação e dessedentação animal. Tantas incertezas quanto ao uso da água e do solo engessam as ações dos pescadores e produtores rurais ao longo da calha dos rios atingidos pelo desastre, impedindo que usem os alimentos que antes produziam para consumo ou geração de renda e define a situação do atingido em uma vulnerabilidade superior ao que seria esperado. Os potenciais riscos à saúde humana são tratados no âmbito do PG014 e PG023, sendo que os Estudos de Avaliação de Risco à Saúde Humana, a partir da metodologia e diretrizes estabelecidas pelo Ministério da Saúde, foram realizados apenas nos municípios de Mariana, Barra Longa e Linhares e a realização de um estudo de segurança do alimento, do consumo de pescado do Rio Doce e região marítima e produtos agropecuários irrigados com a água do Rio Doce está sendo realizada por perícia judicial.

### Recomendações

Diante do cenário de incertezas vivido pelos atingidos quanto à possibilidade de consumo do pescado e de produtos agropecuários irrigáveis na Bacia do Rio Doce, é urgente a implementação de ações, nos termos da análise de risco, uma ferramenta indicada para a avaliação da segurança alimentar. Neste contexto, recomenda-se:

1. Estruturar e executar um estudo de **análise de risco à saúde humana, conforme diretrizes estabelecidas pelo Ministério da Saúde** no documento "Diretrizes para Elaboração de Estudo de Avaliação de Risco à Saúde Humana por Exposição a Contaminantes Químicos". Adicionalmente, tal estudo deve ser estruturado a partir dos hábitos alimentares das populações expostas na bacia do Rio Doce e nas especificidades do território, incluindo durante sua execução o levantamento das preocupações da comunidade, o diálogo e a participação social em todas as etapas.
2. Implementar ações de **comunicação de risco sobre segurança alimentar**, que devem ocorrer ao longo de todo o processo, garantindo a troca de informações e participação da comunidade científica, população atingida, especialistas, gestores de risco, órgãos reguladores e demais partes interessadas. Essas ações devem ser implementadas no sentido de (i) desestimular o consumo enquanto não houver dados conclusivos (princípio da precaução) e quando houver dados que indiquem o risco à saúde humana e/ou ambiental e (ii) estimular quando houver respaldo de estudos conclusivos que indiquem a segurança à saúde humana e ambiental. No advento da materialização da segurança à saúde humana e ambiental, podem ser desenvolvidos processos de análise e certificação de procedência dos artigos alimentícios produzidos, podendo resultar em maior valor agregado e aceitação dos produtos alimentícios pelos consumidores. Uma vez a população informada, devem ser implementadas estratégias regionais que permitam a **participação social na tomada de decisão** sobre ações de reparação, manejo dos recursos pesqueiros e sobre a utilização da água do Rio Doce.
3. Articular entre os atores relacionados à pesca, que o poder público atue juntamente aos pescadores no tocante à regularização dos pescadores, no estabelecimento de medidas de regulação (como limites de captura por área baseadas em estatística e estoques pesqueiros, ações de proteção ambiental e fomento da cadeia da pesca), nas políticas públicas, em horizontes claros de revisão das proibições, juntamente a outras ações, gerando assim um devido Ordenamento Pesqueiro (ações inexistentes);
4. Definir de cenários de exploração, por meio da avaliação do tempo estimado de recuperação do ecossistema considerando os impactos históricos, o desastre e os impactos subsequentes (como eventos de ressuspensão) e sua relação com forçantes ambientais e pressões de pesca (ações inexistentes);

---

<sup>27</sup> Território 2

5. Integrar as avaliações de desembarques pesqueiros, estatística pesqueira, estimativas de pesca pretérita e atual (a serem realizadas pelo PG016) e suas relações com estudos dos ecossistemas aquáticos (a serem realizadas pelo PG028) como vias de estabelecimento de relações e subsídios para a gestão pesqueira;
6. Avaliar os impactos socioeconômicos oriundos da interrupção da pesca e mitigação de restrições ao pagamento de INSS e seguro defeso (direitos previdenciários), no tocante da proteção social (ações inexistentes);
7. Definir plano de ações que contemplem espécies de interesse comercial e avaliação da necessidade de revigoramento de espécies nativas (ações inexistentes, podendo ser inseridas no escopo do PG028);
8. Definir ações que fomentem alternativas de produção que não aquelas relacionadas diretamente à pesca, conforme vocações locais, de modo a promover a diversificação da renda e das qualificações da população atingida e reduzir a pressão de pesca (contempladas insatisfatoriamente pelo PG016).
9. Recompôr de forma adequada das áreas de preservação permanente (APP), além de permitir um processo de fitorremediação, que deve contribuir para o equilíbrio dos habitats aquáticos e, consequente, reestabelecimento dos estoques pesqueiros;
10. Enfoque das estratégias do PG017 na sustentabilidade de sistemas agroflorestais com espécies nativas de interesse nas áreas de APP com uso consolidado;
11. Celeridade na conclusão dos estudos do manejo de rejeito para definição da área impactada (área de deposição de rejeito), da realização de novas análises de solo nas áreas que possuem algum tipo de impedimento e de atividades de orientação do manejo do solo;
12. Estabelecimento de mecanismos que permitam intervenções nas ações de manejo de rejeitos caso parâmetros-chave de qualidade de água sejam extrapolados em decorrência das ações.

Considerando o conjunto de questões aqui citadas e observando as repercussões dos impactos decorrentes do rompimento da barragem de Fundão nos termos da violação do Direito à Segurança Alimentar, se destaca a necessidade de revisão dos procedimentos até aqui adotados visando (i) a construção coletiva de alternativas temporárias que garantam o direito a uma alimentação saudável e compatível com suas escolhas; (ii) a revisão da forma como os recursos até aqui disponíveis para viabilizar a reparação integral vem sendo fornecidos, de modo a acelerar o processo e atender a todas as demandas e necessidades emergentes no território ao longo dos últimos cinco anos; e (iii) reconhecer como atingidos os pescadores e agricultores familiares e considerá-los como público alvo do PAFE e dos programas de retomada econômica.

Os ajustes necessários e urgentes a serem realizados em prol da segurança alimentar tem como horizonte acelerar a reparação integral dos danos decorrentes do rompimento da barragem de Fundão que, à luz dos Direitos Humanos e segundo definição das Nações Unidas, consiste em um processo "que deve garantir proteção, prevenção, promoção e transformação dos modos de vida que foram atingidos"<sup>28</sup>. Entende-se que a meta final de reparação integral está para além das condições disponíveis antes do desastre, devendo alcançar patamares que permitam que as pessoas atingidas estejam também em condições de se proteger mediante a possibilidade de novos e eventuais desastres.

## 2.5 Desafio 5 – Garantia ao direito de moradia segura

A garantia ao direito à uma moradia adequada e segura é uma premissa que deve ser considerada em qualquer processo de reassentamento involuntário. Trata-se de um direito humano fundamental reconhecido internacionalmente desde 1948 pela Declaração Universal dos Direitos Humanos e pelo

<sup>28</sup> <http://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-samarco/documentos/relatorios-ramboll/folders->

Pacto Internacional de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais de 1966, sendo aceito e aplicável em todos os países do mundo. Na Constituição Brasileira, o direito à moradia é reconhecido como um dos direitos fundamentais conforme expresso no Art. 6º: *“São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a **moradia**, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição”*.

O direito à moradia está relacionado a uma vida digna, a um padrão de vida adequado, a um local salubre com condições mínimas de sobrevivência que inclua o acesso a serviços básicos, tais como educação, saúde, lazer, transporte, energia elétrica, água potável e esgoto e coleta de lixo, em sua forma mais ampla. A moradia deve abarcar também os aspectos culturais e naturais.

O direito à cidade, por sua vez, além de ser referenciado em diversos documentos internacionais, encontra-se descrito no Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001), que regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal de 1988 referentes à política urbana e dispõe, em seu Art. 2º, incisos I e II, sobre o direito a cidades sustentáveis: *“o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações”* (art. 2º, inciso I). Com isso, verifica-se que o direito à cidade contempla também o direito à moradia, de modo que ambos se configuram como um amplo rol de direitos que devem ser garantidos para que todos tenham uma vida digna.

Outro ponto de destaque é o relativo à possibilidade de **reprodução dos modos de vida** nos novos reassentamentos. Ao serem obrigadas a abandonar suas casas no dia do desastre, as famílias que viviam em Bento Rodrigues, Paracatu de Baixo e Gesteira perderam mais do que suas moradias: perderam seu modo de vida, as relações de vizinhança, o modo de “ganhar a vida”, de se alimentar, de se relacionar com o espaço e com as pessoas. Ao morar nas casas provisórias, não podiam mais colher o alimento de sua horta, comer os ovos das galinhas que criavam, trocar as frutas do pomar pelo pescado do vizinho: tiveram que comprar a comida no supermercado, *“que não é tão fresca, que a gente nem sabe de onde vem! Sai mais caro e o produto pode ser de pior qualidade”*. Especialmente os mais velhos, não podiam mais cuidar das plantas no quintal, ajudar na criação de animais, fazer pequenos serviços, sentar-se em frente de casa e conversar com os que passavam na rua, brincar com as crianças. Em especial, perderam a oportunidade de poder vivenciar todo o seu patrimônio cultural, material e imaterial. Ficaram, por exemplo, sem as ruas, as capelas e os animais que faziam parte de celebrações como as cavalgadas em dias de determinadas festas religiosas. Como ficaria tudo isso nos novos reassentamentos? Estaria tudo perdido? Cultivo de hortas e pomares, criação de animais, manutenção dos cavalos das cavalgadas, além das festas e celebrações típicas associadas aos caminhos, às capelas já tão tradicionais?

Por outro lado, importante destacar também a questão da adaptação das crianças aos novos modos de vida, sobretudo no que se refere às suas reintegrações nas novas comunidades e nas comunidades escolares. Para as crianças que tinham menos de 2 anos por ocasião do desastre, ou que nasceram nesses últimos cinco anos, a vida começa já no “exílio”. A ida para o reassentamento, quando terão entre 7 e 12 anos, constituirá uma grande mudança, e não um retorno como é para os mais velhos. Na fase da infância e adolescência, os vizinhos e a “turma” de amigos é fator primordial para a socialização, a ocupação com brincadeiras e esportes, além do sentido de pertencimento. Vários deles, só conheceram a escola provisória; e agora estes, assim como os que tinham entre 6 e 10 anos no dia do desastre – que em 2022 terão entre 13 e 17 anos – vão sair da escola provisória para a do reassentamento, muito diferente da atual.

Uma vez ocorrido o desastre, a busca de soluções para a recuperação econômica também deve passar necessariamente pelo envolvimento das pessoas e comunidades atingidas as quais são as grandes interessadas, além de detentoras dos conhecimentos e saberes locais que deverão guiar os esforços a serem empreendidos para a reparação. As atividades econômicas da população da bacia do rio Doce possuem uma dependência muito forte do recurso atingido pelo desastre, seja por meio de uma relação direta, seja no âmbito das cadeias da pesca, do turismo, da agricultura. A forma como os atingidos desempenhavam essas atividades precisa ser considerada ao longo do processo de reparação. É preciso que exista um entendimento das relações construídas entre os atores no contexto geográfico

em que estavam inseridos. Uma vez que esse cenário é alterado, não é possível presumir que o reestabelecimento das relações se dará de maneira espontânea.

Existe um contexto de multiatividades que era desempenhado por grande parte do público dos reassentamentos e no estabelecimento no novo lar. É essencial que a Fundação Renova, por meio de processos participativos e de escuta, fomente a retomada ou busque alternativas de geração de renda que atenda aos anseios de cada um dos atingidos da comunidade. É importante que exista essa contemplação individual e total para mitigação de qualquer tipo de conflito que possa surgir em função do novo sistema.

A elaboração de um plano estratégico que incorpore as perspectivas de execução das obras, escuta das populações atingidas, anseios de retomada econômica e adaptação dos modos de vida deve ser premissa para continuidade das ações e não deve ser tratada de maneira estática. Deve consistir em um processo contínuo, dinâmico e adaptável, onde as alterações no planejamento dos diferentes programas que atendem esse público, bem como as modificações às quais os atingidos são submetidos com o passar do tempo, possam ser compartilhadas com transparência de informação e intenção, visando permitir ajustes no curso das ações de reparação, vindas de todos os atores sociais. Como exemplo desta dinâmica cabe mencionar a sequência de eventos que pode ser verificada a partir do atraso na conclusão dos reassentamentos: uma postergação de mais de um ano na data de entrega das residências implica a necessidade de comunicação desta informação aos atingidos para que estes possam optar por seguir no processo de reassentamento coletivo ou migrar para outros tipos de atendimento; eventual migração para outra modalidade de reassentamento modifica aspectos de retomada econômica, os quais podem necessitar novos ajustes e capacitações, seguindo ainda a cadeia de eventos desdobrados da alteração inicial.

Um total de 330 imóveis foram alugados para as famílias atingidas morarem temporariamente até que os reassentamentos fossem concluídos. Após transcorridos mais de 5 anos do desastre, o caráter “temporário” das moradias deixa de existir, uma vez que as famílias seguem residindo em imóveis provisórios e sem qualquer perspectiva de terem seus imóveis definitivos concluídos.

A fim de verificar se as alternativas habitacionais ofertadas à população atingida são adequadas, desde 2018 a Ramboll vistoria 70% do universo de imóveis alugados pela Fundação Renova nos municípios de Mariana e Barra Longa e vem constatando diversas inadequações, as quais incluem localização em áreas de risco geotécnico e ambiental e problemas relacionados a falta de habitabilidade nas edificações. Do total 232 moradias vistoriadas, verifica-se que das 184 localizadas em Mariana, 52% apresentam algum tipo de inadequação, ao passo em que em Barra Longa, dos 48 imóveis vistoriados, 73% deles se enquadram na mesma situação. As imagens a seguir, indicam o perfil das moradias alugadas pela Fundação Renova.



Figura 2.5-01: Moradias temporárias alugadas pela Fundação Renova em Mariana (junho e julho/2018).



Figura 2.5-02: Moradias temporárias alugadas pela Fundação Renova em Barra Longa (maio/2018).



Figura 2.5-03: Moradias temporárias alugadas pela Fundação Renova em Barra Longa (maio/2018)



Na mais recente vistoria realizada pela Ramboll em julho de 2020, foi constatado que a situação pouco se alterou ao longo dos dois últimos anos: em Mariana, das 32 famílias inicialmente alocadas em áreas de muito alto risco,<sup>29</sup> de inundação e deslizamento, 22 permanecem na mesma condição, enquanto em Barra Longa, das 7 moradias situadas em áreas de alto e muito alto risco geotécnico, 1 ainda continua nessa situação, 1 foi realocada para um imóvel situado em área de *Dam Break* (risco ambiental) e as outras 5 não tiveram novos endereços apresentados para permitir a análise. Por outro lado, verifica-se uma crescente alteração na forma de atendimento de “moradia temporária” para “compensação financeira”. Entre 2018 e 2020 o número de famílias atendidas com auxílio aluguel (compensação financeira) quase dobrou em Mariana, sendo que atualmente 114 famílias recebem esta compensação nesse município. Em Barra Longa, embora não tenha sido observado um aumento tão expressivo, houve relatos da comissão de atingidos e sua assessoria técnica (AEDAS) nas reuniões da Câmara Técnica de Infraestrutura, que a Fundação Renova estaria incentivando a mudança voluntária das famílias residentes em áreas de risco da Sede municipal e a troca de atendimento para compensação financeira. Acontece, que em muitos casos em que há a alteração no atendimento, as famílias permanecem residindo no mesmo local de risco. Entretanto, nessas circunstâncias, o que se constata é que a Fundação Renova se desresponsabiliza em disponibilizar moradia adequada e segura às famílias atingidas, fato que se configura como um completo atentado ao direito à moradia digna, sobretudo por se tratar de uma população vítima do maior desastre ambiental da história do Brasil, que não deveria ser submetida a novos riscos ambientais.

Com relação às moradias definitivas das famílias, as quais contemplam as modalidades de reassentamento coletivo, reassentamento familiar, reconstrução e pagamento de indenização pecuniária, verifica-se que dos 554 atendimentos até então reconhecidos pela Fundação Renova, apenas 1,6% foi concluído, o que inclui 8 reconstruções de imóveis na área rural de Mariana e Barra Longa e 1 pagamento de pecúnia. Cabe destacar aqui que todas as 8 moradias concluídas foram executadas em área de *Dam Break* referente à barragem de Germano, o que desconsidera as premissas de redução de riscos adotadas pela própria Fundação Renova no programa Preparação às Emergências Ambientais (PG034).

A obra do reassentamento de **Bento Rodrigues** encontra-se em fase mais avançada. Até o momento, apenas 5 casas foram concluídas e toda infraestrutura de esgoto, água e drenagem foi entregue. Porém é possível observar uma grande disparidade no padrão de ocupação entre a comunidade originalmente atingida e a que está sendo construída. Enquanto a primeira apresentava lotes planos, grandes e por vezes esparsos, a outra se caracteriza pela existência de casas modernas

<sup>29</sup> Mapeadas pelo Plano Municipal de Redução de Risco de Mariana e pela CPRM – Serviço Geológico do Brasil em Barra Longa



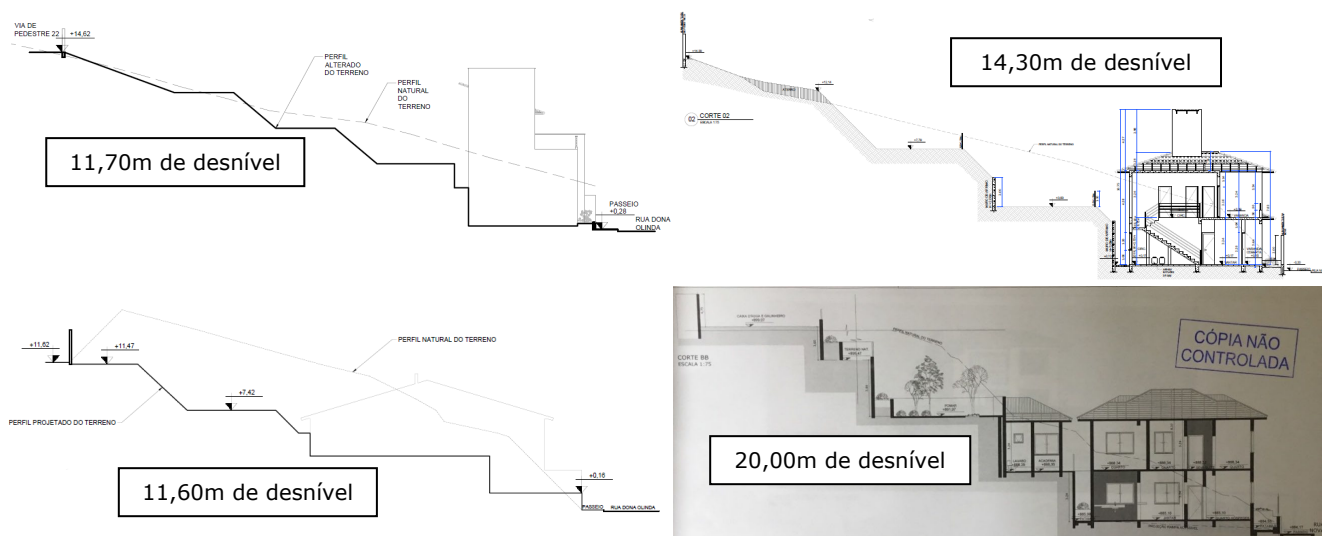
de alto padrão construtivo, quintais pequenos e pela excessiva declividade, tanto das vias quanto dos lotes, diversos com desníveis de até 20 metros entre frente e fundos, assim como outras peculiaridades antes inexistentes. Nesse contexto vale ressaltar que, desde o início da obra, cerca de 25% das famílias optantes pelo reassentamento coletivo de Bento Rodrigues manifestaram insatisfações com seus lotes ou com as condições pré definidas relativas à construção da nova comunidade, dentre as quais destacam-se, divergência de área/testada entre o lote atual e o atingido, insatisfação com o lote ou projeto arquitetônico (declividade alta e impossibilidade de futuros desmembramentos), novos núcleos familiares ainda não reconhecidos, indefinições de lotes para cedidos/inquilinos/herdeiros, dentre outros. Caso tais insatisfações não sejam sanadas, é provável que as famílias desistam do reassentamento, o que poderia ocasionar o seu esvaziamento e consequente insucesso.

Figura 2.5-04: Edificações concluídas no reassentamento de Bento Rodrigues.

Fonte: Fundação Renova-Tour virtual Bento Rodrigues. Disponível em: <https://www.fundacaorenova.org/>. Acesso em 03/12/2020



Figura 2.5-05: Perfis dos lotes do reassentamento de Bento Rodrigues.



O reassentamento de **Paracatu de Baixo**, por sua vez, ainda está em fase de conclusão das obras de infraestrutura e nenhuma edificação foi iniciada. Caso seja mantido o padrão construtivo das edificações já concluídas em Bento Rodrigues, haverá a mesma discrepância entre o perfil de ocupação da comunidade atingida e a nova a ser construída, assim como a dificuldade de adaptação das famílias e de reprodução dos seus modos de vida. Com relação às insatisfações até então mapeadas, 25% das famílias também reclamam por problemas relativos à divergência entre áreas dos lotes atingidos e adjudicados, assim como por indefinições de lotes para herdeiros e outros motivos. O que mais chama atenção nas obras até então realizadas é o expressivo volume de terraplanagem manejado para a implantação do projeto urbanístico do reassentamento, que compreende aproximadamente 10.600m<sup>3</sup> de volume (que equivale a aproximadamente 1.000 viagens de caminhão por lote) para cada um dos 122 lotes privados previstos no projeto. Esse volume de movimentação poderia inviabilizar a implantação de qualquer outro loteamento, tendo em vista o alto custo para realização das atividades de terraplanagem. Não está claro como se dará a manutenção das obras de arte, tais como o acesso principal do reassentamento, que envolve um talude de 30m de altura.

Tanto o reassentamento de Bento Rodrigues quanto o de Paracatu de Baixo, apesar de terem prazo de conclusão definido judicialmente para 27 de fevereiro de 2021, frente ao cenário de pandemia do Covid-19 e conforme justificativa dada pela Fundação Renova, houve o replanejamento das ações, que implicou na alteração do cronograma, cujas datas de conclusão não são divulgadas pela Fundação Renova em razão de uma diretriz interna.

Considerando que trata-se de um reassentamento compulsório, entende-se que ampla transparência das informações é condição básica para garantir participação qualificada dos atingidos. Dentre diversas informações que podem (e devem) ser compartilhadas com os atingidos que participam dos processos de reassentamento, uma das que se destaca é *“quando as casas estarão prontas para serem habitadas”*? A Fundação Renova, ao não dar transparência às datas previstas para conclusão do processo de reassentamento, seja de seu planejamento, seja dos resultados das análises de riscos programáticos sob sua responsabilidade, cria obstáculos para que os atingidos possam tomar suas decisões de forma consciente e segura.

Já o reassentamento de **Gesteira**, que está sendo tratado em âmbito judicial, ainda não teve o projeto urbanístico homologado e sequer tem data prevista para ser iniciado. Nesse caso, devido à demora para uma solução definitiva de moradia, até novembro/2020 aproximadamente 40% das famílias desistiram do reassentamento coletivo e optaram por outras modalidades de atendimento. Dentre os fatores que contribuem para essa alteração no atendimento tem-se as recentes e rápidas homologações de 8 termos de acordo para atendimento da modalidade de reassentamento familiar. Nesses acordos, as famílias podem escolher livremente o melhor imóvel que atender às suas necessidades, mediante a disponibilização de uma “carta de crédito” pela Fundação Renova, que por sua vez deverá arcar com os custos de regularização, registro e mudança da família, se eximindo de qualquer custo relacionado à reforma ou obras no imóvel adquirido. Nesse sentido, resta garantir que os imóveis escolhidos pelas famílias encontrem-se adequados em termos de localização e de habitabilidade, bem como em respeito a todos os critérios de definição de uma moradia digna. Caso contrário deve-se exigir que adaptações e reformas sejam realizadas, assim como é feito nos imóveis adquiridos para os reassentamentos familiares de Bento Rodrigues, Paracatu de Baixo e comunidades rurais de Mariana e Barra Longa, visando manter a isonomia no tratamento de todas as famílias que optaram por essa modalidade de atendimento.

## **Recomendações:**

### **2.5.1 Moradias temporárias** - Disponibilizar moradias temporárias dignas e adequadas às famílias atingidas

O processo de reassentamento temporário em municípios como Mariana e Barra Longa, com elevado número de ocupações irregulares, é uma tarefa complexa devido à necessidade de as edificações atenderem tanto à regularidade fundiária quanto habitacional. Por outro lado, entende-se que a alocação das famílias em moradias temporárias deveria ter como premissa a localização em lotes regulares, fora de área de riscos, sem qualquer tipo de inadequação ambiental e em atendimento a todos os critérios de definição de uma moradia adequada, estabelecidos pela legislação brasileira<sup>30</sup>, principalmente pelo fato de que a condição “temporária” das moradias passou a ter caráter definitivo.

---

<sup>30</sup> A Lei Federal nº 12.608 de 2012, que institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC), exige que todas as cidades façam identificação e mapeamento das áreas de riscos de desastres para orientar a ocupação do solo urbano e pautar as áreas de expansão urbana das cidades. Do mesmo modo, a Lei Federal 6.766 de 1979, que estabelece diretrizes para o parcelamento, uso e ocupação do solo, aponta áreas inadequadas à ocupação, que também devem ser consideradas. Além disso, deve-se garantir condições mínimas de habitabilidade a uma moradia (saneamento, iluminação, ventilação, acessibilidade, etc.), conforme estabelecem as normas técnicas NBR 15575 (Edificações Habitacionais) e NBR 9050 (Acessibilidade a Edificações).

Assim, questões relativas a riscos geotécnicos, ambientais e a falta de habitabilidade da ocupação evidenciam a criticidade da segurança física do imóvel, que por sua vez é reconhecida como um dos critérios de definição de uma moradia adequada. Desse modo, entende-se que **as 23 famílias (22 em Mariana e 1 em Barra Longa) residentes em moradias temporárias identificadas como sendo “inadequadas” por estarem situadas em áreas de alto e muito alto risco geotécnico, devem ser realocadas para áreas livres de riscos.**

**2.5.2 Modos de vida** – Há quatro alternativas que poderiam ajudar na retomada das condições de vida originais, para que estas fossem de alguma forma resgatadas e/ou adaptadas nessa mudança para o reassentamento:

- A. Garantir que as áreas remanescentes das fazendas Lavoura (Bento Rodrigues) e Lucila (Paracatu de Baixo) possam ser utilizadas para criação de animais e/ou cultivo da comunidade, via concessão de uso, sem direito à propriedade

As famílias de Bento Rodrigues poderiam ter acesso a uma área de tipo rural ou zona rururbana<sup>31</sup>, anexa à “zona urbana” da Nova Bento, na qual poderiam se organizar, dividindo espaços e atribuições, para desenvolver atividades típicas da zona rural como horta, pomar, criação de pequenos animais e manutenção de cavalos. Com isso, poderiam resgatar em parte os ganhos diretos ou indiretos ao produzir seus próprios alimentos e usá-los ainda para venda ou trocas, recuperando esse tipo de competência própria de vários moradores, especialmente os mais velhos, que estavam habituados a essa vida.

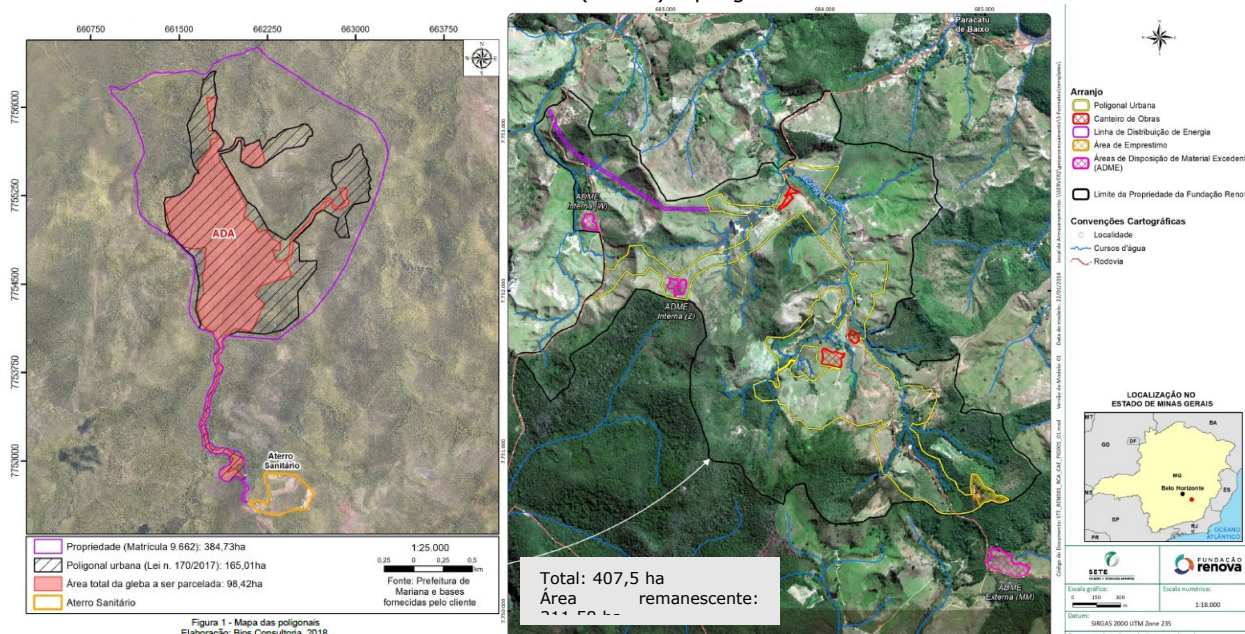
Para tanto, pode-se sugerir às famílias interessadas, tanto de Bento Rodrigues quanto de Paracatu, a formação de uma associação comunitária que estabeleça as regras de uso desse espaço compartilhado, partindo de um diagnóstico das competências e aspirações das pessoas envolvidas, assim como das condições do terreno, para planejar os locais e usos dos espaços. A possibilidade de ter cultivos e criação, como antes, ajudaria na retomada do modo de vida, seja na relação com a terra e na obtenção de alimento direto para a própria família, seja na venda ou troca de excedentes, sem precisar adquirir no mercado parte dos alimentos, contribuindo também para a recuperação econômica e segurança alimentar.

---

<sup>31</sup> Zona rurubana (de rur[al]+urbano) - Espaço rural onde se registra o desenvolvimento de atividades e edificações próprias de áreas urbanas; compreende um espaço que tem como diferencial a ocupação urbana mesclada com a produção primária. Há um grande espaço desse tipo, por exemplo, localizado na porção sul de Porto Alegre, RS.



Figura 2.5-06: Poligonais das glebas adquiridas para os reassentamentos coletivos de Bento Rodrigues (esquerda) e Paracatu de Baixo (direita) e poligonais urbanas.



Fonte: BIOS; Fundação Renova. Relatório de Controle Ambiental (RCA) – Projeto de reassentamento de Bento Rodrigues. Volume I. Mariana/MG. Abril/2018, pág. 34.

SETE; Fundação Renova. Relatório de Controle Ambiental (RCA) e Plano de Controle Ambiental (PCA) – Projeto de reassentamento de Paracatu de Baixo, Mariana/MG. Janeiro/2019, pág. 51.

- B. Utilizar as localidades originalmente atingidas, com todas as ressalvas pertinentes às legislações e restrições vigentes, como local para manutenção do vínculo com os modos de vida originais.

No caso de **Bento Rodrigues**, o território todo foi tombado provisoriamente pelo Patrimônio Cultural Municipal de Mariana, tombamento este que só será definitivo após ter seu uso definido em conjunto com a comunidade; mas esta só aceita discutir tal assunto após sua instalação em Nova Bento. Além disso, uma parte da vila foi já tombada pelo Patrimônio Estadual, abarcando a Capela de Nossa Senhora das Mercês, no alto (sua edificação e seu entorno) e o percurso da procissão tradicional que a liga à outra Capela de Bento, na área baixa, incluindo a Praça. Esse “bem cultural” já está registrado no Livro dos Tombamentos de Minas Gerais. Outros estudos, nacionais e internacionais, recomendam o tombamento de Bento Rodrigues, considerado “Sítio de Memória Sensível” (um lugar de memória de dor), como Patrimônio Municipal, Estadual e Nacional. Há ainda vários sítios arqueológicos em seu entorno, que fazem parte do projeto de Gestão de Bens Arqueológicos: alguns poderão ser visitados, sendo objeto de informação, difusão, visitação; e, por fim, deve-se considerar a Estrada Real, em vias de recuperação, que passa bem próxima a Bento, podendo constituir-se como passeio turístico com referências, sinalizações, paradas etc. Tudo isso dependerá de um plano de ação a ser proposto e executado com a participação da comunidade, com o apoio do Patrimônio Municipal de Mariana, podendo incorporar ou não a sugestão de se tornar um Museu Território.

Já para a comunidade de **Paracatu de Baixo**, cuja área não chegou a ser tombada, devem ser mantidas as condições para que continuem ocorrendo as celebrações tradicionais. Por outro lado, as atividades de cunho agrícola nessa área puderam ser mantidas. Também aqui a comunidade poderá, após o devido diagnóstico das condições e diante das aspirações das famílias, definir um plano de salvaguarda e proteção de seus bens culturais, materiais e imateriais.

Quanto a **Gesteira**, em cuja parte baixa e próxima ao rio nove casas foram destruídas, o reassentamento por diversos motivos inclui 37 casas situadas em local relativamente perto – numa área contígua à região atingida, porém mais alta, tendendo a ser considerado área “rururbana”; para essa comunidade, é possível manter o vínculo com Gesteira Mutirão devido à proximidade da mesma.

A utilização das localidades originalmente atingidas, como local para a manutenção do vínculo com os modos de vida originais, está determinada pelo disposto na Lei Federal nº 14.066, de 30 de setembro de 2020 (Política Nacional de Segurança de Barragens – PNSB) e na Lei Estadual de Minas Gerais Nº 23.291/2019 (“Mar de Lama Nunca Mais”). Segundo o art. 28 da última lei, Bento Rodrigues é uma localidade situada na denominada Área de Vulnerabilidade Ambiental, por estar localizada na área de auto salvamento. Para a delimitação da extensão da zona de auto salvamento, será considerada a maior entre as seguintes distâncias a partir da barragem: 10km ao longo do curso do vale (podendo ser majorada até 25km, observando-se a densidade e localização das áreas habitadas e dos dados sobre os patrimônios natural e cultural da região ) e a porção do vale passível de ser atingida pela onda de inundação num prazo de 30 minutos. Neste contexto, qualquer recomendação de uso da área de Bento Rodrigues deve levar em consideração o estabelecido no Plano de Ação de Emergência (PAE) do complexo de Germano.

Outro ponto importante para viabilizar este uso futuro é a garantia de propriedade, coisa que já está sacramentada entre as partes. A decisão sobre o tipo de uso deve ser feita no âmbito de grupo de trabalho a ser constituído com as comissões de atingidos, onde serão discutidas as possibilidades de uso e sua viabilidade. Cada comunidade precisará efetuar um diagnóstico da situação, para conhecer a real condição de seus terrenos originários, identificando as condições atuais, com seu potencial e limitações, as possibilidades de uso dessas áreas para atividades de cunho cultural e histórico, conforme seu interesse e tradição. Cada uma dessas localidades tem uma condição diferente que precisa ser considerada, quanto às restrições impostas pelas leis relativas à segurança em barragens e quanto ao seu potencial para uso associado aos aspectos culturais.

C. Recuperação da renda por meio da retomada dos modos de vida condizentes às atuais necessidades dos atingidos.

É preciso que exista um atendimento integrado que possa potencializar a retomada do modo de vida do atingido. No âmbito do PG019 são realizadas consultorias que contemplam a realidade atual do atingido, porém, é preciso que exista um suporte quando o negócio retomar a operação no reassentamento. O cenário não será o mesmo que o anterior ao desastre, nem no contexto temporário. É preciso que o atingido receba auxílio para entendimento da nova dinâmica de mercado, seja em função das alterações geográficas, culturais ou econômicas, de novas estratégias de divulgação e marketing que possam ser necessárias, de gestão do negócio, de organização física, de logística seja de compra de matéria prima ou distribuição do produto ou serviço. Já no âmbito do PG017, o programa deveria construir junto a cada um dos atingidos as alternativas que estivessem mais alinhadas com as novas possibilidades, seja a estruturação de uma horta no reassentamento, uma fazenda com estrutura coletiva para produção de leite, projeto de silvicultura que a renda retornasse para bens coletivos, horta comunitária e estruturação e articulação para venda para merenda escolar. A renda do atingido, na maioria dos casos se constituía de todas essas atividades concomitantemente e não só, há que se considerar as práticas de escambo que ocorriam e dar as condições necessárias para que voltem a acontecer.

D. Reintegração das crianças às comunidades escolares dos novos reassentamentos

A questão da reintegração das crianças nas comunidades escolares dos novos reassentamentos lança um grande desafio relativo ao processo de adaptação e transferência aos novos equipamentos. Nesse sentido, é importante indicar algumas ações:

- a) Estudar como seria feito o atendimento escolar dessas crianças, ao longo do processo de mudança, envolvendo, para isso, toda a Comunidade Escolar (gestores, funcionários, professores, pais e estudantes) e viabilizar as medidas que forem assim decididas;
- b) Providenciar apoio psicossocial às crianças, adolescentes e jovens para ajudar nessa mudança de contexto e de “modos de vida”; e

- c) Proporcionar a cada vizinhança e a todo reassentamento, várias oportunidades de atividades lúdicas, artísticas, esportivas e culturais que ajudassem crianças e jovens a se “re-enturmar”, a criar identidade com os novos espaços, novas vizinhanças e novas possibilidades de vida.

## **2.6 Desafio 6 – Garantia do Reconhecimento da Condição de Atingido frente à insuficiência do reconhecimento dos impactos e de seus desdobramentos**

Para compreender como vem ocorrendo o reconhecimento da condição de atingido pelo rompimento da barragem de Fundão é importante considerar que nem todos os impactos decorrentes desse desastre têm sido reconhecidos pelos seus responsáveis. Na medida em que a condição de atingido evidencia direitos violados e impõe a reparação integral desses direitos, o não reconhecimento de impactos funciona como uma limitação à responsabilidade de reparação. Tem sido adotada uma leitura errônea e distorcida dos conceitos de impacto direto e indireto, associada à inadequação e insuficiência de estudos e à permanente imposição do nexo de causalidade entre a ação proveniente do desastre e os danos sofridos.

Uma evidência do não reconhecimento da condição de atingido pode ser observada, por exemplo, na situação dos areeiros, cuja atividade ocorria na maioria dos casos nos termos da informalidade. Durante pesquisa de campo foi registrado que parte dos areeiros de Conselheiro Pena teve recusada sua solicitação de cadastramento, ou uma vez cadastrados, permanecia sem devolutiva quanto ao seu reconhecimento. Em contrapartida, a empresa de extração de areia para a qual a maioria dos areeiros prestava serviço foi reconhecida e indenizada. Situação semelhante acontece no município de Barra Longa, onde a cachaçaria local foi indenizada e recebe semanalmente caminhão de cana enquanto os cortadores de cana que trabalhavam em suas terras, após serem cadastrados tiveram negado o seu reconhecimento como atingidos mediante a avaliação de “inexistência de impacto direto”.<sup>32</sup>

Desastres de grande magnitude produzem sobre o território atingido mudanças socioeconômicas e culturais significativas, que vão desde o reordenamento do território e reconfiguração das paisagens até alterações nos diferentes tipos de relação que estruturam a sociedade. A percepção dessas mudanças permite demarcar qual o território atingido e essa demarcação demanda a realização de estudos capazes de não só identificá-las, mas também, para compreender seus conteúdos, significados e desdobramentos.

A Cláusula 20 do TTAC<sup>33</sup> recomenda a realização de estudo ou diagnóstico que seja capaz de reconhecer claramente as áreas atingidas e garantir que todos os impactos decorrentes do rompimento da barragem de Fundão sejam evidenciados. Enquanto esse estudo não acontece<sup>34</sup>, as evidências de danos decorrentes dos impactos ocorridos a partir do rompimento da barragem de Fundão vêm sendo insistentemente mencionados pela população atingida em suas reivindicações em prol da reparação integral. Contudo, a observação de como a Fundação Renova vem atuando mediante a ausência desse estudo revela uma percepção distorcida dos impactos, o que demanda, de imediato, a revisão na sua forma de entendimento da noção de impacto, evitando, por exemplo, o uso da leitura sobre “impacto indireto” como argumento para a exclusão do atingido. Entende-se que o impacto mesmo sendo indireto incide também sobre a vida do atingido de forma igual ou as vezes mais intensa do que o pressuposto pelo impacto direto. A classificação de impacto direto ou indireto remete à origem do impacto, isto é, se decorre diretamente da ação (no caso, do rompimento da barragem) ou de outro impacto direto decorrente daquela ação. Trata-se, portanto, de metodologia para identificação e classificação de impactos, não refletindo qualquer juízo quanto à sua importância sobre os elementos do ambiente

<sup>32</sup> Situação em parte tratada na NT 47/CT-OS, que resultou na Deliberação CIF 457.

<sup>33</sup> “Cláusula 20: Deverá ser identificada a totalidade das áreas em que se constatarem impactos sociais, culturais, econômicos ou ambientais, em estudo contratado pela FUNDAÇÃO e realizado por instituição independente a partir de orientações do COMITÊ INTERFEDERATIVO, que deverá validá-lo.”

<sup>34</sup> Recentemente, após contestação pela Fundação Renova acerca do reconhecimento de danos na região da Zona Costeira (Novas Áreas), o CIF se manifestou por meio da Deliberação nº 473, onde negou que o estudo “Análises Ambientais e o Nexos Causal com o Rompimento da Barragem de Fundão nos Estudos Elaborados que Abrangem a Região de Novas Áreas” atendera aos preceitos da cláusula 20 e determinou a criação de um grupo de trabalho que deverá elaborar termo de referência estabelecendo bases mínimas para que a Fundação Renova atenda plenamente ao disposto nesta cláusula.

atingido; ou seja, essa classificação não se refere à forma com que o ambiente ou as pessoas são atingidas, ou ao efeito que o impacto tem sobre suas vidas. Tão pouco exige a responsabilidade sobre sua reparação, uma vez que tanto os impactos diretos como indiretos decorrem daquela ação inicial que causou a cadeia de danos, neste caso, o rompimento da barragem de Fundão.

O olhar sobre os impactos, até aqui adotado pela Fundação Renova, não permite compreender as mudanças ocorridas a partir do rompimento da barragem de Fundão; mudanças que via de regra envolvem processos complexos que vão desde a perda de fontes de subsistência até o deslocamento compulsório de população daí decorrente, passando por alterações na sua organização cultural, social, econômica e territorial. É necessário uma interpretação de impactos que permita identificar os grupos sociais, comunidades, famílias e indivíduos atingidos, e observar como esses impactos repercutem, transformam-se em danos que impõem a perda ou a restrição de acesso a recursos necessários à reprodução do modo de vida; a perda ou redução de fontes de ocupação, renda ou meios de sustento; a ruptura de circuitos econômicos, as alterações impostas a circuitos e redes de sociabilidade; e as perdas de natureza afetiva; dentre outras. Além disso, é importante também considerar a dimensão temporal dos impactos, de modo a incorporar o caráter essencialmente dinâmico dos processos sociais, econômicos e ambientais reconhecendo a ocorrência de danos continuados e sinérgicos, especialmente considerando o longo período – cinco anos – decorrido desde o rompimento da barragem de Fundão.

Os impactos decorrentes do desastre provocaram danos que alteraram significativamente os modos de vida nos territórios atingidos e vêm propiciando a emergência de problemas diversos no dia a dia das populações. São problemas que vão desde a perda de emprego ou impossibilidade de manter a atividade nos padrões tradicionalmente vividos, até a experiência de agravamento das condições de empobrecimento e ocorrência das mais variadas formas de violência. Nesses termos, se destaca que para identificar os impactos dos desastres e suas consequências é necessário abandonar o paradigma que orienta hoje a leitura dos impactos e adotar um paradigma multidimensional que consiga evidenciar o conjunto de relações socioeconômicas e culturais, bem como as representações, emoções e conflitos daí decorrentes. É importante evidenciar as diferentes maneiras pelas quais os sujeitos representam simbolicamente o modo como usam e se apropriam do território e de seus recursos naturais, especialmente em condições de sofrimento e perdas, algumas irreparáveis.

Os desastres são sempre uma ação continuada, que se atualiza no cotidiano das populações atingidas e assim sendo, suas consequências só podem ser compreendidas do ponto de vista processual, em suas múltiplas dimensões e considerando o conjunto de rupturas que se sucedem ao longo do tempo, o que exige um grau de conhecimento apurado sobre a realidade social atingida. Some-se a isto, que enquanto ações de reparação buscam mitigar em alguma medida a continuidade dos danos, geram outras cadeias de danos a partir da nova intervenção no território atingido, como se evidencia no caso de grandes obras e movimentação de equipamentos pesados, ainda seguindo, cinco anos após o desastre, uma dinâmica de intervenção em “caráter emergencial”.

Apenas a percepção da interação entre os vários fatores com a ocorrência dos impactos provenientes do desastre evidencia os nexos de causalidade, estabelecendo a conexão entre desastre, impactos imediatos (diretos e indiretos), continuados e sinérgicos e sua incidência sobre a vida das populações. Não se trata de um processo linear, ao contrário se trata de uma construção de fatores emaranhados, articulados entre si e em movimento. A noção de causalidade requer a observação sistêmica dos inúmeros componentes constitutivos da realidade social de modo a que se possa perceber os estreitos vínculos entre eles e os impactos decorrentes do desastre. A noção de nexo causal deve lançar luz sobre o vínculo entre o rompimento da barragem de Fundão e suas repercussões, permitindo entender seus desdobramentos e conteúdo sem, contudo, dada sua complexidade, consistir num fator excludente. A constatação de como essa questão vem sendo tratada de forma inadequada reforça a necessidade de mudança de paradigma no olhar sobre o território, de modo a garantir às populações



ali presentes o reconhecimento de todas as situações que expressam as alterações sofridas a partir dos impactos ocorridos em decorrência do desastre<sup>35</sup>.

Uma vez reconhecido os impactos nos termos aqui comentados, o reconhecimento da condição de atingido deve se realizar a partir de uma concepção que extrapole a perspectiva territorial patrimonialista e seja orientado pelas condições de uso do território e dos recursos naturais ali presentes, situação que não tem ocorrido ao longo desses cinco anos. Este reconhecimento deve ter como centralidade a ideia de que o território e os recursos nele presentes constituem a base de toda a atividade produtiva. Ou seja, situações como a perda do emprego ou da ocupação, assim como a perda ou restrição de acesso a meios de vida constituem elementos suficientes para configurar um grupo ou indivíduo como atingido. Outro aspecto a ser considerado remete à leitura ampliada sobre o uso do território que precisa ser tratado de modo a considerar sua diversidade e não orientado apenas pela presença da lama<sup>36</sup>. A forma como hoje esse reconhecimento acontece resulta não só na invisibilidade de como as perdas sofridas interferem com os modos de vida locais, como também na invisibilidade da força de trabalho familiar, com repercussão principalmente sobre as mulheres, na maioria dos casos tornadas dependentes quando da realização do cadastro em prol do reconhecimento de um titular. Além disso, considerando que os danos materiais e imateriais não ocorreram de forma igual em todo o território, adotar uma perspectiva unicamente espacial não evidencia os vínculos de dependência a partir do uso do território e de seus recursos, ignora, por exemplo os atingidos integrantes da cadeia produtiva que porventura não habitem o espaço imediatamente próximo à passagem da lama ou ao espaço arbitrariamente demarcado<sup>37</sup> como território atingido. É importante ressaltar que a condição de atingido inclui o reconhecimento de relações sociais diversas que remetem a direitos violados pelo desastre, violação que dentre as muitas consequências inclui a experiência de agravamento das condições de empobrecimento e a ocorrência das mais variadas formas de violência.

A observação da atuação da Fundação Renova permite identificar inúmeras situações que expressam o não reconhecimento pleno dos danos decorrentes do rompimento da barragem de Fundão e consequentemente a negativa de reconhecimento da condição de atingido. Esta constatação se expressa na não realização de ações necessárias ou de ações paralisadas antes da sua conclusão; na tentativa de exclusão de áreas anteriormente reconhecidas como atingidas<sup>38</sup>; bem como na ausência de mecanismos de diálogo que evidenciem a participação engajada dos atingidos.

Além disso, é possível constatar as características e resultados dessa atuação a partir da análise dos trâmites institucionais dos temas associados à consideração dos impactos, das necessidades e solicitações dos atingidos e das questões da área socioeconômica como um todo. Uma forma bastante recorrente de não reconhecimento dos danos é o descumprimento das responsabilidades institucionais acordadas no sistema de governança estabelecido no processo de reparação. Tal fato, mesmo que não represente uma negação direta dos direitos, leva a esse resultado uma vez que denota a adoção de um planejamento não adequado dos programas em termos de ações e equipes técnicas; a utilização de metodologias que não reconhecem os atingidos e sua condição socioeconômica no contexto de suas necessidades; e o questionamento de evidências comprovadas até pelas ações da própria Fundação Renova.

---

<sup>35</sup> Dentre as inúmeras Notas Técnicas que questionam a atuação da Fundação Renova nos territórios destacam-se algumas recentes que contrapõem argumentos à negação de danos e impactos. Nota Técnica Intercâmaras nº 001/2020/CT-IPCT/CT-Saúde/CT-GRSA/CT-SHQA/CIF; a Nota Técnica nº 35/2020/CT-IPCT; a NT nº 48/2020-CT-Saúde.

<sup>36</sup> Sendo um exemplo o reconhecimento da existência de danos socioeconômicos no município de Anchieta (ES) como decorrentes do desastre, mesmo sem haver até então a evidência da presença de lama ou danos ambientais nesta localidade.

<sup>37</sup> LME0 - Linha Média das Enchentes Ordinárias; é utilizada como parâmetro para estabelecimento da faixa de 15 metros a partir da margem dos rios que é pertencente à União (estabelecida pelo Decreto Lei nº 9.760/1946). A Fundação Renova considera tal delimitação, acrescida de mais 1.000 metros, como área de abrangência para fins de aferição de elegibilidade para a pesca de subsistência.

<sup>38</sup> É o caso do território definido na Deliberação CIF 58 referente as áreas estuarinas, costeira e marinha onde os impactos do desastre afetam a vida de dezenas de comunidades tradicionais de pescadores artesanais, indígenas, quilombolas e outras comunidades com fortes raízes na cultura africana e indígena, com condições de vulnerabilidade.



Importante destacar uma limitação tecnicamente inadequada do que é delimitado no TTAC enquanto “indiretamente impactados”. A caracterização adotada para este grupo de atingidos permite que a Fundação Renova, quando da realização do cadastro, desconsidere a dinâmica de impactos e danos decorrentes do desastre, classificando-os como pertencentes à categoria de “ausência de impacto direto”. O resultado prático desta limitação é que seja os “indiretamente impactados” ou os “inelegíveis” obtêm o mesmo direito de reparação – somente os resultados dos programas direcionados à comunidade como um todo, em especial aqueles programas de cunho compensatório amplo.

De acordo com os procedimentos estabelecidos para o sistema em funcionamento no Comitê Interfederativo – CIF, a Fundação Renova deveria cumprir as Deliberações dali emanadas, incorporando as recomendações técnicas, em geral oriundas da análise das Câmaras Técnicas (CTs), em seus Programas e atividades.

Os Programas deveriam ser aprovados no CIF, e revisados a cada três anos<sup>39</sup> como uma forma de validação das propostas de atuação com vistas à mitigação, compensação e reparação. Em 2019, anteriormente à primeira revisão geral, foi realizada uma avaliação<sup>40</sup> onde dos 42 Programas, 51% haviam sido aprovados, 14% haviam sido parcialmente aprovados e 35% não estavam aprovados. Quanto aos programas socioeconômicos, os números eram muito mais significativos pois a maioria (54%) era de programas não aprovados, e 23% parcialmente aprovados, conformando um total de 77% de programas sem aval do CIF. Em setembro de 2020, após o processo de revisão, os dados de monitoramento da Ramboll<sup>41</sup> indicam que de 40 programas (dois se referem ao gerenciamento dos programas socioambientais e socioeconômicos), 25% estão aprovados (10), 55% estão na categoria parcialmente aprovados (22) e 18% (7) não foram aprovados. Na área socioeconômica (21 programas), o cenário é ainda mais preocupante pois apenas 14% (3) estão aprovados, 53% (11) estão na categoria parcialmente aprovados e 33% não estão aprovados. Programas destinados ao tratamento de grupos sociais vulneráveis como o PG003 e PG004 (povos indígenas e comunidades tradicionais, respectivamente) não estão aprovados e nem sequer submetidos à uma nova revisão desde 2018. E o Programa de Levantamento e Cadastro dos Impactados (PG001), que segundo recomendações do TTAC é condição para o acesso aos demais programas, também não tem até o presente momento seu escopo aprovado.

No âmbito das deliberações, o que se observa é um contínuo descumprimento de escopo e de prazos, notadamente com relação às recomendações diretamente associadas aos danos e aos direitos de reparação dos atingidos, expressos principalmente nas determinações direcionadas à área socioeconômica e em algumas resultantes de intercâmaras.

Em termos das deliberações aprovadas, analisadas por Programas e por Câmaras Técnicas como indicadores de relevância do problema apresentado, os resultados dos levantamentos apresentados pela própria Fundação Renova<sup>42</sup> comprovam que os temas socioeconômicos, e que levam ao reconhecimento dos danos aos impactos à saúde da população, às questões de acesso à água potável, à impossibilidade de manutenção das famílias, são os que apresentam maior número.

Nessa linha de argumentação, os programas com mais deliberações são: o PG031 (saneamento), do eixo socioambiental porém diretamente relacionado à saúde da população, com 36 deliberações; o PG001 (cadastro), com 28 deliberações; e o PG014 (saúde), com 20 deliberações. Do total geral de 415 deliberações, 370 estão relacionadas aos programas, segundo essa fonte, sendo que 203 são oriundas de programas socioeconômicos e 167 de programas socioambientais.

Agrupando as deliberações por Câmaras Técnicas, os números corroboram os problemas de atendimento aos atingidos como as principais fontes das deliberações. A Câmara Técnica com mais deliberações é a CT-SHQA, qualidade da água (66 deliberações) seguida pela CT-OS (PG001, 002, 005

<sup>39</sup> De acordo com a cláusula 203 do TTAC a Fundação Renova deverá revisar todos os programas a cada 3 anos visando buscar e mensurar a efetividade de suas ações e submeter ao CIF.

<sup>40</sup> NT nº 3/2019 GABIN/GAT-CIF/GABIN.

<sup>41</sup> Atualização realizada mensalmente, dados apresentados com base setembro/2020.

<sup>42</sup> Observa-se que os dados publicados pela Fundação Renova nesse tema apresentam inconsistências quanto ao número total de deliberações na data de corte da Informação – 01/09/2020 (diferença de 15 deliberações num total de 430).

e 021) com 57, sendo que todas as demais CTs da área socioeconômica registram altos números de deliberações: CT-EI, 40; CT-IPCT, 35; CT-Saúde, 26; CT-INFRA e CT-ECLET ambas com 17; CT-PDCS, 10. Embora nem todas as deliberações estejam diretamente associadas ao não reconhecimento da condição de atingido, os números apontam para a complexidade do problema refletindo-se sobre diversos programas.

### Recomendações

- Promover uma mudança de paradigma no atendimento às solicitações de cadastro, compreendendo toda a cadeia de danos decorrentes do desastre como condição para reconhecimento dos atingidos;
- Estabelecer procedimentos complementares de qualificação das informações do cadastro, contemplando todos os danos, independentemente de sua ordem – direta ou indireta – e abrangendo todos os membros integrantes da família;
- Até que o TAC-Gov esteja integralmente implementado, criar mecanismos para seleção dos representantes dos atingidos, em especial com relação à ocupação dos assentos destinados a estes, nas diferentes instâncias de governança (Câmaras Técnicas, CIF, Conselho Consultivo, Conselho Curador);
- Melhorar a efetividade do sistema CIF, garantindo o cumprimento das deliberações.

### 2.7 Desafio 7 – Redução das condições de vulnerabilidade e garantia dos direitos fundamentais

O rompimento da barragem de Fundão, em cinco de novembro de 2015, tornou vulnerável toda a população atingida que passou a vivenciar alterações em várias dimensões de sua vida: perda de trabalho e renda, alterações nos modos de vida comunitários e demais relações sociais, adoecimento físico e emocional, perda de moradia, dentre outras situações que cotidianamente atualizam os danos sofridos. Nesses termos, a vulnerabilidade não necessariamente está circunscrita apenas às situações de pobreza, porém, é importante considerar a desproporcionalidade dessas alterações sobre os mais pobres, aqueles que já viviam em situação de exclusão social, os que passaram a ser refém de situações de violência; os doentes, os portadores de necessidades especiais e as populações tradicionais, que são populações historicamente vulnerabilizadas, dadas as condições de pressão e enfrentamentos que vivem para garantir a preservação de seus modos de vida; dentre outros.

O conjunto de direitos fundamentais<sup>43</sup> violados a partir do desastre – direito à informação e à participação, ao trabalho e padrão digno de vida, à moradia adequada, à educação, à saúde, à segurança alimentar, à reparação por perdas, à cultura e aos modos de vida tradicionais – sugere que a compreensão das condições de vulnerabilidade da população atingida demanda o reconhecimento de sua “multidimensionalidade”. Ou seja, o grande desafio para tratar do tema consiste em buscar soluções que contemplem de forma multidimensional e articulada as várias escalas de ocorrência das alterações aqui mencionadas. Para que se trate do agravamento da vulnerabilidade pós-desastre é fundamental considerar as várias dimensões que influenciam a forma pela qual o desastre vem afetando o território e as populações que ali vivem.

Nessa perspectiva, pode-se sugerir que numa situação de desastre, a vulnerabilidade social remete à ausência, por parte de indivíduos, grupo ou famílias, de condições capazes de enfrentar os riscos daí advindos, ou seja, sem condições de controle sobre as mudanças ocorridas e sobretudo o que afeta seu bem-estar; condições essas que podem ser físicas, emocionais, econômicas e socioculturais. Além disso, aqueles em situação prévia de vulnerabilidade, passam a viver o empobrecimento acentuado aliado aos

---

<sup>43</sup> Artigo 6º da Constituição Federal de 1988: “São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados”.

demais transtornos daí decorrentes. A compreensão dessas situações numa perspectiva multidimensional evidencia os entraves vividos pela população atingida para fazer valer seus direitos fundamentais expressos nas formas de acesso à terra e de acesso aos meios de produção disponíveis e à propriedade; as condições de saúde física e emocional; o acesso a serviços de educação e qualificação profissional; a continuidade dos projetos de vida interrompidos; a estabilidade ou não de vínculos familiares e de vizinhança, que constituem as relações sociais disponíveis. Soma-se a isso, a exposição aos riscos ainda decorrentes do desastre que se manifestam na forma de danos continuados ou de novos danos; riscos que existem concretamente, cuja percepção pelos atingidos em condição de vulnerabilidade é fonte de geração de angústias e ansiedade; mas também é determinante para as lutas visando o enfrentamento dessas situações.

No contexto do desastre é importante considerar que esses riscos são evidenciados a partir de dois tipos de processos de vulnerabilização:<sup>44</sup> *vulnerabilidade populacional* e *vulnerabilidade institucional*. A primeira entendida a partir dos processos de discriminação e segregação a que estão submetidos grupos sociais por questões raciais, étnicas, de classe e gênero, ou ainda em função de suas ocupações e relações de trabalho.<sup>45</sup> E a segunda, evidenciada pelas fragilidades dos marcos jurídico-normativos, nas políticas e ações institucionais, assim como a ineficiência das Instituições, Estado e Sociedade na sua capacidade de regular, monitorar, mitigar e intervir nos riscos e danos sociais, ocupacionais e ambientais.<sup>46</sup>

Diante do exposto, o conceito de vulnerabilidade social proposto pela Fundação Renova fundamenta-se na combinação de dois critérios, que precisam ser atendidos cumulativamente: (i) os sujeitos declarem ter renda *per capita* igual ou inferior a meio salário mínimo; e (ii) possuírem em sua composição familiar pessoas idosas, pessoas com deficiência, crianças ou adolescentes. A adoção desses critérios, de forma independente, resultaria na ampliação do reconhecimento da população vulnerável, conforme apresentado a seguir:

Quadro 2.7-01: Comparativo entre os conceitos de vulnerabilidade e número de famílias consideradas

|                                          | <b>6ª versão do PPS</b>                                                        | <b>Conceito Revisto</b>                                                          |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Definição do conceito de vulnerabilidade | Aplicação cumulativa ( <b>E</b> ) dos critérios de renda e composição familiar | Aplicação alternativa ( <b>OU</b> ) dos critérios de renda e composição familiar |
| Nº de famílias vulneráveis               | 12.075 famílias<br>(46% das famílias cadastradas)                              | 26.966 famílias<br>(85% das famílias cadastradas)                                |
| Total de famílias cadastradas            | 26.388 famílias<br>(fonte: Cadastro Integrado, julho/2019)                     | 31.726 famílias<br>(fonte: Cadastro Integrado, outubro/2020)                     |
| Abrangência territorial                  | 41 municípios<br>(exclui "Novas Áreas")                                        | 45 municípios                                                                    |

Esta compreensão restritiva da vulnerabilidade social resulta em uma "reparação parcial", na medida em que apenas parte do grupo de sujeitos atingidos pelo rompimento da barragem de Fundão tem disponibilizado os recursos para a retomada dos modos de vida, e no impedimento do exercício do direito de aproveitar o meio ambiente como legado ecológico, social, comunitário e econômico, o que evidencia a dificuldade no reconhecimento da condição de atingido. Isso significa não entender como legítimo o sofrimento e as demandas daí oriundas. Os atingidos têm comprometido os processos ecológicos fundamentais, a saúde, segurança, bem-estar, as condições de "atividades sociais e econômicas" e as "condições sanitárias do meio ambiente". Nestes termos deixa-se de oferecer "proteção social" e, conseqüentemente, reparação integral que remete à vigilância e sugere em sua composição as dimensões preservacionista, proativa e em prol do desenvolvimento de ações que de alguma forma impeçam o agravamento do sofrimento em suas várias modalidades; ou seja, proteção que corresponde ao amparo/suporte e previsão frente aos riscos possíveis.

<sup>44</sup> Porto, M. F. S. (2012). Uma ecologia política dos riscos: princípios para integrarmos o local e o global na promoção da saúde e da justiça ambiental. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz.

<sup>45</sup> Idem.

<sup>46</sup> Idem.

Esta concepção restrita do conceito de vulnerabilidade social, sustentada pela Fundação Renova, não encontra amparo na legislação brasileira e internacional de proteção e assistência social<sup>47</sup>, e embora o Termo de Transação e Ajustamento de Conduta (TTAC) em sua cláusula 55 mencione que as ações de proteção social devam ser elaboradas conforme parâmetros estabelecidos pela Fundação Renova, atrelando certa autonomia à Fundação, ao mesmo tempo também explicita que estes mesmos parâmetros precisam estar alinhados com as políticas públicas vigentes. A literatura nacional e internacional na área de políticas públicas tem sido consensual em afirmar que, qualquer que seja o enfoque de vulnerabilidade adotado, não se pode restringir o conceito de vulnerabilidade ao de pobreza, pois nem todos os que se encontram em situação de vulnerabilidade são pobres, independentemente do critério adotado e, por outro lado, nem todos aqueles que se encontram abaixo de alguma linha de pobreza são vulneráveis da mesma forma. Embora a pobreza seja condição de vulnerabilidade, há ainda uma série de outras condições que determinam maior vulnerabilidade social, como as associadas à deficiência, ciclos de vida, pertencimento étnico, racial, identidade de gênero, orientação sexual, dentre outros. Essa proposição expressa a indistinção entre pobreza e vulnerabilidade pois, pobres e vulneráveis não são necessariamente os mesmos, porém todos, indiscriminadamente, sofrem as mudanças decorrentes do desastre em suas variadas formas e consequências.

Uma abordagem baseada em Direitos Humanos e voltada a "não deixar ninguém para trás" deve levar em consideração três fatores, que não precisam ser cumulativos para que um grupo ou indivíduo seja considerado vulnerável: renda mínima, desenvolvimento humano e exclusão social. Pessoas que sofrem de pobreza de renda são aquelas que têm uma renda dispensável ou despesas abaixo de um nível que pode ser considerado o mínimo necessário para levar uma vida sustentável. As pessoas que sofrem de pobreza de desenvolvimento humano são consideradas aquelas que não têm acesso a certos bens e serviços básicos que tornam possível levar uma vida significativa. Como pode não ser possível captar todos os aspectos do desenvolvimento humano, alguns componentes essenciais da pobreza do desenvolvimento humano, "como longevidade, disponibilidade e acesso a alimentos e nutrição, educação básica e abrigos"<sup>48</sup>, de padrões mínimos, saúde, descanso, segurança, capacidades mentais e físicas básicas, relações pessoais significativas e alguma participação na vida social podem ser escolhidos por consenso em uma sociedade e com base na disponibilidade de dados e informações<sup>49</sup>. Por fim, a exclusão social se refere à segurança básica da capacidade do indivíduo de levar uma existência social adequada, dependendo das características da sociedade em que vive e da estrutura de relacionamentos.

Os danos resultantes das mudanças decorrentes de desastres se expressam nas perdas e/ou rupturas que abalam as condições de renda e trabalho, de saúde física, social, comunitária e emocional, cujas repercussões atingem diversos níveis da vida social e familiar. Assim, os danos causados pelo rompimento instauraram a condição de vulnerabilidade social que se apresentou na eliminação ou diminuição, da disponibilidade de recursos materiais e/ou simbólicos dos sujeitos, grupos e comunidades, impactando no acesso à estrutura de oportunidades sociais, econômicas e culturais. Tais aspectos desencadearam um processo que provoca danos sucessivos que, progressivamente, ao longo do tempo, vão revelando a severidade dos desdobramentos do desastre. Assim, sabemos que os desastres são eventos que geram alteração de paradigmas. O modo de vida de um grupo de pessoas é modificado e com isso toda uma cadeia que estaria organizada para aquela realidade é desestabilizada.

A própria Fundação Renova reconhece, nos mapas da vulnerabilidade do Programa de Proteção Social (PG005), elaborados em agosto de 2020, a existência de vulnerabilidades nos territórios atingidos pelo rompimento da barragem. Esses mapas concretizaram algumas informações como o quão precárias ainda se encontram as condições dos atingidos, constatando como maiores danos autodeclarados pela

<sup>47</sup> Lei nº 8.742, de 7 de dezembro de 1993 (Lei Orgânica da Assistência Social - LOAS); Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012; Política Nacional de Assistência Social; e Protocolo Nacional Conjunto para Proteção Integral a Crianças e Adolescentes, Pessoas Idosas e Pessoas com Deficiência em Situação de Riscos e Desastres (Portaria Interministerial nº 2, de 6 de dezembro de 2012).

<sup>48</sup> Organização das Nações Unidas (ONU). Human Rights Council. A/HRC/5/3, Report of the Advisory Committee on its fifth session, 2010, §8.

<sup>49</sup> GRIFFIN, Keith. Desarrollo Humano: Origen, Evolución e Impacto. In: IBARRA GÜELL, Pedro e UNCETA, Koldo (Orgs). Ensayos sobre desarrollo Humano. Barcelona: Editora Hegoa, 2001, p. 13-23. Disponível em; Acesso em Nov. de 2020.

população a “perda de renda” seguida de “perda de atividade econômica (diversas)”, assim como o pior fator que compõe o Índice de Desenvolvimento da Família (IDF)<sup>50,51</sup> foi o acesso ao trabalho seguido da disponibilidade de recursos, dentre as seis dimensões analisadas, mostrando que mesmo após quase cinco anos do rompimento da barragem de Fundão, a população atingida ainda não reestabeleceu suas condições de vida.

As informações disponíveis sobre o território atingido permitem identificar o agravamento progressivo da vulnerabilidade populacional como se explicita na insuficiência da concessão do Auxílio Financeiro Emergencial (AFE) a todos àqueles que perderam renda ou tiveram sua atividade econômica interrompida em decorrência do desastre. Apenas 38% do total de famílias cadastradas potencialmente elegíveis ao auxílio eram atendidas em outubro de 2020. É importante destacar que este auxílio tem como objetivo dar suporte econômico temporário aos atingidos que atendem aos critérios de acesso e nesses termos minimizaria as condições de vulnerabilidade. Além disso, destaca-se que para além do universo hoje cadastrado há ainda um volume significativo de população aguardando cadastramento e por conseguinte, provavelmente um número significativo de potenciais elegíveis em espera (34.658 famílias aguardavam cadastramento em outubro de 2020).

Alguns aspectos extremamente relevantes para a retomada do equilíbrio antes consolidado, são a saúde, a proteção social e a economia. Com relação à saúde, dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) analisados pela Fundação Getúlio Vargas<sup>52</sup> apontam que na região atingida pelo rompimento da barragem de Fundão houve aumento de incidência dos transtornos mentais, violência doméstica e acidentes por animais peçonhentos, quando comparados com municípios controle. Entre os agravos notificados no Sistema de Informações Ambulatoriais de Saúde (SAI), os aumentos comparativos destacaram-se com relação às doenças respiratórias agudas, leishmanioses, dermatites e abortos.

No que se refere à vulnerabilidade social que se manifesta na (des)proteção social algumas evidências se expressam nas dificuldades da Fundação Renova de atender às demandas do território frente ao desastre, assim como, das instâncias municipais e estaduais. O Programa de Proteção Social (PPS) continua sem escopo definido e aprovado. Há morosidade na validação dos Planos Estaduais e Municipais que são o resultado da operacionalização do PPS conforme as particularidades territoriais das regiões impactadas. Até novembro de 2020 não havia nenhum Plano Estadual assinado e apenas 12 Planos Municipais de Reparação em Proteção Social validados, sendo que oito foram iniciados no primeiro semestre de 2020, dois no segundo semestre de 2020 e dois solicitaram postergação do início da execução dos planos locais para o primeiro semestre de 2021. Outro fator de desproteção social é que nos 16 municípios com intervenção indireta, ou seja, com escopo limitado às oficinas de Capacitação dos Operadores de Proteção Social de forma presencial, estas ainda não foram implementadas, devido à pandemia de Covid-19, gerando atrasos no cronograma e ainda sem definições sobre como e/ou quando serão realizadas.

O número de Planos Municipais aprovados, assinados e que tiveram suas ações iniciadas é insatisfatório, considerando o período de cinco anos decorridos desde o desastre, ressaltando a morosidade das negociações com os municípios atingidos enquanto as ações de proteção social seguem desamparadas. Devido à crise sanitária e o processo eleitoral, tornou-se ainda mais moroso o processo de oferta de proteção social para os atingidos pelo rompimento da barragem de Fundão nas esferas municipais: postergação do início da execução dos planos locais para o primeiro trimestre de 2021; e interrupção do Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculos (SCFV) que tem como foco a realização de grupos, de acordo com o seu ciclo de vida, e que busca complementar o trabalho social com famílias e prevenir a ocorrência de situações de risco social, além de fortalecer os vínculos familiares, sociais e comunitárias, valorizando o sentido de vida coletiva.

<sup>50</sup> [http://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/bolsa\\_familia/Informes/Informe%20157.pdf](http://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/bolsa_familia/Informes/Informe%20157.pdf)

<sup>51</sup> CARVALHO, M. D., BARROS, R. D., & FRANCO, S. Índice de desenvolvimento da família. ACOSTA A. R, VITALE M. A. F, organizadores. Família: redes, laços e políticas. São Paulo: Instituto de Estudos Especiais, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 241-65, 2003.

<sup>52</sup> Fundação Getúlio Vargas. Análise de Agravos Notificados às Bases do DATASUS – Parte 1 / Fundação Getúlio Vargas. – Rio de Janeiro; São Paulo: FGV, 2019.



Quanto à economia, é importante entender o contexto no momento do desastre e o cenário que se configurou após. Estudos da Fundação Getúlio Vargas<sup>53</sup> (FGV) de dezembro de 2019, indicam que “a queda do PIB de Minas Gerais e Espírito Santo entre os anos de 2014 e 2016 foi de R\$ 96,2 bilhões. De acordo com o cenário contrafactual 2, estima-se que R\$40,11 bilhões (41,51%) do valor são atribuídos ao rompimento.”

Esse mesmo estudo aponta limitações no uso Produto Interno Bruto (PIB) como medida de perda de fluxo de produção e renda, isso porque os efeitos do rompimento não são iguais em todas as áreas e não contempla a produção de bens e serviços não voltada ao comércio (por exemplo para subsistência). Assim, uma parte da produção extremamente relevante para o modo de vida das pessoas não é integralmente captado quando observado através da medida de estoque de riquezas.

No que se refere a vulnerabilidade social, no Programa de Recuperação de Micro e Pequenos Negócios (PG019), é possível verificar que parte dos atendimentos que constam como “concluídos” pela Fundação Renova (quando há o entendimento por parte da Fundação que todos os atendimentos no âmbito emergencial foram realizados), não tiveram o retorno operacional concluído, como por exemplo, um pedreiro de Bento Rodrigues que perdeu tudo e a Fundação Renova deu um “kit pedreiro”, dando o atendimento como concluído. Entretanto em conversa com o pedreiro, ele indicou que os materiais recebidos tinham qualidade inferior e não tinham sido repostas todas as ferramentas, evidenciando as dificuldades impostas aos atingidos após o desastre. Apenas uma quantidade muito pequena conseguiu a retomada das condições de negócio. Esses negócios seguem sem perspectivas de quando disporão de novo negócio, fato agravado pela incerteza de quando (e quanto) obterão sua indenização final (PG002 – PIM). O “somatório” destas questões acaba por ampliar os danos decorrentes do desastre, deixando parcela dos M&PN atingidos em situação de vulnerabilidade. Apesar de se tratar da atuação de outro programa, a falta de alinhamento entre atendimentos deste programa e aqueles realizados pelo Programa de Indenização Mediada (PIM) vem culminando em desistências de participação nas etapas estruturantes do programa, bem como tem contribuído para ampliar as tensões e animosidades existentes nos territórios.

Para a restauração do modo de vida dos atingidos, a lógica de atendimento segmentado por programas precisa ser eliminada. As limitações de abrangência territorial, por exemplo do PG019 (até Candonga e somente Regência e Povoação), e as restrições de público-alvo do PG016 (somente pescadores profissionais e aquicultores formalizados) acabam por não conduzir as ações para uma reparação integrada que ampare o atingido. Espera-se que o PG005 transponha essas limitações e que o atendimento para aqueles atingidos que estejam em condições de vulnerabilidade não seja barrado por tais questões que, não somente restringem a retomada do modo de vida como potencializam o agravamento da condição vulnerável.

A ideia de vulnerabilidade de certa forma desafia a percepção do direito como justiça social e evidencia continuamente os riscos aos quais os atingidos estão sujeitos em um contexto de desastre marcado por medidas de proteção social insuficientes. Nesses termos, é fundamental que as medidas de controle do agravamento desta situação tenham como ponto de partida o reconhecimento da violação de direitos e a busca de alternativas para sua reparação, a começar pela construção coletiva de formas de tratamentos para as urgências considerando as especificidades do território e sua diversidade sociocultural.

A proteção social funciona como acolhimento e escuta do atingido, principalmente a população vulnerável, porém ela é apenas uma das vertentes para se alcançar a reparação integral. Um dos princípios básicos norteadores das ações de reparação dos danos de um desastre é a garantia de que haja celeridade nas ações de resposta a serem implementadas. Os desdobramentos dos danos ao longo do tempo reverberam em danos à saúde física e psíquica da população atingida, na fragilização dos tecidos sociais, no agravamento da situação de depressão econômica do território, dentre outros fatores que contribuem para que se amplifique a vulnerabilidade das pessoas atingidas pelo desastre e tornem ainda mais desafiador o processo de reparação. Essas interrelações, chamadas aqui de “sinergia de

<sup>53</sup> Fundação Getúlio Vargas. Impacto do Rompimento da Barragem de Fundão sobre a Renda Agregada de Minas Gerais e Espírito Santo / Fundação Getúlio Vargas. – Rio de Janeiro; São Paulo: FGV, 2019.

vulnerabilidades”, caracterizam uma mudança da natureza do processo de reparação: ele muda de um conjunto complicado de problemas interrelacionados, urgentes, mas essencialmente previsíveis na fase de resposta de curto prazo, para um problema de sistema complexo<sup>54</sup>. Um sistema complexo resulta de redes de interação de múltiplas causas, que não podem ser distinguidas individualmente<sup>55</sup>.

Com relação à reparação da bacia do Rio Doce, essa complexidade é evidenciada pela inefetividade dos programas em execução pela Fundação Renova, que seguem sendo gerenciados como “ilhas”, ignorando as interrelações existentes e necessárias entre os mesmos, e as consequências não só do desastre, mas das próprias ações de reparação – ou da sua não execução – nas vidas das pessoas atingidas.

## Recomendações

Diante desses aspectos apresentados, fica evidente a necessidade das seguintes ações voltadas ao atendimento à população atingida vulnerável visando à reparação integral:

- Adequar o conceito de vulnerabilidade a partir das diretrizes nacionais e internacionais, corrigindo a limitação imposta pela aplicação cumulativa dos critérios, não amparada no TTAC;
- Desenvolver propostas de ações socioassistenciais, socioculturais e apoio psicossocial nos municípios atingidos que reconheçam as especificidades locais diagnosticadas nos mapas de vulnerabilidade de 2020, como por exemplo, ações que visem a inclusão produtiva dos atingidos tendo como mediação a participação em programas de qualificação profissional afim de combater a perda de atividade econômica (diversas) e produzir “autonomia para sobreviver com dignidade sustentável” (MDS, 2010);
- Reconhecer a diversidade de situações que demandam múltiplas soluções práticas que podem ou não se relacionar entre si, como por exemplo o enfrentamento da pobreza, em sentido amplo. Os projetos de enfrentamento da pobreza compreendem o investimento econômico-social nos grupos atingidos, buscando subsidiar, financeira e tecnicamente, um conjunto de iniciativas que proporcione meios, capacidade produtiva e de gestão para melhoria das condições gerais de subsistência, e melhoria do padrão de qualidade de vida, assim como a preservação do meio ambiente, da participação social e comunitária (LOAS, 1993);
- Estreitar a comunicação com os municípios atingidos de forma a garantir a participação social destes atores visando otimizar esforços e estabelecer prioridades na redução de situações de vulnerabilidade;
- Desenvolver a integração entre os programas de reparação e compensação, principalmente os programas de geração de renda e trabalho que permita ao indivíduo reestabelecer sua condição de reprodução de modos de vida (PG013, PG016, PG017, PG018, PG019 e PG020).

## 2.8 Desafio 8 – Garantia de participação nas alternativas de manejo de rejeitos

A busca de soluções para sanar, mitigar, reparar os danos advindos de desastres tecnológicos deve ser adequada ao tipo de impactos sofridos. No caso do desastre do rio Doce, os danos são de uma miríade de naturezas, tanto no âmbito socioeconômico, quanto no âmbito socioambiental, portanto ações que visem endereçar estes danos devem considerar ambas as questões. No caso do rio Doce, a questão do manejo de rejeitos ganha centralidade pois atinge às populações em diferentes aspectos;

<sup>54</sup>BLACKMAN, D., et al., Disaster resilience as a complex problem: Why linearity is not applicable for long-term recovery, Technol. Forecast. Soc. Change, 2016.

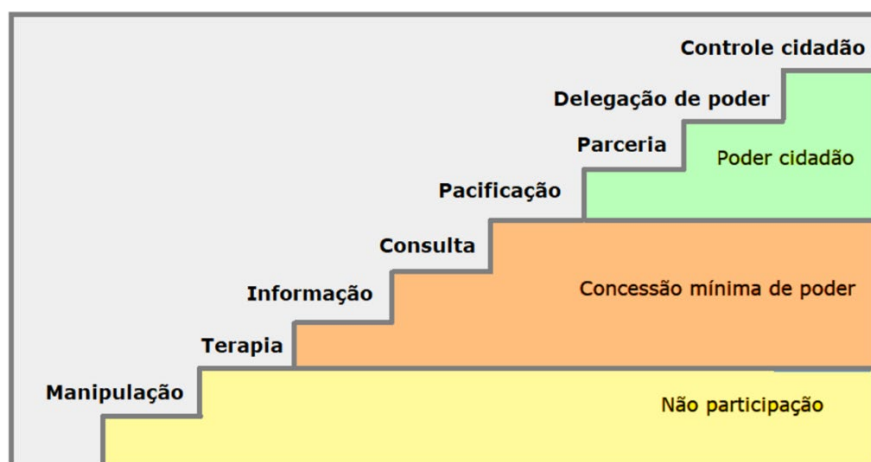
<sup>54</sup> POLI, Roberto. A Note on the Difference Between Complicated and Complex Social Systems. CADMUS. Volume 2 - Issue 1, October 2013.

saúde, segurança hídrica, alimentar, direito ao usufruto do rio. A tomada de decisão acerca de quais estratégias serão adotadas para o devido manejo dos rejeitos e material detritico acumulados no Rio Doce e suas margens deve, portanto, incluir aspectos técnicos no que diz respeito à viabilidade de engenharia de cada alternativa, às consequências ambientais a elas relacionadas, ao número de empregos que serão gerados, envolvendo a população atingida na tomada de decisão.

Para que a solução ao problema posto possua aderência ao contexto social à qual ela se insere, além de estar adequada às questões socioambientais, socioeconômicas e de infraestrutura, ela também deve estar adequada aos anseios e ponderações da população que será afetada pela alternativa adotada. A participação das pessoas e comunidade nas ações de reparação dos danos é um direito garantido nos acordos celebrados entre órgãos governamentais, de Justiça e empresas responsáveis pelo desastre, referenciada também em normas e literatura nacionais e internacionais. Nesse sentido, foi assinado o TAC-Governança.

A mera reprodução de fórmulas padronizadas de participação ou a aparência de um contexto participativo, organizado a partir de reuniões, assembleias ou audiências, mas impermeável ao sofrimento social das populações atingidas e suas demandas, ao contrário de criar condições para que as comunidades se reestabeleçam e retomem o controle de suas vidas, reproduz as assimetrias nas relações de poder, configurando novas violações de direitos. Segundo Arnstein,<sup>56</sup> os níveis de “Participação Cidadã” podem ser representados por uma escada de oito degraus (Figura 2.8-01), onde cada nível indica a amplitude do poder de participação. A autora chama atenção para fatos dificultadores da participação como o limitado acesso à informação, além de ressaltar certos tipos de participação, considerados por ela como “cooptação”.

Figura 2.8-01: Escada de Participação Cidadã (fonte: elaboração própria, adaptada de Arnstein 2002).



Mecanismos de participação ativa da população, desta forma, se tornam essenciais para garantir o sucesso das estratégias de reparação, mitigação e compensação. Assim, o primeiro ponto que se ressalta é o temporal, em que as ações de participação devem ser realizadas desde as etapas de escolha, planejamento, até a efetiva execução das obras (conforme já detalhado no item 2.2). Essas ações devem possuir metodologia bem delineada, considerando especificidades locais, serem realizadas de forma integrada, uma vez que os impactos à população não ocorrem de forma fragmentada, devem ser capazes de identificar prioridades e vulnerabilidades e sua efetividade, eficácia e eficiência devem ser devidamente mensuráveis. A participação deve permitir que não somente as esferas da população sejam ouvidas, mas também que elas sejam parceiras na seleção e implementação de ações e exerçam controle cidadão na tomada de decisão. Dessa forma, uma abordagem centrada nas pessoas tem no processo participativo para avaliação e construção de respostas e recuperação pós-desastres uma perspectiva de enfrentamento das assimetrias dos conflitos e relações de poder entre atingidos e os responsáveis pelos danos, a organização de ações mais eficazes para o reestabelecimento comunitário

<sup>56</sup> ARNSTEIN, Sherry R. Uma escada da participação cidadã. Revista da Associação Brasileira para o Fortalecimento da Participação – PARTICIPE, Porto Alegre/Santa Cruz do Sul, v. 2, n. 2, p. 4-13, jan. 2002.

e reorganização social e, numa perspectiva mais ampla, o fortalecimento das comunidades e promoção de saúde.

As diretrizes do IASC sobre Saúde Mental e Apoio Psicossocial em Emergências Humanitárias, por exemplo, ressaltam que a participação deve possibilitar que os diferentes grupos locais retenham ou retomem o controle sobre as decisões que afetam suas vidas e que estabeleçam um sentido de apropriação local imprescindível para alcançar a qualidade, a igualdade e a sustentabilidade dos programas. Desde a primeira fase de uma emergência, os residentes locais devem participar o máximo possível do diagnóstico da situação, elaboração, implementação, monitoramento e da avaliação das intervenções.

Por sua vez, os Planos de Manejo de Rejeitos são as peças de tomada de decisão instituídas pelo sistema CIF e elaboradas pela Fundação Renova. Nesse sentido, é importante entender qual é o modelo adotado e como a participação foi equacionada. O processo vigente de tomada de decisão das ações de manejo de rejeito (proposta pela Nota Técnica IBAMA/SISEMA/IEMA nº 002/2017) está estruturado em cinco fases:

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

Conforme exposto acima, este processo de tomada de decisão considera a comunicação das alternativas previamente selecionadas somente aos proprietários das áreas alvo das ações de manejo de rejeito (Fase 4). Sob a óptica da “Escada de Participação Cidadã” de Sherry Arnstein, isso corresponde aos dois primeiros degraus, porque visa à legitimação de decisões previamente tomadas.

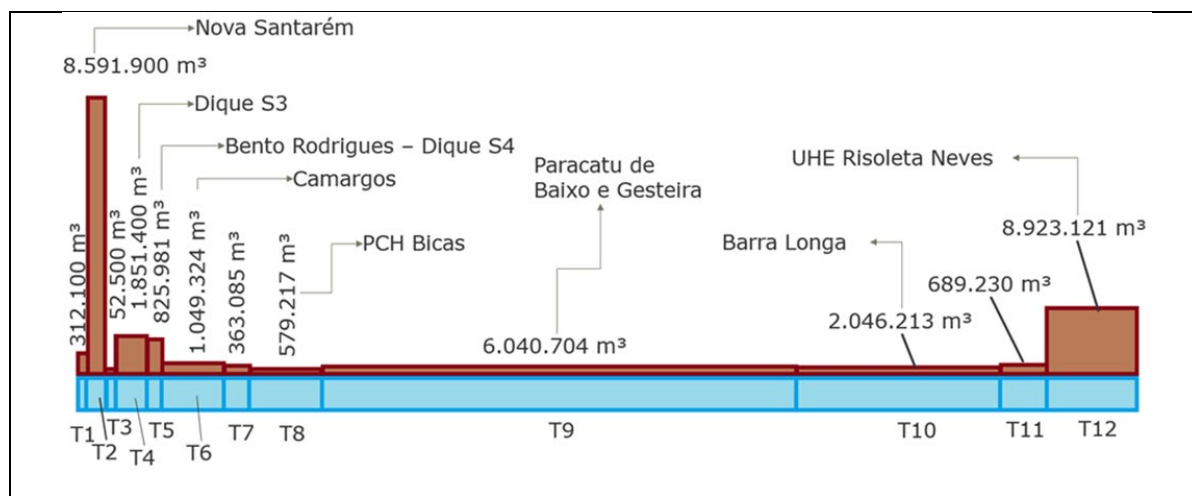
As duas primeiras fases são contempladas pelo Plano de Manejo de Rejeito, documento elaborado pela Fundação Renova sem participação dos atingidos cujo objetivo é “*apresentar diretrizes, conceitos, metodologias, técnicas, critérios e indicadores para tomada de decisão quanto ao manejo dos rejeitos para elaboração e execução de projetos aplicáveis a cada fração territorial nas áreas afetadas pelo rompimento da Barragem de Fundão*”.<sup>57</sup> (CH2M, 2017). Em seguida, este estudo é avaliado pelos órgãos ambientais, que pode deliberar a aprovação, revisão ou reprovação do documento (Fase 3).

A caracterização ambiental (Fase 1) dos trechos entre Fundão e Candonga aponta que, dos 43,8 milhões de m<sup>3</sup> de rejeitos liberados pelo rompimento da barragem de Fundão, cerca de 31,2 milhões de m<sup>3</sup> (71%) foram depositados até a UHE Risoleta Neves. Conforme apresentado na Figura 2.8-02, a maior parte foi contida por estruturas construídas no período emergencial (barragem Nova Santarém, dique S3 e dique S4) e barragens pré-existent (UHE Risoleta Neves), além disso merecem destaque as localidades com aglomerações populacionais: Bento Rodrigues, área urbana de Barra Longa e entorno da UHE Risoleta Neves.

---

<sup>57</sup> Ch2m (2017). Plano de Manejo de Rejeito – revisão 00. Abril/2017

Figura 2.8-02: Diagrama de deposição de rejeitos de Fundão (Trecho 1) à UHE Risoleta Neves (Trecho 12). A área dos retângulos marrons são proporcionais ao volume de rejeitos em cada trecho. Fonte: CH2M (2017) e Jacobs (2018).



A abordagem adotada no Plano de Manejo de Rejeito para selecionar as alternativas (Fase 2) segue o *Processo Simplificado de Tomada de Decisão de Manejo de Rejeito*, que considera quatro critérios: (i) Efetividade em atingir os objetivos específicos, (ii) Viabilidade técnica e administrativa, (iii) Impactos e riscos causados pelo manejo, e (iv) Tempo de implementação. As alternativas avaliadas compreendem ações de contenção de rejeito no local (*in situ*) como o plantio de mudas nativas, reafeiçãoamento de terreno, condicionamento do solo para agricultura às novas condições e construção de diques ou opções para remoção mecânica do rejeito dentro ou fora do rio.

Como nos Planos de Manejo de Rejeito aprovados a maior parte das alternativas selecionadas coincidem com ações dos programas PG017 – “Retomada das Atividades Agropecuárias” e PG025 – “Recuperação da Área Ambiental 1”, a comunicação aos proprietários (Fase 4) é feita através da assinatura de termos de anuência. Em áreas de restauração florestal, os proprietários atingidos pelo desastre assinaram um termo de autorização de intervenção para o PG025, que informa sobre as ações que serão implementadas como cercamento da APP (conforme o código mineiro, Lei 20922/13) e o plantio de espécies nativas e exóticas (quando permitido por lei) nos afluentes e nas nascentes. Em áreas de produção agropecuária, os atingidos assinaram o Termo de Anuência ao “Plano de Adequação Socioeconômica e Ambiental de Propriedades Rurais” – PASEA do PG017, no qual o texto informa que os plantios das APP serão realizados conforme o código florestal brasileiro, Lei Florestal nº 12651/12, código florestal estadual, Lei estadual de Minas Gerais nº20922/136 e da Lei Federal da Mata Atlântica nº11428/06. Também informam que as ações que serão executadas estão em conformidade com as soluções definidas no Plano de Manejo de Rejeitos elaborado a partir da caracterização ambiental da região.

Cabe salientar que os termos foram assinados durante os anos 2018 e 2019, portanto após o término de conclusão de duas das 3 cláusulas do PG025. Uma delas refere-se à regularização de calhas e margens e controle de processos erosivos nos Rios, que, portanto, foi implementada sem anuência dos proprietários e tampouco com a participação na definição das ações implementadas. Além disso, um proprietário está sujeito a assinar um termo específico para cada programa, dificultando a sua compreensão.

Os reflexos da má comunicação não só trouxeram as incertezas quanto ao uso do solo para produção vegetal, por exemplo, mas também levaram a um processo de baixa colaboração por parte do atingidos, levando a dificuldades na implementação de muitas das ações, como no plantio das espécies nativas. Em um processo de comunicação, a participação dos interessados é fundamental para o sucesso das ações e programas.



A Fase 5, implementação e monitoramento da alternativa selecionada, vem sendo realizada desde 2016, quando da implantação de medidas emergenciais. O monitoramento vem sendo realizado e publicado em relatórios apresentados ao CIF, que traz um breve informativo dos resultados mensurados. Essa é uma fase importante para a proposição de medidas corretivas ou mesmo mudanças nas estratégias adotadas, para os casos de insucessos.

Contudo, o principal desafio é o manejo de rejeitos nas áreas com aglomerações populacionais, sobretudo em Bento Rodrigues, área urbana de Barra Longa e arredores da UHE Risoleta Neves (Candonga). Essas áreas não possuem Planos de Manejo de Rejeito aprovados e foram alvo de ações emergenciais.

Em Bento Rodrigues, as ações relacionadas ao manejo de rejeitos foram viabilizadas por meio de acordos, sem a participação dos atingidos. O Decreto NE nº 500/2016 autorizou a requisição administrativa das propriedades que hoje estão inundadas pelo dique S4, estrutura construída em caráter emergencial pela Samarco entre dezembro de 2016 e janeiro de 2017. O “TTAC do dique S4” definiu as obrigações de Samarco, Vale e BHP Billiton, incluindo o compromisso de descomissionamento da estrutura e a restituição das propriedades requisitadas aos respectivos proprietários e possuidores em condições de uso até 31 de julho de 2019. Em reunião pública realizada em novembro de 2019, a Comissão de Atingidos rechaçou uma minuta do TAC de Bento Rodrigues porque não houve participação na elaboração. A princípio foi aberta a intenção de construção coletiva deste novo acordo, porém em 2020 não houve avanços. As principais pendências na localidade são: (i) resolução de uso e ocupação das propriedades particulares requisitadas pelo Decreto NE nº 500/2016; (ii) definição da forma de descomissionamento do dique S4; e (iii) solução do conflito presente na implementação do Museu de Território em Bento Rodrigues.

A área urbana de Barra Longa foi alvo de ações de remoção de rejeitos em meados de março de 2016, quando esse material foi acondicionado no Parque de Exposições de Barra Longa. Entre agosto de 2017 e março de 2018, cerca de 29 mil m<sup>3</sup> de rejeitos foram aproveitados para o alteamento do Campo de Futebol dos Rodoviários (localizado ao lado do Parque de Exposições de Barra Longa) e 131,8 mil m<sup>3</sup> foram transportados para o Aterro Fazenda Vista Alegre/João Tavares (localizado a 4 km da área urbana). Além disso, houve aproveitamento de rejeitos na confecção dos bloquetes de Barra Longa, utilizados na pavimentação de algumas ruas e da praça central. Como essas ações não foram licenciadas, em maio de 2020 a SEMAD solicitou a regularização e licenciamento (modalidade a definir) das ações realizadas e previstas em Barra Longa/MG através do Ofício “SEMAD/SUPRAM CENTRAL-DRRA nº. 155/2020”. Nessa área, apesar dos atingidos manifestarem publicamente problemas percebidos relacionados à saúde e às condições de habitação, o processo de tomada de decisão vem sendo conduzido de forma bilateral entre a Fundação Renova e os órgãos ambientais licenciadores de Minas Gerais.

Nos arredores da UHE Risoleta Neves (municípios de Rio Doce e Santa Cruz do Escalvado) as ações foram voltadas para a retomada da usina. Entre março de 2016 e julho de 2018 a Fundação Renova construiu três barramentos metálicos, removeu cerca de 959 mil m<sup>3</sup> de material detritico com rejeito próximos à barragem e os acondicionou temporariamente em setores localizados nas margens do lago da usina. Em paralelo, a Fazenda Floresta passou por obras de preparação para receber em definitivo o material removido, porém as obras foram paralisadas devido a uma falha geológica no terreno e mudança na legislação de segurança de barragens de Minas Gerais. Com o encerramento do caráter emergencial das atividades e a necessidade de compensar as comunidades locais pelos danos causados pelo desastre e pelas obras, em fevereiro de 2019 foi assinado entre a Fundação Renova e a SEMAD o “TAC Fazenda Floresta”, que tem a finalidade de assegurar a transição entre o período emergencial e o licenciamento corretivo das obras na região. O Estudo de Impacto Ambiental, protocolado em fevereiro de 2020, foi apresentado à comunidade em audiência pública virtual realizada em 15 de outubro de 2020. As demandas das Comissões de Atingidos de Rio Doce e de Santa Cruz do Escalvado e Chopotó foram levantadas pela Assessoria Técnica Independente Centro Alternativo de Formação Popular Rosa Fortini (Rosa Fortini), que elaborou o Plano de Desenvolvimento Territorial Integrado (PDTI). Posteriormente, em 13 de novembro de 2020 a SEMAD emitiu um parecer favorável ao deferimento da Licença de Operação Corretiva (LOC), considerando a dragagem de 9,6 milhões de m<sup>3</sup>, remoção dos

barramentos metálicos e remoção de rejeitos dos setores 1, 4 e 5. As condicionantes sugeridas neste parecer contemplam as ações levantadas no PDTI e compensações do TAC Fazenda Floresta. A emissão da LOC e suas condicionantes dependerá da aprovação do COPAM (Conselho Estadual de Política Ambiental).

Os Planos de Manejo de Rejeitos aprovados até o presente momento definem, em relação aos estudos de Avaliação de Risco à Saúde Humana, que “a análise dos riscos futuros decorrentes da presença de rejeitos no meio ambiente será executada em forma paralela à tomada de decisão” a partir dos estudos complementares referenciados nos Termos de Referência da Análise de Risco à Saúde Humana no Anexo IV do Plano de Manejo de Rejeitos - Revisão 01 (CH2M, 2017).

Além do fato de a análise de potenciais riscos à saúde humana ter sido aprovada nos Planos de Manejo de “forma paralela à tomada de decisão”, os estudos de Avaliação de Risco à Saúde Humana a partir da metodologia ambiental conduzidos até o momento tiveram como base a proposta da Fundação Renova denominada Gestão Ambiental Integrada para Saúde e Meio Ambiente (GAISMA). Embora a proposta da Fundação Renova seja a gestão integrada dos riscos à saúde humana e ecológicos, o projeto da GAISMA, ao longo das suas etapas de desenvolvimento, modifica as premissas das metodologias de avaliação de risco amplamente difundidas e adotadas como referência para o próprio projeto de gestão integrada. Como já observado e apontado anteriormente na nota técnica Avaliação de Risco à Saúde Humana (Ramboll abril de 2020), a proposta GAISMA fere as premissas e requisitos do setor de saúde ao empregar métodos e modelos estatísticos e geoestatísticos na seleção e definição das substâncias químicas de interesse e suas concentrações.

O processo de comunicação das conclusões dos estudos conduzidos pela Fundação Renova nos municípios de Mariana e Barra Longa, através da proposta da GAISMA, ocorreu em dezembro de 2019 por meio de coletiva de imprensa e divulgação no site da Fundação Renova, a partir de resultados e documentos que sequer foram avaliados, validados e aprovados pelo Sistema CIF. A dinâmica de divulgação e comunicação dos resultados dos estudos de Avaliação de Risco à Saúde Humana pela Fundação Renova demonstram um processo em oposição às diretrizes nacionais e internacionais de comunicação transparente, acessível e participativa em todas as etapas, bem como orientada e estruturada a partir de um Plano de Comunicação de Riscos à Saúde Humana.

## Recomendações

1. Elaborar um plano de comunicação de risco acompanhado de processo decisório coletivo, que objetive o poder cidadão no processo de tomada de decisão sobre alternativas de manejo dos rejeitos intra e extra calha, ao longo da bacia do rio Doce. Deverá estar estruturado em etapas que permitam: (i) realizar mais estudos e aglutinar em um repositório de dados e informações técnico-científico a respeito das alternativas de manejo de rejeitos; (ii) produzir as peças de comunicação para diferentes meios e linguagens; (iii) o alinhamento, apresentação e pacificação do conhecimento existente; (iv) o debate entre os diferentes atores de cada território em escalas microrregionais e macrorregionais, assistido ou não por consultas digitais, de modo a aumentar a abrangência das ações; e (v) implementar metodologias que permitam comparar os resultados dos debates, de forma estruturada, e assim obter definições ou indicações aos tomadores de decisão.
2. Consolidar um alinhamento técnico da questão junto à população em geral, devendo compreender um conjunto de atividades preparatórias e a divulgação de informações sobre o manejo dos rejeitos, considerando as especificidades de cada local/trecho da bacia, e as formas com que o espalhamento dos rejeitos se manifestou sobre o território. Nesta fase, portanto, devem ser definidos os conteúdos a serem trabalhados para a informação da população, abrangendo aspectos tais como: caracterização do rejeito; alternativas já descritas de formas/tecnologias de retirada; retirada parcial ou manutenção do rejeito no rio e suas consequências ecológicas e sociais; aspectos físico-químicos, ecológicos e ecotoxicológicos do derramamento do rejeito; ameaças à saúde, segurança hídrica e alimentar; impactos ao lazer, turismo, modos de vida, e populações tradicionais; e possíveis compensações. Os conteúdos devem ser traduzidos em linguagem acessível a um público

leigo, de modo a possibilitar a compreensão do maior número de pessoas atingidas possível, envolvendo um conjunto de técnicos multidisciplinares contemplando as mais diversas faces do problema.

3. Mapear todas as comunidades atingidas e atores envolvidos em cada tema (atingidos, órgãos públicos, empresas locais, comunidade científica) em cada uma das possíveis intervenções; realizar consulta prévia às comissões locais e planejar a logística da mobilização com antecedência. Uma vez definidas essas premissas, deve-se iniciar as atividades de mobilização, com a distribuição e difusão dos produtos de comunicação relativos a cada território, envolvendo as comunidades mapeadas. Os conteúdos podem ser divulgados por meio de ações de comunicação e diálogo nos territórios, permitindo ampla divulgação. Após esse período de difusão da informação, deverá ser avaliado o efetivo alcance da mobilização informativa para seguir-se para a próxima etapa.

Uma vez devidamente informada, a população e os atores envolvidos no processo poderão discutir os prós e os contras de cada alternativa em um nível técnico mais apurado, devendo ser desencadeada a etapa de debates microrregionais. Essas atividades devem ser preferencialmente presenciais, permitindo maior engajamento do público, mas poderão ser complementadas por meios digitais, sempre buscando garantir o envolvimento e participação dos atores das comunidades. A realização dos debates deverá se estender por um período adequado a cada uma das discussões a ser realizada, considerando que alguns temas necessitam de debates mais delongados, do convite de especialistas e outros atores, devendo ser acompanhado de uma sistematização dos seus resultados. Os debates deverão abranger todas as comunidades mapeadas e os tomadores de decisão envolvidos no processo, podendo ser estabelecido um agrupamento mínimo, de forma a garantir maior riqueza e diversidade das questões e posicionamentos.

Com a realização dos debates poderão ser elaboradas e enriquecidas as análises das alternativas viáveis para cada território, incluindo além dos aspectos técnicos avaliados antecipadamente, as manifestações e anseios das comunidades atingidas, resultando em um conjunto de soluções microrregionais. Este debate deverá ser realizado com o auxílio de mediação competente e de facilitadores da discussão, resultando na construção conjunta de cenários e alternativas de manejo tendo em vista diferentes critérios de análise elaborados. Neste contexto, entende-se que a organização e mediação e o estabelecimento de regras de consenso são de vital importância ao processo, uma vez que por mais que exista um objetivo comum, haverá divergências em como este poderá ser alcançado.

4. Organizar debates macrorregionais, a serem organizados segundo os territórios alto, médio e baixo rio Doce, ou outro agrupamento que se evidencie mais adequado a partir dos debates pretéritos. A partir da definição da abrangência territorial desses debates, deve ser desenvolvida metodologia específica para sua realização e legitimação dentro do processo de governança. Os debates poderão ser estruturados em audiências, onde poderão ser trazidas as diversas alternativas/soluções microrregionais e avaliadas em um contexto mais amplo, considerando aspectos cumulativos e sinérgicos das alternativas propostas. Após sua realização, devem ser sistematizados todos os dados e informações pertinentes e avaliadas por meio de metodologias validadas pelos atores participantes. Paralelamente às demais etapas, podem ser realizadas consultas digitais, desde que sejam definidos métodos e diretrizes que garantam a confiabilidade da consulta e que não conflitem com as demais ações.
5. Estruturar um passo adicional de consolidação das decisões que formalizem o que cada região indicou como solução, sob perspectiva das melhores alternativas técnicas e científicas e das aspirações da população local.

Após a finalização do processo e obtenção de resultados, os mesmos devem ser validados junto à população e avaliada a necessidade de novas rodadas de debates ou de divulgação de informações. Espera-se, com esse processo, uma amenização dos conflitos observados em alguns trechos onde os planos de manejo já tenham sido preliminarmente definidos do ponto de vista técnico, por meio da inclusão da participação social na avaliação e tomada de decisão, da escolha e implantação das alternativas de manejo de rejeitos.

É fundamental que durante o processo de tomada de decisão sobre as alternativas de manejo dos rejeitos intra e extra calha sejam avaliados e comunicados à população os potenciais riscos à saúde humana das alternativas, tendo em vista que os impactos à saúde são uma das principais questões neste processo. Além disso, para a estruturação e organização de uma estratégia efetiva de comunicação dos riscos, deve-se considerar minimamente as diretrizes e recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS) apresentadas no documento “Comunicação de riscos em emergências de saúde pública: um Guia OMS para políticas e práticas em comunicação de risco em emergência”<sup>58</sup>. Entre os aspectos abordados pela OMS para a comunicação de risco estão: (i) a integração da comunicação no sistema de saúde e de resposta à emergência; (ii) a preparação e estruturação de equipes e profissionais qualificados para atuação, planejamento estratégico e o monitoramento e avaliação contínuos durante o processo.

## 2.9 Desafio 9 – Aumentar a efetividade na restauração de habitats terrestres

A recuperação ambiental é objeto específico dos programas da Fundação Renova, das áreas de Restauração Florestal e Produção de Água, do TTAC. Os benefícios de uma recuperação bem desenhada e conduzida não se restringem aos temas Restauração Florestal e Produção de Água, mas são relevantes também para outros eixos e temas, como é o caso do manejo de rejeitos, da qualidade das águas, da saúde humana, da conservação das biocenoses naturais e das atividades econômicas que dependem diretamente do ambiente natural, como a pesca e agricultura. A recuperação da cobertura vegetal também é objeto de outros programas, o Programa de Retomada das Atividades Agropecuárias (PG017), o Programa de Manejo de Rejeitos (PG023) e o Programa de Conservação da Fauna e Flora Terrestre (PG030), que deverá redirecionar esforços para a restauração de habitats.

Para o Programa de Recuperação da Área Ambiental 1 (PG025), o compromisso da Fundação Renova de recuperar 561 hectares de florestas na Área Ambiental 1<sup>59</sup> ainda requer esforços tanto no plantio de mudas ou condução da regeneração natural, quanto nas etapas de monitoramento e manutenção necessárias para alcançar os indicadores definidos pelo programa.

Os percentuais de cumprimento das ações propostas, principalmente para os PG026 e PG027, são reduzidos e os resultados pouco promissores.

Os programas de recuperação da vegetação natural não vêm sendo conduzidos como programado, tampouco vêm surtindo bons resultados, por várias razões: projetos executivos generalistas, falhas na estratégia de recuperação ambiental e baixa colaboração / adesão das partes envolvidas.

### a. Projetos executivos generalistas

Nem todas as áreas em recuperação contam com projetos executivos detalhados embasados nas condições específicas de cada área. Para o PG025, muitos dos projetos só foram apresentados em 31 de agosto de 2020, cinco meses após o prazo final de atendimento da Cláusula 159. Portanto, entende-se que as atividades de recuperação da vegetação na APP foram desenvolvidas de forma genérica, desconsiderando as orientações técnicas de projetos.

Os projetos executivos apresentados, Projetos Individuais da Propriedade (PIPs), do PG026, e projetos de recuperação de APP da Área Ambiental 1, do PG025, indicam tratamentos específicos para cada porção da propriedade, mapeadas em escalas detalhadas. Definem se as áreas serão recuperadas por meio do plantio de mudas de espécies nativas ou da condução da regeneração natural e indicam tratamentos para cada uma delas. Nos plantios, as mudas são dispostas como em plantios comerciais, e a camada herbácea é roçada periodicamente, para controle das ervas ruderais. A condução da regeneração natural é limitada à instalação de cercas ao redor das áreas e a roçadas ocasionais.

<sup>58</sup> Organização Mundial da Saúde. Comunicação de riscos em emergências de saúde pública: um guia da OMS para políticas e práticas em comunicação de risco de emergência. Genebra. 2018.

<sup>59</sup> Parte dos 2000 hectares considerados na cláusula 159 não podem ser recuperados, pois abrangem corpos d'água, afloramentos de rocha, áreas edificadas, reflorestamentos comerciais ou áreas mineradas.

Não obstante a grande variedade de tipos de terrenos, substratos e condições das áreas destinadas à recuperação, as técnicas e procedimentos são generalizados para todas as áreas, sejam elas na planície aluvial do rio Gualaxo do Norte ou ao longo dos vales de seus tributários.

Muitos dos procedimentos genéricos são inadequados. É o caso, por exemplo, da aplicação de hidrogel nas covas, da calagem (aplicação de calcário) e do controle de formigas, recomendados para todas as áreas, seja qual for a natureza dos terrenos e a condição da vegetação.

A calagem depende das condições específicas do substrato, em especial, da concentração de bases trocáveis e da acidez potencial e não deve ser recomendada sem a análise dos substratos. É normalmente desnecessária para os processos de recuperação de florestas nativas no Brasil, uma vez que os solos são predominantemente ácidos.

Formigas são grupos pioneiros com capacidade de colonizar e transformar rapidamente ambientes degradados. São parte essencial do sistema, especificamente da mesofauna do solo, predadoras importantes de outros artrópodes, incluindo herbívoros (Human e Gordon, 1997), participam da decomposição da matéria orgânica e da ciclagem de nutrientes e têm papel importante nos processos pedológicos.

As listas de espécies são também gerais, considera o resultado de um inventário para a região, sem considerar as exigências fisiológicas dessas espécies como, por exemplo, tipo de solo, usando as mesmas recomendações de adubação aplicadas para as espécies cultivadas. Ocorre que as plantas nativas do bioma Mata Atlântica possuem exigências fisiológicas distintas, associadas a solos com o pH ácido (Drumond et al., 1996), naturalmente relacionadas a um equilíbrio encontrado naquelas condições, como a microbiota associada. Além disso, as listas incluem poucas espécies pioneiras de fato, que vêm colonizando naturalmente as áreas, capazes de estabelecer rapidamente populações e comunidades nas áreas estreitas e reduzidas. E, ainda, a disponibilidade de mudas nos viveiros fornecedores tem sido um fator definidor das espécies. Espera-se que para os PG026 e PG027, a Rede Rio Doce de Sementes e Mudanças possa minimizar esse problema.

#### **b. Falhas na estratégia de recuperação ambiental**

O rompimento da barragem de Fundão causou uma mudança abrupta na estrutura do ecossistema, de magnitude muito superior a de qualquer evento natural possível na região. Uma perturbação de tal magnitude em geral estabelece um novo processo de sucessão de comunidades, em muitos casos, partindo da sucessão primária. A despeito da repentina eliminação de populações e comunidades causada pela corrida de detritos de grandes proporções, pouco tempo depois do desastre, parte das superfícies expostas foi colonizada naturalmente por espécies pioneiras e pelas herbáceas semeadas nos plantios emergenciais.

A recuperação efetiva de florestas tropicais é um processo demorado, que se estende muito além do cronograma de qualquer projeto, por dezenas a centenas de anos, dependendo das características das formações originais, das condições dos terrenos e substratos, da configuração da paisagem e dos fatores de perturbação.

A cláusula 159 do TTAC define: recuperar 2000 hectares de florestas, em um prazo de apenas quatro anos. Entretanto, é preciso antes recuperar os terrenos e permitir o estabelecimento de comunidades pioneiras que possam avançar naturalmente para formações florestais, o quanto possível nas áreas destinadas à recuperação.

A recuperação apoiada no plantio de mudas e no controle de espécies competidoras, se bem planejada e conduzida, pode até formar bosques ou manchas arbóreas em alguns anos. Porém, se não criar condições para o estabelecimento das espécies, que só existem em populações, e para o avanço da sucessão ecológica, não garantirá a formação de comunidades florestais autossustentáveis.

O processo de sucessão possível nas áreas não pode ser refreado, como sugerem os dados obtidos no levantamento conduzido pela Ramboll nas áreas em recuperação do PG025. Os indivíduos que se estabeleceram naturalmente na área são, em parte, de populações de espécies pioneiras prolíferas e os



resultados revelam o padrão característico de comunidades vegetais pioneiras: baixa riqueza e elevada dominância.

Outro importante fator que deve ser considerado na recuperação de florestas é a configuração da paisagem, imposta previamente pelo uso e ocupação das terras e pela legislação: embora em conjunto somem milhares de hectares<sup>60</sup>, as áreas destinadas à recuperação são, em grande parte, reduzidas e fragmentárias, dispersas na vasta bacia do rio Doce. Os programas concentram-se em APP, ao longo de cursos d'água, com larguras variáveis entre 5 e 30 metros, e ao redor das nascentes, em geral, com menos de um hectare. E assim permanecerão, uma vez que se limitam às APP de algumas propriedades, aquelas em que a recuperação conta com o aceite e, principalmente, com a colaboração efetiva do proprietário.

Florestas desenvolvidas não existem nem perduram em tal condição: à parte a ausência de fontes de propágulos e de polinizadores e/ou dispersores, a competição com as comunidades adjacentes, heliófilas, pioneiras e ruderais, o efeito de borda, não permite. A maior parte das áreas de APP, após concluídos os trabalhos de recuperação, permanecerão manchas reduzidas ou faixas estreitas dispersas em uma matriz de campos antrópicos e, conquanto relativamente contínuas em algumas áreas, não alterarão de forma significativa a conectividade da paisagem da região.

No caso dos programas destinados a recuperar áreas de recarga hídrica (PG026 e PG027), há ainda outro problema<sup>61</sup>. Em regiões, como nas cabeceiras de drenagem da bacia do rio Doce, as zonas de recarga de aquíferos estendem-se além da APP, em geral, por toda a porção superior das vertentes, a montante das nascentes. Ou seja, a recuperação não abrange, em maior parte dos casos, as zonas de recarga dos aquíferos livres, pois se restringem às APPs das nascentes, que são as áreas de descarga dos aquíferos subterrâneos.

Além disso, recuperar nascentes com a finalidade maior de contribuir com a recarga de aquíferos livres, em vertentes com solos expostos e afetados por processos erosivos, exige antes a recuperação dos terrenos. E para que possa maximizar a infiltração das águas das chuvas no manto de alteração, a vegetação deve ser florestal e densa – o que, pelos motivos expostos, será difícil alcançar com os procedimentos que vêm sendo adotados.

Ponderamos ainda que, embora estes programas não sejam responsáveis diretos pela recuperação dos *habitats*, o sucesso no processo de restauração e manutenção da dinâmica de um ecossistema é extremamente dependente da capacidade das espécies em promover interações interespecíficas, as quais criam um cenário favorável à restauração ecológica de ecossistemas degradados. A fauna tem se destacado como ferramenta de auxílio aos projetos de restauração ecológica (Majer, 2009).

As técnicas para atração de animais e consequente chegada de propágulos em um ecossistema degradado compreende a utilização de poleiros, abrigos artificiais, translocação de fauna edáfica, entre outros procedimentos (Reis et al., 2006), os quais a Fundação Renova ainda não incorporou em seu manejo.

Sabe-se que as áreas naturais afetadas eram compostas por diferentes tipos de terrenos e de formações vegetais, como campos rupestres e áreas úmidas de planícies de inundação, os quais abrigavam espécies particulares da fauna e da flora que não ocorrem em ambientes florestais secos. Considerando a gama de comunidades e habitats que foram perdidos ou degradados, técnicas e estratégias modernas de restauração ecológica, como o planejamento e design de corredores biológicos (Beier et al., 2007; Beier et al., 2008) e a modelagem de habitats (SER, 2004; CBD, 2015), devem ser consideradas no processo de recuperação da área afetada.

### **c. Baixa colaboração / adesão das partes envolvidas**

<sup>60</sup> Mais de 500 hectares no PG025, 40.000 hectares do PG026 e ao menos 3927 hectares do PG027, no último caso, considerando as nascentes como pontos, APP circulares e o raio mínimo de 50 metros (lei federal 12.651/2012, art. 4º, inciso IV).

<sup>61</sup> O programa apenas recomenda genericamente que os projetos devem considerar *outras áreas de recarga hídrica*. As ações, todavia, concentram-se em APP.

O sucesso dos esforços de recuperação não depende apenas dos procedimentos adotados, mas também de uma manutenção prolongada e, portanto, da colaboração dos proprietários. Em parte das áreas amostradas registraram-se evidências da circulação de bovinos e equinos, cercas rompidas que restringem o desenvolvimento da regeneração natural e das mudas plantadas.

É comum que proprietários não aceitem as intervenções em suas áreas, por motivos diversos, entre outros, a perda de áreas produtivas. Outro motivo é a insatisfação dos atingidos, na Área Ambiental 1, com os resultados de outros programas como o Programa de Indenização (PG002) ou com programas de retomada das atividades econômico-produtivas, como o PG017. A recuperação, porém, se dá em áreas legalmente protegidas, destinadas ao bem comum, que só podem trazer benefícios ao ambiente e à sociedade se forem de fato preservadas. Proprietários que usam ou degradaram APP, ainda que antes de 22 de julho de 2008, são os únicos beneficiários das áreas legalmente protegidas, restringindo o benefício comum.

As florestas têm papel fundamental na conservação dos recursos hídricos e na manutenção da estabilidade dos terrenos. Ao maximizar a infiltração das águas das chuvas no manto de alteração, as florestas contribuem com a recarga dos aquíferos livres e evitam o deflúvio, um dos processos dominantes na dinâmica superficial da região investigada.

Assim, sem uma vegetação florestal densa, as APP não podem “preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas”, i.e. cumprir as funções definidas na lei federal 12.651/2012 (art. 3º, inciso II).

## Recomendações

É indispensável integrar todos os esforços de recuperar a vegetação natural e partir de um planejamento maior, em diferentes escalas espaciais e temporais, e planejar, em conjunto, todos os trabalhos, os reparatórios (PG025 e PG023) e os compensatórios, destinados a recuperar zonas de recarga de aquíferos (PG026 e PG027), adequar o uso das propriedades (PG017) ou a contribuir com a conservação da fauna terrestre (PG030) e da biota aquática (PG028).

A recuperação, se bem conduzida, i.e. se destinada a formar populações e comunidades autossustentáveis, trará benefícios a todo o sistema e aos indissociáveis ambiente e sociedade:

- ampliará as florestas e aumentará a conectividade da paisagem;
- criará habitats e ampliará os recursos alimentares para animais terrestres e aquáticos;
- criará corredores ecológicos e pontos de ligação (*stepping stones*) para os animais terrestres;
- restituirá as funções das APP, para que beneficiem todos, não apenas os proprietários das áreas em recuperação;
- contribuirá com a melhoria da qualidade das águas e dos habitats dos organismos aquáticos.<sup>62</sup>;
- criará um amplo e eficiente sistema de fitorremediação, estratégia que vai ao encontro do que determina o próprio TTAC, que é recuperar e remediar as áreas diretamente afetadas.<sup>63</sup>.

Além desses, há inúmeros outros benefícios para a sociedade, que incluem a produção de alimentos, melhoria da qualidade do ar, redução do estoque de carbono na atmosfera, regulação climática e de inundações, além de ampliar áreas que podem ser usadas para atividades de recreação. Portanto, é fundamental maior integração das câmaras técnicas, como entre CT-BIO e CT-FLOR, bem como a interação entre as áreas internas da Fundação Renova, que tratam da restauração florestal, da

<sup>62</sup> A vegetação ribeirinha tem importante influência nos cursos d'água e nas biocenoses aquáticas. Florestas ribeirinhas são a principal fonte de recursos alimentares para muitos organismos dos pequenos cursos d'água. Nas planícies aluviais, como as do rio Gualaxo do Norte, a regulação das fontes energéticas se dá por pulsos de inundação, que levam para os cursos d'água parte da matéria orgânica acumulada nas margens.

<sup>63</sup> SUBSEÇÃO II.1: Programa de recuperação da ÁREA AMBIENTAL 1 nos municípios de Mariana, Barra Longa, Rio Doce e Santa Cruz do Escalvado, incluindo biorremediação, englobando as seguintes medidas de cunho reparatório.

conservação da biodiversidade, da qualidade das águas e do uso sustentável da terra e do manejo de rejeitos, no planejamento e execução das ações de restauração.

#### **a. Projetos executivos**

Não é possível proceder à recuperação da vegetação florestal usando os mesmos procedimentos para todas as áreas, sem considerar as características específicas de cada uma.

Na definição das formas de recuperação e dos procedimentos específicos, é preciso considerar a natureza, morfologia, dinâmica superficial dos terrenos, o tipo e as propriedades químicas e físicas dos substratos, a configuração da paisagem, o tipo de cobertura vegetal e a sucessão ecológica em curso ou possível nas áreas. E, portanto, eventualmente, os projetos já definidos deverão incluir novas análises do solo, buscando identificar as características físicas e químicas mais restritivas para cada área de plantio florestal, redefinir as listas de espécies, bem como as recomendações de adubação, calagem e manejo.

#### **b. Estratégia de recuperação**

Ainda que grande parte das áreas contempladas pelo programas (30.000 ha para o PG026), de áreas de nascentes do PG027 e do PG025 estejam sendo conduzidas por regeneração natural, a recuperação tradicional conduzida em grande parte da área, apoiada no plantio de mudas de espécies de estágios serais distintos, incluindo secundárias tardias, e em roçadas que restringem a regeneração natural, não é a melhor opção.

As ações de restauração florestal precisam considerar a sucessão natural em curso na área, que é tipicamente dominada por poucas espécies pioneiras e prolíferas, a qual deve ser simulada e estimulada, neste e em qualquer esforço de recuperação de áreas tão extensas e com restrições ao estabelecimento de plantas.

Para que os esforços sejam efetivos e definitivos, é fundamental que se destinem a formar comunidades autossustentáveis, compostas por populações de espécies capazes de se manter e proliferar nas áreas e na região.

A recuperação deve ter como objetivo estabelecer populações e fitocenoses (comunidades vegetais) pioneiras que possam avançar para fases mais avançadas da sucessão possível na área (i.e. que considere a configuração da paisagem, a presença de polinizadores e dispersores, processos ecológicos etc.) e, no âmbito do Pano de Ação para Conservação da Biodiversidade Terrestre, que amplie os recursos para os animais nativos que vivem ou circulam pela área.

No caso do plantio de mudas, devem ser selecionadas espécies que possam não apenas se estabelecer como indivíduos, mas sobretudo formar populações.

Com efeito, o próprio Ibama, na operação Áugias, observou que a maior parte das áreas está em processo de regeneração natural, reiterando que as "espécies surgentes devem ser identificadas, estudadas suas características e potenciais, reproduzidas e priorizadas para uso na recuperação" (IBAMA, 2017, p. 18) - o que infelizmente não vem ocorrendo.

A recuperação não pode impedir a regeneração natural da vegetação com roçadas descuidadas. As espécies pioneiras são colonizadoras eficientes, capazes de prevenir a proliferação das espécies invasoras. Prolíferas e de crescimento rápido, são fundamentais para melhorar as condições dos substratos e com isso permitir o estabelecimento (e o plantio) de espécies mais exigentes, de estágios serais mais avançados.

Recomenda-se que a recuperação considere as condições específicas de cada área e se concentre na sucessão ecológica, na simulação do processo e no estímulo à regeneração em curso na área, permitindo o desenvolvimento das populações das espécies nativas pioneiras, sejam elas herbáceas, arbustivas ou arbóreas.

### c. Colaboração das partes envolvidas

É fundamental redefinir a estratégia de comunicação para mobilização e engajamento dos proprietários, incluindo as secretarias municipais e estaduais de meio ambiente e comitês de bacia e demais partes interessadas, visando esclarecer e convencer sobre a importância de adequação e atendimento à legislação de proteção às áreas de APP.

A ação vai além do cumprimento da legislação ambiental e deve mostrar que as decisões tomadas por um produtor a montante de um rio afetam a qualidade da água do produtor a jusante, que os recursos ambientais têm valor e são até considerados serviços prestados pelo ecossistema à espécie humana, o que precisa ser difundido e consolidado nas comunidades parceiras no processo. Medida que contribuirá para a conectividade dos fragmentos mapeados pelos estudos realizados pelo programa PG026, favorecendo à biodiversidade e, também, como um legado positivo para conscientização em toda bacia do rio Doce.

Por fim, para ampliar a colaboração dos proprietários, em especial, na prolongada manutenção das áreas em recuperação, sugere-se que em ao menos parte delas sejam usadas espécies, preferencialmente nativas, cujos frutos tenham valor econômico e/ou alimentício.

## 2.10 Desafio 10 – Contribuir para o desenvolvimento econômico regional sustentável da bacia do rio Doce

### 2.10.1. Conceituação do modelo desenvolvimento socioeconômico sustentável

O conceito de desenvolvimento socioeconômico regional sustentável adotado neste documento segue o conceito de sustentabilidade forte<sup>64</sup>, isso é, o desenvolvimento que contempla a consistência intercomponentes para que o sistema possa estar em equilíbrio, visando a maximização do bem-estar humano, a máxima preservação ecológica e o maior desenvolvimento econômico.

A ótica apresentada pelo PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (ONU)<sup>65</sup>, dentro dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) vai ao encontro das premissas aqui adotadas e, dentre seus 17 objetivos, destacam-se aqui aqueles com maior aderência ao que se almeja propor para a reparação da bacia do rio Doce: erradicação da pobreza (ODS-1), o trabalho decente e crescimento econômico (ODS-8), indústria, inovação e infraestrutura (ODS-9), redução das desigualdades (ODS-10), cidades e comunidades sustentáveis (ODS-11) e consumo e produção responsáveis (ODS-12).

Todos esses objetivos assumem especial relevância em um contexto de reparação socioeconômica de danos causados por desastres em que as comunidades passam um momento extremamente vulnerável. No contexto da bacia do rio Doce, a reparação somente será efetiva quando as comunidades forem recuperadas, sendo essencial que propostas integradas sejam apresentadas de forma a reparar os modos de vida da bacia em um contexto integrativo. Nos tópicos desta seção será contextualizado o cenário atual para reparação e apresentadas propostas de direcionamento das ações para o desenvolvimento econômico sustentável.

### 2.10.2. Estratégias adotadas pela Fundação Renova

#### a) Os programas hoje existentes para reparação econômica e suas limitações

O Termo de Transação e Ajustamento de Conduta (TTAC) define em sua Cláusula 01, item IX os Programas Socioeconômicos como: “*Conjunto de medidas e de ações a serem executadas de acordo com um plano tecnicamente fundamentado, necessárias à reparação, mitigação, compensação e*

<sup>64</sup> VAN BELLEN, Hans Michael. Desenvolvimento sustentável: uma descrição das principais ferramentas de avaliação. In: **Ambiente & Sociedade**, Campinas, v. 7, n. 1, p. 67-87, jun. 2004. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-753X2004000100005&script=sci\\_abstract&lng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-753X2004000100005&script=sci_abstract&lng=pt) (Acesso em 01 dez 2020).

<sup>65</sup> <http://www.agenda2030.com.br/>

*indenização pelos danos socioeconômicos decorrentes do EVENTO, fiscalizadas e supervisionadas pelo PODER PÚBLICO, nos termos do ACORDO”.*

As análises abaixo indicam que, desde sua concepção, os programas desenvolvidos apresentam lacunas que comprometem o alcance dos resultados almejados, tornando cada vez mais distante o objetivo da reparação integral. Ainda, a falta de integração entre os próprios e/ou outros programas de reparação também desponta como limitante ao alcance dos resultados.

PG013 – Programa de Promoção da Recuperação da Qualidade de Vida e do Turismo: os projetos de criação dos polos turísticos previstos nesse PG não dialogam com outras ações e programas previstos para a região, deixando de explorar o potencial da economia criativa nas interfaces com as artes, o artesanato e a música, por exemplo, que são riquezas culturais presentes no território. Os planos ainda carecem de maior envolvimento das partes interessadas e de revisão de sua abrangência territorial.

PG015 – Programa de Promoção da Inovação: o relatório da Ramboll de 2017 já alertava para o fato de que o formato proposto para desenvolvimento das pesquisas incorria em risco de não internalização dos conhecimentos gerados. Três anos passados, se verifica que, apesar de muitos programas ainda estarem em estágio inicial, o PG15, que poderia ter avançado e cujos resultados das pesquisas ainda poderiam ser aproveitados, também não avançou. A primeira chamada lançada sequer liberou recursos para a contratação dos pesquisadores.

PG016 – Programa de Retomada das Atividades Aquícolas e Pesqueiras: este programa depende de informações oriundas de outros programas tais como o da Conservação da Biodiversidade e o Monitoramento da Bacia do Rio Doce e tem sua atuação limitada à incerteza no que tange aos Eixos 06, 08 e 12 judicializados. Tendo em vista essas incertezas, os esforços e direcionamento do orçamento às alternativas econômicas são insuficientes. O delineamento do público alvo exclui, como passíveis de atendimento pelo PG, os azeiteiros, pescadores e aquicultores não regularizados e de subsistência, além de não considerar devidamente todos aqueles atingidos componentes da cadeia da pesca. Não há ação em curso que possibilite a retomada de renda.

PG017 – Programa de Retomada das Atividades Agropecuárias: inadequação do Programa no tocante à participação do atingido. A implementação do Projeto de Adequação Socioeconômica e Ambiental (PASEA) está atrasada. A retomada produtiva não ocorreu para a maioria das propriedades e a percepção de reparação dos danos para o território à montante de Candonga se restringe a 33% do público atendido. No que tange às ações voltadas à área à jusante de Candonga, a Fundação Renova segue sem apresentar estudo conclusivo para planejamento e execução das atividades de recuperação.

PG018 – Programa de Desenvolvimento e Diversificação Econômica: não há avanços em planos estruturantes, como o desenvolvimento de cadeias. Sendo este um programa de compensação com o objetivo de desenvolvimento e diversificação econômica, é essencial que as interfaces com outros programas sejam mapeadas para que ações possam dialogar e potencializar umas às outras. Ainda que se tenha avançado em alguns atendimentos de fomento ao associativismo e cooperativismo, eles continuam numa lógica pontual, sem que arranjos passem a ser estruturados principalmente para ampliação de mercado, resolução de questões logísticas e capacitação para alternativas de geração de renda.

PG019 – Programa de Recuperação dos Micro e Pequenos Negócios: os negócios do público dos reassentamentos seguem sem perspectiva de retomada operacional e de mercado de forma definitiva. Alguns atingidos por iniciativa própria passaram a desenvolver atividades alternativas de renda durante a espera. A retomada plena segue incerta, pois principalmente na região da foz e zona costeira, muitas incertezas relacionadas à qualidade de água e do pescado seguem sem endereçamento. Assim, os negócios desse setor, ainda que tenham seus atendimentos constantes como finalizados, dificilmente terão a retomada da renda anterior ao desastre. Restrição espacial de atuação do programa também é ponto crítico.

PG020 – Programa de Estímulo a Contratação de Mão de Obra Local: os índices de contratação local seguem sem ser alcançados e ainda não houve nenhuma proposta de endereçamento ou alternativa pela Fundação Renova. Outro ponto de atenção já exposto anteriormente é da qualificação



que deveria atender às demandas dos atingidos e população da bacia e não somente às demandas da Fundação Renova e suas contratadas. Ainda, os processos de contratação de fornecedores seguem com falhas de procedimentos e é necessário o estabelecimento de processos claros e transparentes que de fato fomentem a contratação e pagamento de fornecedores locais.

#### **b) As propostas de integração e suas limitações: PIDRES e PDI Foz**

A busca por uma maior integração dos programas tem sido muito cobrada no sistema CIF, no âmbito socioeconômico. Merece destaque as discussões que vêm ocorrendo em torno do “Plano de Desenvolvimento Integrado da Foz do Rio Doce e Região Costeira Adjacente” (PDI Foz), que poderia representar um grande avanço nessa busca. Ocorre que tal plano vem sendo discutido desde 2018 e há um histórico de descumprimento dos prazos por parte da Fundação Renova. Durante as discussões, se configurou a judicialização de alguns temas de forma a buscar pela celeridade nas ações de reparação. O tema “econômico” compreende o Eixo 8 e um novo acordo nesse contexto daria origem ao “Plano Integrado de Desenvolvimento Rural e Econômico Sustentável”. Esse plano representaria um universo ainda mais amplo que o “PDI Foz e Região Costeira” e deveria contemplar e explorar outras interfaces e sinergias. Nenhum dos produtos atendeu às expectativas do sistema CIF.<sup>66</sup>

Nenhuma das entregas é capaz de propor ações para remediar a falta de clareza e confiabilidade nas informações públicas sobre a qualidade da água e do pescado. Se por um lado a proibição da pesca vigora de modo amplo na região da Foz do Rio Doce e Zona Costeira e em menor medida, proibida somente para as espécies nativas, no território de Minas Gerais, a sua eventual liberação não seria suficiente para garantir a retomada das atividades econômicas. Ainda são críticas as incertezas com relação à qualidade da água e do pescado, sendo estas alguns dos principais responsáveis pelo declínio da atividade turística e de pesca (seja comercial ou de subsistência) nas localidades dos planos. Assim, não bastariam ações de promoção dos destinos, capacitação da rede, etc. Por isso, entende-se que uma premissa imprescindível seria a Transparência, relacionada à comunicação ampla, clara, tempestiva e completa com todos os atores sobre as questões relativas à qualidade da água e afins. Outros pontos esperados e não atendidos se referem à maior participação dos atingidos nas soluções, que problemas de cada programa fossem endereçados para que outros fossem potencializados ao invés de simplesmente juntar escopos de programas e ignorar as falhas operacionais que inviabilizam melhores resultados no caminho de um desenvolvimento socioeconômico sustentável.

Por fim, as respostas obtidas da Fundação Renova até o momento, além de não sanarem os itens identificados pelas notas técnicas<sup>67</sup> relacionadas, ainda trazem um novo ponto de dissenso relacionado aos impactos nas Novas Áreas. Assim, os Grupos de Trabalho do sistema CIF acabam perdendo potencial de discutir de fato formas de incentivar, desenvolver e recuperar o território atingido para avaliar propostas que parecem não possuir o objetivo essencial de reparação.

### **2.10.3. Potenciais soluções para o alcance de um desenvolvimento sustentável para toda a região**

#### **a) Premissas**

Para a concepção das soluções potenciais para o desenvolvimento sustentável foram elencados princípios estratégicos, baseados nos conceitos de reparação integral preconizados pela literatura. Estas premissas são baseadas não somente em bibliografia, mas também pela experiência advinda da vivência e do diálogo em campo junto aos atingidos e pelas lições aprendidas no monitoramento.

- Beneficiar os atingidos e priorizar as populações vulneráveis, contemplando critérios de equidade, gênero, etnias, grupos etários, etc.
- Estabelecer parcerias entre os atores (internos e externos ao processo), articular ações com políticas públicas e basear propostas tendo como elemento norteador a redução de riscos.

<sup>66</sup> Deliberações CIF nº 410/2020, de 25/06/20 e nº 402/2020, de 29/04/20.

<sup>67</sup> Nota Técnica CT-EI nº 76/2020, de 23/06/20 e Nota Técnica CT-ECLET nº 34/2020, de 15/04/20.

- Transpor limitações intrínsecas a cada Programa de abrangência territorial e temporal para realizar a devida integração das ações.
- Garantir celeridade e efetividade aos processos e ações voltados à reparação integral.
- Minimizar a geração de riscos ambientais e reduzir as pressões em ecossistemas afetados pelo desastre.
- Assegurar a participação e o controle social por meio do acesso qualificado à informação e inclusão da população atingida nos processos decisórios.
- Privilegiar iniciativas que garantam emprego e renda de qualidade aos atingidos por meio da potencialização de vocações locais, empreendedorismo e formação profissional.

**A disrupção promovida pela inovação deve ser vista como ferramenta de adequação e criação de soluções específicas aos problemas locais, em decorrência do caráter inédito da problemática, permeando os princípios norteadores elencados acima.**

#### b) Soluções

A distribuição de renda, redução de vulnerabilidades, atenção a questões de gênero, redução de endividamento e pobreza devem ser temas prioritários da reparação, considerando o cenário de incertezas ao qual os atingidos estão sujeitos, estando a Segurança Alimentar (item 2.4 deste capítulo) atrelada à Segurança Econômica. Ações que direcionem os **esforços à construção participativa de um modelo econômico** e às afinidades dos atingidos tendem a **potencializar as vocações locais** por meio do auxílio à organização social de capacidades latentes ou pouco desenvolvidas, em que o direcionamento e assessoria externos podem contribuir ao desenvolvimento econômico, integrando-se também com os planos de desenvolvimento regionais pelos estados de MG e do ES.

Como forma de viabilizar o que foi exposto acima, sugere-se a utilização de modelos metodológicos de identificação de potencialidades regionais e participação social baseados em conceitos de “*sustainable livelihoods*”<sup>68</sup> (modos de vida sustentáveis) e aplicação de metodologias de avaliação de impacto social, como o Marco de Avaliação de Necessidades Pós-Desastre e Recuperação (*Post-Disaster Needs Assessment and Recovery Framework, PDNA/RF*), Avaliação de Perdas e Danos (*Damage and Loss Assessment, DaLA*), Análise de Impactos Sociais Pós-Desastre (*Post-Disaster Social Impact Analysis, SIA*), Análise de Resiliência Baseada em Comunidades (*Community Based Resilience Analysis, CoBRA*). Estes modelos podem ser implementados nas ações de diagnóstico em curso e a serem realizadas pela Fundação Renova.

Propõe-se que a reparação caminhe para um processo de “**causação circular cumulativa**”<sup>69</sup>, que parte do conceito de um desenvolvimento em cadeia que se daria principalmente por meio de um progresso tecnológico positivo que provocaria um aumento da produtividade e competitividade da região e, por conseguinte, o incremento de renda e de oportunidades de trabalho para a população da bacia como um todo. Como exemplo, o desenvolvimento de tecnologias (tanto as TICs – Tecnologias de Informação e Comunicação, como as TACs – Tecnologias de Aprendizagem e Convivência, inspirados pelo educador popular mineiro, Tião Rocha, do CPCD-Centro Popular de Cultura e Desenvolvimento).

A estratégia de **distribuição de crédito na bacia** poderia ser direcionada para um atendimento mais amplo ao contexto regional, isso é, ampliação de iniciativas de **microcrédito**, por exemplo, nas regiões onde existe a possibilidade de **desenvolvimento do turismo** como potencializador da dinamização ou ainda, unir iniciativas de crédito ao longo do território por meio do desenvolvimento de cadeia e valorizando **investimentos coletivos** de fomento como ações de marketing territorial, melhoria logística ou de desenvolvimento e ampliação de mercado; estruturação de **crédito rural** que possa subsidiar o desenvolvimento e **fortalecimento da cadeia do leite**, e que os atingidos participantes de ações tenham condições especiais justamente por haver integração e assim **potencialização de resultados**; implementar processo de avaliação contínuo e escuta para viabilização de tomada de crédito pelo público atingido que hoje representa a minoria dos tomadores. Pode-se ainda realizar uma maior aproximação na integração dos temas prioritários a bancos de desenvolvimento, bancos comerciais, fundos de pensão, de *private equity*, *asset management* (gestão

<sup>68</sup> <https://www.nature.com/articles/nclimate2431>

<sup>69</sup> Cf. Myrdal, Gunnar (1968) in: <https://terracoeeconomico.com.br/nobel-1974-gunnar-myrdal/>

de ativos), seguradoras, fundações filantrópicas, ONGs, associações, *think-tanks*, grandes empresas e do ecossistema de inovação e empreendedorismo brasileiro.

Considerando a lógica de **cadeias produtivas**, deve-se executar a **reparação** direcionada a todos atingidos, sem os excessivos recortes atualmente realizados pela Fundação Renova, uma vez que o dano econômico se estendeu por toda a região, afetando a **população** que possuía relação com o rio Doce, seja ela **pessoa física, jurídica, profissional, registrada, não registrada ou de subsistência**.

A **restauração dos modos de vida** perpassa por aspectos culturais e de lazer que por sua vez possuem relação direta com a recuperação ambiental que conduza para um ambiente saudável que permita a retomada do turismo, alternativa representativa de retomada de renda. Tal retomada deve contemplar o fortalecimento e o empoderamento de jovens empreendedores, a educação, a inovação para a geração de conhecimento que poderá contribuir para o desenvolvimento regional. Para tal, é fundamental o envolvimento das comunidades atingidas e o estabelecimento de parcerias que auxiliem e fortaleçam as integrações para que a execução das ações se dê de maneira harmônica gerando um direcionamento para um equilíbrio no sistema socioeconômico do território.

A potencialização das ações de restauração ambiental passam inclusive pela definição de ações de **ordenamento pesqueiro** e definição de cotas máximas de captura sustentável, as quais devem ser potencializadas pelos programas em articulação com o incentivo e otimização das políticas públicas, assim como já é buscado na implementação do PG017. O desenvolvimento de estratégias de promoção do consumo dos artigos agrícolas e pesqueiros produzidos por atingidos, como **selos de certificação** sanitária e ações de marketing, e o direcionamento das produções agrícolas a modelos sustentáveis, por meio de sistemas agroflorestais, por exemplo, devem ter sua abrangência aumentada (Fundação Renova e órgãos públicos, uma vez comprovada a segurança à saúde humana e ambiental).

No que diz respeito à **inovação e bases tecnológicas**, é pertinente que haja a priorização da busca pela **inovação útil e prática**, pautada nas demandas locais, fornecendo soluções tecnológicas otimizadas para **desafios reais enfrentados pela população**. Nesta esteira, o desenvolvimento de tecnologias deve seguir lógicas de agilidade<sup>70</sup>, otimização de recursos<sup>71</sup> e excelência nos resultados<sup>72</sup>, por meio da identificação de necessidades dos atingidos e no desenvolvimento conjunto de soluções tecnológicas que possam ser testadas e geridas por eles em conjunto a instituições de ensino e pesquisa, formato que também tende a dar mais **celeridade** ao processo de inovação. Da mesma forma, o apoio a **projetos educacionais e de formação profissional** devem compor a **estratégia de desenvolvimento regional**, seja por meio de programas já existentes (como por exemplo, o PG033 – Educação para a Revitalização da Bacia do Rio Doce) ou como medidas compensatórias adicionais.

O item 2.10.4 apresenta sugestões para que o caminho seja direcionado ao que foi proposto ao longo desse item 2.10.3. A sugestão do uso de tais metodologias não implica desconsiderar o conhecimento já reunido pela Fundação Renova, devendo também ser consideradas as informações

---

<sup>70</sup> Métodos ágeis de gestão de projetos se desenvolveram a partir de práticas de desenvolvimento de softwares mas hoje são aplicados ao longo de diferentes áreas de atuação e segmentos. Os mesmos tem como principais bases de desenvolvimento a realização de entregas incrementais, partindo do simples ao complexo, e uma ampla dinâmica de interatividade entre quem desenvolve o produto e o cliente, para ajustes e adequação e melhor direcionamento aos objetivos a serem alcançados. Dentre os principais métodos ágeis de gerenciamento de projetos cabe citar o SCRUM.

<sup>71</sup> O princípio chamado de LEAN Manufacturing foi desenvolvido pela empresa Toyota no Japão e se tornou o seu sistema de produção. O foco inicial era a busca contínua por melhorias de processo, redução de desperdícios, otimizações nas cadeias de fornecedores, eliminação de ineficiências e foco na melhoria do produto e satisfação do cliente.

<sup>72</sup> Pitagorsky, G. (2006). Agile and lean project management: a Zen-like approach to find just the "right" degree of formality for your project. Paper presented at PMI® Global Congress 2006—North America, Seattle, WA. Newtown Square, PA: Project Management Institute.

levantadas pelas equipes de Diálogo, dos programas e registradas nos Canais de Relacionamento da Fundação Renova.

## Recomendações

As premissas mencionadas no item 2.10.3 precisam ser adotadas como norteadoras das ações de reparação para que o desenvolvimento sustentável se torne uma meta tangível. Ainda que parte do que foi proposto acima demanda maior planejamento estratégico, por exemplo, realizando-se uma Avaliação Ambiental Estratégica<sup>73</sup> para a região), alguns pontos de ajuste mais práticos podem ser contemplados inicialmente para direcionamento de ações já em curso:

- **Estruturação de banco de dados territorial:** estabelecimento de um banco de dados contendo as informações sobre as ações da Fundação Renova, potencialidades locais, tipos de públicos de atingidos, engajamento e iniciativas seria de grande valia para permitir que as ações tenham suas relações mapeadas, para que a integração possa ocorrer de modo sistêmico e para priorização de vulneráveis;
- **Validação e execução do plano de turismo:** implantação do Polo Turístico do Médio Rio Doce (ainda em planejamento pelo PG013) e reestruturação dos polos turísticos de Mariana e da Foz do Rio Doce; desenvolvimento de um turismo de base comunitária como forma de se gerar resultados de atividades socioeconômicas e culturais, ligadas a diferentes públicos e associado à preservação de patrimônios culturais, arqueológicos e conhecimentos específicos de cada cultura, os quais poderiam fomentar trocas e compartilhamentos;
- **Unificação da abrangência territorial para integração dos programas:** adequar o atendimento dos públicos alvo dos PGs 016, 017 e 019 a todos atingidos cadastrados com danos relacionados ao rompimento da barragem de Fundão registrados na pesca, faíscação, extração de areia, agropecuária e micro e pequenos negócios; dar reconhecimento a grupos tais como de lavadeiras, carroceiros, areeiros, garimpeiros que seguem sem atendimento por nenhum dos programas citados anteriormente. Esse público poderia ser contemplado por ações compensatórias direcionadas. Ainda, é preciso incluir aqueles que alegaram danos nas cadeias respectivas e considerar a área atingida relacionada à Área Ambiental 1 e às Novas Áreas<sup>74</sup>. Se em alguma medida pode ser alegada restrição territorial de atuação de diferentes programas a partir de uma leitura limitada do TTAC, a incorporação do princípio de reparação integral dos danos é fortalecida pelo TAC-Gov, otimizando os mecanismos dos acordos em busca de ajustes que promovam a efetiva reparação de danos.
- **Compromisso com resultados:** criação de metas de encerramento contemplando interfaces de forma que exista um empenho coletivo e cobrança mútua entre os programas para o atendimento do objetivo. Um exemplo seria "Restabelecimento das condições de mercado dos negócios atingidos nos reassentamentos", ou "Atingir percentual do PIB relacionado ao turismo nos municípios onde há investimentos nesse sentido".
- **Comunicação clara e transparente:** estabelecimento de uma comunicação ampla, clara, tempestiva e transparente com a população atingida a respeito dos temas Qualidade da água e Segurança alimentar, de forma a possibilitar que as pessoas atingidas tomem suas decisões a respeito da retomada de suas atividades e/ou migração para uma nova atividade com base em informações confiáveis.
- **Uso do conhecimento e demandas locais para inovação:** internalização das tecnologias desenvolvidas em um determinado território; utilizar as necessidades mapeadas pelos atingidos para promover ciclos de inovação e empreendedorismo nos territórios visando resolver seus problemas; apoio à pesquisa e desenvolvimento de produtos com potencial biotecnológico advindos da bacia do Rio Doce.

<sup>73</sup> Vide, entre outros SANCHEZ (2008): <http://www.iea.usp.br/publicacoes/textos/aaeartigo.pdf>

<sup>74</sup> Nota Técnica Intercâmaras - GT Novas Áreas nº 1/2020, de 25/11/2020.

- **Priorização de contratação de mão de obra local:** melhor direcionamento à contratação de mão de obra local, não se restringindo ao banco de currículos existentes. Ampliar iniciativa do banco de currículos a todos os municípios atingidos e estabelecer parcerias com instituições locais, seja para auxílio no direcionamento de oportunidades ou no estabelecimento de diretrizes e suporte para capacitação. Oferta de capacitações e cursos profissionalizantes alinhada às necessidades das pessoas e territórios atingidos, para além das necessidades de contratação inerentes às ações da Fundação Renova, inclusive com políticas para grupos específicos como: pessoas atingidas, mulheres e jovens /primeiro emprego.



### 3. DESAFIOS E AÇÕES NECESSÁRIAS, POR PROGRAMA

A Ramboll, a partir do entendimento do contexto atual de implementação dos diferentes programas sob responsabilidade da Fundação Renova, adquirido em função do monitoramento independente destes programas, e com base no seu entendimento de limitações que impedem com que os programas, conforme atualmente estabelecidos, consigam alcançar efetividade na reparação e compensação dos danos do desastre, apresenta sugestões de ações a serem executadas para otimização dos programas e seu direcionamento ao alcance da reparação integral.

Se no capítulo anterior os principais desafios eram tratados de modo consolidado, neste capítulo as ações são direcionadas programa a programa, desafio a desafio, buscando criar uma sequência lógica de atuação.

A temporalidade das ações foi considerada da seguinte forma:

- Curto prazo: ações que podem ser realizadas num período de 1 trimestre, considerando a possibilidade de serem concluídas ainda no primeiro trimestre de 2021. Estas, em grande medida, são ações de correção de rumo “emergenciais”, que podem destravar outras ações no médio e longo prazo;
- Médio prazo: ações compreendidas num período de 4 a 12 meses, sequenciais às ações de curto prazo, direcionando-as à execução entre o segundo e o quarto trimestre do ano de 2021; e
- Longo prazo: ações que possivelmente não seriam viabilizadas ainda no horizonte do ano de 2021, normalmente porque são precedidas por ações de curto e/ou médio prazo, numa lógica de concatenação de atividades, ou que apresentam alguma restrição de conclusão de estudos / perícias judiciais que inviabilizam que sejam executadas anteriormente.

Caberá à Fundação Renova e aos demais atores do processo de governança garantir esforços para que o momento de implementação destas ações se de o mais breve possível. O detalhamento operacional, quando pertinente, deverá ser realizado sem se perder de vista o objetivo maior: os processos devem se adequar aos resultados a serem alcançados e não os resultados ficarem limitados aos processos estabelecidos, sob pena de neste contexto as ações perderem a efetividade.

#### 3.1 PG001: Programa de Levantamento e Cadastro dos Impactados

O Programa de Levantamento e Cadastro dos Impactados tem dentre seus objetivos: traçar o perfil socioeconômico de todas as famílias atingidas; proceder ao levantamento das perdas e danos dessas famílias e de suas expectativas de reparação; identificar as relações socioeconômicas estabelecidas entre a população impactada nos municípios; fornecer dados da população impactada aos programas de reparação socioeconômicos e socioambientais; e atuar de forma participativa com as comunidades atingidas, permitindo o esclarecimento e a contribuição dos envolvidos. Passados 5 anos do desastre, o programa ainda não tem o seu escopo aprovado e descumpe as cláusulas 19 e 20 do TTAC.

Hoje os resultados do programa contrariam seus objetivos, em especial nos termos do reconhecimento da condição de atingido, bem como no que se refere ao atendimento às solicitações de cadastro. Até 01 de outubro de 2020, somente 48% das solicitações de cadastro tinham sido atendidas. Dividido entre Fase 1 e Fase 2, a primeira cadastrou 85% dos solicitantes, havendo ainda 501 solicitações cuja análise não foi iniciada, enquanto a segunda cadastrou apenas 7% das solicitações, e encontra-se paralisada desde o mês de julho de 2020.<sup>75</sup>

Com relação ao reconhecimento da condição de atingido, o formulário para cadastramento utilizado na Fase 1 não permite identificar parte significativa dos danos ocorridos: apenas em 31% dos cadastros realizados é possível obter informações sobre a renda individual antes e depois do desastre. As informações sobre as perdas imateriais, a interrupção de atividades para todas as categorias de

<sup>75</sup> Fundação Renova. Relatório de Monitoramento Mensal Out/2020.

trabalhadores e o agravamento das condições de vulnerabilidade são registradas de forma muito incipiente. Isto se deve ao fato de que o programa não previu, em sua metodologia, procedimentos próprios das pesquisas qualitativas. Além disso, se observa que o cadastramento realizado apresenta uma acentuada tendência a ignorar a composição da mão de obra familiar concentrando frequentemente o registro da força de trabalho no titular do cadastro. Com isso grande parte dessa força de trabalho ficou invisibilizada, principalmente no caso das mulheres.

Soma-se a esta situação, a composição dos Pareceres de Impactos Ambiental que, a partir do cadastramento, apresentam uma leitura distorcida sobre as noções de impacto direto e indireto. A classificação em impacto direto e impacto indireto, para fazer jus ao reconhecimento da condição de atingido, é improcedente quando considerada para garantir o ingresso do atingidos aos programas a que tem direito. Tal classificação, frequentemente utilizada em processos de licenciamento ambiental, remete à origem do impacto, ou seja, quando decorre diretamente de uma ação, que adaptada à situação do desastre remeteria ao rompimento da barragem, ou de outro impacto direto decorrente desta ação. Nesses termos, trata-se de metodologia para identificação e classificação de impactos, não refletindo qualquer avaliação quanto à importância do impacto sobre os elementos do ambiente afetados. Ou seja, a classificação não se refere à forma com que o ambiente ou pessoas são afetadas, ou ao efeito que o impacto tem sobre o ambiente ou pessoas, sendo estes sempre atingidos; logo utilizar esse procedimento como referência para o reconhecimento da condição de atingido nos termos do Parecer de Avaliação de Impacto é, não só, inadequado, como nega os direitos daqueles que durante o cadastro minimamente tentaram registrar os danos sofridos.

Para finalizar, é importante destacar que o Programa de Levantamento e Cadastro dos Impactados para cumprir seus objetivos, minimamente deveria ter suas informações complementadas por um diagnóstico preciso dos danos socioeconômicos ocorridos, tal como previsto na Cláusula 20 do TTAC, porém ainda não realizado. Além disso, considerando o caráter dinâmico das relações sociais e dos danos vivenciados pelos atingidos, a Fundação Renova deveria prever um procedimento de correção, revisão e atualização dos dados constantes no cadastro, o que é demandado corriqueiramente nos Canais de Relacionamento. No caso de registros que se encontram incompletos, é fundamental que seja realizada busca ativa.

**PG001: PROGRAMA DE LEVANTAMENTO E CADASTRO DOS IMPACTADOS**

| Principal desafio do programa, a ser vencido                                                                                                                                        | Ações de resposta para superação do desafio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                      | Interdependências<br>(entre as ações de resposta para superação do desafio e outras ações necessárias)                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                     | Curto prazo<br>(3 meses - "Emergencial")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Médio prazo<br>(de 4 meses a 12 meses, limitado a 2021)                                                                                                                                                                                                                                                                          | Longo prazo<br>(superior a 12 meses, a partir de 2022)                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1 - Atender a todas as solicitações de cadastramento pendentes, independentemente de impactos diretos ou indiretos, e atualizar informações que os cadastrados a tenham solicitado. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Retomar o cadastramento da Fase 2, o qual se encontra suspenso, e finalizar as solicitações da Fase 1 e do cadastro emergencial que se encontram "em andamento" ou "não iniciadas";</li> <li>Criar dispositivo ágil para a atualização e revisão de informações dos cadastrados que solicitarem;</li> <li>Rever o paradigma de compreensão dos impactos que hoje orienta a composição dos Pareceres de Avaliação de Impacto (eliminar a distinção entre impacto direto e indireto);</li> <li>Garantir que na Fase 2 o cadastramento se faça complementar com a modalidade de coleta de informações qualitativas;</li> <li>Desmembramento do cadastro quando outros membros da família tiverem renda ou patrimônio próprio.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Finalizar o cadastramento de todas as solicitações registradas;</li> <li>Incluir dentre os procedimentos adotados, dispositivo de coleta de informações qualitativas para os casos onde persistir dúvidas quando da elaboração de dossiês e pareceres de avaliação de impacto.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Concluir todas as devolutivas de cadastro pendentes e em curso, de modo que cada atingido cadastrado tenha a exata noção de seus registros, lhes garantindo o direito a revisão caso persistam dúvidas ou lacunas.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>No caso dos municípios de Baixo Guandu, Naque, São Mateus, Linhares, Conceição da Barra e Aracruz, pode encontrar limitação em função do fechamento do cadastro determinada por decisão judicial no Eixo 7;</li> <li>Alimentar a revisão dos diversos públicos alvo dos diferentes programas a partir da consolidação final do Cadastro.</li> </ul> |

| PG001: PROGRAMA DE LEVANTAMENTO E CADASTRO DOS IMPACTADOS                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                      |                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Principal desafio do programa, a ser vencido                                                                                                                                                                                                                             | Ações de resposta para superação do desafio                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                      | Interdependências<br>(entre as ações de resposta para superação do desafio e outras ações necessárias) |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          | Curto prazo<br>(3 meses - "Emergencial")                                                                                                                                                                                                                | Médio prazo<br>(de 4 meses a 12 meses, limitado a 2021)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Longo prazo<br>(superior a 12 meses, a partir de 2022)                                                                               |                                                                                                        |
| 2 – Garantir que o Cadastro dê conta de expressar as diversas situações decorrentes do rompimento da barragem de Fundão, de modo a permitir a identificação dos danos sofridos, bem como dos seus desdobramentos nos termos das alterações causadas na vida do atingido. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Estabelecer procedimentos complementares de qualificação das informações do cadastro, relativas tanto aos danos materiais, quanto aos danos imateriais, contemplando todos os integrantes da família.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar procedimentos complementares de qualificação das informações do cadastro;</li> <li>Revisar os Pareceres de Avaliação de Impacto e laudos produzidos, de forma a: 1. Retirar a diferenciação entre impacto direto e indireto; 2. Contemplar a diversidade dos danos imateriais vividos pelo atingido; 3. Contemplar os danos vivenciados por cada um dos indivíduos componentes da família cadastrada.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Promover devolutiva aos atingidos dos pareceres de avaliação de impacto revisados.</li> </ul> |                                                                                                        |

### 3.2 PG002: Programa de Indenização Mediada

O escopo do Programa de Indenização Mediada (PIM) não foi aprovado pelo CIF e tem como objetivo a indenização pelos danos decorrentes do rompimento da Barragem de Fundão. O desenvolvimento do programa vem ocorrendo em duas frentes: Dano Água e Dano Geral. Além disso, integra o programa, o projeto-piloto Pescador de Fato que no momento se encontra paralisado devido à pandemia e também, segundo a Fundação Renova, devido à necessidade de avaliar sua continuidade tendo em vista o processo indenizatório iniciado no âmbito da judicialização.

A indenização pelo “dano água”, até 30/09/20, atendeu 278.799 pessoas, tendo sido encerrado para novas adesões em 31/07/2017. Atualmente se encontram em tramitação um total de 54.173 ações judiciais referentes ao dano. Com relação ao “dano geral”, o programa até a data de 01/10/2020 indenizou.<sup>76</sup> 34% do total de famílias cadastradas entre danos morais, materiais e lucros cessantes. Nota-se que apesar da baixa porcentagem de atendimento, ao longo dos últimos 2 anos vem ocorrendo uma redução no ritmo das indenizações, com uma tendência de estagnação do Programa.

A pouca evolução do processo indenizatório no âmbito do “dano geral” se deve à rigorosa exigência de documentação comprobatória dos danos, bem como à insistente busca por parte da Fundação Renova da comprovação de nexo de causalidade, associadas à pendência de definição de políticas (31% dos cadastros encaminhados ao PIM encontram-se paralisados por esta razão). A comprovação documental num território caracterizado pela informalidade tem sido um obstáculo, cuja superação está prevista na Cláusula 21 do Termo de Transação de Ajuste de Conduta (TTAC), até o momento com uso extremamente restrito pela Fundação Renova. No que se refere à recorrente demanda pela comprovação de nexo causal, a percepção da interação entre os vários fatores com a ocorrência dos impactos provenientes do desastre evidencia os nexos de causalidade, que não se manifestam num processo linear, ao contrário se trata de uma construção de fatores emaranhados, articulados entre si e em movimento. E nesses termos, a noção de causalidade serve unicamente para explicitar o vínculo entre o evento (rompimento da barragem de Fundão) e suas repercussões, permitindo entender seus desdobramentos e conteúdo. E nesses termos não pode ser impeditivo para obstruir o processo de reparação. Entende-se a necessidade urgente de mudança de paradigma no olhar sobre os danos decorrentes do desastre, de modo a garantir o reconhecimento de todas as situações que de alguma forma expressam as mudanças ocorridas na vida dos atingidos a partir dos impactos sofridos em decorrência do desastre.

Outro aspecto que revela procedimentos inadequados remete ao não reconhecimento dos danos sofridos por cada componente da família, individualmente. Há uma tendência a registrar os danos apenas associados ao titular do cadastro. Além disso, este procedimento que abrange não apenas os danos materiais como também os danos morais, torna o padrão indenizatório deste último alheio à diversidade de ocorrências no território, uma vez que o uniformiza mediante a adoção do mesmo valor.

O novo modelo indenizatório definido pelo Juízo da 12ª Vara Cível para os municípios de Baixo Guandu, Naque, São Mateus, Linhares, Aracruz e Conceição da Barra, paralelo à execução do PIM, promoveu até o momento a homologação de 937 termos adesão e quitação em Baixo Guandu e 380 em Naque. Nota-se que o paradigma estabelecido, uma vez comparado ao PIM, abrange novas formas de comprovação dos danos e reconhece categorias não contempladas pelo Programa. No entanto, representa retrocesso para a indenização justa e integral dos atingidos, na medida em que exige a assinatura do termo de quitação integral – o que havia sido afastado do PIM pelo CIF por meio de Deliberação ainda em 2017 (Deliberações CIF nº 111 e 118), dentre outras controvérsias.

---

<sup>76</sup> As indenizações pagas a essas famílias não necessariamente representam a quitação total das indenizações a que têm direito, mas indicam que ao menos alguma forma de indenização foi iniciada.



**PG002: PROGRAMA DE INDENIZAÇÃO MEDIADA**

| Principal desafio do programa, a ser vencido                                                                                                                                                                | Ações de resposta para superação do desafio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                        | Interdependências<br>(entre as ações de resposta para superação do desafio e outras ações necessárias)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                             | Curto prazo<br>(3 meses - "Emergencial")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Médio prazo<br>(de 4 meses a 12 meses, limitado a 2021)                                                                                                                                                                                                                           | Longo prazo<br>(superior a 12 meses, a partir de 2022)                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1 – Mudança do paradigma que orienta a leitura e interpretação das noções de impacto direto e indireto.                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Interromper a exclusão pelo Programa dos atingidos até o presente momento classificados como "Inexistência de impacto direto" no laudo do cadastro.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ajustar os procedimentos e análises de elegibilidade aos laudos revisados pelo PG001;</li> <li>Promover negociações e indenizações do passivo de atingidos que aguardam avaliação pelo Programa de acordo com o novo paradigma.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Revisar, individualmente, o processo indenizatório dos atingidos já contemplados pelo Programa, segundo o novo paradigma.</li> </ul>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Relacionado à revisão dos pareceres de avaliação de impacto, a ser realizada pelo PG001;</li> <li>Relacionado às decisões judiciais e laudos emitidos pelo perito judicial com relação à existência de "nexo de causalidade", onde é realizada a segmentação entre nexo de causalidade direto e indireto.</li> </ul>                                                                                                                                         |
| 2- Superar a estagnação do processo de indenização via PIM que decorre do excessivo ônus probatório demandado pela Fundação Renova para caracterização dos danos e para comprovação do nexo de causalidade. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Interromper a utilização das políticas indenizatórias como obstáculo para acesso ao Programa.</li> <li>Adotar, para fins de comprovação, todos os meios de prova disponíveis, considerando inclusive o disposto na Cláusula na Cláusula 21, Parágrafo 2º, bem como criar serviço de suporte para a busca e complementação de documentos.</li> <li>Garantir acompanhamento jurídico gratuito ao atingido em atendimento à Cláusula 37 do TTAC.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ajustar os procedimentos e promover negociações e indenizações do passivo de atingidos que aguardam avaliação pelo Programa de acordo com os laudos revisados pelo PG001.</li> </ul>                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Revisar individualmente o processo indenizatório dos atingidos já contemplados pelo Programa, segundo os laudos revisados pelo PG01.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>No caso dos municípios de Baixo Guandu, Naque, São Mateus, Linhares, Conceição da Barra e Aracruz, pode encontrar limitação em função do novo processo indenizatório determinado por decisão judicial no Eixo 7;</li> <li>Relacionado a manutenção do público alvo de outros programas, tais como o PG019 onde a incerteza quanto à data e valores de indenização faz com que diversos atingidos desistam de dar continuidade nas ações deste PG.</li> </ul> |

**PG002: PROGRAMA DE INDENIZAÇÃO MEDIADA**

| Principal desafio do programa, a ser vencido                                                                                                                                                                                                                                              | Ações de resposta para superação do desafio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                         | Interdependências<br>(entre as ações de resposta para superação do desafio e outras ações necessárias)                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Curto prazo<br>(3 meses - "Emergencial")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Médio prazo<br>(de 4 meses a 12 meses, limitado a 2021)                                                                                                                                                                                                                       | Longo prazo<br>(superior a 12 meses, a partir de 2022)                                                                                                                                  |                                                                                                                                            |
| 3 - Considerar no processo indenizatório os danos sofridos por cada membro da família, individualmente, bem como qualificar melhor os danos morais, no sentido de diversificar o padrão indenizatório praticado, considerando a diversidade de elementos que configuram o dano imaterial. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Estabelecer procedimentos específicos para complementação das informações de cada integrante da família, tanto para os danos materiais quanto para a diversidade de danos imateriais sofridos, em adição às informações presentes no Parecer de Avaliação de Impacto e Laudo produzidos no âmbito do PG001.</li> <li>Durante a negociação, realizar leitura individual do dano – material e/ou imaterial - a ser indenizado.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Durante o processo de negociação e indenização: a) Reconhecer todos os danos materiais e imateriais, individual e coletivamente vivenciados, de cada membro da família; b) Considerar os novos laudos revisados pelo PG001.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Revisar individualmente o processo indenizatório dos atingidos já contemplados pelo Programa, segundo os laudos revisados pelo PG001.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Relacionado à revisão dos pareceres de avaliação de impacto, a ser realizada pelo PG001.</li> </ul> |

### 3.3 PG003: Programa de Proteção e Recuperação da Qualidade de Vida de Povos Indígenas

O PG003, programa não aprovado pelo CIF e com sua Definição datada de novembro/2018, tem atuado basicamente no cumprimento dos acordos emergenciais celebrados com os povos indígenas Krenak, Tupiniquim e Guaraní. Conforme demonstra o monitoramento da Ramboll, os resultados para o pagamento de auxílios monetários à subsistência atingem quase 100% (exceção ao tema do reconhecimento de novas famílias<sup>77</sup>), o fornecimento de água mineral e de insumos também são realizados regularmente com índices satisfatórios.

No entanto, com relação aos estudos que reconhecem os impactos e danos, ao monitoramento ambiental e ao apoio às condições de saúde, a situação é bem diferente e os indicadores têm uma performance ínfima. A Fundação Renova tem tido uma postura de retardar a maior parte das ações de sua responsabilidade (TTAC e TRs FUNAI) e de questionar ou não cumprir as recomendações que emanam do sistema CIF de governança.

**Monitoramento da Qualidade Ambiental:** Os Tupiniquim e Guaraní localizam-se na zona costeira e estuarina da bacia, região que a Fundação Renova contesta a existência de impactos de contaminação na água e no solo. O Estudo do Componente Indígena-ECI elaborado atendendo a cláusula 44 do TTAC e o TR FUNAI, apresenta em sua matriz de impactos vários impactos físico-bióticos e socioeconômicos decorrentes do desastre e descritos pelos indígenas como fatores de alteração de seu modo de vida, com alterações na alimentação e nas condições de saúde. O parecer da Fundação Renova sobre o ECI contesta principalmente os impactos ambientais (dos 45 impactos descritos no ECI, a Fundação Renova avaliou 27 como consenso, todos eles impactos socioeconômicos), que se constituem a base para a maior parte dos impactos socioeconômicos.

A necessidade do monitoramento para reconhecimento dos impactos na qualidade da água e suas consequências na saúde indígena vem sendo discutida em várias oportunidades na CT-IPCT, culminando na Deliberação CIF 445, 18/09/2020, que aprova a contra argumentação da Nota Técnica Intercâmaras nº 001/2020/CT-IPCT/CT-Saúde/CT-GRSA/CT- SHQA/CIF e Nota Técnica nº 35/2020/CT-IPCT.<sup>78</sup> e determina à Fundação Renova: manter o fornecimento de água mineral na TI Comboios e apresentar no prazo de 30 dias uma proposta de monitoramento da qualidade ambiental para as terras indígenas no Espírito Santo.

A proposta de atividades no quadro a seguir reflete o percurso de gestão mais adequado, seguindo a determinação do CIF. Contudo, existe o risco da Fundação Renova questionar tais determinações, mantendo o posicionamento de discutir o monitoramento apenas na definição do PBA-CI. Nesse caso, a necessária e urgente ação de monitoramento poderá ser postergada para o horizonte de longo prazo e ser discutida no âmbito do PBA-CI. O atraso pode ainda ser intensificado caso os impactos ambientais na zona costeira, reconhecidos no CIF por meio da Deliberação nº 473, sigam sendo negados pela Fundação Renova e não haja decisão judicial célere acerca do incidente de divergência na execução do TTAC relativa à Deliberação CIF nº 58.

**Plano de Ações de Longo Prazo para a Reparação Integral:** Todas as ações de reparação coletiva, material, imaterial, de etnodesenvolvimento, na definição de responsabilidade que atualmente existe, dependem da elaboração e implementação do Projeto Básico Ambiental do Componente Indígena PBA-CI e da implementação da Matriz de Danos para o processo indenizatório. O PBA-CI estava previsto para o ano de 2020 e foi postergado pelas restrições impostas pela pandemia de Covid-19. Recentemente, o processo de aprovação do ECI foi finalizado.<sup>79</sup> e os prazos para a elaboração do PBA-CI estabelecidos.

O fluxo de atividades nos prazos previstos tem como pressuposto a atuação da Fundação Renova como gestor do estabelecido nas cláusulas 43 a 45 do TTAC, especificamente: a contratação de consultoria especializada de acordo com as orientações da FUNAI e aprovação dos povos indígenas; a

<sup>77</sup> O mês de novembro/2020 foi marcado por manifestação dos Tupiniquim no ES, que ocuparam a linha férrea da Vale e a ES-010, exigindo inclusão das famílias no auxílio financeiro e pagamento dos lucros cessantes. As negociações sobre o tema ainda estão em andamento.

<sup>78</sup> NT 35, de 06/11/2020, recomenda, de forma detalhada, as diretrizes e parâmetros a serem monitorados tendo como referência as coletas realizadas para o ECI e os demais programas de monitoramento da bacia.

<sup>79</sup> OFÍCIO Nº 67/2020/CORAM/CGGAM/DPDS/FUNAI, de 11/11/2020.

consideração do ECI e da Matriz de Danos como base para as medidas reparatorias não indenizatórias e estruturantes, construídas coletivamente pelos povos indígenas e suas assessorias (consultoria, Assessoria Técnica e órgãos de apoio). Caso tal processo seja questionado ou judicializado existe o risco de que a elaboração do Plano de Ação de Longo Prazo para a Reparação Integral (PBA-CI) passe diretamente ao horizonte de longo prazo.

| PG003: PROGRAMA DE PROTEÇÃO E RECUPERAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DE POVOS INDÍGENAS                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                 |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Principal desafio do programa, a ser vencido                                                                                                                                                                  | Ações de resposta para superação do desafio                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                 |                                                                                                                                                 | Interdependências<br>(entre as ações de resposta para superação do desafio e outras ações necessárias)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                               | Curto prazo<br>(3 meses - "Emergencial")                                                                                                                                                                                            | Médio prazo<br>(de 4 meses a 12 meses, limitado a 2021)                                                         | Longo prazo<br>(superior a 12 meses, a partir de 2022)                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1 - Efetivar o monitoramento das condições de saúde e qualidade ambiental nas Terras Indígenas atingidas (principalmente água bruta, água potável e sedimentos), conforme aprovado na Deliberação CIF nº 445. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Apresentar NT, via CT-IPCT, notificando o descumprimento da Deliberação 445.<sup>80</sup></li> </ul>                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Iniciar a implementação do Programa.</li> </ul>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Integrar o Programa de Monitoramento Ambiental ao Plano de Ações do PBA-CI.</li> </ul>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nota Técnica nº 35/2020/CT-IPCT;</li> <li>Nota Técnica Intercâmaras nº 001/2020/CT-IPCT/CT-Saúde/CT-GRSA/CT-SHQA/CIF.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2 - Retomar a elaboração do Projeto Básico Ambiental (PBA-CI, Plano de Ações de Reparação de Longo Prazo).                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aprovar proposta de Trabalho junto à FUNAI e Povos Indígenas e na CT-IPCT;<sup>81</sup></li> <li>Contratar (Fundação Renova) consultoria especializada para elaboração do PBA-CI.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver e concluir o PBA-CI, em nível de pronta execução.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Validar o PBA-CI no primeiro trimestre de 2022;</li> <li>Contratar a implementação do PBA-CI.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>PG002: PIM e indenização indígena;</li> <li>PG005 e PG014: apoio às condições de saúde e vulnerabilidade;</li> <li>PG015, PG016, PG018 e PG020: algumas ações dos programas de economia são úteis para incentivo e valorização dos produtos indígenas;</li> <li>PG027 e PG028: coleta de sementes e recuperação de áreas dentro das TIs;</li> <li>PG032: implantação do SAA nas TIs;</li> <li>PG033: nas ações de educação ambiental;</li> <li>PG038, compatibilização com o monitoramento da qualidade da água.</li> </ul> |

<sup>80</sup> Até dezembro/2020 a Fundação Renova estava em descumprimento da Del. 445, tentando justificar sua não implementação, primeiro por meio da impugnação, derrubada pelo CIF (Del. 452, de 23/10/2020), e em seguida afirmando que a contaminação não é confirmada no monitoramento efetuado pelo DSEI/SESAI (Ofícios: FR.2020.1830, de 10/11/20 e FR.2020.1844, de 12/11/20).

<sup>81</sup> Considerando que a Fundação Renova cumpra o prazo estabelecido pela Funai para a entrega do Plano de Trabalho (11/12/2020), as atividades de elaboração do PBA-CI devem ter início em até 90 dias após validação (Ofício nº 67/2020/CORAM/CGAM/DPDS/FUNAI, de 11/11/20).



### 3.4 PG004: Programa de Proteção e Recuperação da Qualidade de Vida de Outros Povos e Comunidades Tradicionais

O PG004 é um dos programas não aprovados pelo CIF, com sua última Definição datada de novembro/2018 e objeto de discussão no CIF para seu aprimoramento<sup>82</sup>. Sua gestão tem atuado prioritariamente junto à Comunidade Quilombola de Degredo. Conforme demonstra o monitoramento da Ramboll<sup>83</sup> os resultados na CRQ do Degredo para o pagamento de auxílio financeiro emergencial e do fornecimento de água mineral são satisfatórios, enquanto as ações estruturantes relacionadas ao sistema de abastecimento de água - SAA, à implementação do Projeto Básico Quilombola - PBAQ e ao monitoramento das condições de saúde e ambiental, apresentam atrasos significativos<sup>84</sup>.

No que tange às demais comunidades tradicionais que deveriam compor o PG004, de acordo com o estabelecido pelo TTAC e nas normativas correlatas, a gestão do Programa atende parcialmente o público de faiscadores e, se recusa a incluir nas ações emergenciais e de longo prazo, tanto os faiscadores de Rio Doce, Santa Cruz do Escalvado e Ponte Nova (comunidade de Chopotó), Minas Gerais, como os garimpeiros dos rios do Carmo e Gualaxo (Mariana, Barra Longa e Acaiaca- MG).

O PG004 também não incluiu nenhuma outra ação para identificação de outras comunidades tradicionais atingidas na bacia do rio Doce. É diante desse quadro de desatenção para com as comunidades tradicionais que foram selecionados os seguintes desafios.

**Necessidade de atendimento integral às comunidades identificadas no Alto Rio Doce:** Os faiscadores e garimpeiros da região do Alto Rio Doce tem se batido pelo reconhecimento como comunidades tradicionais atingidas desde 2016. Por meio de Comissões de Atingidos estruturadas e legitimadas nos municípios da região (Rio Doce, Santa Cruz do Escalvado, comunidade de Chopotó/Ponte Nova, Barra Longa, Acaiaca e Mariana), bem como de suas Assessorias Técnicas, os atingidos vêm atuando para a obtenção de atendimento junto à Fundação Renova e enfrentando grande resistência. No âmbito da CT-IPCT, a representação de atingidos solicita o reconhecimento de atendimento e a realização de estudos e planos de ações, aos moldes do que já foi realizado para a CRQ do Degredo. Um GT específico está finalizando a elaboração de dois Termos de Referência (de acordo com a especificidade de cada território) que, após recusa de emissão pelo órgão federal, SNPPIR, e estadual de Minas Gerais, SEDESE, deverá ser emitido pela própria CT-IPCT. Para as ações previstas, parte-se do pressuposto que os atingidos, por meio de representação de suas comunidades, suas Comissões e assessorias técnicas serão envolvidos nos processos de consulta, participação e aprovação de todas as etapas previstas. O risco de contestação do processo por parte da Fundação Renova é acentuado, em especial com relação ao TR 2, devido ao questionamento à identidade de garimpeiros, com a alegação de ilegalidade, fato que se ocorrer, acarretará não somente atrasos na condução do processo como demandará uma ação mais direta por parte do MPF.

**Mapeamento e reconhecimento das comunidades tradicionais atingidas ainda não atendidas pelo PG004:** As responsabilidades atribuídas à Fundação Renova incluem contratar estudos realizados por instituições independentes, a partir de orientações do CIF, que identifiquem “a totalidade das áreas em que se constatarem impactos sociais, culturais, econômicos ou ambientais”, conforme definido pela cláusula 20 do TTAC. Portanto, cabe ao PG004 observar também o disposto na cláusula 01, incisos VI a VIII, bem como na cláusula 50, a qual prevê que “*caso haja indícios trazidos pelo poder público de outras comunidades tradicionais que tenham sido porventura impactadas pelo evento, a Fundação deverá adotar o mesmo procedimento previsto nesta subseção [Subseção IV]*” (grifo nosso). Tal fato não vem ocorrendo e inúmeras comunidades atingidas, em toda a bacia, não foram objeto de iniciativas de mapeamento adequado. O mapeamento e atendimento a essas comunidades tem sido postergado no âmbito do CIF e pela Fundação Renova e, em que pese as iniciativas ainda incipientes para seu equacionamento, se constitui em importante desafio para a reparação integral dos danos as comunidades atingidas invisíveis nesse processo.

<sup>82</sup> Del. nº 204/CIF/2020; NT nº 006/2018/CT-IPCT/CIF; NT nº 018/2018/CT-IPCT/CIF

<sup>83</sup> Relatório de Monitoramento Quadrimestral – Mês 047 – Novembro/2020, Ramboll.

<sup>84</sup> Indicadores PG004: Execução das Ações Estruturantes CRQ Degredo = 27%; Apoio à Saúde Quilombola e Grau de Satisfação com as Ações Efetuadas = 8%.

O tema está sendo encaminhado na CT-IPCT com a colaboração da Secretaria Nacional de Políticas e Promoção da Igualdade Racial – SNPPIR, que deverá emitir o termo de referência TR 3 para a contratação de estudos independentes para o mapeamento e elaboração de plano de ações de longo prazo para as comunidades tradicionais atingidas e ainda não identificadas. Os atingidos, por meio de representação de suas comunidades, suas Comissões e assessorias técnicas, serão envolvidos nos processos de consulta, participação e aprovação de todas as etapas previstas.

**Indenização da CRQ do Degredo:** A Fundação Renova tem apresentado atraso considerável na elaboração de uma proposta de modelo indenizatório para a CRQ do Degredo. Desde 2019, um GT da CT-IPCT tem atuado no tema e ao longo das discussões a Fundação Renova vem questionando posicionamentos dos quilombolas e técnicos, bem como insistindo na oferta do PIM (PG002) como solução para o território. Foi elaborado por esse GT a NT nº 34/CT-IPCT, com uma proposta de diretrizes para a Política de Indenizações, aprovada em 31/07/20, por meio da Deliberação nº 423/2020/CIF. A NT veta negociações individuais e prioriza as discussões em caráter coletivo, indicando como principais premissas: a) Respeitar o Plano de Consulta proposto pela CT-IPCT, garantindo participação dos quilombolas e sua AT; b) Identificação dos danos materiais e imateriais, individuais e coletivos, partindo dos danos elencados no ECQ, com possibilidade de incorporação de outros danos identificados durante a construção da proposta, seguida de sua valoração monetária e não monetária; c) Os parâmetros para aferição e comprovação dos danos devem considerar a autodeclaração e a pluriatividade; d) As indenizações deverão ser pagas mediante termo de quitação parcial. A entrega da proposta de política de indenizações da Fundação Renova está prevista para final de dezembro de 2020.

A Comissão Quilombola e a AT ASPERQD têm papel fundamental nesse processo, desde a definição da entidade responsável pela valoração dos danos, como também em sustentar a consulta, participação e validação de todas as etapas da aprovação e implementação da Política de Indenizações. A Fundação Palmares e a CT-IPCT deverão acompanhar todo o processo. O histórico de resistência da Fundação Renova em aceitar uma política de indenizações específica para comunidades tradicionais faz com que esse tema seja incluído como desafio nessa análise. Existe o risco que a contestação da Fundação Renova sobre a existência de nexo causal dos impactos ambientais dificulte a finalização da definição do programa de indenização no médio prazo.

**PG004: PROGRAMA DE PROTEÇÃO E RECUPERAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DE OUTROS POVOS E COMUNIDADES TRADICIONAIS**

| Principal desafio do programa, a ser vencido                                                                                                                                             | Ações de resposta para superação do desafio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Interdependências<br>(entre as ações de resposta para superação do desafio e outras ações necessárias)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                          | Curto prazo<br>(3 meses - "Emergencial")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Médio prazo<br>(de 4 meses a 12 meses, limitado a 2021)                                                                                                                                                                                                                                                   | Longo prazo<br>(superior a 12 meses, a partir de 2022)                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1 - Necessidade de atendimento integral (reconhecimento, mapeamento e implementação de planos de ação) no âmbito do PG004 das comunidades tradicionais já identificadas no Alto Rio Doce | <ul style="list-style-type: none"> <li>Obter resposta da Fundação Renova sobre o TR1, encaminhado em nov/2020, para o território de Rio Doce, Santa Cruz do Escalvado e Chopotó;</li> <li>Enviar à Fundação Renova o TR2, para o território dos garimpeiros dos rios Carmo e Gualaxo (Barra Longa; Acaiaca e Mariana), dando prazo de manifestação à Fundação Renova;</li> <li>Aprovar os TRs 1 e 2 no sistema CIF e envolver a comissão Estadual de Povos e Comunidades Tradicionais de Minas Gerais - CEPCT-MG.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Apresentar (Fundação Renova), no primeiro semestre, as empresas consultoras para os TRs 1 e 2, para a CT-IPCT e comissões de atingidos e aprovar o Plano de Trabalho;</li> <li>Apresentar o Produto 1 do TR1 ;</li> <li>Iniciar a implementação do TR2.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Apresentar o produto final do TR1;</li> <li>Iniciar a implementação do Plano de Ações para o território de Rio Doce, Santa Cruz do Escalvado e Chopotó;</li> <li>Apresentar o Produto final do TR2 em 2023 com posterior implementação.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>PG001 e 002: respostas as questões de cadastro e indenização que são críticas nessa região;</li> <li>PG005: vulnerabilidade desses grupos sociais;</li> <li>PG006: utilização dos canais de relacionamento;</li> <li>PG010: infraestrutura na região de Candonga;</li> <li>PG011: educação e recuperação de escolas;</li> <li>PG012 e PG013: compatibilização com as questões de cultura, memória e aspectos de esportes e lazer;</li> <li>PG014: apoio à saúde, considerando questões específicas dessas comunidades;</li> <li>PG015; PG016; PG017; PG018; PG019; PG020: recuperação econômica em suas diversas vertentes;</li> <li>PG038: que abarca os programas de monitoramento ambiental.</li> </ul> |

| PG004: PROGRAMA DE PROTEÇÃO E RECUPERAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DE OUTROS POVOS E COMUNIDADES TRADICIONAIS                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Principal desafio do programa, a ser vencido                                                                                                   | Ações de resposta para superação do desafio                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                               | Interdependências<br>(entre as ações de resposta para superação do desafio e outras ações necessárias)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                | Curto prazo<br>(3 meses - "Emergencial")                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Médio prazo<br>(de 4 meses a 12 meses, limitado a 2021)                                                                                                                                                                                                              | Longo prazo<br>(superior a 12 meses, a partir de 2022)                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2 - Mapeamento e reconhecimento das comunidades tradicionais atingidas na bacia que ainda não são reconhecidas e atendidas no âmbito do PG004. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar, no âmbito da CT-IPCT e SNPPIR, o TR3, destinado às comunidades atingidas identificadas e sem estudos, ou àquelas com indícios de tradicionalidade mas ainda sem auto reconhecimento.</li> </ul>                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Emitir o TR3 pela SNPPIR;</li> <li>Aprovar o TR3 na CT-IPCT e CIF;</li> <li>Contratar (Fundação Renova) a empresa consultora;</li> <li>Aprovar a equipe contratada e o Plano de Trabalho pelos atingidos e CT-IPCT</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar o mapeamento e a formulação de ações de longo prazo;</li> <li>Detalhar o Plano de Ações (em nível de projeto executivo);</li> <li>Implementar os programas, de acordo com os prazos estipulados no Plano de Ações.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>PG001 e 002: realização de cadastro e indenização específicas para comunidades tradicionais;</li> <li>PG005: vulnerabilidade desses grupos sociais;</li> <li>PG006: utilização dos canais de relacionamento;</li> <li>PG012 e PG013: compatibilização com as questões de cultura, memória e aspectos de esportes e lazer;</li> <li>PG014, apoio à saúde, considerando questões específicas dessas comunidades;</li> <li>PG015,PG016,PG017,PG018,PG019 e PG20: recuperação econômica em suas diversas vertentes;</li> <li>PG038 que abarca os programas de monitoramento ambiental.</li> </ul> |
| 3 – Implementação da Política de Indenizações para a CRQ do Degredo, incluindo a elaboração da Matriz de Danos                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar discussão sobre a Proposta de Indenização Quilombola da Fundação Renova (entrega prevista em 12/2020), a qual deverá apresentar posicionamento sobre a Deliberação nº 423/2020/CIF;</li> <li>Definir a elaboração da matriz de danos com a Comissão de Atingidos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Finalizar o programa de indenização quilombola da CRQ do Degredo, incluindo os resultados da matriz de danos, indenizações individuais e coletivas, com acompanhamento da Fundação Palmares, CT-IPCT e CIF.</li> </ul>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aprovar o Programa de Indenização junto à CRQ do Degredo, Fundação Renova e sistema CIF;</li> <li>Implementar o Programa de Indenizações.</li> </ul>                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>PG002: será necessário que o processo indenizatório seja efetuado em conjunto com o PG004, superando a posição mantida até o momento de que seja realizado exclusivamente no âmbito do PIM.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

### 3.5 PG005: Programa de Proteção Social

A Fundação Renova, em seu último escopo, 6ª versão – julho de 2020, reprovado pela Câmara Técnica de Organização Social (CT-OS), apresentou uma definição de vulnerabilidade social restritiva uma vez que o reconhecimento da condição vulnerabilidade leva em consideração critérios de pobreza e estrutura familiar concomitantemente. A vulnerabilidade social é condição *sine qua non* para a compreensão dos impactos do desastre e para o dimensionamento das ações reparadoras. Isso porque este conceito é capaz de influenciar práticas sociais, políticas públicas e a produção de cidadania no campo da Proteção Social, e da forma apresentada se mostra insuficiente quando limitada a esses dois critérios. A definição apresentada precisa também contemplar as instabilidades sociais ocasionadas à população, como o agravamento do rompimento dos laços comunitários, e a diminuição da capacidade de acesso a recursos, oportunidades e serviços.

A vulnerabilidade, enquanto um conceito central, pode resultar na ampliação ou restrição da compreensão dos múltiplos fatores que fragilizam a população atingida. Nestes termos, revisar e adequar o conceito de vulnerabilidade social à luz das práticas internacionais, da legislação brasileira e do contexto de pós-desastre é imprescindível para alcançar a reparação social, conforme recomendado pela CT-OS em sua Nota Técnica nº 46/2020/CTOS-CIF. Dentro do programa, o número de famílias vulneráveis por município foi estabelecido como critério para o dimensionamento da suplementação de recursos humanos e insumos para cada município atingido. A Fundação Renova estabeleceu como requisito o número mínimo de 50 famílias cadastradas por município para a oferta de tais ações; para os demais municípios serão oferecidos apenas serviços de capacitação dos técnicos da proteção social. Vale ressaltar que não foram encontradas evidências que sustentem a diferenciação da proposta de reparação em municípios com menos de 50 famílias vulneráveis atingidas.

A formalização das ações em cada município se dá por meio da assinatura dos Planos Municipais, individualizados com o objetivo de atender às particularidades de cada localidade. No entanto, este processo vem apresentando grande morosidade, tendo sido iniciado em 2017 e até outubro de 2020 apenas 12 Planos Municipais foram assinados. Outro aspecto relevante é a falta de clareza de como se dará a necessária atualização dos Planos Municipais face à dinâmica do Cadastro e reconhecimento do número de famílias vulneráveis. Além disto, as ações propostas nos Planos Municipais não são definidas de maneira a atender às especificidades de cada localidade, se atentando ao perfil de vulnerabilidade das famílias e a rede socioassistencial dos municípios, considerando a centralidade do atingido.

O perfil de vulnerabilidade de cada município foi apresentado na atualização dos mapas de vulnerabilidade em agosto de 2020, onde ficou evidenciado que o maior dano autodeclarado pela população foi a perda de renda seguida da perda de atividade econômica (diversas), concretizando quão precária ainda se encontram as condições dos atingidos. O que ressalta a importância da construção de planos municipais que estejam alinhados com as necessidades locais resgatando a integração da proteção social com as medidas de reparação econômica, e traçando o caminho a reparação.

Identificar as necessidades da população atingida extrapola os limites das informações quantificáveis, demandando a compreensão das múltiplas perdas vividas, o que impõe uma compreensão multidimensional e apoiada por outros fatores, como o econômico por exemplo. Um dos principais desafios para os planos municipais é o de valorizar a centralidade das pessoas atingidas, a participação social, e a perspectiva de reparação integral. A necessidade da adequação e reavaliação na implementação dos planos municipais evidencia a ausência do sujeito interessado nas negociações, aquele que sofreu o dano. Desta forma, a participação do sujeito seria o requisito fundamental democrático para o processo de construção de respostas aos problemas decorrentes do desastre causado pelo rompimento da barragem de Fundão.



**PG005: PROGRAMA DE PROTEÇÃO SOCIAL**

| Principal desafio do programa, a ser vencido                                                                                                                                                 | Ações de resposta para superação do desafio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Interdependências<br>(entre as ações de resposta para superação do desafio e outras ações necessárias)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                              | Curto prazo<br>(3 meses - "Emergencial")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Médio prazo<br>(de 4 meses a 12 meses, limitado a 2021)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Longo prazo<br>(superior a 12 meses, a partir de 2022)                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1 – Revisar e adequar o conceito de vulnerabilidade social a partir das diretrizes internacionais, da legislação brasileira e do diagnóstico social do cenário pós-desastre.                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Adequar o conceito de vulnerabilidade do escopo do Programa de Proteção Social conforme apresentado na NT 46/2020/CTOS-CIF.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Produzir a 7ª versão do Programa de Proteção Social, compreendendo:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Atualização teórica e metodológica do escopo.</li> <li>Apresentação do quantitativo atualizado do número de famílias vulneráveis.</li> <li>Readequação dos Planos Municipais de Reparação em Proteção Social.</li> </ul> </li> <li>Analisar e validar o escopo do programa pelo sistema CIF.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Executar e acompanhar as ações do escopo do Programa Proteção Social.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>PG001: interdependência com a revisão dos dados do cadastro;</li> <li>Haverá necessidade de elaboração de critérios específicos de priorização dos públicos vulneráveis, nos diferentes programas;</li> <li>PG021: na concessão do AFE como apoio à superação da condição de vulnerabilidade social enquanto não se restabelecer o acesso à renda e atividade econômica;</li> <li>PG002: na superação do agravamento da pobreza das famílias vulneráveis;</li> </ul>                       |
| 2 – Adequar, reavaliar e implementar os Planos Municipais de Reparação em Proteção Social priorizando o atendimento às famílias vulneráveis atingidas pelo rompimento da barragem de Fundão. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Estreitar a comunicação com os municípios atingidos de forma a garantir a participação social e assinatura dos Planos Municipais, visando dar celeridade ao processo.</li> <li>Inserir os municípios contemplados pela Deliberação nº 58/2017.</li> <li>Estabelecer indicadores que comprovem o atendimento total das famílias vulneráveis identificadas no Cadastro Integrado.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Reavaliar os Planos municipais conforme quantitativo atualizado do número de famílias vulneráveis e de acordo com as especificidades locais apresentadas nos mapas de vulnerabilidade 2020, desenvolvendo propostas de ações socioassistenciais, socioculturais e apoio psicossocial nos municípios atingidos que reconheçam as especificidades locais diagnosticadas nos mapas de vulnerabilidade de 2020.</li> </ul>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Executar e acompanhar os Planos Municipais.</li> <li>Realizar a atualização dos mapas de vulnerabilidade para estabelecer critério de comparação com o objetivo de constatar a diminuição das condições de vulnerabilidade e danos causados pelo rompimento da barragem de Fundão.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>PG003 e PG004: conforme solicitação da CT-OS para a inserção destes grupos no atendimento da proteção social (NT 33/2019/CTOS-CIF)</li> <li>PG006: associado ao Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculos (SCFV) oferecendo informação, espaços de participação social, consciência comunitária e gestão social;</li> <li>PG013, PG016, PG017, PG018 e PG020 - todos os programas de geração de renda e trabalho que permita ao indivíduo reestabelecer sua condição.</li> </ul> |

### 3.6 PG006: Programa de Comunicação, Participação, Diálogo e Controle Social

Após cinco anos do desastre socioambiental na Bacia do Rio Doce, a demanda de participação e controle social na definição e execução das ações de reparação permanece como um grande desafio de governança. Urge estabelecer mecanismos efetivos de participação social em cada programa de reparação, garantindo o compartilhamento do poder decisório sobre as ações a serem desenvolvidas nos e/ou para os territórios atingidos, garantindo assim as adequações dos programas às necessidades locais e o controle social sobre tais ações de reparação ou compensação. Esse formato foi previsto no escopo do Programa, por meio da implantação dos Planos Territoriais Integrados (PTIs), o que ainda não foi implementado para todos os programas e todos os territórios atingidos, decorridos mais de dois anos de sua aprovação pela CT-PDCS e CIF.

Na verdade, a Fundação Renova voltou atrás quanto à implementação dos Planos Territoriais Integrados (PTIs) após a aprovação da definição do programa na CT- PDCS, passando a alegar que se tratava de ferramenta de organização interna e não de relacionamento com as comunidades no território, como preconizava o plano. Nesse sentido, sob as novas propostas da Fundação Renova, seria necessário que houvesse reposicionamento da Gerência de Participação e Diálogo dentro do processo de gerenciamento de programas implementado pela Fundação Renova, viabilizando a implementação dos PTIs, os quais desde que devidamente aplicados, tinham potencial de inverter a lógica *top-down* dos programas da Fundação Renova e deveriam aproximar / ajustar a atuação dos programas em linha com as realidades e necessidades dos diferentes territórios. Sua implementação seria mais uma ferramenta para viabilizar processos de Participação Social (hoje não executados pela Fundação Renova, apesar da formalização destes compromissos no TTAC e especialmente TAC-Gov).

Ainda, a não contratação das Assessorias Técnicas Independentes (ATIs), conforme previsto no TAC-Gov, permanece como entrave para que a participação dos atingidos nas instâncias de governança ocorra e na qualificação dos diálogos territoriais, conforme sua consciência mais apurada de seus danos sofridos e direitos à reparação.

Os mecanismos de reclamação e denúncia previstos também neste programa por meio dos pilares de Canais de Relacionamento e Ouvidoria funcionam cada vez melhor como coleta de manifestações devido ao aprimoramento da acessibilidade e capilaridade territorial, contudo, o tratamento efetivo dessas manifestações especialmente as mais afeitas às necessidades das pessoas atingidas pelo reconhecimento de sua condição e de seus direitos recorrentes por auxílios financeiros, indenizações, proteção social e apoio à saúde não são tratados com efetividade pela Fundação Renova, uma vez que justamente os programas desses assuntos deixam sem respostas concretas as manifestações catalogadas por esses mecanismos.

Para complicar e aumentar a temperatura dos conflitos nos territórios, a comunicação e informação veiculada ao território, outro pilar deste programa, são propagandísticas e pouco frequente coincidem com os assuntos mais demandados nesses mecanismos de reclamação e denúncia, aumentando o desespero no território sobre as incertezas de que os direitos serão reparados conforme os danos sofridos.

**PG006: PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO, PARTICIPAÇÃO, DIÁLOGO E CONTROLE SOCIAL**

| Principal desafio do programa, a ser vencido                                                                                                                                                                                                                                                             | Ações de resposta para superação do desafio                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                      | Interdependências<br>(entre as ações de resposta para superação do desafio e outras ações necessárias)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Curto prazo<br>(3 meses - "Emergencial")                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Médio prazo<br>(de 4 meses a 12 meses, limitado a 2021)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Longo prazo<br>(superior a 12 meses, a partir de 2022)                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1 - Ampliação das condições de participação dos atingidos nas instâncias de governança.                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Contratar imediatamente as Assessorias Técnicas Independentes, para os territórios localizados abaixo da UHE Risoleta Neves (Candonga).</li> </ul>                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Reconhecer as Comissões de Atingidos, com ou sem Assessorias Técnicas mobilizadas, e promover a escolha dos representantes dos atingidos nos Conselhos Consultivo e Curador, CIF e Câmaras Técnicas.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar processo de avaliação e monitoramento contínuo dos níveis de participação e aprimoramento do sistema participativo e diálogo entre as partes.</li> </ul>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Definição judicial no âmbito do Eixo prioritário 10 em relação à contratação das ATIs;</li> <li>No caso dos municípios de Baixo Guandu, Naque, São Mateus, Linhares, Conceição da Barra e Aracruz, pode encontrar limitação em função do reconhecimento de comissões locais determinada por decisão judicial no Eixo 7;</li> <li>As Câmaras Técnicas devem, conjuntamente com a gestão de cada um dos Programas, elaborar indicadores que mensurem a participação na adequação dos programas às necessidades de todos os territórios atingidos.</li> </ul> |
| 2 - Estabelecer mecanismos efetivos de participação social em cada programa de reparação, garantindo o compartilhamento do poder decisório sobre as ações a serem desenvolvidas nos e/ou para os territórios atingidos, garantindo assim o controle social sobre tais ações de reparação ou compensação. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Iniciar a implantação dos PTIs em cada um dos seis territórios que reúnem os municípios atingidos, em alinhamento às diretrizes estabelecidas junto ao Grupo de Trabalho PTI instituído no âmbito da Câmara Técnica de Participação, Diálogo e Controle Social (CT-PDCS).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Estabelecer fluxos junto aos demais programas da Fundação Renova de forma a garantir que as demandas dos territórios possam promover mudanças e ajustes nas ações executadas;</li> <li>Garantir poder e autonomia à Ouvidoria (inclusive com a escuta às reclamações apresentadas nos Canais de Relacionamento) para promover imediatas mudanças nos programas e nas políticas internas que estão atrasando os processos de reparação.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Garantir a representatividade do território, inclusive de grupos vulneráveis, capturando os efeitos dessa participação nos programas, para que possa ser medida a sua efetividade.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>O PG006 é transversal a todos os programas da Fundação Renova, porém, seja em função da gravidade dos temas, seja em função da alta demanda dos atingidos com relação a alguns programas, as interfaces devem ser estreitadas priorizando, no primeiro ano, os PGs 001, 002, 005, 014 e 021.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                    |

### 3.7 PG007: Programa de Assistência aos Animais

O Programa tem como objetivo fornecer assistência aos animais domésticos extraviados e desalojados pelo evento de rompimento da barragem de Fundão, na região de Mariana e Barra Longa (MG), onde existem dois Centros de Atendimento Temporário de Animais (CATA). Para atendimento a este objetivo foram definidos três principais etapas, a saber: (i) Projeto de Ações Emergenciais, o qual realizou o resgate de animais domésticos nas áreas atingidas pelo rompimento da barragem logo depois do desastre e, conseqüentemente já está concluído; (ii) Projeto de Assistência aos Animais, que assegura aos animais resgatados condições favoráveis de bem-estar até a sua entrega aos tutores, quando houver, ou promovendo a adoção responsável de animais domésticos que não tiveram seus tutores identificados ou os mesmos abriram mão deles; e (iii) Projeto de reassentamento e restituição final, onde serão as devoluções finais dos animais para os tutores originais na etapa de reassentamento.

A fase atual, de assistência aos animais, vem perdurando mais que o planejado e, pelo menos, duas vezes já teve que ser estendida devido aos atrasos nas obras dos reassentamentos coletivos ou efetivação dos reassentamentos individuais.

Estes atrasos, alguns de mais de dois anos, causam uma série de obstáculos aos animais sob tutela da Fundação Renova, como por exemplo, a perda de vínculo dos pequenos animais (cães e gatos) com seus tutores; e o crescimento sucessivo do plantel de grandes animais (equinos, bovinos e porcos) na fazenda mantenedora, o que por um lado permite que não haja perda de produção para os atingidos que têm ali seus animais; mas por outro pode sobrecarregar os piquetes e pastagens disponíveis.

O principal desafio do Programa de Assistência aos Animais é a ineficiência da Fundação Renova em prover novas moradias aos atingidos que foram desalojados.

Embora os animais estejam saudáveis e com índices de bem-estar satisfatórios ao exigido, deve ser redobrada a atenção e o relacionamento com a comunidade atingida, estimulando à manutenção dos vínculos afetivos entre animais e tutores/proprietários.

Ainda, é de fundamental importância que as moradias onde os atingidos serão reassentados, sejam capazes de abrigar adequadamente todos os animais que lhes pertencem (garantia de manutenção dos modos de vida), necessitando um planejamento coletivo e participativo.

Por fim, é imperativo garantir o prolongamento do cronograma do Programa devido à possibilidade de redefinição de entregas dos reassentamentos e moradias definitivas, para que nenhuma atividade de assistência aos animais seja descontinuada.

| PG007: PROGRAMA DE ASSISTÊNCIA AOS ANIMAIS                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Principal desafio do programa, a ser vencido                                                                                     | Ações de resposta para superação do desafio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Interdependências<br>(entre as ações de resposta para superação do desafio e outras ações necessárias)                                                            |
|                                                                                                                                  | Curto prazo<br>(3 meses - "Emergencial")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Médio prazo<br>(de 4 meses a 12 meses, limitado a 2021)                                                                                                                                                                        | Longo prazo<br>(superior a 12 meses, a partir de 2022)                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                   |
| 1 – Ineficiência da Fundação Renova em prover novas moradias aos atingidos que foram desalojados e possuíam animais domésticos.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Concluir a entrega das moradias que não dependam dos reassentamento coletivos, para aqueles atingidos com animais nos CATAs.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Efetuar a restituição final dos animais para os tutores originais, que não dependam dos reassentamentos coletivos, assegurando condições favoráveis de bem-estar na mudança.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Efetuar a restituição final dos animais para os tutores originais assegurando condições favoráveis de bem-estar na mudança;</li> <li>Acompanhar os animais na fase de pós-morar;</li> <li>Destinar os animais não restituídos ou adotados para um santuário.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>PG008: a finalização dos reassentamentos é diretamente vinculada ao encerramento das atividades deste programa.</li> </ul> |
| 2 - Garantia de manutenção dos modos de vida com relação à criação dos animais nos novos reassentamentos / moradias definitivas. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Criar e iniciar os trabalhos de um GT, no âmbito do sistema CIF, com efetiva participação dos atingidos dos reassentamentos que possuam animais nos CATAs e assessorias técnicas, com a participação da CT-OS e CT-Infra, para a criação de solução que equacione a manutenção dos modos de vida com as restrições legais para criação de animais nos novos reassentamentos em áreas urbanas.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Obter aprovações das discussões</li> <li>Iniciar a implementação das determinações oriundas do GT</li> </ul>                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar as determinações oriundas do GT e monitorar sua efetividade.</li> </ul>                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                   |



### **3.8 PG008: Programa de Reconstrução, Recuperação e Realocação de Bento Rodrigues, Paracatu de Baixo e Gesteira**

O principal desafio a ser superado pelo PG008 é a conclusão dos reassentamentos coletivos de Bento Rodrigues e de Paracatu de Baixo até o dia 27 de fevereiro de 2021, data definida pela juíza da 2ª Vara Cível, Criminal e de Execuções Penais da Comarca de Mariana, Minas Gerais. Mesmo após 5 anos do desastre, até o mês de novembro/2020, apenas 5 casas haviam sido concluídas no reassentamento coletivo de Bento Rodrigues, ao passo que no reassentamento de Paracatu de Baixo nenhuma edificação foi construída. Esse cenário ficou ainda mais crítico devido à situação da pandemia de Covid-19, que ocasionou a paralização das obras por cerca de três meses e exigiu uma grande redução no ritmo da obra, impactando o planejamento e o cronograma da entrega dos reassentamentos. A Fundação Renova não apresenta qualquer perspectiva para conclusão das novas comunidades e, sempre que questionada, exime-se de posicionamento argumentando que essa questão está sendo tratada em âmbito judicial.

Quanto maior o tempo de espera das famílias pela conclusão dos reassentamentos, maior é a chance delas migrarem para outras modalidades de atendimento em busca de maior celeridade, o que pode culminar no esvaziamento e no insucesso dos reassentamentos coletivos. No caso de Gesteira, por exemplo, cujo reassentamento está sendo tratado no âmbito do Eixo Prioritário nº 3, em processo que tramita na 12ª Vara Federal Cível e Agrária da SJMG, destaca-se que aproximadamente 40% das famílias que inicialmente manifestaram interesse pelo reassentamento coletivo, desistiram da espera e optaram por outras modalidades de atendimento, uma vez que, até o momento, não houve homologação do projeto conceitual e ainda não há qualquer perspectiva para início e conclusão das obras.

Por outro lado, enquanto aguardam pela conclusão dos reassentamentos, parte das famílias atingidas estão residindo em moradias temporárias disponibilizadas pela Fundação Renova. Nesse contexto, outro desafio elencado ao PG008 é a disponibilização de moradias temporárias adequadas às famílias.

Entre os anos de 2018 e 2020 a Ramboll identificou a existência de 131 moradias temporárias inadequadas, 96 localizadas em Mariana e 35 em Barra Longa, com famílias submetidas a novos riscos de desastres ambientais, sobretudo pelo fato de 17% delas estarem situadas em áreas de alto risco de inundação/deslizamento/erosão/solapamento mapeadas na sede de Mariana pelo Plano Municipal de Redução de Riscos, e 15% em áreas de muito alto risco geotécnico de inundação/deslizamento, mapeadas pela CPRM - Serviço Geológico do Brasil no distrito sede de Barra Longa. Tal fato suscitou a realocação, pela Fundação Renova, de apenas 5 famílias residentes em Mariana para imóveis fora da área de risco, conforme verificado em levantamento feito pela Ramboll no mês de julho/2020. Em Barra Longa, 5 famílias também foram realocadas, porém sem indicação de novos endereços para verificação da situação de risco da nova moradia.

Nesses municípios, entende-se que é uma tarefa complexa a necessidade de as edificações atenderem tanto à regularidade fundiária como habitacional, principalmente quando há um elevado número de ocupações irregulares, tal como é a realidade de Mariana e Barra Longa. Contudo, a alocação das famílias em moradias temporárias deveria ter como premissa a localização em lotes regulares, fora de áreas de risco, sem qualquer tipo de inadequação ambiental e em atendimento a todos os critérios de definição de uma moradia adequada estabelecidos pela legislação brasileira, principalmente pelo fato de que a condição "temporária" das moradias passou a ter caráter definitivo após 5 anos do desastre e por não haver previsão de quando as famílias terão suas casas definitivas concluídas.

Para que tais desafios sejam superados, foram elencadas ações de curto, médio e longo prazo, para que os resultados da reparação dos danos sejam alcançados. Tais ações encontram-se citadas a seguir.

**PG008: PROGRAMA DE RECONSTRUÇÃO, RECUPERAÇÃO E REALOCAÇÃO DE BENTO RODRIGUES, PARACATU DE BAIXO E GESTEIRA**

| Principal desafio do programa, a ser vencido                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ações de resposta para superação do desafio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Interdependências<br>(entre as ações de resposta para superação do desafio e outras ações necessárias)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Curto prazo<br>(3 meses - "Emergencial")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Médio prazo<br>(de 4 meses a 12 meses, limitado a 2021)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Longo prazo<br>(superior a 12 meses, a partir de 2022)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1 - Conclusão dos reassentamentos de Bento Rodrigues e Paracatu de Baixo até 27/02/2021, prazo estabelecido pelo juízo da Comarca de Mariana/MG. Não há qualquer perspectiva de data para conclusão do reassentamento de Gesteira, o qual não foi iniciado e se encontra em um processo de implementação cujo cronograma ainda não foi definido. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Redefinir e apresentar o cronograma de obras com as previsões de conclusão dos reassentamentos coletivos de Bento Rodrigues e Paracatu de Baixo;</li> <li>• Redefinir e apresentar o cronograma de obras do reassentamento de Gesteira (após a decisão judicial acerca do projeto básico), com as previsões de conclusão deste reassentamento;</li> <li>• Aprovar o projeto básico de Gesteira, para permitir o início do processo de licenciamento;</li> <li>• Realocar os três lotes remanescentes localizados no talvegue secundário do reassentamento de Bento Rodrigues.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Solucionar todos os casos de insatisfações das famílias (divergência de área do lote, insatisfação com o lote ou projeto, novos núcleos, cedidos, inquilinos, herdeiros, e outros motivos) identificadas nos reassentamentos coletivos de Bento Rodrigues e Paracatu de Baixo;</li> <li>• Iniciar a obra do reassentamento de Gesteira;</li> <li>• Concluir os reassentamentos familiares;</li> <li>• Elaborar plano de controle e manutenção das Áreas de Depósito de Materiais Excedentes (ADMEs) dos reassentamentos de Bento Rodrigues e Paracatu de Baixo e do acesso principal do reassentamento de Paracatu de Baixo;</li> <li>• Elaborar Plano de Manutenção e Gestão das áreas públicas referentes aos reassentamentos de Bento Rodrigues e Paracatu de Baixo;</li> <li>• Definir tipo de uso futuro dos lotes cancelados sobre as áreas de talvegue, tanto</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concluir os reassentamentos coletivos de Bento Rodrigues, Paracatu de Baixo e Gesteira;</li> <li>• Elaborar plano de controle e manutenção das Áreas de Depósito de Materiais Excedentes (ADMEs) do reassentamento de Gesteira;</li> <li>• Elaborar Plano de Manutenção e Gestão das áreas públicas referentes ao reassentamento de Gesteira.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• PG007: a finalização dos reassentamentos impacta diretamente na continuidade e adequação de suas atividades;</li> <li>• PG011: relacionado à gestão da escola e ao tempo em que permanecerá fechada aguardando a efetivação do reassentamento;</li> <li>• PG014: insegurança com relação aos prazos dos reassentamentos e retomada de modos de vida e seus efeitos na saúde mental;</li> <li>• PG019: retomada dos micro e pequenos negócios após concluídos os reassentamentos;</li> <li>• PG034: necessária garantia de atendimento a critérios de gestão de risco, adotado no PG034 mas não incorporado no PG008; ocupação dos talwegues</li> </ul> |

**PG008: PROGRAMA DE RECONSTRUÇÃO, RECUPERAÇÃO E REALOCAÇÃO DE BENTO RODRIGUES, PARACATU DE BAIXO E GESTEIRA**

| Principal desafio do programa, a ser vencido                                                                                                                   | Ações de resposta para superação do desafio                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                        | Interdependências<br>(entre as ações de resposta para superação do desafio e outras ações necessárias)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                | Curto prazo<br>(3 meses - "Emergencial")                                                                                                                                                                                | Médio prazo<br>(de 4 meses a 12 meses, limitado a 2021)                                                                                                                                                                                                                                             | Longo prazo<br>(superior a 12 meses, a partir de 2022) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                         | no reassentamento de Bento Rodrigues quanto no de Paracatu de Baixo; <ul style="list-style-type: none"> <li>Definir o uso futuro dos remanescentes de área das fazendas Lavoura e Lucila, sede das áreas dos reassentamentos de Bento Rodrigues e Paracatu de Baixo.</li> </ul>                     |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2 - Disponibilização de moradias temporárias adequadas às famílias atingidas (fora de áreas de risco geotécnico / ambiental e em condições de habitabilidade). | <ul style="list-style-type: none"> <li>Realocar as famílias cujas moradias temporárias localizam-se em áreas de risco ou que apresentem problemas de habitabilidade, tanto em Mariana quanto em Barra Longa.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Garantir a manutenção da responsabilidade da Fundação Renova sobre a escolha das moradias temporárias;</li> <li>Monitorar a adequação das moradias temporárias, garantindo que estejam fora de áreas de risco ou sem problemas de habitabilidade.</li> </ul> |                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>PG006: promover diálogo adequado e o entendimento das famílias sobre as necessidades de realocação;</li> <li>PG021: prover o Auxílio Financeiro Emergencial (AFE) adequado às famílias atingidas residentes nas moradias temporárias;</li> <li>PG034: necessária garantia de atendimento a critérios de gestão de risco, adotado no PG034 mas não incorporado no PG008; ocupação das áreas de alto e muito alto risco geotécnico.</li> </ul> |

### 3.9 PG009: Programa de Recuperação da UHE Risoleta – Candonga

Originalmente, este programa foi concebido no TTAC (cláusulas 79, 80, 81 e 150) para remover, em caráter emergencial, os rejeitos depositados nos 400m do lago próximos à barragem da usina até dezembro de 2016, data que foi repactuada através da Deliberação CIF nº 80, para julho de 2018. Este último prazo não foi cumprido devido a alterações de projeto na Fazenda Floresta (área escolhida para destinação final dos rejeitos) que foram provocadas pela descoberta de uma falha geológica na área e por alterações na legislação de segurança de barragens de mineração. Assim, as alterações em projetos e o prolongamento das obras geraram danos na vizinhança que não foram devidamente comunicados às comunidades do entorno. Logo, os principais desafios deste programa estão relacionados com a extrema necessidade de estabelecimento de um diálogo franco e aberto com as comunidades, com empoderamento na tomada de decisão conjunta.

Atualmente, as ações de recuperação da UHE Risoleta Neves (Candonga) estão em processo de licenciamento corretivo. O Estudo de Impacto Ambiental (EIA), protocolado pela Fundação Renova em 28/02/2020, indicou o cenário 3 como o mais viável para retomar a operação da UHE Risoleta Neves, que propõe as seguintes atividades:

- Manutenção dos Barramentos Metálicos A, B e C;
- Operação da Fazenda Floresta com enfoque na utilização das estruturas já existentes, sobretudo as Bacias 2A e 2B. Nestes locais ocorrerão as etapas de recebimento da polpa dragada, desaguamento dos sedimentos e tratamento de efluentes por separação de fases com adição de produtos químicos;
- Recuperação de todos os pontos de margens;
- Descomissionamento com manutenção de sedimentos nos Setores 3, 6 e 8. Remoção dos sedimentos dispostos nos Setores 1, 4 e 5, aterros experimental e provisório com destinação destes para a Fazenda Floresta.

Apesar de sugerir o deferimento da Licença de Operação Corretiva (LOC) no Parecer Único nº 1496/2020, a SEMAD se opôs ao cenário 3, porque esta opção não tem como objetivo a recuperação ambiental da área atingida. Dessa forma, a SEMAD define que as ações propostas no EIA (cenário 3) devem ser iniciadas, mas a Fundação Renova terá doze meses para adequar o projeto executivo considerando o cenário 1 (Remoção Integral dos Sedimentos Aportados pelo Rompimento da Barragem de Fundão), sendo:

- Remoção dos Barramentos Metálicos A, B e C em função da solicitação feita pela SEMAD através do Ofício SEMAD/CT-Rejeitos nº 95/2019.
- Dragagem do volume total aportado no reservatório em decorrência do desastre (estimado em 9,6 Mm<sup>3</sup>) em duas etapas, a citar:
  - 1ª Etapa: Mantém-se a atual situação ou cota do reservatório. Realização de dragagem até a cota de 300 m na câmara de carga da UHE (frente da barragem da usina, para evitar aporte sólidos nas turbinas);
  - 2ª Etapa: Realização do enchimento do reservatório e continuidade da dragagem até remoção integral do volume estimado de rejeitos.
- Operação da Fazenda Floresta até o limite total das Pilhas 1 e 2 e recebimento da polpa de dragagem nas Ensecadeiras Norte e Sul (em regime alternado). Após preenchimento total das Pilhas 1 e 2 (capacidade aproximada de 5,0 Mm<sup>3</sup>), as ensecadeiras serão desativadas para que seja possível a construção de um novo empilhamento nesta mesma área (Pilha 3). Assim, toda a operação de desaguamento e tratamento de efluentes será transferida para as Bacias 2A e 2B;
- Recuperação dos pontos de margens;
- Remoção dos sedimentos dispostos nos Setores e dos aterros experimentais e provisórios.

**PG009: PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DA UHE RISOLETA – CANDONGA**

| Principal desafio do programa, a ser vencido                                                                                                                                                                                                                  | Ações de resposta para superação do desafio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Interdependências<br>(entre as ações de resposta para superação do desafio e outras ações necessárias)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                               | Curto prazo<br>(3 meses - "Emergencial")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Médio prazo<br>(de 4 meses a 12 meses, limitado a 2021)                                                                                                                                                                                               | Longo prazo<br>(superior a 12 meses, a partir de 2022)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1 - Estabelecer um diálogo transparente com as comunidades atingidas do entorno do lago da UHE Risoleta Neves (Candonga) durante o processo de licenciamento das obras, para construir um entendimento comum e aceitável pelos atores envolvidos no processo. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Definir conteúdos associados aos conhecimentos disponíveis sobre o manejo de rejeitos, especialmente que possam contribuir para responder as seguintes perguntas:               <ul style="list-style-type: none"> <li>O que era o rejeito dentro da barragem de Fundão?</li> <li>Qual foi o impacto físico do rejeito com o rompimento?</li> <li>Qual foi o impacto químico do rejeito com o rompimento?</li> <li>O que significa / quais as consequências se o rejeito ficar e/ou ser retirado de dentro do rio e das margens?</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar produtos de informação considerando produção gráfica, áudios, vídeos, folders e banners em formato físico e digital em linguagens diversas e também para diversos veículos de comunicação.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Executar a mobilização e informação nos territórios atingidos, incluindo os passos:</li> <li>Mapear as comunidades; realizar consultas prévias às comissões locais para adequar o plano de mobilização; planejar a logística da ação informativa; distribuir e difundir os produtos de informação; Avaliar o alcance da mobilização informativa e debater as alternativas e seus diferentes graus de viabilidade técnica/econômica.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>PG006: operacionalização dos diálogos territoriais / PTIs</li> <li>PG035: curadoria do CIT na perspectiva de manejo de rejeitos</li> <li>PG036: disponibilização de informações no site / portal da transparência</li> <li>PG023/PG024: inversão da ordem de participação dos atingidos no fluxo do Plano de Manejo de Rejeitos, realizando sua escuta / possibilidade de participação efetiva</li> </ul> |

**PG009: PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DA UHE RISOLETA – CANDONGA**

| Principal desafio do programa, a ser vencido                                                                                                                        | Ações de resposta para superação do desafio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Interdependências<br>(entre as ações de resposta para superação do desafio e outras ações necessárias) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                     | Curto prazo<br>(3 meses - "Emergencial")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Médio prazo<br>(de 4 meses a 12 meses, limitado a 2021)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Longo prazo<br>(superior a 12 meses, a partir de 2022)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                        |
| 2 – A execução das ações previstas no EIA será desafiadora, sobretudo a operação de remoção de sedimentos dos setores, transporte e disposição na Fazenda Floresta. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar em conformidade a CONAMA 454/2012 a caracterização do material a ser removido do polígono de dragagem e dos sedimentos dos setores 1, 4 e 5;</li> <li>Acompanhar a execução da caracterização dos sedimentos de acordo com a CONAMA 454/2012;</li> <li>Continuar a limpeza de 2 das 3 Unidades Geradoras;</li> <li>Retomar a recuperação dos pontos nas margens do lago da usina que não precisam de supressão vegetal e que tenham anuência do proprietário.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Finalizar a recuperação dos pontos nas margens do lago;</li> <li>Finalizar a preparação da Pilha 01 da Fazenda Floresta para recebimento do material dragado;</li> <li>Iniciar a dragagem dos sedimentos no lago da usina (aprox. 127 mil m<sup>3</sup>);</li> <li>Iniciar a remoção dos sedimentos dos setores 1, 4 e 5;</li> <li>Fazer o diagnóstico do estado das 3 turbinas;</li> <li>Realizar os reparos diagnosticados nas turbinas.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Finalizar a dragagem dos sedimentos no lago da usina (aprox. 127 mil m<sup>3</sup>);</li> <li>Finalizar a remoção dos sedimentos dos setores 1, 4 e 5;</li> <li>Implementar o Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD) da Fazenda Floresta, Pedreira Corsini e demais áreas;</li> <li>Monitoramento ambiental e geotécnico das áreas de disposição final do material dragado: Fazenda Floresta e Setores 3, 6 e 8.</li> </ul> | anteriormente à tomada de decisão.                                                                     |



### **3.10 PG010: Programa de Recuperação das Demais Comunidades e Infraestruturas Impactadas entre Fundão e Candonga**

O principal desafio relacionado ao PG010 diz respeito à garantia de que todos os imóveis atingidos pelas ações de reparação da Fundação Renova sejam reformados ou reconstruídos, inclusive aqueles já reconhecidos como atingidos por meio de acordos já firmados no território com a Fundação Renova.

A última versão do banco de dados do programa (revisão 12) é de 18/12/2018 e possui um total de 1.752 intervenções, dentre as quais, cerca de 200 se referem a manutenção/reforma/reconstrução de edificações atingidas em Mariana e Barra Longa, não realizadas até a referida data. Entretanto, tais intervenções foram retiradas do escopo do programa devido à judicialização do Eixo Prioritário nº 4 (Infraestrutura e Desenvolvimento). Trata-se de um processo que tramita na 12ª Vara Federal Cível e Agrária da SJMG, onde são abordados todos os casos de imóveis com patologias construtivas e danos estruturais decorrentes das ações de reparação da Fundação Renova, nos municípios mineiros de Mariana (distrito de Monsenhor Horta), Barra Longa, Rio Doce (distrito de Santana do Deserto) e Santa Cruz do Escalvado, entre os quais estima-se existir cerca de 1.250 edificações.

Fato é que, além de o PG010 desconsiderar executar o escopo previamente definido de aproximadamente 200 intervenções nos imóveis dos municípios de Mariana e Barra Longa, é possível que, com a judicialização, os demais imóveis com fissuras, trincas e outras patologias e danos estruturais oriundos das obras de reparação da Fundação Renova, também não sejam reparados por este programa. Logo, é fundamental garantir que haja um processo de reparação justo, que inclua tais imóveis e que priorize, sobretudo, as intervenções nos imóveis em situação mais crítica, com riscos de desabamento já identificados tanto pelos atingidos e sua assessoria técnica (AEDAS) quanto pela Defesa Civil Municipal.

É nesse contexto que se encontra outro desafio deste programa, qual seja, o de priorizar as intervenções nos imóveis em situação de risco no município de Barra Longa.

O intenso tráfego de veículos e caminhões pesados, somado a todo o processo de reparação ao longo dos últimos 5 anos em Barra Longa, única cidade com área urbana atingida pela lama, fez com que alguns imóveis apresentassem danos estruturais que foram se agravando com o tempo, sendo necessário, em alguns casos, a remoção involuntária das famílias e a interdição das moradias pela Defesa Civil Municipal.

Para que os desafios aqui mencionados sejam superados, foram elencadas ações de curto, médio e longo prazo, para que os resultados da reparação dos danos sejam alcançados. Tais ações encontram-se citadas a seguir.

**PG010: PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DAS DEMAIS COMUNIDADES E INFRAESTRUTURAS IMPACTADAS ENTRE FUNDÃO E CANDONGA**

| Principal desafio do programa, a ser vencido                                                                                                                                                                                                                           | Ações de resposta para superação do desafio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                             | Interdependências<br>(entre as ações de resposta para superação do desafio e outras ações necessárias)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                        | Curto prazo<br>(3 meses - "Emergencial")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Médio prazo<br>(de 4 meses a 12 meses, limitado a 2021)                                                                                                                                                                                                                              | Longo prazo<br>(superior a 12 meses, a partir de 2022)                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1 - Garantir que todos os imóveis com patologias construtivas (fissuras, trincas, rachaduras e outros danos estruturais), já reconhecidos como atingidos no âmbito do universo de ação do PG10 tenham consagrado o nexo de causalidade no âmbito dos laudos periciais. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Para os imóveis de Linhares, Sooretama e Fazenda Guararema: incorporar recomendações referentes ao reenquadramento do nexo causal e tipos de obras a serem realizadas nos imóveis periciados, as quais foram elencadas no documento "Parecer Técnico Laudos Periciais de Linhares, Sooretama e Fazenda Guararema", principalmente àquelas que dizem respeito aos imóveis que serão reconstruídos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar plano de ação para reformas e reconstruções das moradias com patologias e danos estruturais devido às ações de reparação executadas pela Fundação Renova em MG e no ES, de acordo com os resultados dos laudos periciais;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Concluir o processo de reassentamento das famílias atingidas pelas ações de reparação executadas pela Fundação Renova em MG e no ES, em caso de impossibilidade de reconstrução do imóvel no mesmo local.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Eixo 4: as ações relativas à reparação dos imóveis com trincas e demais patologias e danos estruturais dependem da conclusão dos laudos periciais e posterior decisão judicial;</li> <li>PG002: garantir o ressarcimento das famílias atingidas que sofreram danos nos seus imóveis;</li> <li>PG005: promover o acompanhamento psicossocial das famílias, que há mais de 5 anos sentem os impactos dos processos de reparação realizados pela Fundação Renova;</li> <li>PG008: quando for necessário realizar o reassentamento das famílias;</li> <li>PG014: atendimento às famílias em situação de vulnerabilidade; saúde mental/sensação de insegurança frente a possibilidade de ocorrência de novos desastres;</li> <li>PG019: retomada dos micro e pequenos negócios, quando for necessário promover o reassentamento das famílias;</li> <li>PG021: prover o Auxílio Financeiro Emergencial (AFE) adequado às famílias, cujas moradias foram atingidas pelas ações de reparação da Fundação Renova;</li> <li>PG034: necessária garantia de atendimento a critérios de gestão de risco, adotado no PG34; não ocupação de áreas inadequadas.</li> </ul> |
| 2 - Priorizar as intervenções nos imóveis em situação de risco.                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar todos os imóveis em situação de risco, para possibilitar a elaboração do plano de intervenções.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Iniciar as obras de reforma/reconstrução das moradias em MG e no ES;</li> <li>Iniciar as tratativas de reassentamento, em caso de impossibilidade de reconstrução do imóvel no mesmo local.</li> </ul>                                        |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

### 3.11 PG011: Programa de recuperação das escolas impactadas e reintegração da comunidade escolar

Este Programa se dirige, principalmente, às escolas atingidas pela lama: duas em Mariana (EM Bento Rodrigues e EM Paracatu de Baixo) e três em Barra Longa (EM José de Vasconcelos Lanna, EE José Epifânio Rodrigues e EM Gustavo Capanema, em Gesteira). Consiste em providenciar prédios escolares adequados e equipados, atendendo às Comunidades Escolares, quanto a: (i) apoio pedagógico em geral; (ii) apoio à realização de atividades escolares diferenciadas e à mudança para as novas instalações nos assentamentos; (iii) atenção psicopedagógica a alunos, docentes e familiares.

Em 2020, o CIF aprovou (Deliberação nº 390/2020) o Projeto Estruturante de Educação pelo qual a Fundação Renova deverá repassar recursos aos municípios e estados para aplicação em suas redes de ensino, conforme projetos a serem apresentados pelos próprios governos.

De acordo com ampla legislação nacional e internacional sobre desastres, o apoio às comunidades escolares constitui um direito inegável diante da violência que foi para as crianças atingidas, seus familiares e educadores, a mudança forçada de moradia e vizinhança, alterações no tipo de vida, contexto cultural etc. No Brasil isso é, ainda, reforçado pelo Estatuto da Criança e do Adolescente<sup>85</sup> que, em vários artigos trata do Direito à Educação, à Cultura, ao Esporte e ao Lazer (art. 53, inciso I e II e respectivo parágrafo único, reforçado pelos artigos 58 e 70); da Política de Atendimento (art. 87); das Medidas de Proteção que responsabilizam o poder público e a sociedade, em caso de omissão (art. 98) que se refere especificamente “às necessidades pedagógicas preferindo-se aquelas que visem ao fortalecimento dos vínculos familiares e comunitários”, dentre outros.

O **apoio pedagógico** consiste em atividades que facilitem a elaboração participativa e execução do Projeto Político Pedagógico voltado para um ensino contextualizado que contribua com a reparação integral das comunidades atingidas, estendendo-se a todas as escolas públicas de Mariana e Barra Longa. A parte crítica, aqui, é que esse projeto não chegou a ser implantado em nenhuma das escolas de Barra Longa, nem nas escolas estaduais de Mariana. Por outro lado, em levantamentos realizados e visitas a escolas e secretarias de educação em outras localidades, constatou-se a importância desse tipo de apoio para os educadores dos municípios atingidos em geral, especialmente em escolas que atuam junto às comunidades mais atingidas.

Foi uma exigência da cláusula 94 do TTAC o **atendimento psicopedagógico** às comunidades escolares das escolas atingidas em Mariana e Barra Longa, desde o início, para atender a todos os alunos – tanto os que puderam ir estudar nas escolas provisórias, quanto aqueles que precisassem estudar em outras unidades escolares; e se manter até a instalação das escolas definitivas nas vilas reconstituídas. Até final de 2017 esse projeto sequer havia começado, embora isso tenha sido crítico para educadores e estudantes, inclusive seus familiares, diante do abalo emocional provocado pelo desastre. Da mesma forma, constatou-se que esse tipo de apoio foi e continua sendo necessário para os educadores da bacia em geral, especialmente em escolas que atuam junto às comunidades mais atingidas.

A Fundação Renova aplicou nas duas escolas temporárias de Mariana, entre meados de 2019 e meados de 2020, o projeto “**Núcleos de Inclusão**” que exemplifica um tipo de ajuda aos educadores para lidar com as características de cada aluno, com a participação das famílias, levando em conta questões específicas da realidade local que possam afetar o bem-estar e o rendimento escolar dos estudantes. Iniciativas desse tipo são necessárias às demais escolas situadas nos municípios atingidos.

Por fim, foi aprovado pelo CIF e endossado pelo Juiz da 12ª Vara Cível, o **Projeto Estruturante de Educação** pelo qual são repassados recursos para projetos dirigidos ao sistema público escolar de toda a região atingida. Esses projetos envolvem obras de infraestrutura e aquisição de equipamentos para as escolas. No entanto, os representantes das Secretarias de Educação presentes na CT-ECLET, assim como os educadores entrevistados pela Ramboll ao longo de toda a bacia, consideram que essa oferta de infraestrutura para as escolas precisa ser acompanhada de uma capacitação para os educadores e gestores, de modo que possa ser utilizada para otimizar o processo de ensino-aprendizado.

<sup>85</sup> Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990 (vigência conforme Lei nº 13.869, de 2019)

**PG011: PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DAS ESCOLAS IMPACTADAS E REINTEGRAÇÃO DA COMUNIDADE ESCOLAR**

| <b>Principal desafio do programa, a ser vencido</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Ações de resposta para superação do desafio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Interdependências</b><br>entre as ações de resposta para superação do desafio e outras ações necessárias                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Curto prazo</b><br>(3 meses - "Emergencial")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Médio prazo</b><br>(de 4 meses a 12 meses, limitado a 2021)                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Longo prazo</b><br>(superior a 12 meses, a partir de 2022)                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 1 - Estender as ações de apoio pedagógico e psicopedagógico (incluindo aspectos psicossociais) para as comunidades escolares de todos os municípios atingidos, de acordo com a situação de cada localidade.                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Avaliar os processos e resultados das ações pregressas e planejar, junto com os educadores das escolas municipais e estaduais de Mariana e Barra Longa, as ações necessárias de apoio pedagógico e psicopedagógico para 2021 e 2022.</li> <li>Repactuar as cláusulas do TTAC para estender a abrangência do programa para os demais municípios.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Executar as ações planejadas, em Mariana e Barra Longa;</li> <li>Promover uma divulgação aos demais municípios atingidos, sobre a oferta desses tipos de apoio, para que seus educadores possam se manifestar e igualmente planejar as formas de apoio de que necessitem.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Continuar as ações de apoio em Mariana e Barra Longa, com especial atenção para as escolas nos novos assentamentos e para a avaliação de processos e de resultados.</li> <li>Executar as ações planejadas nos demais municípios, com especial atenção às comunidades escolares mais atingidas.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>PG008: escuta às comunidades escolares quanto à construção das novas escolas;</li> <li>PG005 e PG014: atendimento psicossocial aos estudantes e suas famílias por meio dos programas da Saúde e Assistência Social.</li> </ul>                                          |
| 2 - Apesar de ter sido destinada uma verba compensatória para obras de infraestrutura em escolas das redes estaduais (MG e ES) e municipais, não houve definição sobre ações relacionadas para a qualificação pedagógica, reduzindo a probabilidade de tais equipamentos contribuírem para melhorar os resultados na educação. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar, nos planos estaduais e municipais de melhorias estruturais apresentados no contexto deste Programa, quais deles dizem respeito a equipamentos e instalações que poderiam demandar capacitação por parte dos educadores.</li> </ul>                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Promover com o apoio da CT-ECLET um levantamento junto às escolas que forem receber equipamentos ou instalações do Programa para verificar a necessidade e/ou oportunidade de promover processo formativo que otimize a sua utilização.</li> </ul>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Promover, a partir da constatação dessa necessidade, junto a essas escolas processos formativos planejados junto às mesmas, usando para isso recursos compensatórios adicionais ao PG011.</li> </ul>                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Agenda Integrada / CIF: necessidade de articulação no âmbito do sistema CIF para otimizar o uso de recursos que foram negociados no âmbito da agenda integrada; foco em capacitação profissional não coberto pelas iniciativas de suporte na infraestrutura.</li> </ul> |

### 3.12 PG012: Programa de Preservação da Memória Histórica, Artística e Cultural

Esse programa abrange apenas cinco municípios (Mariana, Barra Longa, Rio Doce, Santa Cruz do Escalvado e Ponte Nova) nos quais a Fundação Renova considera 21 comunidades atingidas, onde realizou, em 2019, o mapeamento das referências culturais (materiais e imateriais). A segunda fase, de validação dos planos de salvaguarda das referências culturais junto aos conselhos municipais do patrimônio e às comunidades, que deveria começar em março de 2020, foi suspensa em razão da pandemia. A reconstrução e requalificação das três capelas atingidas (duas em Mariana e uma em Barra Longa) caminham a passos lentos. As primeiras versões dos projetos arquitetônicos foram apresentados após mais de dois anos do desastre e suas revisões, ficaram pendentes de contratação, pela Fundação Renova, de assistência técnica para a Arquidiocese de Mariana, o que só aconteceu no segundo semestre de 2019. Várias alterações precisaram ser feitas nos projetos, como por exemplo a construção de anexos que existiam antes do desastre, mas que não foram previstos nos projetos arquitetônicos apresentados. Os bens móveis integrados às capelas, bem como peças e objetos de valor cultural e afetivo, recolhidos à Reserva Técnica, em Mariana começaram a ser restaurados em 2018, mas apenas 121 unidades, de total de 2.770, foram concluídos após cinco anos do desastre.

Os danos ao patrimônio cultural, no entanto, estão presentes na maioria dos municípios atingidos<sup>86</sup>, já que esses não se restringem ao impacto físico da lama, mas principalmente aos elementos simbólicos que embasam os modos de vida das pessoas atingidas. Além do mapeamento e plano de salvaguarda das referências culturais, outros projetos que compõem o PG012 deveriam ser estendidos aos demais municípios atingidos, e não apenas aos cinco municípios citados inicialmente, tais como o Projeto de Inventário, Diagnóstico e Plano de Gestão dos Bens Arqueológicos (que somente nos cinco municípios identificou 81 bens arqueológicos) e o projeto de Educação Patrimonial, já que a educação (formal ou informal) é uma estratégia fundamental para conhecer, proteger e difundir o patrimônio cultural das comunidades.

No âmbito do PG012 foram identificados 20 bens paisagísticos, a maioria ainda sem reparação dos danos. Merecem destaque os encontros dos rios Gualaxo do Norte e Carmo (em Barra Longa) e rios Carmo e Piranga (em Rio Doce). O primeiro foi totalmente descaracterizado pela deposição de rejeitos e o segundo, continua sem qualquer ação de preservação. Para a represa de Candonga (municípios de Rio Doce e Santa Cruz do Escalvado), as soluções para retirada dos rejeitos ainda estão em discussão. Para o Caminho São José, percurso de cerca de 40 km entre os municípios de Barra Longa e Rio Doce, está sendo desenvolvido um projeto de reparação e estruturação do roteiro religioso em comum acordo com a Prefeitura de Rio Doce<sup>87</sup>. Para a maioria dos municípios atingidos, no entanto, não foi realizado levantamento dos bens paisagísticos impactados.

A abrangência do PG012 para todos municípios atingidos foi objeto da Nota Técnica nº 17/2018 da CT-ECLET, que recomendou ao CIF e à Fundação Renova a revisão do Programa, com base na Cláusula 203 do TTAC. A nota técnica propôs ainda a incorporação ao PG012 do Sítio Histórico de São Mateus/ES, do Conjunto Histórico e Paisagístico de Itapina (Colatina-ES) e do Complexo Monumentos do Ibituruna, em Governador Valadares-MG. A Fundação Renova se manifestou contrária à revisão do Programa e à incorporação de novos municípios<sup>88</sup>, ficando o tema a ser retomado no processo de repactuação das cláusulas do TTAC.

Registra-se ainda a indefinição quanto ao território do subdistrito de Bento Rodrigues, sobre o qual não há o tombamento definitivo pelo Conselho do Patrimônio de Mariana, embora estudos conduzidos pelo ICOMOS<sup>89</sup> e UFMG recomendem seu tombamento como patrimônio de “memória sensível”<sup>90</sup>, em nível municipal, estadual e federal.

<sup>86</sup> Relatório de Linha-Base: Volume II – Meio Biótico e Bens Arqueológicos e Culturais (Instituto Lactec, 2018)

<sup>87</sup> Conforme TAC celebrado entre Semad e Fundação Renova, como condicionante de licenciamento ambiental para obras na Fazenda Floresta.

<sup>88</sup> Conforme Ofício NII.112018.4673.7

<sup>89</sup> ICOMOS: Conselho Internacional de Monumentos e Sítios, ONG associada à UNESCO.

<sup>90</sup> Conceito adotado originalmente na Europa para designar locais de memória de tragédias e dor.

**PG012: PROGRAMA DE PRESERVAÇÃO DA MEMÓRIA HISTÓRICA, ARTÍSTICA E CULTURAL**

| <b>Principal desafio do programa, a ser vencido</b>                                                                                                                                                           | <b>Ações de resposta para superação do desafio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Interdependências</b><br>(entre as ações de resposta para superação do desafio e outras ações necessárias)                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                               | <b>Curto prazo</b><br>(3 meses – “Emergencial”)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Médio prazo</b><br>(de 4 meses a 12 meses, limitado a 2021)                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Longo prazo</b><br>(superior a 12 meses, a partir de 2022)                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1 – Estender as ações de mapeamento das referências culturais (bens materiais e imateriais) e plano de salvaguarda para todos os municípios atingidos e comunidades tradicionais existentes em toda a região. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Consolidar os estudos já realizados (Fundação Renova, Lactec e instituições acadêmicas) sobre o patrimônio cultural impactado de todos os municípios atingidos.</li> </ul>                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar o inventário cultural participativo de todos os municípios atingidos.</li> </ul>                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar as ações de proteção e difusão de bens culturais, em consonância com a política pública do setor e, nos níveis municipais, estaduais e federal.</li> </ul>                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>PG003 e 004: inclusão das comunidades indígenas, quilombolas e demais povos tradicionais;</li> <li>PG013: interação natural entre as atividades culturais, de lazer e de turismo.</li> </ul>                 |
| 2 - Definir e elaborar plano de gestão e proteção dos bens arqueológicos de todos os municípios atingidos.                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Consolidar os levantamentos e diagnósticos dos bens arqueológicos, realizados pela Fundação Renova, pelo Lactec e por outras instituições que por ventura os tenham realizados, englobando todos os municípios atingidos.</li> </ul>                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Apresentar proposta completa de gestão e proteção dos bens arqueológicos identificados, com respectivo cronograma de execução, devendo priorizar aqueles sítios ou bens em condições vulneráveis de conservação e segurança.</li> </ul>                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Apoiar o poder público, via órgãos municipais, estaduais e federais do patrimônio cultural na implementação dos planos de gestão dos sítios e bens arqueológicos.</li> </ul>                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>PG013: interação com os projetos de turismo;</li> <li>PG023: interação com os planos de manejo de rejeitos;</li> <li>PG010: na intervenção em áreas afetadas que possam conter bens arqueológicos</li> </ul> |
| 3 – Definir com as comunidades de Bento Rodrigues, Paracatu de Baixo e Gesteira os modelos de gestão quanto às possibilidades de criação de Memorial do Território.                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Atualizar as informações sobre propostas existentes para uso da área da antiga Bento Rodrigues junto ao Conselho do Patrimônio Cultural de Mariana, bem como as informações sobre o descomissionamento do Dique S-4 / término da vigência da requisição administrativa junto à Secretaria de Estado de Meio Ambiente de MG.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Criar Grupos de Trabalho juntamente aos atingidos de Bento Rodrigues, Paracatu de Baixo e Gesteira e Assessorias Técnicas para discussão das possibilidades de uso futuro das áreas destas comunidades, analisando as restrições impostas pela nova legislação de barragens.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Após o reassentamento das comunidades de Bento Rodrigues, Paracatu de Baixo e Gesteira, apresentar a proposta, definida pelas comunidades, sobre a destinação das áreas destas comunidades para fins de preservação da memória.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>PG008: interação na definição dos usos futuros das áreas das comunidades reassentadas</li> <li>PG023: interação com os planos de manejo de rejeitos</li> </ul>                                               |



### 3.13 PG013: Programa de Promoção da Recuperação da Qualidade de Vida e do Turismo

Esse Programa<sup>91</sup> abrange todos os municípios atingidos, com ações reparatórias e compensatórias nas áreas de turismo, cultura, esportes e lazer. Boa parte delas constituem intervenções na paisagem cultural dos municípios. Na definição do Dicionário do Patrimônio Cultural (IPHAN, 2007), paisagem cultural é entendida como “conjunto espacial composto de elementos materiais, associados a determinadas morfologias e dinâmicas naturais, formas estas que se vinculam a conteúdos e significados dados socialmente”.

Os destinos turísticos previstos na estruturação dos três polos turísticos (Mariana, Médio Rio Doce e Foz) são lugares em que as manifestações culturais ocorrem, onde as vivências são compartilhadas e por isso devem contar com ações de proteção, valorização e proteção dos bens naturais, práticas culturais, saberes e ofícios locais. Características importantes como a carga histórica presente na Estrada Real (em Mariana), a riqueza natural do Parque Estadual do Rio Doce, no Vale do Aço, e os modos de vida das comunidades da Foz e áreas costeiras adjacentes, compõem a paisagem cultural. Da mesma forma, os sambaquis que podem ser vistos nas praias de Pontal do Ipiranga, no Espírito Santo ou os sítios pré-colombianos no Município de Tumiritinga-MG<sup>92</sup>.

O desenvolvimento desses planos, no entanto, está sendo postergado desde 2018, apesar dos estudos iniciais já terem sido realizados. Para a região da Foz, o cronograma apresentado pela Fundação Renova prevê a implementação em 48 meses<sup>93</sup>, englobando ações ambientais, obras viárias e capacitações. Já no caso de Mariana, embora ações iniciais tenham sido discutidas com a Prefeitura Municipal, não foram incluídas ações para reparação e reestruturação do turismo no roteiro da Estrada Real, que teve um de seus trechos, entre os distritos de Camargos e Santa Rita Durão, atingidos pelo desastre.

Da mesma forma, os espaços de lazer e sociabilidade têm uma relação direta com o patrimônio cultural das comunidades, a começar pelos próprios rios atingidos pela onda de lama (Rio Gualaxo do Norte, Rio do Carmo e Rio Doce), com suas cachoeiras, represas e lagoas do entorno. Além da pesca artesanal, do garimpo de faíscação e da presença forte dos rios na vida das comunidades ribeirinhas, a maior parte de suas margens eram espaços de lazer e recreação para moradores próximos e visitantes. Uma boa parte desses espaços foi soterrado ou danificada<sup>94</sup> e, decorridos cinco anos, ainda não reparados<sup>95</sup>.

As ações de proteção, valorização e difusão dos bens culturais demandam a realização de um inventário em cada município atingido. No escopo original do PG013, esta ação foi prevista, mas retirada em 2020, na nova definição do Programa .

<sup>91</sup> Inicialmente denominado Programa de Apoio ao Turismo, Cultura, Esportes e Lazer

<sup>92</sup> O Relatório de Linha-Base: Volume II – Meio Biótico e Bens Arqueológicos e Culturais (Instituto Lactec, 2018, p.311 e 313) registra a existência no município de dois patrimônios arqueológico pré-coloniais e dois patrimônios históricos.

<sup>93</sup> Conforme Ofício SEQ 288971.2020/GJU de 15/09/2020 que encaminha o Projeto de Desenvolvimento Integrado da Foz do Rio Doce e Região Costeira Adjacente (PDI Foz)

<sup>94</sup> Diagnósticos realizados pela Samarco e Fundação Renova indicam perdas de espaços de lazer em 33 de 41 municípios atingidos.

<sup>95</sup> Deliberação 454 do CIF, de outubro de 2020 definiu prazo de 180 dias para a Fundação Renova apresentar propostas elaboradas em conjunto com a comunidade para enfrentamento das perdas de lazer, conforme determina a cláusula 104-D do TTAC

| <b>PG013: PROGRAMA DE PROMOÇÃO DA RECUPERAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA E DO TURISMO</b>                                   |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Principal desafio do programa, a ser vencido</b>                                                                   | <b>Ações de resposta para superação do desafio</b>                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                         | <b>Interdependências</b><br>(entre as ações de resposta para superação do desafio e outras ações necessárias)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                       | <b>Curto prazo</b><br>(3 meses - "Emergencial")                                                                                                                                                    | <b>Médio prazo</b><br>(de 4 meses a 12 meses, limitado a 2021)                                                                                                                                                | <b>Longo prazo</b><br>(superior a 12 meses, a partir de 2022)                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1 - Executar medidas de reparação do lazer a partir de elaboração conjunta de propostas com as comunidades atingidas. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Validar os diagnósticos de impacto no turismo, cultura, esportes e lazer junto aos municípios, envolvendo poder público e comunidades atingidas.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Iniciar a execução das ações de reparação ou de compensação adicional das perdas do lazer, com base em propostas elaboradas em conjunto com as comunidades.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Concluir as ações de reparação e compensação adicional de danos ao lazer</li> </ul>                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>PG023: as ações para manutenção ou retirada dos rejeitos na calha e margens alteram espaços destinados ao lazer;</li> <li>PG012: com as ações relacionadas ao turismo e à preservação cultural;</li> <li>PG003 e PG004: a recuperação do lazer também deverá ocorrer também deverá ocorrer nas comunidades tradicionais;</li> <li>PG010: poderá ter interface para execução das obras necessárias após a aprovação das propostas de reparação e/ou compensação, a depender da definição do modelo a ser adotado.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                            |
| 2 - Estruturar os polos turísticos (Mariana, Médio Rio Doce e região da Foz), promovendo sua divulgação.              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Validar as propostas de estruturação dos três polos turísticos junto ao poder público local, comunidades atingidas e trade do turismo.</li> </ul>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Iniciar a execução das ações de infraestrutura dos polos turísticos, capacitação de empreendedores, bem como a promoção e difusão dos destinos turísticos.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Concluir a execução de ações de infraestrutura dos polos turísticos, bem como a continuidade das ações de promoção e difusão dos destinos turísticos,</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>PG023: com a estruturação dos polos turísticos se pretende fomentar a atividade econômica e a diversificação da economia local é uma necessidade para desenvolver a cadeia produtiva do turismo.</li> <li>PG012: a preservação do patrimônio cultural, material e imaterial, será um atrativo turístico importante para o desenvolvimento dos polos; Memória);</li> <li>PG018: estruturação da cadeia produtiva do turismo; fortalecer as iniciativas de comercialização dos artesanatos locais; garantir a expansão dos fundos de desenvolvimento e fomento econômico na região da foz e zona costeira;</li> <li>PG019: compatibilizar / integrar ações estruturantes com ações da retomada dos micro e pequenos negócios.</li> </ul> |

### 3.14 PG014: Programa de Apoio à Saúde Física e Mental da População Impactada

O Programa de Apoio à Saúde Física e Mental da População Impactada tem um grande atraso na maioria de suas ações. Não há um escopo de programa definido, apenas 2 municípios atingidos têm Planos de Ação em Saúde sendo executados, os estudos epidemiológico e toxicológico também não foram iniciados. No mesmo contexto, o estudo de Avaliação de Risco à Saúde Humana passa por diversas controvérsias e está paralisado. A única ação sendo executada de forma mais ampla é o monitoramento da qualidade da água para consumo humano. Dessa forma, ante o atraso e a paralisação de diversas ações do programa, foram indicados 4 desafios principais para o Programa.

A **realização dos Estudos Epidemiológico e Toxicológico**, incluindo o estudo de Avaliação de Risco à Saúde Humana (ARSH) encontra-se estagnada. Ao longo do ano de 2020 o processo de realização do estudo de ARSH foi alvo de diversas controvérsias e entraves, tanto no âmbito judicial como no Sistema CIF. A ausência de ações e tratativas para o prosseguimento das demais fases do estudo repercutem não só no atraso do início das mesmas, mas também na ausência de tratativas para a adoção das ações de saúde recomendadas em função das rotas de exposição e contaminantes identificados nas localidades em que o estudo já foi finalizado. O relatório final do estudo realizado em Linhares/ES só foi entregue pela Fundação Renova ao Sistema CIF com mais de 13 meses de atraso.

Por outro lado, o Estado de Minas Gerais, através do Comitê Gestor Pró-Rio Doce e dos órgãos de meio ambiente e saúde, tem pleiteado o estabelecimento de uma abordagem metodológica que integre as metodologias de ARSH (metodologias do setor ambiental e setor saúde) e Risco Ecológico. Tal proposição segue as mesmas concepções e modelo proposto pela Fundação Renova, através da GAISMA, e foi inicialmente apresentada ao CIF através do ofício FEAM/DIGA nº 16/2020. Da mesma forma, os demais estudos previstos nas cláusulas 111 e 112 do TTAC, que devem ser realizados a partir de Convênio com FAPES/FAPEMIG, também não tiveram seu início e a Fundação Renova não tem compartilhado informações e/ou envolvido a CT-Saúde nas discussões e tratativas do referido Convênio, ainda que o CIF já tenha apresentado manifestação a esse respeito, através das Deliberações nº 264/2019 e 456/2020.

O processo de implantação e execução dos **Planos de Ação em Saúde** dos municípios atingidos, conta atualmente com sete Planos de Ação em Saúde aguardando avaliação e manifestação da CT-Saúde. A Fundação Renova por sua vez já apresentou manifestação sobre esses planos condicionando sua implantação e execução à realização de estudos que comprovem nexo de causalidade. Ou seja, atrelando o início das ações de reparação em saúde somente após a conclusão de tais estudos. Por outro lado, apenas 11 municípios apresentaram Planos de Ação em Saúde para avaliação do Sistema CIF. Como forma de auxiliar os municípios no processo de diagnóstico sobre as demandas, impactos em saúde e alterações epidemiológicas em seus territórios, o CIF determinou, através da Deliberação nº 416/2020, o início imediato de tratativas pela Fundação Renova junto ao Ministério da Saúde e Secretarias Estaduais de Saúde para implantação de estratégia de investigação epidemiológica de campo (EpiSUS) em todos os municípios atingidos.

A continuidade do **monitoramento da qualidade da água para consumo humano** no âmbito do PMQACH da CT-Saúde tem sido também motivo de preocupação. O monitoramento do PMQACH foi iniciado em setembro de 2018, sendo realizado pela Fundação Renova em 30 municípios nos estados de Minas Gerais e Espírito Santo. Ao longo de 2020 foram diversas as manifestações da Fundação Renova sobre o monitoramento e a revisão de seu escopo decorridos 2 anos de monitoramento. Contudo, destaca-se que, em virtude da pandemia de Covid-19, o monitoramento foi suspenso em 17/03/20, sendo retomado de forma parcial em 29/06/20. Desta forma, até o momento, o monitoramento no âmbito do PMQACH não foi realizado de forma integral e constante pelo período de 2 anos necessários para revisão de seu escopo. Além disso, a comunicação dos resultados e a implantação de medidas estruturantes ainda incipientes corroboram a necessidade de continuidade do monitoramento e a adoção de medidas definitivas.

A realização de um estudo de **Avaliação de Risco à Saúde Humana e Segurança dos Alimentos** em toda a Bacia do Rio Doce, com base nas normativas, diretrizes e metodologias do setor saúde é imprescindível para a definição de ações de controle sanitário, proteção à saúde e diante do cenário de incertezas da população quanto ao consumo do pescado e produtos agropecuários irrigáveis.

A realização de uma Análise de Risco e Segurança Alimentar é atualmente objeto de Perícia Judicial no âmbito do Eixo Prioritário nº 6, conforme decisão proferida pelo juízo da 12ª Vara Federal Cível e Agrária da SJMG. A Fundação Renova já apresentou manifestação sobre o estudo condicionando a sua execução à comprovação de nexo de causalidade.

**PG014: PROGRAMA DE APOIO À SAÚDE FÍSICA E MENTAL DA POPULAÇÃO IMPACTADA**

| Principal desafio do programa, a ser vencido                                                           | Ações de resposta para superação do desafio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Interdependências<br>(entre as ações de resposta para superação do desafio e outras ações necessárias)                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                        | Curto prazo<br>(3 meses - "Emergencial")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Médio prazo<br>(de 4 meses a 12 meses, limitado a 2021)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Longo prazo<br>(superior a 12 meses, a partir de 2022)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1 – Realização dos Estudos Epidemiológico e Toxicológico (incluindo Avaliação de Risco à Saúde Humana) | <ul style="list-style-type: none"> <li>Retomar o estudo conduzido pela empresa Ambios, conforme decisão da 12ª Vara Federal;</li> <li>Incluir a participação da CT-Saúde nas discussões e tratativas do Convênio FAPES/FAPEMIG;</li> <li>Implantar as recomendações da Avaliação de Risco à Saúde Humana realizadas em Mariana/MG e Barra Longa/MG</li> </ul>                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Avaliar e emitir parecer da CT-Saúde sobre os resultados da Avaliação de Risco à Saúde Humana (ARSH) realizada em Linhares/ES;</li> <li>Fazer devolutiva dos resultados da ARSH realizada em Linhares/ES;</li> <li>Implantar as recomendações da ARSH realizadas em Linhares/ES;</li> <li>Publicar os Editais do Convênio FAPES/FAPEMIG</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Concluir a implantação dos protocolos de monitoramento e atenção à saúde das populações expostas das localidades e municípios estudados na FASE I da ARSH;</li> <li>Articular o funcionamento da Rede Nacional de Pesquisa sobre os Impactos à Saúde das Comunidades e Populações Expostas e Potencialmente Expostas em decorrência do rompimento da Barragem de Fundão, conforme Nota Técnica CT-Saúde nº 06/2018 e Deliberação CIF nº 197/2018</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Eixo 2: quanto à adoção de uma abordagem metodológica de integração dos estudos.</li> <li>Secretarias Estaduais de Saúde, representantes da CT-Saúde e do Ministério da Saúde: nas discussões e tratativas que envolvem a definição dos estudos.</li> </ul>                                        |
| 2 - Implantação e Execução dos Planos de Ação em Saúde dos municípios atingidos.                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Reorganizar o processo de avaliação dos Planos já submetidos e ainda sem avaliação pelo CIF, envolvendo CT-Saúde e municípios;</li> <li>Apresentar e avaliar a proposta do EpiSUS, conforme NT CT-Saúde nº 37/2020 e Deliberação CIF nº 416/2020</li> <li>Executar os Planos já aprovados pelo CIF: Mariana (Del. 436), Barra Longa (Del. 252), Rio Doce (Del. 435) e Belo Oriente (Del. 434)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Concluir o EpiSUS;</li> <li>Elaborar os Planos de Ação em Saúde para todos os municípios abrangidos pelo PG014;</li> <li>Avaliar os Planos de Ação pela CT-Saúde.</li> </ul>                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Concluir o processo de aprovação dos Planos de Ação em Saúde pelo Sistema CIF;</li> <li>Implantar e executar os Planos.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>CT-Saúde e municípios atingidos: estabelecimento de um fluxo otimizado de avaliação dos planos, e que os próprios municípios finalizem e apresentem seus respectivos planos.</li> <li>Ministério da Saúde e CT-Saúde: nas tratativas para elaboração e definição da proposta do EpiSUS.</li> </ul> |

**PG014: PROGRAMA DE APOIO À SAÚDE FÍSICA E MENTAL DA POPULAÇÃO IMPACTADA**

| Principal desafio do programa, a ser vencido                                 | Ações de resposta para superação do desafio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                 | Interdependências<br>(entre as ações de resposta para superação do desafio e outras ações necessárias)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                              | Curto prazo<br>(3 meses - "Emergencial")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Médio prazo<br>(de 4 meses a 12 meses, limitado a 2021)                                                                                                                                             | Longo prazo<br>(superior a 12 meses, a partir de 2022)                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3 - Continuidade do monitoramento da qualidade da água para consumo humano   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dar continuidade do Plano de Monitoramento da Qualidade da Água para Consumo Humano (PMQACH) de forma integral nos pontos de monitoramento estabelecidos pela CT-Saúde;</li> <li>Definir uma estratégia efetiva e definitiva para a comunicação dos resultados do monitoramento da qualidade da água para consumo humano para os órgãos responsáveis e população atingida.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Implantar ações estruturantes definitivas nas localidades em que foram verificadas desconformidades aos padrões de potabilidade.</li> </ul>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Avaliar as medidas implantadas a partir dos resultados do monitoramento;</li> <li>Dar continuidade do monitoramento da qualidade da água para consumo humano.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ministério da Saúde, CT-Saúde e Secretarias de Saúde dos estados de Minas Gerais e Espírito Santo: responsáveis pelo acompanhamento do monitoramento como uma ação de vigilância em saúde.</li> <li>PG032: ações estruturantes nos sistemas de abastecimento de água</li> </ul>                                                                                                                                    |
| 4 – Análise de Risco e Segurança dos Alimentos para toda a Bacia do Rio Doce | <ul style="list-style-type: none"> <li>Estruturar diretrizes para estudo de Avaliação de Risco e Segurança dos Alimentos para o pescado e produtos agropecuários irrigáveis em toda a Bacia do Rio Doce.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Executar o estudo de Avaliação de Risco e Segurança dos Alimentos para o pescado e produtos agropecuários irrigáveis em toda a Bacia do Rio Doce.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Implantar as ações e recomendações estabelecidas a partir da Avaliação de Risco e Segurança dos Alimentos em toda a Bacia do Rio Doce.</li> </ul>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Perícia em andamento no âmbito do Eixo 6: Análise de Risco e Segurança Alimentar</li> <li>Ministério da Saúde e órgãos reguladores como a ANVISA: segurança alimentar e vigilância nutricional, e com</li> <li>PG016: na retomada das atividades da pesca ou busca de alternativas de renda</li> <li>PG017: na retomada das atividade agropecuárias, uso da água para irrigação e dessedentação animal.</li> </ul> |



### 3.15 PG015: Programa de Promoção da Inovação

Os contínuos atrasos no programa acabam por reduzir ainda mais as possibilidades de internalização das tecnologias e conhecimentos que possam ser aplicados à reparação dos danos.

Em 2017, foi emitida a Deliberação CIF nº 137 que aprovou o lançamento da Chamada FAPES/FAPEMIG, a qual foi realizada em 2018 (Chamada 09/2018). Nessa chamada foram selecionadas 15 instituições que deveriam desenvolver pesquisas nas respectivas linhas temáticas para as quais foram selecionadas. Contudo, somente em outubro/20 houve assinatura do instrumento (Termo de Outorga) entre a Fundação Renova e as instituições mineiras selecionadas para que possa haver o repasse de recursos e início das pesquisas. Com relação às instituições capixabas, o prazo previsto de assinatura ainda é dezembro/20. Assim, nenhuma pesquisa foi iniciada até o momento. Destaca-se que o resultado da chamada foi divulgado em junho/19, tendo decorrido um ano e quatro meses sem a efetivação da contratação para as instituições mineiras e deverá chegar a um ano e sete meses para as instituições capixabas. Em entrevista realizada pela Ramboll, foi indicado pelas instituições parceiras (FAPES e FAPEMIG) que o longo tempo decorrido entre a elaboração de um projeto de pesquisa e seu início efetivo representa um risco aos possíveis resultados, já que com o passar do tempo podem ter ocorrido mudanças no cenário em que o projeto de pesquisa foi elaborado.

Já em 2018, a Deliberação CIF nº 170 aprovou o lançamento de edital para chamada pública para contratação de Núcleo de Estudos em Agroecologia e Produção Orgânica e tal edital não foi lançado até o momento, nem via FAPES, nem via FAPEMIG, seguindo a mesma trilha de atrasos e protelações verificada com relação ao processo anterior, indicando não ter havido adaptações e aprendizados aplicados.

Ainda, verifica-se que a Fundação Renova busca argumentos para justificar que a transferência de conhecimento poderia ser considerada como internalização, que não é um consenso junto aos membros do Grupo de Trabalho que discute o tema. Já na 47ª Reunião Ordinária da Câmara Técnica de Economia e Inovação (CT-EI) houve a indicação por parte da Fundação de que a internalização seria a aplicação do conhecimento na recuperação, o que está mais alinhando ao entendimento da CT.

Tais atrasos, em geral, ocorrem devido à lógica de contratação de serviços em detrimento do estabelecimento de parcerias, que continua sendo reportada por instituições tais como FAPEMIG e FAPES, quando das tratativas realizadas junto à Fundação Renova. Instituições indicam que pontos anteriormente acordados, são levantados para rediscussão pela Fundação Renova atrasando o andamento das atividades. Ainda, a sobreposição dos processos acaba por sobrecarregar os parceiros que contam com a mesma equipe para ambas as tratativas, comprometendo ainda mais os prazos. Foi indicado à Ramboll por meio de documento que estaria sendo feita uma revisão de políticas e procedimentos, porém os procedimentos revisados não indicam o endereçamento de tais pontos. A morosidade dos processos internos da Fundação Renova, na maioria das vezes justificada em função do seu rigoroso Compliance, vem sendo utilizada como estratégia de protelação das ações de reparação não apenas com relação a este programa. Para que haja uma mudança real é necessário que as ações indicadas contem com a chancela da presidência e do Conselho Curador da Fundação, pois apenas com o comprometimento da alta gestão tais mudanças são possíveis.

O documento de definição do PG015, pós revisão ordinária prevista na cláusula 203 do TTAC, foi protocolado em outubro/20 e não apresenta indicadores e metas condizentes com o compromisso de internalização dos conhecimentos. Também não contempla todas as questões discutidas na oficina de revisão e notas técnicas anteriores.

**PG015: PROGRAMA DE PROMOÇÃO DA INOVAÇÃO**

| Principal desafio do programa, a ser vencido                                                      | Ações de resposta para superação do desafio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Interdependências<br>(entre as ações de resposta para superação do desafio e outras ações necessárias)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                   | Curto prazo<br>(3 meses - "Emergencial")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Médio prazo<br>(de 4 meses a 12 meses, limitado a 2021)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Longo prazo<br>(superior a 12 meses, a partir de 2022)                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1 – Comprometimento com a internalização de tecnologias e conhecimentos no processo de reparação. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Liberar recursos para início das pesquisas selecionadas na Chamada FAPEMIG/FAPES/RENOVA 09/2018 no caso das instituições contratadas via FAPEMIG. No caso das instituições contratadas via FAPES, ainda é necessário assinar o convênio para o repasse de recursos, para então fazer a liberação e dar início às pesquisas.</li> <li>Concluir os processos e lançamento das chamadas de Agroecologia, tanto via FAPEMIG quanto via FAPES.</li> <li>Emitir Nota Técnica via CTEI avaliando o programa e encaminhamento para aprovação no CIF.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Monitorar o desenvolvimento das pesquisas, sendo mantido um índice de recurso investido em pesquisas com TRL<sup>96</sup> a partir de 4 superior a 50%.</li> <li>Desenvolver procedimento interno que, havendo interface entre as pesquisas desenvolvidas com as ações planejadas ou em execução pela Fundação Renova, exista mecanismo para internalização das soluções desenvolvidas.</li> <li>Averiguar a viabilidade econômico-financeira e aplicabilidade das mesmas para que possam ser internalizadas no processo de reparação.</li> <li>Priorizar os investimentos às iniciativas enquadradas no "Projeto de Investimento Direto em Pesquisa com foco em</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Internalizar no processo de reparação das tecnologias e soluções desenvolvidas nas pesquisas cujos resultados se mostraram viáveis tanto do ponto de vista técnico quanto dos pontos de vista econômico, social e de aplicabilidade.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>As interfaces abaixo listadas relacionam os programas de reparação e compensação e as linhas de pesquisa selecionadas na Chamada FAPEMIG/FAPES 09/2018:</li> <li>PGs 011, 012, 013 e 033: Pesquisas selecionadas nos Eixos 1 - Educação e Cultura e Eixo 2 - Memória Histórica, Cultural e Artística.</li> <li>PG023: Pesquisas selecionadas nos Eixos 2 - Memória Histórica, Cultural e Artística, relacionadas ao uso do rejeito em atividades diversas e Eixo 9 – Manejo de rejeitos.</li> <li>PG038: Pesquisas selecionadas nos Eixos 4 – Monitoramento de Ecossistemas e 5 - Uso da água</li> <li>PGs 017, 018, 025, 026 e 027: Pesquisas selecionadas no Eixo 6 – Uso Sustentável da Terra</li> <li>Ainda, no Eixo 5 - Uso da água há pesquisa de impactos sociais e econômicos resultantes da alteração da qualidade da água captada do Rio Doce para usos diversos que tende a gerar informação para praticamente todos os programas.</li> </ul> |

<sup>96</sup> TRL: Technology Readiness Level. Se trata de uma escala de níveis de maturidade tecnológica, utilizada para avaliar tecnicamente uma tecnologia. A escala vai do nível 1 ao nível 9, sendo que quanto mais alta a classificação, maior o nível de maturidade tecnológica. Um TRL4 corresponde a "Validação em ambiente de laboratório de componentes ou arranjos experimentais básicos de laboratório". Fonte: Embrapa, 2018.

**PG015: PROGRAMA DE PROMOÇÃO DA INOVAÇÃO**

| Principal desafio do programa, a ser vencido                                        | Ações de resposta para superação do desafio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                 | Interdependências<br>(entre as ações de resposta para superação do desafio e outras ações necessárias)                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     | Curto prazo<br>(3 meses - "Emergencial")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Médio prazo<br>(de 4 meses a 12 meses, limitado a 2021)                                                                                                                                                                                                                                              | Longo prazo<br>(superior a 12 meses, a partir de 2022)                                                                          |                                                                                                                                             |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Inovação para a geração de renda", que tendem a obedecer a um fluxo mais ágil e menos burocrático. Para tanto deve ocorrer a captação das demandas dos atingidos, conforme indicado na oficina de revisão dos programas de Economia e Inovação.                                                      |                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Já as chamadas de Agroecologia irão gerar conhecimentos que podem ser aplicados no PG017.</li> </ul> |
| 2 - Lógica de contratação de serviços em detrimento do estabelecimento de parcerias | <ul style="list-style-type: none"> <li>Revisar os processos de contratação de forma a considerar as especificidades dos tipos de empresas e instituições com as quais a Fundação Renova se relaciona. A Fundação havia indicado a formação de um Grupo de Trabalho (GT) Parcerias com o objetivo de fazer essa revisão de processos, porém não houve apresentação de quaisquer resultados à CT-EI.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Apresentar o procedimento revisado à CT-EI. Ainda que seja um documento interno, cabe à CT-EI avaliar se os procedimentos determinados possibilitam que as ações cumpram o que está no TTAC e sugerir melhorias para que o objetivo seja atingido.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Instituir prática de melhoria contínua dos procedimentos junto aos parceiros.</li> </ul> |                                                                                                                                             |

### 3.16 PG016: Programa de Retomada das Atividades Aquícolas e Pesqueiras

O Programa de Retomada das Atividades Pesqueiras e Aquícolas está, 5 anos após o desastre, em seu estágio inicial. Sua estrutura geral é baseada em dois eixos: (1) "Processo de superação das limitações e restrições ao exercício da pesca e atividades aquícolas"; e (2) "Processo de Estruturação produtiva e alternativas de produção e Geração de Renda". O eixo 1 se estrutura na premissa de que há segurança para consumo e comercialização do pescado, visando à retomada da atividade pesqueira por meio da articulação com atores do setor público e privado e geração de informações acerca da pesca. O eixo 2 visa ao estímulo ao consumo do pescado, fortalecimento da organização social dos pescadores e aquicultores, promoção de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) para pesca e aquicultura e implementação de projetos de alternativas produtivas. A Definição do PG016 ainda não está aprovada, havendo uma minuta de NT em elaboração pela CT-EI baseada na versão a ser atualizada pela Fundação Renova. A entrega da nova versão de definição do PG016 estava prevista para o mês de março/2020, tendo sido replanejada sua entrega para outubro/2020, entretanto não foi enviada, até o momento, para o sistema CIF. Das ações em andamento, destaca-se do Eixo 1 a Caracterização Socioeconômica (Status: Campo não iniciado), ainda sem Plano de Trabalho submetido e aprovado; e do Eixo 2 as ações de Diagnóstico da Cadeia da Pesca e Alternativas de Renda (Status: Campo não iniciado), com estratégia de coleta de dados primários em análise pelo Sistema CIF; projetos na foz do Rio Doce, em especial o Cultivando Para Pescar (Status: Iniciados cursos, unidades produtivas não instaladas); ações estruturantes junto a 4 Empresas de Bases Sustentável da pesca e aquicultura (Status: em MG em fase de elaboração do Plano de Negócios, no ES o atendimento está em revisão).

Assim como o andamento do próprio PG016, também se encontra em estágio inicial a avaliação pela Fundação Renova acerca da possibilidade do consumo do pescado, com estudos de avaliação de Risco à Saúde Humana apresentados à CT-Saúde, objeto de divergências entre as partes, e judicialização do tema da segurança de consumo do pescado e da utilização da água do Rio Doce, objeto de perícia. Em relação à sustentabilidade da pesca, para que ocorra sem prejuízo às comunidades aquáticas, está também judicializada a proibição da pesca no estado de Minas Gerais, Eixo 12, além de haver proibição à pesca na foz do Rio Doce, por meio da ACP de Linhares (Processo Nº 0002571-13.2016.4.02.5004/ES). Ao final do mês de setembro de 2020 as Empresas protocolaram um "Incidente de Divergência" (Processo Nº 1024354-89.2019.4.01.3800), com estudo da empresa Tetra+ anexado, em que afirmam não existir impacto ambiental nas denominadas "Novas Áreas", na região costeira do Espírito Santo, a norte e sul da foz do Rio Doce. O Sistema CIF aprovou a Deliberação nº 473 reconhecendo a existência de danos socioambientais e socioeconômicos nas referidas áreas, indicando a necessidade de continuidade de execução dos Programas da Fundação Renova.

Desta forma, o PG016 possui interface com diversos assuntos de diferentes naturezas, jurídicas, técnicas, ambientais e sociais, em que a retomada da atividade da pesca depende de uma série de comprovações que indiquem que é seguro, tanto à saúde humana quanto ambientalmente, o reestabelecimento as atividades pesqueiras e aquícolas. Essa interrupção das atividades econômicas impacta não somente os pescadores e aquicultores profissionais, com RGP ou registro, mas também aqueles que, por motivo ou outro (como alto índice de analfabetismo, poucos pontos de protocolo de documentação de registro, morosidade dos órgãos de registro, etc.) não se regularizaram, aqueles que atuavam como subsistência mas realizavam o escambo de seu pescado por outros produtos e serviços, além do consumo próprio/familiar. Assim, visto que está instaurada uma situação de insegurança em relação ao pescado e incertezas em relação às atividades produtivas, que não somente possuem a finalidade de geração de renda, mas também funções sociais, relação ao modo de vida, à ocupação e saúde mental, entende-se que o público alvo do PG016 não deva ser restrito àqueles possuidores de RGP, registro ou protocolo, conforme defendido pela Fundação Renova. A Fundação Renova e o Sistema CIF implementaram o Projeto-Piloto Pescador de Fato em Linhares/ES e em Conselheiro Pena/MG buscando auxiliar na identificação dos pescadores profissionais que não possuíam o Registro Geral da Pesca (RGP), para incorporação de seus contemplados ao PG002 e PG016, entretanto, o mesmo teve pouca capilaridade nos territórios, possibilitando a participação de 401 pessoas (68% do total de 586 solicitantes). Até o momento, 182 pareceres foram finalizados, destes, 101 (55%) foram aprovados e 81 foram rejeitados (45%). Conforme NT nº 43/2020/CTOS-CIF, o projeto não correspondeu às expectativas de promover o reconhecimento de pescadores atingidos e poderá ser descontinuado.

Este público, inclusive, possui anseios e necessidades muitas vezes não vislumbradas na elaboração das ações de atendimento e coleta de informações, conforme evidenciado pela estratégia de entrada nos territórios elaborada pela empresa Walm, que não possuía planejamento específico para as comunidades tradicionais e não contemplava estratégias que garantissem a participação e escuta de atingidos em maior vulnerabilidade, exemplificando apenas dois dos problemas identificados na NT Intercâmaras em elaboração e que deve ser emitida ainda no mês de dezembro.

**PG016: PROGRAMA DE RETOMADA DAS ATIVIDADES AQUÍCOLAS E PESQUEIRAS**

| Principal desafio do programa, a ser vencido                                                                                         | Ações de resposta para superação do desafio                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                        | Interdependências<br>(entre as ações de resposta para superação do desafio e outras ações necessárias)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                      | Curto prazo<br>(3 meses - "Emergencial")                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Médio prazo<br>(de 4 meses a 12 meses, limitado a 2021)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Longo prazo<br>(superior a 12 meses, a partir de 2022)                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1 - Aumentar a abrangência do programa de modo que ele atenda a todos pescadores, piscicultores, aquicultores e areeiros impactados. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Atualizar a minuta de NT de avaliação da Definição do PG016 quando a nova versão for protocolada no Sistema CIF, aprovar em Reunião Ordinária e encaminhar a análise ao CIF.</li> <li>Definir o procedimento de atendimento aos areeiros e apresentação pela Fundação Renova à CTEI para validação.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Direcionar ações de ATER e editais de fomento para atendimento do público da pesca e aquicultura, sem restrições.</li> <li>Expandir e alterar contratos da Fundação Renova com os executores das ações nos territórios de modo a contemplar as alterações de público alvo. Esses ajustes são</li> <li>Elaborar indicadores, por meio de oficinas participativas (Fundação Renova, atingidos e CTEI), que contemplem o atendimento a públicos diversos do PG.</li> <li>Iniciar a captação ativa de interesses em participar do PG016 em detrimento de uma forma mais passiva, entende-se que o programa deve ir até o atingido cadastrado para oferta das atividades.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Acompanhar, aplicar indicadores e avaliar a adequação do atendimento da Fundação Renova aos grupos atingidos. Especial atenção deve ser dada aos grupos vulneráveis.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>PG001: Análise e encaminhamento dos atingidos da pesca ao PG016 por meio dos dados do cadastro.</li> <li>PG005: Uma interface entre os programas poderia provisionar um atendimento mais célere ao público vulnerável no âmbito do PG016. As ações atualmente não possuem nenhum tipo de priorização para esse público.</li> <li>PG021: O reconhecimento dos atingidos que realizavam atividades de subsistência é também pleito deste programa, sendo seu reconhecimento importante para ambos. Ainda, o escambo precisa ser contemplado nessa interface, pois apesar de não consistir em uma moeda, possui caráter importante de dinâmica econômica no território.</li> <li>Processo 1040611-58.2020.4.01.3800 "Incidente de divergência de interpretação na execução do TTAC" no qual as empresas pedem a nulidade da Deliberação CIF nº 58/2017.</li> </ul> |
| 2 - Aumentar a participação dos atingidos e a confiança sobre os dados acerca da potencial contaminação do pescado e risco à saúde.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Finalizar NT Intercâmaras sobre a operacionalização no âmbito do "Diagnóstico da Cadeia Produtiva da Pesca e Aquicultura". Elaborar NT sobre a</li> </ul>                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Transmitir informações validadas pelo CIF para os territórios. Elaborar um plano de ação de captação de informações e transformação das mesmas</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Implantar do Plano de ação de coleta de demandas e direcionamento em ações.</li> <li>Aumentar a participação dos</li> </ul>                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>CT-EI: Dar celeridade na análise dos documentos protocolados pela Fundação Renova.</li> <li>Eixo 6: acompanhamento das etapas de andamento da perícia sobre o risco do consumo do pescado e utilização das</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



**PG016: PROGRAMA DE RETOMADA DAS ATIVIDADES AQUÍCOLAS E PESQUEIRAS**

| Principal desafio do programa, a ser vencido | Ações de resposta para superação do desafio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                           | Interdependências<br>(entre as ações de resposta para superação do desafio e outras ações necessárias)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              | Curto prazo<br>(3 meses - "Emergencial")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Médio prazo<br>(de 4 meses a 12 meses, limitado a 2021)                                                                                                                                                                                              | Longo prazo<br>(superior a 12 meses, a partir de 2022)                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                              | <p>estratégia de entrada nos territórios do Instituto da Pesca/UFES.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ajustar o projeto "Cultivando Para Pescar" e "Fortalecimento do Associativismo e Cooperativismo" conforme feedback dos atingidos.</li> <li>Reformular estrutura do PG016 para endereçar a dicotomia entre possibilidade de pesca e consumo de pescado e sua impossibilidade.</li> <li>Dar início imediato de escuta junto aos atingidos para construção de propostas de alternativa de geração de renda.</li> </ul> | <p>em ações relativas aos pleitos dos atingidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Criar GT Intercâmara (CT-EI, CT-ECLET, CT-Bio, CT-IPCT e CT-PDCS) para avaliação da sustentabilidade da pesca na porção capixaba do Rio Doce.</li> </ul> | <p>atingidos nas esferas decisórias do sistema CIF para validação e participação em questões estratégicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ajustar documento de definição do PG016 com participação em sua elaboração de atingidos.</li> </ul> | <p>informações geradas para direcionar as ações do PG016. .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Eixo 12: acompanhamento das etapas de andamento da perícia sobre o risco ambiental da pesca no estado de Minas Gerais e utilização das informações geradas para direcionar as ações do PG16.</li> <li>PG003 e PG004: É preciso que exista clareza entre papéis e responsabilidades de cada programa nas ações da Fundação Renova</li> <li>PG005: Direcionamento de ações do PG16 a pessoas em estado de vulnerabilidade.</li> <li>PG009: Avaliação e indicação de riscos à biota aquática e contaminação do pescado no âmbito do processo de retirada dos rejeitos da UHE Risoleta Neves.</li> <li>PG013: Integração de ações de turismo relacionadas à pesca à validação da segurança do pescado e às possíveis realocações profissionais dos pescadores.</li> <li>PG015: Inovação para retomada das atividades aquícolas e pesqueira e/ou alternativas de geração de renda.</li> <li>PG019: Programa de recuperação de Micro e Pequenos Negócios: Micro e pequenos</li> </ul> |

| PG016: PROGRAMA DE RETOMADA DAS ATIVIDADES AQUÍCOLAS E PESQUEIRAS |                                             |                                                         |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Principal desafio do programa, a ser vencido                      | Ações de resposta para superação do desafio |                                                         |                                                        | Interdependências<br>(entre as ações de resposta para superação do desafio e outras ações necessárias)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                   | Curto prazo<br>(3 meses - "Emergencial")    | Médio prazo<br>(de 4 meses a 12 meses, limitado a 2021) | Longo prazo<br>(superior a 12 meses, a partir de 2022) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                   |                                             |                                                         |                                                        | <p>negócios podem fazer parte da cadeia da pesca e devem ser devidamente redirecionados/adequados às realidades de possibilidade da pesca.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>PG020: A perda da atividade produtiva gera mão de obra ociosa, que poderia ser absorvida seja pela Fundação Renova ou suas contratadas. As ações de capacitação do PG020 também poderiam ser direcionadas ao público do PG016 que demonstrasse interesse em capacitação alternativa para geração de renda.</li> <li>PG028: Obtenção de informações acerca da evolução das comunidades pescadas ao longo do tempo e dos territórios. A elaboração de seus Termos de Referência deve considerar a pesca em suas diretrizes.</li> <li>PG035: A informação gerada a ser passada à população influencia em sua percepção do desastre e do pescado, sendo importante que haja sua validação antes da divulgação.</li> <li>PG038: Gera informações que devem servir de subsídio para o entendimento da qualidade da água e sua utilização para a pesca.</li> </ul> |

### 3.17 PG017: Programa de Retomada das Atividades Agropecuárias

O programa PG017 tem por objetivo recuperar as áreas produtivas que foram impactadas pela passagem da lama de rejeitos e reestabelecer as atividades agropecuárias nessas áreas. O programa possui ações emergenciais, que foram iniciadas imediatamente após o desastre, como o fornecimento de silagem, passando por ações de médio e longo prazo como a reestruturação das infraestruturas e pela assistência técnica e extensão rural (ATER). Os municípios localizados a montante da UHE Risoleta Neves, Mariana, Barra longa, Rio Doce, Santa Cruz do Escalvado e Ponte Nova são tratados como Território 1, os 33 municípios localizados a jusante da UHE compõe o Território 2. As ações no Território 1 foram definidas previamente às do Território 2, pois a passagem da lama afetou de forma mais abrangente e clara as propriedades. Apenas em 2019, as atividades para o Território 2 foram definidas. Atualmente, para o Território 1 permanece o fornecimento de silagem para a alimentação animal, o plantio de áreas de capineira, cana e milho e a implementação das infraestruturas de pequeno porte vem sendo realizados e a ATER foi iniciada em 2019, com a contratação da empresa Organização Cooperativa de Agroecologia - OCA. A implementação das infraestruturas de grande porte, como currais e galinheiros, teve grande atraso, sendo iniciada em setembro de 2020, o plantio de horta e pomares ainda não foi realizado, mas um movimento de diagnóstico das áreas e espécies para o plantio foi iniciado pela ATER, que está paralisada em função da pandemia de Covid-19. No Território 2, a ATER foi iniciada para poucos municípios (Tumiritinga, Periquito e Linhares) e, também, paralisada; as ações para recuperação dos sistemas de irrigação e dos solos impactados, que seriam implementadas com o apoio da ATER, não foram iniciadas; e, por meio de ação judicial, o fornecimento de silagem foi iniciado nesse território.

Esse cenário indica a morosidade nas ações, que reflete na permanência da dependência dos produtores rurais à Fundação Renova, por meio do suporte do auxílio financeiro e fornecimento de silagem. Para a independência produtiva dos proprietários contemplados pelo programa, há um longo caminho a ser percorrido que deve ter como base a indenização, a adequação das infraestruturas produtivas, como currais, viveiros, galinheiros, etc. e a assistência técnica e extensão rural (ATER). No território a jusante da UHE Risoleta Neves, as atividades se encontram muito atrasadas e há uma tendência, pela Fundação Renova, de entender que esse território não foi atingido significativamente, fato que está sendo tratado na esfera jurídica, pelo Eixo Prioritário nº 8 do processo. Um estudo sobre o impacto do solo deveria ter sido protocolado em 30 de agosto, mas até o momento não foi anexado ao processo.

Além da implantação das infraestruturas e assistência técnica, a reestruturação passa pela recuperação do substrato (solo + rejeito) em toda extensão dos rios atingidos (Gualaxo do Norte, Carmo e Doce) para que a produção vegetal de todas as espécies cultivadas na região ou de interesse ao produtor possam ter um ciclo de desenvolvimento completo e adequado (florescer e formar frutos como o tomate, jiló, feijão, milho, etc.). Estudos realizados pela Universidade Federal de Viçosa indicam que o substrato atingido não tem nenhum impedimento para o crescimento vegetal. De fato, mesmo em solos arenosos com baixo teor de matéria orgânica e de nutrientes, é possível produzir diferentes espécies, desde que as condições sejam adequadas às exigências fisiológicas de cada espécie cultivada. Os estudos desenvolvidos foram focados em espécies da família Poaceae (gramíneas) como as braquiárias, cana e milho. As demais espécies não foram avaliadas pelo estudo, além disso, como esperado, a avaliação indicou a necessidade de manejo adequado do solo. Assim, considerando os relatos de produtores sobre suas dificuldades em reestabelecer o cultivo, entende-se que o principal desafio do programa é trazer todas as condições para que o produtor volte a produzir. Inicialmente, uma análise integrada das condições edáficas deve ser realizada. A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA desenvolveu a Tecnologia de Bioanálise de Solo - BioAS (Mendes et al, 2018)<sup>97</sup>, que integra os parâmetros físicos, químicos e biológicos do solo, incluindo as enzimas arilsulfatase e  $\beta$ -glicosidase como os indicadores que consistentemente apresentaram maior sensibilidade para detectar alterações no solo. O uso dessa tecnologia na avaliação do substrato afetado pelo rejeito deve contribuir na identificação das fragilidades do sistema e na definição adequada do manejo, que até o momento não foi eficiente, com exceção do projeto desenvolvido na comunidade de

<sup>97</sup> MENDES, I. de C.; SOUSA, D. M. G. de; REIS JUNIOR, F. B. dos; LOPES, A. A. de C. Bioanálise de solo: como acessar e interpretar a saúde do solo. 23 p. Embrapa Cerrados. Circular Técnica, 38, 2018.

Rochedo em Rio Casca, com o sucesso no plantio de feijão, alcançado com o apoio técnico e insumos fornecidos pela Fundação Renova. As ações precisam ser monitoradas e, continuamente, ajustadas até que se encontre o equilíbrio necessário para a produção e produtividade acima do que se alcançava previamente ao desastre, como uma forma de compensar os danos causados ao longo de todo o tempo de estagnação.

Dois desafios sintetizam esses problemas que são abordados com ações mínimas necessárias para mitigação ao longo dos próximos anos, listados na tabela a seguir.

**PG017: PROGRAMA DE RETOMADA DAS ATIVIDADES AGROPECUÁRIAS**

| Principal desafio do programa, a ser vencido                                                                                                                                                                         | Ações de resposta para superação do desafio                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Interdependências<br>(entre as ações de resposta para superação do desafio e outras ações necessárias)                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                      | Curto prazo<br>(3 meses - "Emergencial")                                                                                                                                | Médio prazo<br>(de 4 meses a 12 meses, limitado a 2021)                                                                                                                                                                                                                                            | Longo prazo<br>(superior a 12 meses, a partir de 2022)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1 - A recuperação do substrato (solo + rejeito) em toda extensão dos rios atingidos (Gualaxo do Norte, Carmo e Doce), de maneira a propiciar o desenvolvimento e produção das espécies de interesse do proprietário. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar uma avaliação do solo que englobe os parâmetros físicos, químicos e biológicos integrados - BioAS – EMBRAPA.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Concluir as avaliações BioAS e, a partir dos resultados das análises, realizar o manejo adequado para que as condições do substrato permitam o desenvolvimento da espécie vegetal de interesse.</li> </ul>                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar o monitoramento e a manutenção do substrato, com aporte de adubos orgânicos e/ou químicos visando ao aumento contínuo da qualidade do substrato.</li> </ul>                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>PG023: A definição da mancha de inundação pelo programa é usada pela Fundação Renova para definir os danos nas propriedades, principalmente no que se refere aos impactos no solo;</li> <li>PG025: Metodologia para manejo do solo pode ser otimizada para as propriedades que são atendidas pelos dois programas.</li> </ul> |
| 2 - A independência econômico-produtiva dos proprietários atingidos e contemplados pelo programa.                                                                                                                    | Iniciar imediatamente a assistência técnica (ATER) tomando todos os cuidados do protocolo de proteção contra a Covid-19.                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar todas as infraestruturas previstas para o Território 1: currais, chiqueiros, galinheiros, viveiros, além das hortas e pomares;</li> <li>Implementar os sistemas de irrigação impactados e o manejo adequado do solo no Território 2.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Monitorar as áreas trabalhadas e realizar as adequações necessárias para alcançar produção e renda superiores prévias ao desastre;</li> <li>Iniciar a implementação da medição do ISA (Indicadores de Sustentabilidade em Agroecossistemas) para verificar se as intervenções estão direcionando a sustentabilidade das propriedades.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>PG018: dinamização da cadeia econômico-produtiva no âmbito da produção agropecuária;</li> <li>Eixo 8: fornecimento de silagem, planejamento para conclusão das infraestruturas/hortas e pomares e PIDRES (Plano Integrado de Desenvolvimento Rural e Econômico Sustentável).</li> </ul>                                       |

### 3.18 PG018: Programa de Desenvolvimento e Diversificação Econômica

Foi protocolado em 2020, a nova versão da Definição do PG018, sendo que esta não possui nenhum avanço significativo em relação à versão de junho de 2019 e também não incorpora de maneira efetiva sugestões da Oficina de Revisão do Programa de dez/2019, e de notas técnicas anteriores.

Como pontos de avanço entre os três eixos do PG018, o de “Atração de Investimentos” encontra-se com três Notas Técnicas aprovadas pela CTEI, a serem encaminhadas ao CIF, são elas: a Nota Técnica da “Casa do Empreendedor”, a do “Laticínio Mariana” e a do “Distrito Industrial de Mariana”.

Já no eixo “Geração de Renda”, as iniciativas de “Fomento ao Associativismo e ao Cooperativismo”, assim como do “Projeto Agroecológico em Assentamentos na Bacia do Rio Doce” continuam com avanços lentos e sem a lógica de cadeia desejada, o que os tornariam, de fato, empreendimentos que poderiam contribuir melhor para a diversificação e dinamização de parte da economia regional. Sem isto, são meras iniciativas que visam um maior desenvolvimento ou diversificação dessa economia, mas com baixas repercussões e efetividade junto a essas comunidades e seus territórios.

O eixo com maior avanço desde início da implementação do programa, que seria o de “Financiamento”, entretanto, vem apresentando grandes retrocessos ao interromper o atendimento a MEIs no ES e não dar continuidade ao Fundo Compete Rio Doce em MG (no ES sequer foi lançado). Além disso, têm-se o caso do “Fundo Diversifica Mariana”, que até o momento, não possui nenhuma perspectiva de liberação de crédito e cujas ações de atração de investimentos em curso, não estão sendo efetivas.

Com base em todo esse cenário, duas questões mais críticas referentes à operação dos fundos de investimento podem ser colocadas: o não atendimento de Deliberações CIF, em relação ao atendimento dos municípios da Deliberação nº 58; e também à suspensão do Fundo Compete, em MG, quando ainda nem começara a ser implementado no ES; ao lado também da questão do não atendimento ao público que mais necessita desses créditos, as MEIs, tanto em MG, e agora também no ES. Aliado a isso, tem-se o baixo índice de atendimento pelos três fundos existentes até nov/20 das empresas de pessoas cadastradas como atingidas pela Fundação Renova, que chega somente a 3% do número de operações totais, assim como do volume total de créditos acessados por essas empresas, desde o início das operações, tanto no âmbito do Fundo Desenvolve Rio Doce-ES e MG, quanto do Compete-MG.

Enquanto contextualização geral, esse é o cenário macro, dentro do qual se pode apresentar os dois maiores desafios do PG018, e possíveis ações de curtíssimo (3 meses), curto (1 ano) e médio/longo prazos (além de 1 ano), inseridos na tabela a seguir.

O principal ponto, além das questões relacionadas com as operações do projeto com maior proporção de recursos investidos (do Eixo “Financiamento”) e tendo em vista que os outros dois eixos do programa ainda não vêm propiciando nenhum resultado concreto, mesmo após 5 anos do desastre, refere-se à falta de uma visão ampla e concatenada sobre como se alcançar o desenvolvimento de cadeias produtivas mais integradas e quais as interconexões entre os projetos propostos que poderiam levar a uma maior dinamização e diversificação econômica para a bacia do rio Doce. Destaca-se, ainda, a falta de ações voltadas aos municípios da costa litorânea do ES, contemplados pela Deliberação CIF nº 58. Merece destaque, portanto, o fato de que há projetos correndo em paralelo, seja no âmbito do sistema CIF ou das judicializações (nesse caso principalmente no contexto do Eixo 8 – “Retomada das Atividades Econômicas”) como é o caso do “Plano Integrado de Desenvolvimento Rural e Econômico Sustentável-PIDRES” (no ES e em MG) e do “Plano de Desenvolvimento Integrado da Foz do Rio Doce e Zona Costeira Adjacente”, que parecem não possuir interfaces ou, ao menos, não deixam claro como tais questões poderão ser melhor articuladas e trabalhadas.

Disso tudo, fica claro que, dentro do PG018, os maiores desafios se dão por dois caminhos: o do melhor aproveitamento possível das oportunidades para gerar maior diversificação e dinamização na economia regional (pelas vias de maior integração entre programas e projetos, inclusive os propostos pelos programas socioeconômicos, em geral); e, por outro lado, em se tratando de um recurso compensatório, devendo-se ouvir efetivamente as partes interessadas de todo esse processo de reparação dos danos decorrentes do rompimento da barragem para se construir soluções duradouras e efetivas, em conjunto com as populações atingidas, alcançando-se o melhor resultado possível.



| PG018: PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO E DIVERSIFICAÇÃO ECONÔMICA                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Principal desafio do programa, a ser vencido                                                                                          | Ações de resposta para superação do desafio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                               | Interdependências<br>(entre as ações de resposta para superação do desafio e outras ações necessárias)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                       | Curto prazo<br>(3 meses - "Emergencial")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Médio prazo<br>(de 4 meses a 12 meses, limitado a 2021)                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Longo prazo<br>(superior a 12 meses, a partir de 2022)                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 1 - Ausência de encadeamento lógico entre ações do programa para alcance dos objetivos de desenvolvimento e diversificação econômica. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Emitir nota técnica pela CTEI avaliando a nova definição do PG018 que não atende às NTs prévias nem às discussões durante a oficina de revisão dos programas socioeconômicos. O programa deveria indicar: as cadeias a serem desenvolvidas e qual a contribuição de cada um dos projetos já apresentados no alcance dos objetivos do programa.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver projetos de compensação àqueles públicos ainda não reconhecidos.</li> <li>Apresentar na CTEI os projetos para as potenciais cadeias a serem desenvolvidas.</li> <li>Estruturar arranjos locais a partir dos atendimentos realizados no âmbito do "Fortalecimento do Associativismo e Cooperativismo".</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar indicadores e metas para o programa com a participação de atingidos e sistema CIF.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>PG001: Interface mais estruturada poderia subsidiar o PG018 com informações para melhor alocação de recursos e implementação de projetos.</li> <li>PG005: Os inputs do PG005 com relação a população mais vulnerável poderiam auxiliar na priorização tanto territorial quanto de tipologia de projetos.</li> <li>PG021: Indicadores com a interface de que o AFE poderia ser cessado somente quando o PG018 atingisse metas de desenvolvimento e diversificação econômica que atendessem no mínimo os níveis de emprego e renda anteriores ao desastre.</li> <li>PG013: Desenvolvimento da cadeia do turismo.</li> <li>PG016 e PG017 - Retomada das atividades aquícolas e pesqueiras e também agropecuárias: Desenvolvimento da cadeia da pesca e agropecuária.</li> <li>PG019: Desenvolvimento de arranjos produtivos locais e regionais.</li> </ul> |
| 2 - Falta cumprimento de pontos relacionados às deliberações de operação dos Fundos Desenvolve e Compete Rio Doce.                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Criar novo fundo de desenvolvimento com maior flexibilidade de garantia (notadamente para MEIs – Microempreendedores Individuais), possibilitando que o público mais vulnerável da bacia consiga acesso.</li> </ul>                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Melhorar o atendimento de pequenas e micro empresas em conjunto com os empreendedores locais, associações comerciais e industriais da região, Sistema S ou Sebraes regionais.</li> </ul>                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Estruturar uma rede de pelo menos 10 bancos comunitários na região.</li> </ul>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>PG001: Identificação de MEIs, pessoas físicas e pequenos empreendedores.</li> <li>PG006: Divulgação de alternativas de crédito.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

### 3.19 PG019: Programa de Recuperação dos Micro e Pequenos Negócios

Passados cinco anos do desastre, a Fundação Renova ainda não tem conhecimento do público total que deveria ser atendido por este programa – nem mesmo limitado à área de abrangência contemplada no TTAC.

A partir de pressão da Ramboll, por meio da Câmara Técnica de Economia e Inovação (CT-EI), a Fundação Renova apresentou na 46ª CT-EI, 394 negócios elegíveis na área de abrangência. Ao serem questionados sobre como se chegou a este universo, informaram que o critério geral de elegibilidade do PG019 é ser cadastrado e possuir laudo indicando dano ao estabelecimento e/ou constatando prejuízo na atividade comercial. A Ramboll solicitou a planilha que deu origem ao dado, tendo sido enviado o documento GOV 5388. Ao cruzar essa planilha com a planilha “200904\_Relação de Empresas” foram identificadas apenas 80 correspondências. Uma vez que a relação de empresas é retirada do cadastro, era esperado 100% de correspondência entre uma planilha e outra, e não 20%. Essa inconsistência pode se dar por divergências no universo de atingidos que de fato deveriam ser atendidos, ou por incompatibilidade de dados entre uma planilha ou outra. No segundo caso, ressalta-se, mais uma vez, a importância do fornecimento correto e bem estruturado das informações por parte da Fundação Renova, para que a Ramboll possa analisar precisamente o conteúdo das planilhas fornecidas. Solicitada a enviar atualização da planilha “200904\_Relação de Empresas”, a Fundação Renova respondeu à Ramboll que descontinuou o seu uso, por “não aplicar os filtros necessários de território, atividade e impacto” (GOV 5471, novembro/20).

É necessário que a Fundação finalize o levantamento do público que deveria ser atendido pelo programa, não só na área delimitada pelo TTAC, mas em toda a calha do Rio Doce e localidades reconhecidas por meio de deliberações e decisões judiciais, para que possa atuar de forma proativa sobre esses atingidos, e não de forma reativa, como vem ocorrendo hoje. Enquanto o TTAC determina que o Cadastro deverá ser a “porta de entrada” para os demais programas, havendo o devido encaminhamento do atingido aos programas de seu direito, no caso do PG019, atualmente a Fundação Renova atende apenas aqueles que manifestaram interesse em receber o atendimento. A título ilustrativo, apenas a base de CNPJs cadastrados na Fundação ultrapassa os mil registros e a partir de cruzamento com a planilha de gestão do programa identifica-se atendimento a apenas 66 estabelecimentos (atendimentos a autônomos e informais não estão contabilizados), indicando uma grande disparidade entre cadastrados x atendidos.

Já com relação à área de abrangência do programa, já existem hoje deliberações e decisões judiciais que indicam a necessidade de sua expansão: Deliberação CIF nº 342/2019 e Deliberação CIF nº 410/2020, relativa às entregas do Eixo Prioritário nº 8; Deliberação CIF nº 58/2017: Linhares e Aracruz (constantes no TTAC, com localidades incluídas pela Deliberação), Serra, Fundão, São Mateus e Conceição da Barra; Deliberação CIF nº 167/2018: Sooretama; Decisão judicial – Eixo Prioritário nº 8, item 4: Ouro Preto e Anchieta. Ainda, a Fundação Renova costuma reportar, no âmbito do PG019, o desenvolvimento de algumas iniciativas piloto em localidades que hoje não fazem parte da área de abrangência do programa. Assim, se tais iniciativas são consideradas para estratégia de marketing, seria mais do que justo que negócios nessas localidades fossem devidamente atendidos no contexto do PG019.

**PG019: PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DOS MICRO E PEQUENOS NEGÓCIOS**

| Principal desafio do programa, a ser vencido                                                                                                                                                                             | Ações de resposta para superação do desafio                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                        | Interdependências<br>(entre as ações de resposta para superação do desafio e outras ações necessárias)                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                          | Curto prazo<br>(3 meses - "Emergencial")                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Médio prazo<br>(de 4 meses a 12 meses, limitado a 2021)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Longo prazo<br>(superior a 12 meses, a partir de 2022)                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1 - A abrangência do programa continua restrita aos municípios localizados de Fundão até Candonga, no estado de Minas Gerais, e nos distritos de Regência e Povoação, município de Linhares, no estado do Espírito Santo | <ul style="list-style-type: none"> <li>Revisar do Documento de Definição do Programa alterando sua área de abrangência para toda a calha do Rio Doce, inclusive municípios e localidades reconhecidos como atingidos por deliberações e decisões judiciais</li> </ul>                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Contratar consultoria que prestará os atendimentos nos municípios incluídos, priorizando a contratação de fornecedores locais.</li> <li>Desenvolver e acompanhar indicadores de desempenho para avaliar a retomada das condições operacionais e de mercado dos negócios atendidos. Esse desenvolvimento deverá considerar diferentes cenários e ser realizado de forma participativa, junto aos atingidos que receberão as ações de reparação.</li> <li>Validar os atendimentos emergenciais junto aos atingidos e correção de não conformidades já apontadas pela Ramboll e EY.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Concluir atendimentos, a partir da verificação da recuperação das condições operacionais e de mercado para os negócios atendidos.</li> </ul>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>PG020: Para execução dos atendimentos deverão ser priorizados fornecedores locais.</li> <li>Processo 1040611-58.2020.4.01.3800 "Incidente de divergência de interpretação na execução do TTAC" no qual as empresas pedem a nulidade da Deliberação CIF nº 58/2017.</li> </ul>                                                          |
| 2 – Superar a indefinição do público alvo do programa.                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Concluir levantamento sobre o público real do programa, em toda a calha do Rio Doce, inclusive municípios e localidades reconhecidos como atingidos por deliberações e decisões judiciais.</li> <li>Elaborar Nota Técnica avaliando a nova definição do programa que não contempla as discussões</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Iniciar e executar os atendimentos aos negócios identificados e ainda não atendidos.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Concluir os atendimentos, a partir da verificação da recuperação das condições operacionais e de mercado para os negócios atendidos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>PG001 e PG006: Informações registradas no cadastro, levantadas em campo pelas equipes de Diálogo e registradas nos Canais de Relacionamento e Ouvidoria.</li> <li>PG005: Atingidos que se encontrem em situação de vulnerabilidade tenham prioridade no atendimento.</li> <li>PG008: Identificação das atividades que serão</li> </ul> |

**PG019: PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DOS MICRO E PEQUENOS NEGÓCIOS**

| Principal desafio do programa, a ser vencido | Ações de resposta para superação do desafio                                          |                                                         |                                                        | Interdependências<br>(entre as ações de resposta para superação do desafio e outras ações necessárias)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              | Curto prazo<br>(3 meses - "Emergencial")                                             | Médio prazo<br>(de 4 meses a 12 meses, limitado a 2021) | Longo prazo<br>(superior a 12 meses, a partir de 2022) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                              | no âmbito da oficina de revisão dos programas nem a NT72 e Deliberação CIF 342/2019. |                                                         |                                                        | <p>realizadas pelos atingidos nos reassentamentos. .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>PG016: Toda a cadeia da pesca, incluindo negócios atingidos que dependem da retomada da atividade aquícola e pesqueira ou de viabilização de alternativa que poderia ser discutida de maneira casada entre os programas</li> <li>PG018: Maior interface dos programas para que no âmbito do desenvolvimento de cadeias no PG018, os negócios atingidos fossem envolvidos.</li> <li>PG013: Identificação da cadeia do turismo.</li> </ul> |

### 3.20 PG020: Programa de Estímulo a Contratação de Mão de Obra Local

A Fundação Renova segue em descumprimento da Deliberação CIF nº 55/2017 com relação ao conceito de mão de obra local adotado para contabilizar os índices de contratação local do programa.

- CRITÉRIO DEFINIDO PELO CIF (Deliberação nº 55/2017): Residência à época do desastre nos Municípios dos Estados de Minas Gerais e do Espírito Santo, especificamente citados como área de abrangência socioeconômica, descrito no TTAC (39 municípios originalmente reconhecidos como atingidos).
- CRITÉRIOS ADOTADOS PELA FUNDAÇÃO RENOVA: Naturalidade ou endereço de residência mediante apresentação de comprovantes atuais.

Isso vem sendo objeto de debate no Grupo de Trabalho (GT) Desenvolve e na CT-EI e a Fundação Renova assumiu o compromisso de apresentar à CT-EI levantamento que indicasse, dentre as contratações de mão de obra locais, quantas de fato atenderiam aos critérios estabelecidos. A data inicial acordada para essa entrega foi 25/08/2020. Na reunião da 47ª CT-EI, foi indicado um resultado preliminar da verificação junto à mão de obra direta, de que apenas 14% atenderiam ao critério (25 que atenderiam de um total de 180 colaboradores avaliados). No universo de 705 profissionais contratados diretamente pela Fundação Renova (de acordo com planilha de gestão do PG020), isso representaria apenas 4%, índice bem distante dos 50% a serem alcançados. Ressalta-se que a meta deve considerar profissionais contratados de forma direta e indireta.

Algumas alternativas aos comprovantes de residência à época do desastre já foram discutidas na CT-EI ou junto ao MPF, como a apresentação/verificação na base do SUS ou de uma comprovação aos moldes do "Pescador de fato". Ressalta-se que já está sendo desenvolvida no âmbito do GT-Desenvolve uma Nota Técnica recomendando a notificação por descumprimento da mencionada Deliberação.

Com relação à contratação de fornecedores locais, o ponto crítico se relaciona ao alto número de contratos "pretendidos" (contratação direcionada de fornecedor), com um percentual superior a 50%, de acordo com dados recebidos da Fundação Renova e confirmados durante a 44ª reunião da CT-EI, sendo que desses, mais de 80% seriam com fornecedores não-locais. A Fundação Renova se recusa a fornecer dados mais atuais para acompanhamento da Ramboll, fez apenas uma apresentação a respeito na CT-EI e também não divulga informações no Portal da Transparência, o que é recomendado pelo Guia de Orientações da Escala Brasil Transparente.

Por fim, o terceiro ponto crítico deste programa se relaciona às denúncias de não cumprimento dos compromissos das empresas contratadas junto aos seus subcontratados no município de Mariana (MG). A esse respeito, a Fundação Renova indicava haver a exigência de apresentação de documento chamado "Nada consta" pela contratada como parte integrante do Boletim de Medição (BMM) para recebimento de valores relativos à prestação de serviços. Entretanto esse procedimento não estaria sendo eficiente por dois motivos: estaria havendo a emissão de "nada consta" por empresa local mesmo sem recebimento do pagamento e falta de demanda por parte da Fundação Renova de tal evidência. Na 47ª CT-EI esse assunto foi novamente debatido, sendo que o representante da Associação Comercial Industrial e Agropecuária de Mariana (ACIAM) informou ter recebido ofício em que a Fundação Renova afirma que " não reconhece a responsabilidade de acompanhamento no pagamento das empresas locais por suas contratadas". Esse posicionamento difere do anteriormente emitido pela Fundação Renova, de que estariam sendo estudadas melhorias no procedimento.

| PG020: PROGRAMA DE ESTÍMULO A CONTRATAÇÃO DE MÃO DE OBRA LOCAL                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Principal desafio do programa, a ser vencido                                                                                                                                                    | Ações de resposta para superação do desafio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                | Interdependências<br>(entre as ações de resposta para superação do desafio e outras ações necessárias)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                 | Curto prazo<br>(3 meses - "Emergencial")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Médio prazo<br>(de 4 meses a 12 meses, limitado a 2021)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Longo prazo<br>(superior a 12 meses, a partir de 2022)                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1 - A Fundação Renova segue em descumprimento da Deliberação CIF nº 55/2017 com relação ao conceito de mão de obra local adotado para contabilizar os índices de contratação local do programa; | <ul style="list-style-type: none"> <li>Concluir e apresentar levantamento demandado pela CT-EI sobre percentual de mão de obra contratada atualmente que atenderia ao critério estabelecido na Deliberação CIF nº 55/2017.</li> <li>Indicar de forma explícita em seus meios e veículos de comunicação, especialmente no Portal da Transparência, que os números de contratação local reportados não consideram os critérios aprovados na referida Deliberação.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver, de forma alinhada à CT-EI e aos objetivos postos no TTAC para este programa, proposta de atendimento aos critérios da Deliberação CIF 55/2017 e/ou propostas de alternativas com justificativas relacionadas para adoção de outros critérios.</li> <li>Adequar os procedimentos internos aos critérios aprovados, e apresentar à CT-EI.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Monitorar a execução do programa por meio de indicadores aprovados pela CT-EI que devem contemplar processo participativo.</li> </ul>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Todos os PGs: As contratações da Fundação Renova deveriam ser monitoradas.</li> <li>PG006: trazer inputs ao PG020 sobre necessidades locais e dificuldades da população em conseguir emprego na Fundação Renova, nas contratadas e no município.</li> <li>PG001: prover dados ao programa para validação de mão de obra local e também para haver priorização na contratação e/ou capacitação desse público. Atualmente há banco de currículos de pessoas atingidas apenas no município de Mariana.</li> </ul> |
| 2 - Alto número de contratos "pretendidos" (contratação direcionada de fornecedor sem processo concorrencial), com um percentual superior a 50%.                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Divulgar no Portal da Transparência informações claras e transparentes sobre os tipos de processo de contratação relativos aos contratos vigentes (concorrencial ou pretendido) e respectivos percentuais.</li> <li>Compartilhar com a CT-EI os procedimentos de contratação de fornecedores.</li> </ul>                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Estabelecer, de forma alinhada à CT-EI e aos objetivos postos no TTAC para este programa, metas de redução e de percentual de contratações do tipo "pretendida".</li> <li>Adequar os procedimentos internos às metas aprovadas e apresentar à CT-EI.</li> </ul>                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Monitorar a execução do programa por meio de indicadores aprovados pela CT-EI. As metas devem ser estabelecidas junto à instituições locais e aos atingidos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>PG006: Divulgação das informações no Portal da Transparência.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |



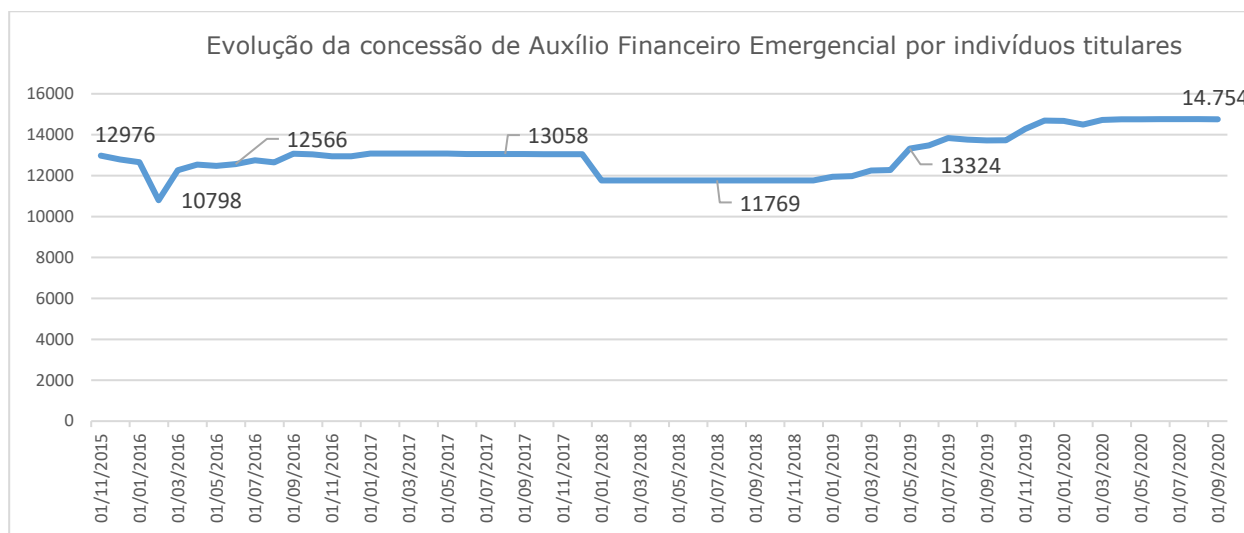
| PG020: PROGRAMA DE ESTÍMULO A CONTRATAÇÃO DE MÃO DE OBRA LOCAL                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Principal desafio do programa, a ser vencido                                                                                        | Ações de resposta para superação do desafio                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Interdependências<br>(entre as ações de resposta para superação do desafio e outras ações necessárias)                    |
|                                                                                                                                     | Curto prazo<br>(3 meses - "Emergencial")                                                                                                                                                                                                                        | Médio prazo<br>(de 4 meses a 12 meses, limitado a 2021)                                                                                                                                                                                                                                          | Longo prazo<br>(superior a 12 meses, a partir de 2022)                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                           |
| 3 - Inadimplência das contratadas da Fundação Renova junto aos seus subcontratados afetando a saúde financeira das empresas locais. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Revisar e aprimorar procedimento relativo à exigência do documento "Nada consta".</li> <li>Verificar denúncias apresentadas pela ACIAM (Mariana) na CT-EI e devolutiva à Câmara Técnica pela Fundação Renova.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Verificar, por amostragem, do cumprimento das obrigações das contratadas junto às subcontratadas em outros municípios atingidos e apresentação da verificação à CT-EI.</li> <li>Apresentar procedimento revisado pela Fundação Renova à CT-EI.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Instituir prática de melhoria contínua dos procedimentos junto à instituições locais.</li> <li>Estabelecer procedimento de tratativas de denúncias via canais de comunicação da Fundação Renova com relação ao tema de contratação de fornecedores locais.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>PG006 – Recebimento e tratativa de denúncias via canais de comunicação.</li> </ul> |

### 3.21 PG021: Programa de Auxílio Financeiro Emergencial

O Programa de Auxílio Financeiro Emergencial – PAFE – tem como objetivo garantir as condições mínimas de sustento da população atingida dado o comprometimento de sua renda em razão da interrupção de suas atividades produtivas como consequência do rompimento da Barragem de Fundão. A disponibilização do AFE, de acordo com as cláusulas 137 a 140 do TTAC, deverá ocorrer até o restabelecimento das condições para retomada das atividades produtivas ou econômicas.

Após 5 anos do desastre, o PAFE apresenta resultados muito aquém dos esperados. Do total de 26.842 famílias que potencialmente deveriam ser atendidas pelo programa, apenas 38% recebiam o auxílio em 30/10/20. Uma das distorções do programa resultante de imprecisões provenientes do Cadastro consiste no não reconhecimento da força de trabalho de cada um dos integrantes da família, concentrando as informações no chefe da família. Esse procedimento resulta na invisibilidade desta força de trabalho e consequentemente no não cumprimento das determinações do TTAC nos termos das cláusulas mencionadas, situação que repercute principalmente sobre a força de trabalho das mulheres. Com dados de outubro/2020, foi verificado que apenas 36% das/os titulares de auxílio financeiro emergencial são mulheres. O gráfico a seguir apresenta a evolução do Programa ao longo do tempo e revela baixa alteração do número de titulares desde o início do fornecimento de auxílios pela Samarco.

Figura 3.21-01: Evolução de concessão de Auxílio Financeiro Emergencial por indivíduos titulares



Em julho/2020, a Fundação Renova divulgou o corte de 7.657 Auxílios Financeiros utilizando justificativas improcedentes, tais como: (i) retorno das condições para exercício das atividades produtivas, (ii) AFEs referentes às áreas elencadas pela Deliberação nº 58; (iii) possibilidade de pesca em função da ausência de proibição da pesca na calha do Rio Doce; (iv) ausência de documentação capaz de comprovar o enquadramento nas políticas indenizatórias, dentre outros. Logo após, sobreveio decisão liminar do juiz da 12ª Vara Federal afastando o corte indiscriminado do auxílio. No entanto, para as categorias de subsistência foi determinado regime de transição com redução do valor para 50% de dez/2019 a jun/2020 e, após essa data, substituição pelo “kit proteína”, para os pescadores, e pelo “kit alimentação”, para os agricultores<sup>98</sup>. A argumentação de que a retomada das atividades econômicas já havia sido possível foi novamente utilizada pela Fundação Renova ao questionar a Deliberação CIF nº 417/2020, a qual determinou a prorrogação do Programa em função da ausência de condições para retomada das atividades produtivas, apesar de haverem perícias técnicas e itens pendentes nos processos judiciais dos Eixos Prioritários nº 06, 08 e 09 que afetam qualquer conclusão sobre o tema.

Alguns outros aspectos evidenciam insuficiência dos procedimentos até aqui adotados pelo PAFE, tais como: (i) a ausência de priorização no atendimento às condições de vulnerabilidade presentes no território - do total de famílias vulneráveis identificadas apenas 46% recebem o auxílio; (ii) a

<sup>98</sup> O juiz da 12ª Vara Federal compreendeu que as categorias de subsistência não tiveram perda de suas fontes de renda, mas tiveram prejudicada a obtenção da proteína, razão pela qual foram adotados os kits proteína.

necessidade de garantir o auxílio até a recuperação comprovada das atividades econômicas, condição que não está sendo cumprida, conforme se pode observar em processos de cancelamento do auxílio sem a mencionada comprovação; (iii) a necessidade de garantir o auxílio a dependentes legais no caso do falecimento do titular, situação que também não vem sendo cumprida.

Os resultados do PAFE aqui comentados sugerem que na atualidade a população atingida, não dispondo deste recurso até a conclusão da reparação integral, experimenta um processo acentuado de empobrecimento e agravamento das condições de vulnerabilidade.

No entanto, a Fundação Renova afirmou ao CIF que não cumprirá a Deliberação CIF nº 420/2020, a qual aprovou o escopo do Programa com ressalvas e, em consequência, foi determinada a aplicação de penalidade, nos termos da Deliberação CIF nº 452/2020.

**PG021: PROGRAMA DE AUXÍLIO FINANCEIRO EMERGENCIAL**

| Principal desafio do programa, a ser vencido                                                    | Ações de resposta para superação do desafio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                          | Interdependências<br>(entre as ações de resposta para superação do desafio e outras ações necessárias)                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                 | Curto prazo<br>(3 meses - "Emergencial")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Médio prazo<br>(de 4 meses a 12 meses, limitado a 2021)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Longo prazo<br>(superior a 12 meses, a partir de 2022)                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1 - Reconhecimento da força de trabalho de cada membro da família, principalmente das mulheres. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Corrigir a política de fornecimento de Auxílios por titular da família, para fornecer AFE a todos os indivíduos que tiveram a renda comprometida nos termos dos critérios estabelecidos pelo TTAC;</li> <li>Considerar procedimentos específicos para a complementação de informações sobre o atingido que atendam às cláusulas do TTAC e não estejam presentes nos laudos e pareceres avaliação de impacto elaborados no âmbito do PG001.</li> </ul>                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Fornecer AFE a todos os indivíduos que tiveram a renda comprometida nos termos dos critérios estabelecidos pelo TTAC, inclusive de forma retroativa;</li> <li>Adotar uma política clara de informação e diálogo com o atingido esclarecendo motivos de cancelamento ou negativa, dando aos mesmos o direito a recorrer da decisão.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Manter o fornecimento do AFE até o efetivo restabelecimento das atividades econômicas e/ou produtivas.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>PG001: necessidade de revisão dos laudos e Parecer de Avaliação de Impacto, bem como a atualização dos dados da Fase 1 e a implementação da Fase 2.</li> <li>PG013, PG016, PG017, PG018 e PG019: retomada das atividades econômicas</li> </ul>                                                                            |
| 2 – Redução do ônus probatório para reconhecimento do direito ao AFE                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Parar de utilizar as políticas indenizatórias como empecilho para acesso ao AFE;</li> <li>Fornecer o auxílio até a devida comprovação da recuperação das atividades econômicas;</li> <li>Considerar no âmbito da atuação do programa, procedimentos específicos para a complementação de informações sobre o atingido que atendam às cláusulas do TTAC e não estejam presentes no dossiê elaborado no âmbito do PG001;</li> <li>Criar serviço de suporte de busca ativa de documentos comprobatórios incluindo o dispositivo da declaração previsto na cláusula 21.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Comprovar a transferência do AFE para dependentes legais, no caso de falecimento;</li> <li>Adotar uma política clara de informação e diálogo com o atingido esclarecendo motivos de cancelamento ou negativa, dando aos mesmos o direito a recorrer da decisão.</li> </ul>                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Manter o fornecimento do AFE até o efetivo restabelecimento das atividades econômicas e/ou produtivas.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Eixo 6 (itens 6 e 6.1): perícia acerca de segurança alimentar sobre consumo de pescado e de produtos agropecuários irrigados com a água do rio</li> <li>Eixo 8: processos que direcionam a retomada das atividades econômicas;</li> <li>PG013, PG016, PG017, PG018 e PG019: retomada das atividades econômicas</li> </ul> |

| PG021: PROGRAMA DE AUXÍLIO FINANCEIRO EMERGENCIAL                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Principal desafio do programa, a ser vencido                                                                               | Ações de resposta para superação do desafio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                          | Interdependências<br>(entre as ações de resposta para superação do desafio e outras ações necessárias)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                            | Curto prazo<br>(3 meses - "Emergencial")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Médio prazo<br>(de 4 meses a 12 meses, limitado a 2021)                                                                                                                                                                        | Longo prazo<br>(superior a 12 meses, a partir de 2022)                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3- Reconhecimento das condições de uso do território e dos recursos naturais disponíveis para fins de fornecimento do AFE. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Considerar procedimentos específicos para a complementação de informações sobre o atingido relativas aos usos do território e que não estejam presentes no dossiê elaborado no âmbito do cadastro;</li> <li>Desconsiderar a adoção da LMEO<sup>99</sup> como critério para reconhecimento dos atingidos;</li> <li>Considerar como público do AFE todos aqueles que tiveram rompidos os seus vínculos de dependência do uso do território.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Fornecer AFE a todos os atingidos que tiveram rompidos os seus vínculos de dependência do uso do território, independentemente da localização residencial em relação ao rio.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Manter o fornecimento do AFE até o efetivo restabelecimento das atividades econômicas e/ou produtivas.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Eixo 6 (itens 6 e 6.1): perícia acerca de segurança alimentar sobre consumo de pescado e de produtos agropecuários irrigados com a água do rio;</li> <li>Eixo 7: encontra limitação nas decisões judiciais referentes a Baixo Gandu, Naque, São Mateus, Linhares, Aracruz e Conceição da Barra, bem como na decisão judicial de interrupção do corte indiscriminado de AFE;</li> <li>Eixo 8: processos que direcionam a retomada das atividades econômicas;</li> <li>PG001: necessidade de revisão dos laudos e Parecer de Avaliação de Impacto, bem como a atualização dos dados da Fase 1 e a implementação da Fase 2.</li> <li>PG013, PG016, PG017, PG018 e PG019: retomada das atividades econômicas</li> </ul> |

<sup>99</sup> LMEO - Linha Média das Enchentes Ordinárias; critério utilizado como parâmetro para estabelecimento da faixa de 15 metros a partir da margem dos rios que é pertencente à União (estabelecida pelo Decreto Lei nº 9.760/1946). A Fundação Renova considera tal delimitação, acrescida de mais 1.000 metros, como área de abrangência para fins de aferição de elegibilidade para a pesca de subsistência.

### 3.22 PG022/41: Programa de Gerenciamento dos Programas Socioeconômicos e Socioambientais

Os programas 22/41 tem como objetivo gerenciar todos os programas socioeconômicos e socioambientais da Fundação Renova. Isto quer dizer que é responsabilidade deste programa realizar a gestão dos planejamentos físicos e orçamentários de todos os programas da Fundação Renova, e garantir que as interdependências entre os programas estejam sendo monitoradas e coordenadas de forma eficiente. Fato curioso é que este programa não é acompanhado por nenhuma das 11 Câmaras Técnicas do sistema CIF, o que é entendido como um erro material do TTAC, dada a devida importância dos processos de gestão do portfólio (composto por diversos programas e projetos), ainda mais num caso complexo e de alto custo, como é a especificidade das ações de reparação dos danos do desastre do rompimento da barragem de Fundão.

A partir do relatório de atividades mensais emitido em novembro de 2020 pela Fundação Renova e que adota como referências de informações a linha de corte de outubro de 2020, este programa realizou um valor de aproximadamente 777 milhões de reais, tendo um orçamento total de 1,084 bilhões de reais. Isto representa aproximadamente 5,2% do valor total (20,96 bilhões de reais) considerado para os orçamentos de todos os programas da Fundação Renova, sejam de natureza reparatórios ou compensatórios (vale destacar que em outubro de 2020 (com dados referentes a setembro) a Fundação Renova reportou, por meio do relatório mensal de atividades emitido ao CIF, que o total do orçamento plurianual subiu de R\$ 18,68 para R\$ 20,96 bilhões, um acréscimo de R\$ 2,27 bilhões (+12%) sem que, contudo, fossem apresentadas as justificativas do replanejamento orçamentário considerado).

Mesmo apresentando um sistema com alto custo, este programa não vem apresentando um bom desempenho uma vez que os planejamentos físicos dos programas são relatados com um grande número de alterações, assim como acontece também com seus respectivos orçamentos, o que ainda demonstra um baixo nível de maturidade na definição de diferentes programas. Além disso, devido à falta de informação e transparência, não é possível concluir com um nível de detalhamento adequado, através dos relatórios de atividades mensais da Fundação Renova, quais são as principais alterações em termos de custos e planejamento físico conectadas às alterações em geral e os impactos pretendidos com essas alterações.

Com relação à interdependência e coordenação dos programas é importante que a Fundação Renova evidencie a existência, através de um planejamento físico ou seja de um cronograma integrado, que demonstre interdependência dos programas. Além disso, é possível verificar que existe uma falha na cultura de planejamento da Fundação Renova. Isto é possível observar principalmente na relação com os demais programas que não são coordenados diretamente pela equipe de "Escritório de Projetos" (*Project Management Office* – PMO). Foram relatadas inúmeras vezes pelos gestores deste programa de gerenciamento uma resistência contra a cultura de planejamento e de controles integrados, indicando haver duas formas de gestão em conflito.

Desde a decisão do Juiz da 12ª Vara Federal, em 19 de maio de 2020.<sup>100</sup>, a Fundação Renova ainda não iniciou a operacionalização do portal de acesso a informações, conforme determinada naquela decisão. Esse início de operacionalização do portal, especialmente com a definição dos conteúdos que o comporão, bem como sua continuidade é extremamente importante para que as informações possam ser devidamente acessadas e garantir transparência do processo de reparação.

Se faz importante destacar que ferramentas para a visualização de dados na forma de "painéis de controle" (*Dashboards*), onde a gestão dos diversos programas aporta suas informações relativas às atividades executadas, processos em curso, planejamento de atividades e acompanhamento de resultados, destinadas a suportar os gestores e instâncias superiores na tomada de decisão,

<sup>100</sup> PJE nº 1000412-91.2020.4.01.3800 - Decisão Eixo Prioritário nº6 Questões Diversas – Mário de Paula Franco Júnior - Juiz Federal/12ª Vara Federal – A decisão diz: "...DEFIRO o pedido formulado pela AGU e, via de consequência, determino a Fundação Renova a obrigação de instituir, no prazo máximo de 90 dias, o Sistema de Monitoramento de Informações do Desastre Mariana, mediante portal de acesso, restrito e controlado, de informações para fins de gestão dos órgãos ambientais e demais órgãos de controle, observando as seguintes premissas: "....."(i) Ferramenta de acesso (portal *on line*) à informação quanto aos programas afetos ao TTAC e TAC-GOV...para consulta e download de dados aos seus Bancos de Dados (share point, arcGIS/SIG, dashboards, relatório de municípios, SAP, SGS, portal da transparência) com os indicadores, estudos e projetos em execução de todos os programas em andamento.....)



alimentando a cadeia de comando e controle na Fundação Renova, são hoje classificados pela Fundação como “documentos internos”, sendo compartilhados apenas com as mantenedoras da Fundação mas não com o sistema CIF e/ou com as instituições de justiça. Não há transparência nesse sentido e a decisão judicial acima referida segue em descumprimento.

Para garantir a transparência de informações é extremamente necessário que a Fundação Renova garanta o atendimento aos acordos firmados, seja o TTAC, o TAP, o TAC-Gov ou ainda à decisões judiciais, efetuando a disponibilização de documentação solicitada. Desta forma é importante que:

- Volte a fornecer os *masterplans* (cronogramas de cada programa) como vinha sendo entregue para Ramboll;
- Envie o orçamento 2021, a correlação e a correspondência de Estrutura Analítica de Custos (EAC) e Estrutura Analítica do Projeto (EAP), sendo levado em observação que este detalhamento deverá atender minimamente o nível de projeto; e
- Apresente junto aos relatórios mensais de atividades, o detalhamento dos gastos realizados *versus* o planejado pelos projetos e/ou atividades, apresentando justificativas individualizadas, caso a caso, para compreensão dos desvios e racionalidade das readequações.

Para melhorar o perfil de integração das atividades dos programas nos territórios é necessário conectar estas ações ao Plano de Território Integrado (PTI) realizando conversas com os territórios e ouvindo as comunidades dentro da participação prevista no TTAC e TAC GOV e, por meio desta participação, garantir as especificidades de cada programa em cada território.

**PG022/41: PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DOS PROGRAMAS SOCIOECONÔMICOS E SOCIOAMBIENTAIS**

| Principal desafio do programa, a ser vencido                                                                                                                                                                       | Ações de resposta para superação do desafio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Interdependências<br>(entre as ações de resposta para superação do desafio e outras ações necessárias)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                    | Curto prazo<br>(3 meses - "Emergencial")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Médio prazo<br>(de 4 meses a 12 meses, limitado a 2021)                                                                                                                                                                                                                                                                           | Longo prazo<br>(superior a 12 meses, a partir de 2022)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1 - Disponibilizar o acesso a todas as informações de execução dos programas para os interessados no processo de reparação dos danos do desastre e reduzir a rotatividade dos gerentes e técnicos dos programas; e | <ul style="list-style-type: none"> <li>1 - Garantir o cumprimento dos itens acordados no TAP, efetuando a disponibilização de documentações, tais como: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voltar a disponibilizar as documentações que já vinham sendo enviadas para a Ramboll em formato (MS Project) dos cronogramas de todos os programas;</li> <li>- Enviar o Masterplan integrado que a Fundação Renova já havia informado a existência de um em formato Excel;</li> <li>- Enviar o Orçamento 2021 e a correlação de Estrutura Analítica de Custos (EAC) e Estrutura Analítica do Projeto (EAP), observando-se que o detalhamento deverá atender minimamente o nível de projeto.</li> <li>- Apresentar com os relatórios mensais de atividades, o detalhamento dos gastos realizados versus planejado pelos projetos e/ou atividades, apresentando justificativas individualizadas, caso a caso, para compreensão dos desvios e readequações</li> </ul> </li> <li>Garantir a operacionalização de plataforma de acesso a todas as informações. Decisão judicial de 19/05/2020.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar os ajustes nas questões orçamentárias após discussão com CIF;</li> <li>Criar um cronograma integrado aonde mostre interdependência dos programas.</li> <li>Dar manutenção ao acesso aos dashboards de gestão cumprindo os requisitos da decisão de 19 de maio de 2020.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Adequar a territorialização dos programas a partir da deliberação do CIF e dos dados de impactos disponíveis seja por meios de estudos ou das informações disponíveis nos canais de relacionamento, além de posicionar-se sistematicamente face à necessidades capturadas pelas equipes de diálogo nos territórios de atuação da Fundação Renova.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Todos os PGs: devem, dentro do eixo de gestão e administração da Fundação Renova, trabalhar com equipes de PMO dedicadas ao programa e a sua integração gerencial com as diretorias e diretoria executiva, bem como o Conselho Curador. Os orçamentos recebem liberação a partir de critérios que são veiculados pelo PG022/41, o que força por completo uma correlação de forças gerenciais e políticas de cada área técnica da Fundação com essa área gerencial.</li> </ul> |

| PG022/41: PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DOS PROGRAMAS SOCIOECONÔMICOS E SOCIOAMBIENTAIS |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Principal desafio do programa, a ser vencido                                        | Ações de resposta para superação do desafio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                          | Interdependências<br>(entre as ações de resposta para superação do desafio e outras ações necessárias)                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                     | Curto prazo<br>(3 meses - "Emergencial")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Médio prazo<br>(de 4 meses a 12 meses, limitado a 2021)                                                                                                                  | Longo prazo<br>(superior a 12 meses, a partir de 2022)                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 2 - Melhorar o perfil de integração das atividades dos programas nos territórios.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Conectar o PTI (Plano Territorial Integrado) realizando conversas com os territórios e ouvindo as comunidades dentro da participação prevista no TTAC e TAC GOV e por meio desta participação garantir as especificidades de cada programa e cada território.</li> <li>Recomendar ao CIF instituição de GT de acompanhamento ou nomeação de CT para acompanhar o PG022/41</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Uma vez iniciado o item informado no curto prazo o mesmo deverá ter continuidade durante todo o processo de reparação.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Uma vez iniciado o item informado no curto prazo o mesmo deverá ter continuidade durante todo o processo de reparação.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>PG006: impõe que a Renova faça processos decisórios de adaptação de todos os programas de acordo com sua abrangência nos diferentes territórios e depois consolide caminhos de prestação de contas, garantindo os mecanismos de controle social sobre seus resultados em cada um dos territórios, criando ciclos participativos no sistema de gerenciamento.</li> </ul> |

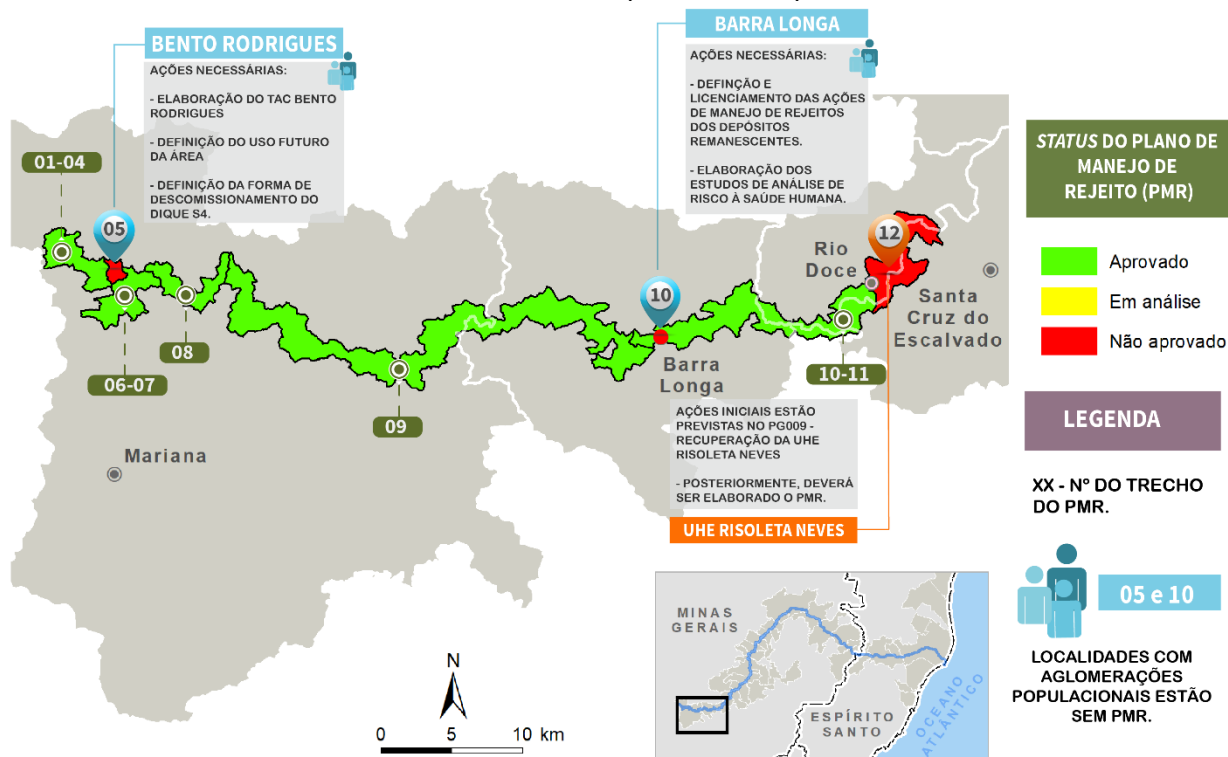
### 3.23 PG023/PG024: Programa de Manejo de Rejeitos e Sistemas Contenção e Tratamento de Rejeitos *In Situ*

As ações de manejo de rejeitos são definidas no “Plano de Manejo de Rejeitos”, um estudo que engloba a caracterização ambiental do trecho e avaliação de custo-benefício simplificada de alternativas, e são comunicadas aos proprietários das áreas de intervenção para obtenção de anuências. Todavia, as consequências dessas ações extrapolam as áreas de intervenção e afetam outros atingidos em aspectos de saúde, segurança hídrica e alimentar e direito ao usufruto do rio. Portanto, o principal desafio é inverter o processo de tomada de decisão estabelecido na Nota Técnica IBAMA/SISEMA/IEMA nº 002/2017, de forma a estruturar etapas prévias à decisão que permitam o alinhamento, apresentação e pacificação do conhecimento existente com as Comissões de Atingidos, para estabelecer um nível de participação com Controle Cidadão. Questões que deverão ser esclarecidas junto aos atingidos:

- O que era o rejeito dentro da barragem de Fundão?
- Qual foi o impacto físico do rejeito com o rompimento?
- Qual foi o impacto químico do rejeito com o rompimento?
- O que significa / quais as consequências se o rejeito ficar e/ou ser retirado de dentro do rio e das margens?

Atualmente, as alternativas avaliadas compreendem opções de contenção de rejeito no local (*in situ*) com o plantio de mudas nativas, reafeição de terreno, condicionamento do solo para agricultura às novas condições e construção de diques ou opções para remoção mecânica do rejeito dentro ou fora do rio. Conforme ilustrado na Figura 3.23-01, as localidades com aglomerações populacionais trazem desafios que precisam ser resolvidos para finalizar seus Planos de Manejo de Rejeitos, sobretudo em Bento Rodrigues (Trecho 5) e na área Urbana de Barra Longa (inserida no Trecho 10). No entorno do lago da UHE Risoleta Neves (Trecho 12, nos municípios de Rio Doce/MG e Santa Cruz do Escalvado/MG) as ações de manejo de rejeitos estão previstas no PG009 – Recuperação da UHE Risoleta Neves e devem seguir as condicionantes da Licença de Operação Corretiva, conforme descrito no Parecer Único nº 1496/2020.

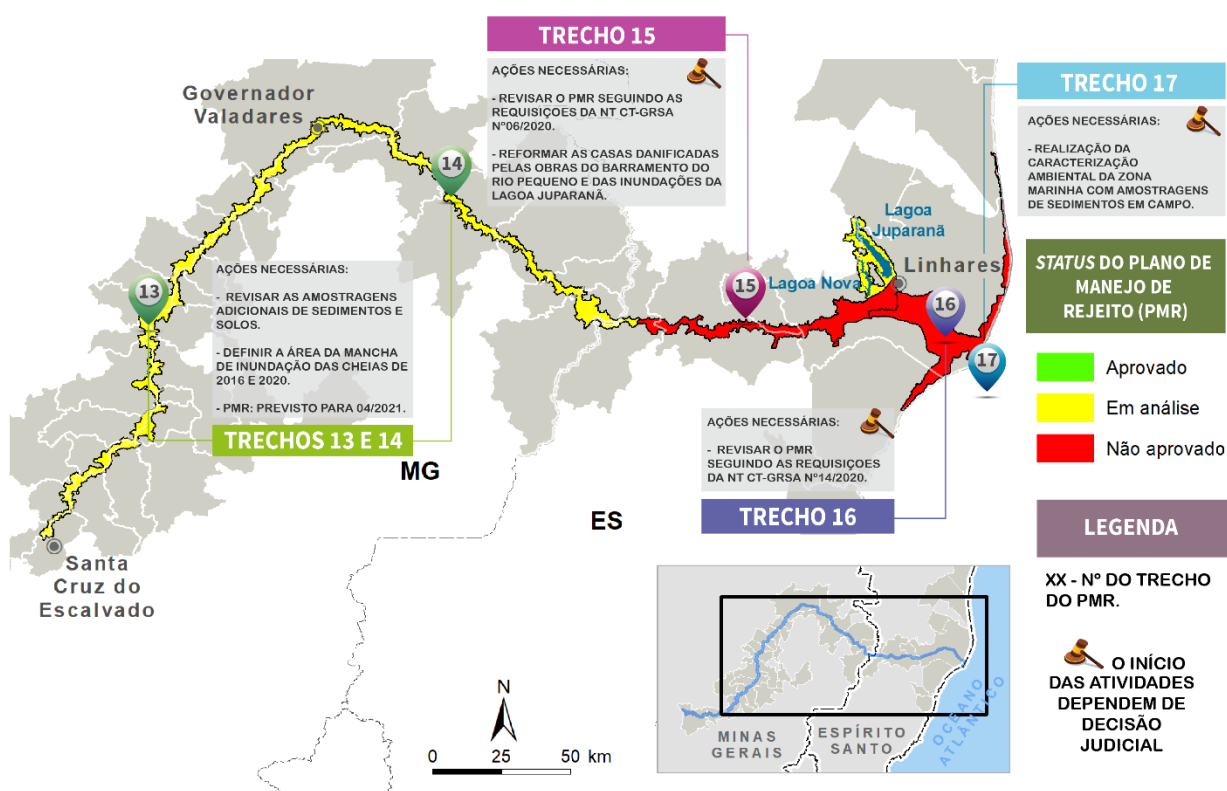
Figura 3.23-01: Mapa com principais desafios em localidades com aglomerações populacionais entre Fundão e a UHE Risoleta Neves (Trechos 1 a 12).



Em Bento Rodrigues é necessário definir e acordar com a Comissão de Atingidos o uso futuro do subdistrito, que depende da compatibilização de três fatores principais: (i) resolução da situação de uso e ocupação das propriedades particulares requisitadas pelo Decreto nº 500 de 20/09/2016, (ii) definição da forma de descomissionamento do dique S4 (remoção total ou parcial ou manutenção) e (iii) solução do conflito presente na implementação do Museu de Território em Bento Rodrigues. Logo, é fundamental retomar as reuniões para elaboração do TAC Bento Rodrigues.

A área urbana de Barra Longa, que foi atingida pela passagem e deposição de rejeitos, precisa de uma reorganização territorial que considere o manejo dos rejeitos remanescentes na cidade e o gerenciamento dos riscos à saúde humana. Conforme previsto no "Ofício SEMAD/SUPRAM CENTRAL-DRRA nº 155/2020", todas as intervenções no local devem ser licenciadas. Dessa forma, as ações compensatórias devem ser acordadas com a Comissão de Atingidos e a Assessoria Técnica Independente AEDAS (ATI AEDAS).

Figura 3.23-02: Mapa com principais desafios nos trechos após a UHE Risoleta Neves até o mar (Trechos 13 a 17).



Os municípios compreendidos entre a UHE Risoleta Neves e a foz do rio Doce estão sem Planos de Manejo de Rejeitos (PMRs) aprovados. Nos trechos 13 e 14, até a UHE Mascarenhas, a entrega do PMR revisado está prevista para abril de 2021 e depende das amostragens adicionais de solo e sedimentos em campo e da delimitação da área de potencial impacto, que será definida através da modelagem da mancha de inundação das cheias de 2016 e 2020. Os PMRs dos Trechos 15 (até a cidade de Linhares/ES) e 16 (até a foz) foram entregues em atendimento aos itens 11 e 11.1 do Eixo Prioritário nº 1, porém não foram aprovados e precisam de decisão judicial para prosseguir com o atendimento às requisições das Notas Técnicas CT-GRSA nº 06/2020 e nº 14/2020, respectivamente. Na zona marinha (Trecho 17), a elaboração do PMR depende das campanhas de campo para caracterização ambiental, cujo início depende da decisão do juiz.

Especificamente na sede de Linhares/ES, durante o período emergencial, foi construído um barramento no rio Pequeno para evitar o contato das águas do rio Doce com a Lagoa Juparanã. Em 25/09/2019, foi determinada, através de decisão judicial, a remoção deste barramento após a construção de uma ensecadeira submersa. Essa nova estrutura permite a vazão da água no sentido da

lagoa para o rio Doce e pode ser alteada provisoriamente com solo argiloso quando o nível do rio aumentar. As constantes obras de reforço e adequações no barramento causaram danos às residências da rua Beira Rio (Linhares/ES) e a elevação do nível da lagoa Juparanã gerou uma inundação que prejudicou moradias do bairro Patrimônio da Lagoa (Sooretama/ES). Dessa forma, a prioridade é reformar as casas danificadas e realocar as famílias cujos imóveis encontram-se em áreas de risco e/ou com restrições ambientais.



| PG023/PG024: PROGRAMA DE MANEJO DE REJEITOS E SISTEMAS CONTENÇÃO E TRATAMENTO DE REJEITOS <i>IN SITU</i>                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Principal desafio do programa, a ser vencido                                                                                                                | Principal desafio do programa, a ser vencido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Principal desafio do programa, a ser vencido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                             | Curto prazo<br>(3 meses - "Emergencial")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Médio prazo<br>(de 4 meses a 12 meses, limitado a 2021)                                                                                                                                                                                               | Longo prazo<br>(superior a 12 meses, a partir de 2022)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1 - Estabelecer um diálogo transparente com as comunidades atingidas, para construir um entendimento comum e aceitável pelos atores envolvidos no processo. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar a inversão da ordem de participação dos atingidos no fluxo do Plano de Manejo de Rejeitos, realizando sua escuta / possibilidade de participação efetiva anteriormente à tomada de decisão;</li> <li>Definir conteúdos associados aos conhecimentos disponíveis sobre o manejo de rejeitos, especialmente que possam contribuir para responder as seguintes perguntas.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar produtos de informação considerando produção gráfica, áudios, vídeos, folders e banners em formato físico e digital em linguagens diversas e também para diversos veículos de comunicação.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Executar a mobilização e informação nos territórios atingidos, incluindo os passos:</li> <li>Mapear as comunidades; realizar consultas prévias às comissões locais para adequar o plano de mobilização; planejar a logística da ação informativa; distribuir e difundir os produtos de informação; Avaliar o alcance da mobilização informativa e debater as alternativas e seus diferentes graus de viabilidade técnica/econômica.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>PG006 – operacionalização dos diálogos territoriais / PTIs;</li> <li>PG009 – implementação de processo similar no caso da retomada da UHE Risoleta Neves, com a particularidade do licenciamento da Fazenda Floresta;</li> <li>PG035 – curadoria do CIT na perspectiva de manejo de rejeitos;</li> <li>PG036 – disponibilização de informações no site / portal da transparência.</li> </ul> |

**PG023/PG024: PROGRAMA DE MANEJO DE REJEITOS E SISTEMAS CONTENÇÃO E TRATAMENTO DE REJEITOS *IN SITU***

| Principal desafio do programa, a ser vencido                                                                                                                                                                                                    | Principal desafio do programa, a ser vencido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Principal desafio do programa, a ser vencido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                 | Curto prazo<br>(3 meses - "Emergencial")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Médio prazo<br>(de 4 meses a 12 meses, limitado a 2021)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Longo prazo<br>(superior a 12 meses, a partir de 2022)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2 - Revisão e aprovação dos estudos dos Planos de Manejo de Rejeitos (PMR), com caracterização ambiental e definição de ações de recuperação e/ou de monitoramento, entre a UHE Risoleta Neves e a Foz (cerca de 542 km do rio Doce) até o mar. | <p>Trechos 13 e 14:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Conseguir a anuência de acesso dos proprietários para realização das amostragens de solo e sedimentos em campo para caracterização ambiental do PMR.</li> <li>Obter os dados de batimetria e de operação das usinas hidrelétricas de Baguari, Mascarenhas e Aimorés para determinar a mancha de inundação das cheias de 2016 e 2020 (reproduzir esses eventos com modelagem computacional).</li> <li>Concluir a entrega do Estudo de Mancha de Inundação entre a UHE Risoleta Neves e a foz do rio Doce, em atendimento à Nota Técnica CT-GRSA nº 22/2020 / Deliberação CIF nº 453.</li> </ul> <p>Trecho 17:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Iniciar as campanhas de campo para caracterização ambiental (Etapa 2) do PMR.</li> </ul> | <p>Trechos 13 e 14:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Concluir o PMR, previsto para abril de 2021;</li> <li>Iniciar a implementação das ações de manejo de rejeitos previstas nos PMRs.</li> </ul> <p>Trecho 15:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Revisar o PMR seguindo as requisições da Nota Técnica CT-GRSA nº 06/2020.</li> </ul> <p>Trecho 16:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Revisar o PMR seguindo as requisições da Nota Técnica CT-GRSA nº 14/2020.</li> </ul> <p>Trecho 17:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Iniciar a elaboração do Plano de Manejo de Rejeitos do Trecho 17.</li> </ul> | <p>Trechos 13 e 14:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Iniciar o monitoramento da eficácia das ações de manejo de rejeitos definidas nos planos.</li> </ul> <p>Trechos 15 e 16:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar as ações de manejo de rejeitos previstas nos PMRs dos Trechos 15 e 16.</li> </ul> <p>Trecho 17:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Entregar o Plano de Manejo de Rejeitos do Trecho 17 para avaliação do CIF e em juízo.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Eixo 1 - Itens 11 e 11.1: Os PMRs dos trechos 15 e 16 foram entregues e necessitam da decisão do juiz sobre a necessidade de revisão desses planos.</li> <li>Eixo 1 - Itens 12, 13 e 14: A execução das campanhas de campo para caracterização ambiental (Etapa 2) do PMR do Trecho 17 dependem de decisão judicial.</li> <li>PGs 017 e 032: estes programas poderão sofrer ampliações ou limitações de atuação / abrangência em função dos resultados dos estudos de mancha de inundação, previstos para o primeiro trimestre de 2021.</li> </ul> |

**PG023/PG024: PROGRAMA DE MANEJO DE REJEITOS E SISTEMAS CONTENÇÃO E TRATAMENTO DE REJEITOS *IN SITU***

| Principal desafio do programa, a ser vencido                                                                       | Principal desafio do programa, a ser vencido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Principal desafio do programa, a ser vencido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                    | Curto prazo<br>(3 meses - "Emergencial")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Médio prazo<br>(de 4 meses a 12 meses, limitado a 2021)                                                                                                                     | Longo prazo<br>(superior a 12 meses, a partir de 2022)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3 - Indefinição de ações de manejo de rejeitos em áreas com aglomeração populacional, como na Sede de Barra Longa. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Instaurar processo participativo que possibilite a resolução de conflitos presentes no território;</li> </ul> <p>Definir as ações necessárias, conjuntamente à Comissão de Atingidos e ATI AEDAS, para manejar os rejeitos remanescentes na área urbana de Barra Longa, sobretudo nas propriedades próximas ao Parque de Exposições e no aterro do Campo de Futebol dos Rodoviários;</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Iniciar a elaboração do PMR do Trecho 10/Sede de Barra Longa;</li> </ul> <p>Definir a modalidade de licenciamento a ser adotada.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar e aprovar a peça de licenciamento solicitada pelo órgão ambiental (PCA, RCA, EIA, etc.);</li> <li>Definir as ações compensatórias para a área urbana de Barra Longa conjuntamente com a Comissão de Atingidos, ATI AEDAS e SEMAD;</li> <li>Implementar ações de gerenciamento dos riscos apontados nos estudos de Análise de Risco à Saúde Humana, caso necessário;</li> <li>Executar as ações de manejo de rejeitos licenciadas e implementar as ações compensatórias acordadas;</li> </ul> <p>Implementar processo de acompanhamento das ações acordadas conjuntamente com a Comissão de Atingidos e ATI AEDAS</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>PG006 – operacionalização dos diálogos territoriais / PTIs;</li> <li>PG014: acompanhamento do processo de resposta às recomendações dos estudos de ARSH;</li> <li>PG035 – curadoria do CIT na perspectiva de manejo de rejeitos;</li> <li>PG036 – disponibilização de informações no site / portal da transparência.</li> </ul> |

**PG023/PG024: PROGRAMA DE MANEJO DE REJEITOS E SISTEMAS CONTENÇÃO E TRATAMENTO DE REJEITOS *IN SITU***

| Principal desafio do programa, a ser vencido                                                              | Principal desafio do programa, a ser vencido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Principal desafio do programa, a ser vencido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                           | Curto prazo<br>(3 meses - "Emergencial")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Médio prazo<br>(de 4 meses a 12 meses, limitado a 2021)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Longo prazo<br>(superior a 12 meses, a partir de 2022)                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4 – Definição do futuro dos diques em Bento Rodrigues (dique S4) e barramento do rio Pequeno em Linhares. | <p>Bento Rodrigues:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instaurar um processo participativo que possibilite a resolução de conflitos presentes no território;</li> <li>• Retomar as negociações para a elaboração do "TAC Bento Rodrigues", envolvendo a Comissão de Atingidos e ATI Cáritas, de modo a definir o uso futuro do distrito;</li> <li>• Retomar as discussões sobre o futuro do dique S4 considerando os resultados do estudo "NEBA Dique S4", elaborado pela Ramboll;</li> <li>• Equacionar juridicamente a restrição ao direito de propriedade naquelas ocupadas pelo lago do dique S4, até que haja definição quanto à solução final (Decreto nº 500 de 20/09/2016);</li> </ul> <p>Linhares:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instaurar processo participativo que possibilite a resolução de conflitos presentes no território;</li> <li>• Definir as ações necessárias relativas à gestão dos barramentos com a Comissão de Atingidos.</li> </ul> | <p>Bento Rodrigues:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir a manutenção ou descomissionamento do dique S4;</li> <li>• Resolver a situação do uso e ocupação das propriedades requisitadas pelo Decreto nº 500 de 20/09/2016;</li> <li>• Definir ações compensatórias aos moradores das propriedades ocupadas compulsoriamente pelo lago do dique S4, em função da restrição ao direito de propriedade;</li> <li>• Incorporar ao "TAC Bento Rodrigues" as definições relativas ao futuro do dique S4.</li> </ul> | <p>Bento Rodrigues:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar a devolução das áreas requisitadas pelo Decreto nº 500/2016 aos seus respectivos proprietários;</li> <li>• Finalizar, em acordo com a Comissão de Atingidos e ATI Cáritas, o "TAC Bento Rodrigues";</li> <li>• Implementar as atividades definidas no "TAC Bento Rodrigues".</li> </ul> | <p>Bento Rodrigues:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Requisição administrativa: Decreto nº 500 de 20/09/2016, vencida em 06/2019;</li> <li>• PG012: discussões relativas ao "TAC Bento Rodrigues" e museu de território; danos ao patrimônio arqueológico da velha Bento (Estrada Real e muro de pedras histórico);</li> </ul> <p>Bento Rodrigues e Linhares:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PG006 – operacionalização dos diálogos territoriais / PTIs;</li> <li>• PG035 – curadoria do CIT na perspectiva de manejo de rejeitos;</li> <li>• PG036 – disponibilização de informações no site / portal da transparência.</li> </ul> |

### 3.25 PG025: Programa de Recuperação da Área Ambiental 1

O Programa de Recuperação da Área Ambiental 1 tem por objetivo o atendimento de três cláusulas do TTAC. Duas emergenciais, a cláusula 158, considerada cumprida, e a 160, cujo atendimento está em análise pela Câmara Técnica de restauração Florestal - CT-FLOR. A terceira cláusula, 159, estava programada para encerramento em março de 2020. Porém, só em 31 de agosto de 2020, a Fundação Renova protocolou um relatório do status de atendimento dessa cláusula.

O Relatório traz informações diversas, como termo de adesão ao programa pelo proprietário, resultados da análise de solos, recomendação de adubação e calagem, diagnóstico ambiental, o projeto executivo e lista de espécies recomendadas. Tais informações, apesar de definidas por propriedade, são genéricas. A lista de espécies considera o resultado de um inventário para a região, sem considerar as exigências fisiológicas dessas espécies como, por exemplo, tipo de solo, usando as mesmas recomendações de adubação aplicadas para as espécies cultivadas. Ocorre que as plantas nativas do bioma Mata Atlântica possuem exigências nutricionais distintas, associadas a solos com o pH ácido (Drumond e colaboradores, 1996). Por exemplo, a recomendação de calagem foi limitada aos dados de saturação por bases (V%), um conceito aplicado em condições para solos cultivados e degradados, mas inadequada para as áreas cobertas pelos sedimentos, cuja a capacidade de troca de cátions (CTC) é reduzida, baixos teores de argila e de matéria orgânica. Portanto, a CTC facilmente se torna saturada, o que leva a um falso entendimento de que se trata de um "solo eutrófico", com elevados teores de bases. Entretanto, em função da baixíssima CTC, na verdade o substrato avaliado não possui os teores de bases adequados para suprir as demandas fisiológicas de maior parte das espécies. Além de uma abordagem generalista na recomendação, os resultados de estudos realizados por instituições de pesquisa, como aquelas relacionadas à microbiologia do solo com bactérias fixadoras de nitrogênio e fungos micorrízicos não foram incorporados às recomendações.

Os projetos com as informações técnicas para recuperação das áreas afetadas foram definidos para muitas das áreas apenas em 2020, posterior à realização do plantio entre 2018 e 2019, evidenciando que os projetos não são considerados. E, por outro lado, a definição desses projetos foi concluída após 2 anos das análises dos substratos realizadas em 2018. Levando em consideração que se trata de uma área fortemente modificada pelo impacto e com grandes intervenções, possivelmente, alguns parâmetros de material devam ter sofrido modificação até o plantio.

A análise dos projetos associada aos resultados levantados em vistoria pela Ramboll indica que, apesar do esforço da Fundação Renova em realizar atividades de plantio e condução da regeneração em 431 ha ao longo dos últimos anos, a recuperação da Área Ambiental 1 requer um esforço maior para se alcançar os parâmetros indicadores de um processo adequado de recuperação.

As áreas vistoriadas (25% do número de projetos) indicam baixa incidência de cobertura vegetal nativa, frequência de *Brachiaria sp.* ou *Panicum sp.* em 100% das áreas e mudas plantadas pouco desenvolvidas. Destaca-se que dentre as áreas vistoriadas, havia uma área experimental da UFMG, com bom desenvolvimento e maior variedade de espécies que as demais consideradas "recuperadas" pela Fundação Renova. Esses parâmetros refletem falhas no diagnóstico e na elaboração dos projetos executivos, principalmente na definição de espécies e recomendações de manejo do solo (adubação, calagem). Portanto, a definição de espécies adequadas de forma a permitir o processo de sucessão ecológica e a recuperação dos parâmetros físico-químicos do substrato (solo + rejeito) para as condições que atendam às exigências fisiológicas da maior parte das espécies florestais nativas, constituem um grande desafio para o programa.

O uso inadequado dos terrenos é o principal fator que favorece a incidência de processos erosivos na área e a circulação de animais domésticos, além de danificar os plantios de mudas nas APPs, é um forte fator que pode desencadear processos erosivos. A Fundação Renova protocolou junto ao relatório da cláusula 159, dois relatórios que indicam a presença de animais de criação, principalmente bovinos e bubalinos, nas áreas de recuperação ambiental, fato também observado pela Ramboll nas vistorias, o que limita o desenvolvimento das mudas plantadas ou da regeneração. A Fundação Renova informa que esclareceu aos proprietários sobre a importância de recuperação das APPs. Entretanto, a Ramboll considera que essa ação requer um esforço que envolva outras partes interessadas, como as secretarias municipais e estadual de meio ambiente. A construção conjunta de uma estratégia de comunicação

visando ao esclarecimento sobre a importância de adequação e atendimento à legislação de proteção às áreas de APP deve ser considerada para o avanço da recuperação dessas áreas. Por fim, a ação deve ser reforçada pela implementação do projeto de pagamento por serviços ambientais (PSA) em todas as propriedades que aderiram ao programa, na tentativa de estimular o envolvimento dos proprietários nas ações.



**PG025: PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DA ÁREA AMBIENTAL 1**

| Principal desafio do programa, a ser vencido                                                                                                                                    | Ações de resposta para superação do desafio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                       | Interdependências<br>(entre as ações de resposta para superação do desafio e outras ações necessárias)                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                 | Curto prazo<br>(3 meses - "Emergencial")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Médio prazo<br>(de 4 meses a 12 meses, limitado a 2021)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Longo prazo<br>(superior a 12 meses, a partir de 2022)                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1 - Alcançar os parâmetros indicadores de um processo adequado de recuperação (densidade, diversidade, riqueza, biota do solo, carbono orgânico e outros definidos no programa) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar as diretrizes do programa quanto à definição das espécies e proporção dos grupos de plantio respeitando a dinâmica dos processos de sucessão, considerando o processo específico da área;</li> <li>• Ajustar as características específicas dos projetos executivos, incluindo, eventualmente, novas análises do solo, buscando identificar as características físicas, químicas e biológicas mais restritivas para cada área de plantio florestal;</li> <li>• Levantar os resultados obtidos em área experimental da UFMG e demais projetos desenvolvidos por outras instituições, identificando as oportunidades de replicar os resultados positivos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar um levantamento das espécies que tiveram um desenvolvimento adequado até o momento, ou não, identificando as possíveis causas do insucesso no desenvolvimento das espécies plantadas;</li> <li>• Aplicar os resultados das pesquisas desenvolvidas pelas universidades, como, por exemplo, os estudos de microbiologia do solo realizadas pela UFV;</li> <li>• Realizar o manejo adequado do substrato, buscando o aumento dos teores de Carbono orgânico e melhorias nos demais parâmetros do solo.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar continuidade ao manejo adequado;</li> <li>• Realizar o monitoramento da cobertura vegetal e das alterações na conectividade da paisagem, buscando oportunidades de melhorias.</li> </ul> | PG017: Ações de recuperação implementadas pelo PASEA, como manejo orgânico, implementação de barraginhas;<br>PG023/24: Revisão e aprovação dos estudos dos Planos de Manejo de Rejeitos, com caracterização ambiental e definição de ações de recuperação e/ou de monitoramento, entre a UHE Risoleta Neves e a Foz (cerca de 542 km do rio Doce) até o mar.                          |
| 2 – Aumentar a sensibilização e adesão dos proprietários rurais ao programa.                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Construir estratégia de comunicação junto às secretarias municipais e estadual de meio ambiente, visando ao esclarecimento sobre a importância de adequação e atendimento à legislação de proteção às Áreas de Preservação Permanente (APP).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar o projeto (PSA) em todas as propriedades que aderirem ao programa;</li> <li>• Finalizar pendências de indenização com os proprietários que não realizaram a adesão ao programa.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorar as áreas que recebem o PSA, e implementar os ajustes necessários.</li> </ul>                                                                                                       | PG017: compatibilização do cronograma de implementação do PASEA no Território 1 e ATER no Território 2 com ações de reflorestamento e conscientização ambiental;<br>PG033: incluir ações de educação ambiental direcionadas aos proprietários atingidos;<br>PG36: promover uma mudança de rumo na comunicação da Fundação Renova, reposicionando-a para além da visão institucional e |

|  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  | <p>promocional para adotar uma comunicação social voltada para atendimento às demandas das comunidades atingidas, em seus aspectos econômicos, sociais e ambientais; e</p> <p>Secretarias municipais e do estado de Minas Gerais de meio ambiente.</p> |
|--|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 3.26 PG026: Programa de Recuperação de Áreas de Preservação Permanente (APPs) e Áreas de Recarga Hídrica (ARH)

O programa tem caráter compensatório e consiste na recuperação da cobertura florestal em 40.000 hectares de APPs e áreas de recarga hídrica (ARHs) até o ano de 2029 e mais três anos de monitoramento, com previsão de conclusão no ano 2032. Desses, 30.000 hectares devem ser recuperados por meio do manejo da regeneração natural e 10.000 hectares, com o método de recuperação ativa, que consiste no plantio de mudas de espécies florestais nativas, em atendimento à cláusula 161 do TTAC. Os dados informados pela Fundação Renova indicam que 493 hectares receberam efetivamente ações de recuperação, com o plantio de mudas ou a condução da regeneração natural, o que representa 19,8% do planejado e 1,2% da meta final do programa, os 40.000 hectares e apenas 15% (364 ha) da área programada no escalonamento do programa conta com projetos executivos, indicativo de grande possibilidade de descumprimento do prazo definido.

Assim como nos demais programas de restauração (PG 025 e 027), a definição dos projetos executivos pautados em diagnósticos adequados, previamente ao início das atividades, e implementado corretamente pela equipe executora é essencial para o sucesso da recuperação das áreas degradadas. A definição das espécies e da modalidade de restauração ecológica, as ações de manejo adotadas, como na condução da regeneração, coroamento e roçada cuidadosa que não elimine os regenerantes, mantendo as herbáceas pioneiras constituem etapas do programa e são pontos críticos para o sucesso da recuperação das áreas de APP. As ações estabelecidas precisam ser cumpridas, o grupo de espécies usadas não pode ser definido pela disponibilidade do mercado e as análises de solo precisam subsidiar uma recomendação adequada, o que requer um planejamento criterioso a fim de evitar alterações críticas de última hora. A consideração dos indicadores de qualidade do solo é fundamental para a compreensão e gestão dos ecossistemas (Mendes et al. 2018).<sup>101</sup>, no documento do programa as orientações para adubação e calagem são generalistas, pautadas no fato de que os estudos sobre o requerimento nutricional de espécies nativas da Mata Atlântica são escassos, não havendo referências precisas para um diagnóstico nutricional direcionado para as espécies utilizadas na recuperação das unidades de trabalho. De fato, os estudos são escassos, mas, as definições precisam levar em consideração que os solos dos biomas Cerrados e Mata Atlântica são naturalmente ácidos e adequados para as espécies que foram selecionadas para esses ambientes, evitando as recomendações generalistas e bem definidas para as espécies cultivadas. O cumprimento do cronograma planejado desse programa também possui limitações associadas à sua grande dimensão e, particularmente, das partes interessadas. Dentre as seis restrições mencionadas no programa, podemos destacar a adesão voluntária e o engajamento do produtor ao programa. Portanto, a definição de uma estratégia para cumprimento do cronograma, deve considerar o investimento adequado em recursos técnicos, assim como uma estratégia que busque sensibilizar os produtores da região, enquanto parte interessada no processo. A dificuldade para adesão de proprietários ao programa está relacionada ao fato de que eles perderão área produtiva, que legalmente já deveria estar protegida. Nesse contexto, podemos considerar que a mobilização de proprietários associado à manutenção dos que aderiram ao programa é realmente um fator desafiador.

A bacia do rio Doce tem um histórico de uso e ocupação do solo que levou ao processo de desmatamento indiscriminado, refletindo em processos erosivos de encostas e assoreamento dos cursos d'água (PIRH, 2010) e na fragmentação da vegetação remanescente. A Fundação Renova já iniciou o processo de PSA, definido pela CT-FLOR. Além disso, o programa está sendo reestruturado em parceria com os governos de Minas Gerais e do Espírito Santo (IEF e SEMA) nos moldes do Reflorestar, um programa de restauração do estado do Espírito Santo, implementado em 2012. Com a experiência da Secretaria de Meio Ambiente do ES e com o apoio do IEF, a definição de uma estratégia de comunicação pautada no esclarecimento da importância de preservação das APPs constitui em estratégia importante para ampliar a adesão de proprietários ao programa, contribuindo para a conectividade dos fragmentos mapeados pelos estudos realizados pela Fundação Renova e universidades, favorecendo à biodiversidade e, também, como um legado positivo para conscientização em toda bacia do rio Doce.

<sup>101</sup> MENDES, I. de C.; SOUSA, D. M. G. de; REIS JUNIOR, F. B. dos; LOPES, A. A. de C. Bioanálise de solo: como acessar e interpretar a saúde do solo. 23 p. Embrapa Cerrados. Circular Técnica, 38, 2018.

| PG026: PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE (APPS) E ÁREAS DE RECARGA HÍDRICA (ARH)                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Principal desafio do programa, a ser vencido                                                                                   | Ações de resposta para superação do desafio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Interdependências<br>(entre as ações de resposta para superação do desafio e outras ações necessárias)                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                | Curto prazo<br>(3 meses - "Emergencial")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Médio prazo<br>(de 4 meses a 12 meses, limitado a 2021)                                                                                                                                                                                                                                      | Longo prazo<br>(superior a 12 meses, a partir de 2022)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1 – Falta de projetos executivos adequados às condições específicas de cada propriedade, previamente ao início das atividades. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar e/ ou adequar os projetos executivos considerando as condições específicas ambientais para cada unidade de trabalho;</li> <li>Reavaliar o método de condução da regeneração natural, permitindo o estabelecimento de espécies pioneiras, incluindo as herbáceas.</li> </ul>                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Continuar a elaboração / adequação dos projetos executivos para cada unidade de trabalho;</li> <li>Garantir que os projetos elaborados sejam implementados seguindo todas as definições técnicas, atestado por fiscalização/gerenciamento;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Continuar a elaboração / adequação dos projetos executivos para cada unidade de trabalho (novas áreas definidas a cada ciclo anual).</li> <li>Garantir que os projetos elaborados sejam implementados seguindo todas as definições técnicas, atestado por fiscalização/gerenciamento;</li> <li>Redefinir as ações de monitoramento e realizar os ajustes necessários para sucesso da recuperação e cumprimento do cronograma.</li> </ul> | PG025 e 027: estes programas também desenvolverão alternativas tecnológicas de restauração.                                                                                                                                                      |
| 2 – Aumentar a adesão a permanência dos proprietários no programa;                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Redefinir a estratégia de comunicação para mobilização e engajamento junto às secretarias municipais e estadual de meio ambiente e comitês de bacia, e demais partes interessadas visando fortalecer o esclarecimento sobre a importância de adequação e atendimento à legislação de proteção às áreas de preservação permanente (APP).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar a estratégia de comunicação na bacia e o PSA em todas as propriedades que aderirem ao programa.</li> </ul>                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Incluir os resultados alcançados pelo programa na estratégia de comunicação, buscando ampliar a sensibilização dos demais proprietários na bacia.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                             | PG033: incluir ações de educação ambiental direcionadas aos proprietários das áreas que recebem ações deste programa. Secretarias municipais e estaduais de meio ambiente, por meio de suas políticas públicas voltadas à restauração florestal. |

### 3.27 PG027: Programa de Recuperação de Nascentes

O Programa, com caráter compensatório, tem por objetivo a recuperação da cobertura vegetal de 5.000 nascentes sendo 500 nascentes por ano ao longo de 10 anos. As nascentes serão recuperadas com o manejo da regeneração natural e o plantio de mudas para enriquecimento ou adensamento ou em área total, em atendimento à cláusula 163 do TTAC.

Até 2020, 5 anos após o desastre, foram realizadas ações que buscam a recuperação da APP em 820 nascentes, correspondendo a 55% do esperado para o período. Destaca-se que as ações de plantio de mudas e o cercamento constituem passos para o processo de recuperação, que se estabelecerá ao longo dos anos. Durante esse período é necessário a manutenção adequada, com a reposição das mudas, manutenção das cercas e outras atividades de manejo. Com isso, o sistema naturalmente passaria a responder à proteção contra os animais de criação, ao sombreamento provocado pelo plantio de espécies pioneiras, ao fornecimento de nutrientes, ao controle das espécies exóticas, permitindo o desenvolvimento das mudas plantadas e de possíveis regenerantes ou sementes que se encontravam em dormência no solo, aguardando as condições adequadas para se desenvolver. Entretanto, para que a resposta seja adequada, é necessário um diagnóstico que permita a elaboração de um projeto que inclua a definição adequada das espécies e suas exigências fisiológicas levando em consideração o processo de sucessão ecológica. Conforme mencionado para o PG026, a definição das espécies e da modalidade de restauração ecológica, as ações de manejo adotadas, como na condução da regeneração, coroamento e roçada cuidadosa que não elimine os regenerantes, mantendo as herbáceas pioneiras são pontos críticos para o sucesso da recuperação das áreas de APP no documento do programa. A consideração dos indicadores de qualidade do solo é fundamental para a compreensão e gestão dos ecossistemas (Mendes et al. 2018), no documento do programa as orientações para adubação e calagem são generalistas, pautadas no fato de que os estudos sobre o requerimento nutricional de espécies nativas da Mata Atlântica são escassos, não havendo referências precisas para um diagnóstico nutricional direcionado para as espécies utilizadas na recuperação das unidades de trabalho. De fato, os estudos são escassos, mas, as definições precisam levar em consideração que os solos dos biomas Cerrados e Mata Atlântica são naturalmente ácidos e adequados para as espécies que foram selecionadas para esses ambientes, evitando as recomendações generalistas e bem definidas para as espécies cultivadas.

Atualmente, há um déficit no número de projetos, do total de 1500 projetos esperados para o período, foram apresentados apenas 270 projetos, todos referentes às nascentes do ano 2 do programa (2017/2018). Portanto, há uma defasagem de 1230 projetos, sendo 500 do ano 1, 230 do ano 2 e 500 do terceiro ano do programa. A recuperação das nascentes do ano 1 foi implementada e está sendo conduzida sem projetos específicos para cada propriedade, que poderá refletir na baixa qualidade dos plantios e da recuperação das áreas. Essa falha pode levar a dificuldades no estabelecimento das plantas, retrabalho e maior investimento de recursos previstos para o programa. Portanto, é essencial que os projetos para as áreas sejam pautados em diagnósticos adequados, previamente ao início das atividades, e implementados corretamente pela equipe executora.

A bacia do rio Doce tem um histórico de uso e ocupação do solo que levou ao processo de desmatamento indiscriminado, refletindo em processos erosivos de encostas, assoreamento dos cursos d'água (PIRH, 2010) e fragmentação da vegetação remanescente. O Instituto Terra, criado em 1998 e parceiro da Fundação Renova no programa PG027, por meio do Programa Olhos d'água, que envolve ações de assistência técnica direta ao pequeno produtor rural, buscando esclarecer a importância da preservação das nascentes, conseguiu recuperar 1977 nascentes em 8 anos, indicando o quanto o processo é desafiador. A dificuldade para adesão de proprietários ao programa está relacionada ao fato de que eles perderão área produtiva, que deveria estar protegida, conforme legislação vigente. Alguns aderem e desistem no meio do caminho. Nesse contexto, podemos considerar que a mobilização de proprietários para o programa associada à manutenção dos que aderiram à proposta é um desafio. A Fundação Renova já iniciou o processo de PSA definido pela CT-FLOR. Além disso, o programa está sendo reestruturado em parceria com os governos de Minas Gerais e do Espírito Santo (IEF e IEMA) nos moldes do Reflorestar, um programa de restauração do estado do Espírito Santo, implementado em 2012. Com a experiência da Secretaria de Meio Ambiente do ES, do Instituto Terra e com o apoio do IEF, a definição de uma estratégia de comunicação pautada no esclarecimento da importância de

preservação das nascentes constitui em estratégia importante para ampliar a adesão de proprietários não só a esse programa, mas também como um legado positivo para conscientização em toda bacia do rio Doce. A sensibilização e adesão de proprietários poderá contribuir para a conectividade dos fragmentos mapeados pelos estudos realizados pela Fundação Renova e universidades, favorecendo à biodiversidade e a preservação das áreas de recarga hídrica abordada pelo PG027.



**PG027: PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DE NASCENTES**

| <b>Principal desafio do programa, a ser vencido</b>                                                                            | <b>Ações de resposta para superação do desafio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Interdependências</b><br>(entre as ações de resposta para superação do desafio e outras ações necessárias)                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                | <b>Curto prazo</b><br>(3 meses - "Emergencial")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Médio prazo</b><br>(de 4 meses a 12 meses, limitado a 2021)                                                                                                                                                                                                                               | <b>Longo prazo</b><br>(superior a 12 meses, a partir de 2022)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1 – Falta de projetos executivos adequados às condições específicas de cada propriedade, previamente ao início das atividades. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar e/ ou adequar os projetos executivos considerando as condições específicas ambientais para cada unidade de trabalho;</li> <li>Reavaliar o método de condução da regeneração natural, permitindo o estabelecimento de espécies pioneiras, incluindo as herbáceas.</li> </ul>                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Continuar a elaboração / adequação dos projetos executivos para cada unidade de trabalho;</li> <li>Garantir que os projetos elaborados sejam implementados seguindo todas as definições técnicas, atestado por fiscalização/gerenciamento;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Continuar a elaboração / adequação dos projetos executivos para cada unidade de trabalho;</li> <li>Garantir que os projetos elaborados sejam implementados seguindo todas as definições técnicas, atestado por fiscalização/gerenciamento;</li> <li>Redefinir as ações de monitoramento e realizar os ajustes necessários para sucesso da recuperação e cumprimento do cronograma.</li> </ul> | PG025 e 026: estes programas também desenvolverão alternativas tecnológicas de restauração.                                                                                                                                                             |
| 2 – Aumentar a adesão a permanência dos proprietários no programa;                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Redefinir a estratégia de comunicação para mobilização e engajamento junto às secretarias municipais e estadual de meio ambiente e comitês de bacia, e demais partes interessadas visando fortalecer o esclarecimento sobre a importância de adequação e atendimento à legislação de proteção às áreas de preservação permanente (APP).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar a estratégia de comunicação na bacia e o PSA em todas as propriedades que aderirem ao programa.</li> </ul>                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Incluir os resultados alcançados pelo programa na estratégia de comunicação, buscando ampliar a sensibilização dos demais proprietários na bacia.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                  | PG033: incluir ações de educação ambiental direcionadas aos proprietários das áreas que recebem ações deste programa.<br><br>Secretarias municipais e estaduais de meio ambiente, por meio de suas políticas públicas voltadas a restauração florestal. |

### 3.28 PG028: Programa de Conservação da Biodiversidade Aquática

Focado na biodiversidade aquática dos ambientes atingidos pelo desastre: água doce, estuarinos, marinhos, manguezais, restingas e praias. O programa é composto de ações de recuperação e conservação dos organismos aquáticos, assim como ações para conter e reduzir danos. É estruturado em dois pilares principais: (i) projeto de avaliação, diagnóstico e execução de medidas de reparação; e (ii) processos de monitoramento e identificação de danos agudos e crônicos.

O primeiro pilar – avaliação, diagnóstico e execução de medidas de reparação – tem previsão de término em 2032. Foi indicado, em fase inicial, uma avaliação ecológica das diferentes populações de organismos aquáticos, sendo concluído um levantamento de comunidades de peixes e invertebrados aquáticos. Em sua segunda fase, muito embora tenha sido proposto um diagnóstico do grau de vulnerabilidade/estado de conservação das populações de organismos aquáticos, foi realizada uma avaliação das comunidades de peixes e invertebrados aquáticos, utilizando-se somente o critério de distribuição dos registros das espécies para a avaliação do status de conservação.

Na terceira fase, a Fundação Renova apresentou no último mês de agosto uma proposta de Plano de Ação para Reparação e Conservação da Biodiversidade Aquática do rio Doce, elaborada pela Bicho do Mato Instituto de Pesquisa. Tanto o ICMBio quanto o IEMA elaboraram notas técnicas a respeito e espera-se que a Fundação Renova se manifeste ao longo do mês de dezembro. Foi estabelecido o prazo de 180 dias para a Fundação Renova apresentar o Plano de Ação, possibilitando então o início da última e mais importante fase deste pilar: a execução das medidas de reparação e conservação.

O segundo pilar – monitoramento e identificação de danos agudos e crônicos – tem previsão de término em 2025. Em Minas Gerais, devido a atrasos de mais de dois anos em relação às providências necessárias às contratações do monitoramento, o qual foi planejado para ser executado via edital da FAPEMIG<sup>102</sup>, foi estabelecido um monitoramento emergencial conduzido pela UFV. No entanto, até o presente momento, não houve qualquer publicação destes dados e considera-se que o monitoramento pela Fundação Renova em Minas Gerais não esteja sendo realizado. Por consequência, há poucas informações sobre as comunidades aquáticas e não é possível dimensionar os danos do desastre no rio Doce na parte mineira. Os dados não foram coletados nos anos anteriores ao desastre, não sendo possível identificar danos agudos às comunidades promovidos pelo desastre.

Em relação ao monitoramento no Espírito Santo e região costeira, a RRDM/FEST já levantou um grande número de dados e o resultado do terceiro semestre de estudos já foi divulgado. Entretanto, espera-se uma morosidade na continuidade do monitoramento devido à tentativa de rescisão do Acordo de Cooperação por parte da Fundação Renova com a FEST, sendo este posteriormente anulado por decisão judicial com o propósito de garantir a continuidade do programa de monitoramento da biodiversidade aquática (PMBA). Entretanto, a FEST já havia iniciado os procedimentos de desmobilização de suas atividades e alega que o retorno a campo e às atividades normais será somente possível mediante acordo entre as partes para decidir o passivo resultante dos procedimentos de desmobilização já adotados, além de garantia do aporte financeiro para o devido andamento do projeto e de outros ajustes indispensáveis aos termos do Acordo.

Por último, não se tem uma definição objetiva do que pode ou virá a ser considerado “ações de contingência”, muito embora a temática já tenha sido pauta de reuniões. Assim, não se tem registro até o momento de ações de contingência no âmbito do programa de conservação da biodiversidade aquática.

102 CHAMADA PÚBLICA 10/2018 FAPEMIG-FUNDAÇÃO RENOVA - PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO PARA MONITORAMENTO DA BIODIVERSIDADE DE AMBIENTES AQUÁTICOS DE MINAS GERAIS EM ÁREAS IMPACTADAS PELO ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE FUNDÃO - MARIANA/MG.

| PG028: PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE AQUÁTICA                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Principal desafio do programa, a ser vencido                                                                                                                                                           | Ações de resposta para superação do desafio                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                 | Interdependências<br>(entre as ações de resposta para superação do desafio e outras ações necessárias)                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                        | Curto prazo<br>(3 meses - "Emergencial")                                                                                                                                                                                                    | Médio prazo<br>(de 4 meses a 12 meses, limitado a 2021)                                                                               | Longo prazo<br>(superior a 12 meses, a partir de 2022)                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1 – Execução do monitoramento da biodiversidade aquática no Estado de Minas Gerais                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Garantir a efetivação do convênio entre a FAPEMIG e pesquisadores;</li> <li>Iniciar o monitoramento, incluindo atividades de campo, respeitando os protocolos de prevenção a Covid-19.</li> </ul>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Garantir a continuidade do monitoramento e a execução do planejado sem interrupção.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Garantir a continuidade do monitoramento;</li> <li>Estabelecer e implantar ações de restauração /compensação, subsidiadas pelo monitoramento.</li> </ul> | PG016: os resultados dos monitoramentos do PG28 poderão subsidiar a retomada da atividade pesqueira ou o fomento as alternativas de renda.<br>PG030: por já ter elaborado um Plano de ação para Conservação, pode subsidiar o<br>PG028 com as lições aprendidas nessa atividade.<br>Eixo 6 (item 5): decisão judicial sobre o planejamento da mobilização do edital FAPEMIG. |
| 2 – Manutenção das ações de monitoramento no Estado do Espírito Santo, com implementação de medidas para a recuperação e conservação da biota aquática (Plano de Ação para Recuperação e Conservação). | <ul style="list-style-type: none"> <li>Garantir a continuidade do PMBA, sem que haja perda de dados temporais e quali-quantitativos;</li> <li>Elaborar um Plano de Ação para Reparação e Conservação da Biodiversidade Aquática.</li> </ul> |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

### **3.29 PG029: Programa de Fortalecimento das Estruturas de Triagem e Reabilitação da Fauna Silvestre**

De caráter compensatório, este programa foi criado em atendimento a cláusula 167 e tem como objetivo construir e aparelhar dois Centros de Triagem / Reabilitação de Animais Silvestres, sendo uma unidade localizada em Minas Gerais (Centro de Triagem de Animais Silvestres - CETAS) e outra no Espírito Santo (Centro de Triagem e Reabilitação de Animais Silvestres - CETRAS). Além disso, está previsto o custeio da manutenção operacional desses Centros por um período de três anos a partir da entrega de cada unidade.

O programa foi definido em 2018, após constantes mudanças de exigências do Ibama para ambos os CETAS, demora na definição dos termos de referência e na definição dos locais onde os CETAS serão construídos. Outro ponto foi a dificuldade da CT-Bio de acompanhar/fiscalizar os prazos desse programa, sendo displicente com a responsabilidade de gerenciar o mesmo.

Um dos problemas do programa já mencionados em relatórios anteriores, é que ainda não se tem indicadores aprovados pelo CIF, e não tem um cronograma formalizado e aprovado pela CT-BIO, de forma que se possa ter um acompanhamento formal do programa. De acordo com ofício apresentado pela Fundação Renova, as versões atualizadas dos cronogramas CETRAS-MG e CETRAS-ES foram apresentadas ao IBAMA em agosto, porém até a presente data seguimos sem a análise e/ou validação do mesmo pelos pontos focais (Ibama MG e ES).

Em relação as ações do programa, foi observado que no CETRAS/MG só foi iniciada a fase de planejamento, a construção e a operação ainda não foram iniciadas. No CETRAS/ES, somente o início da fase de planejamento foi concluído e a construção e operação também não foram iniciadas.

É importante salientar que o programa ainda está em fase inicial de planejamento e os processos são muito morosos (mais de quatro anos de programa e ainda estão nos projetos conceituais). Mais um mês se passou e não houve nenhuma atualização no andamento do programa, aumentando o risco de novas mudanças no planejamento e o não cumprimento dos prazos.

A Ramboll recomenda a aprovação imediata dos cronogramas e a fiscalização da execução. É de suma importância que o projeto avance e seja finalizado para dar início às obras e a operação dos centros.

| PG029: PROGRAMA DE FORTALECIMENTO DAS ESTRUTURAS DE TRIAGEM E REABILITAÇÃO DA FAUNA SILVESTRE |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                        |                                                                                                                                  |                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Principal desafio do programa, a ser vencido                                                  | Ações de resposta para superação do desafio                                                                                                                                            |                                                                                                                                        |                                                                                                                                  | Interdependências<br>(entre as ações de resposta para superação do desafio e outras ações necessárias) |
|                                                                                               | Curto prazo<br>(3 meses - "Emergencial")                                                                                                                                               | Médio prazo<br>(de 4 meses a 12 meses, limitado a 2021)                                                                                | Longo prazo<br>(superior a 12 meses, a partir de 2022)                                                                           |                                                                                                        |
| 1 - Falta de aprovação dos cronogramas                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aprovar definitivamente o cronograma por parte da CT-Bio, garantindo um marco referencial para acompanhamento e controle do programa</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Garantir o cumprimento do cronograma aprovado e fiscalizar a execução do mesmo</li> </ul>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Garantir o cumprimento do cronograma aprovado e fiscalizar a execução do mesmo</li> </ul> | N.A.                                                                                                   |
| 2 – Atraso na condução das atividades do programa                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Finalizar os projetos executivos do CETAS/MG</li> </ul>                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Finalizar os projetos executivos do CETAS/ES</li> <li>Iniciar a construção dos CETAS</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Iniciar a operação dos CETAS</li> </ul>                                                   |                                                                                                        |

### 3.30 PG030: Programa de Conservação da Fauna e Flora Terrestre

Os desafios aqui apresentados tem a finalidade de oferecer, por meio de uma análise crítica, um cenário das ações desenvolvidas no âmbito do Programa de Conservação da Fauna e Flora Terrestre e apresentar algumas recomendações endereçadas a tais vulnerabilidades. Este resumo analítico compila as dezenas de documentos já produzidos (Notificações, Pareceres, Notas Técnicas, Deliberações, Planos de Trabalho, Relatórios), a fim de ilustrar uma visão contextual focada em grandes marcos. Não pretende, portanto, substituir o conteúdo detalhado que poderá ser alcançado com a leitura dos referidos documentos.

Em 2020 foram finalizadas as três primeiras fases do programa (Avaliação de Impactos sobre as Espécies Ameaçadas; Avaliação Ecológica Rápida e a Elaboração do Plano de Ação), as quais podem ser consideradas como etapas de diagnóstico e planejamento. A quarta, última e mais importante fase, que se trata da Execução do Plano de Ação para Conservação da Biodiversidade Terrestre do Rio Doce, ainda se encontra em processo de preparação, em razão de revisões no Plano.

Com os resultados inconclusivos da Avaliação Ecológica Rápida, o programa tem a oportunidade de redirecionar seus esforços para ações de restauração ecológica de habitats e adotar indicadores para o monitoramento da efetividade das ações propostas para a recuperação das biocenoses, assumindo que, de fato, houve significativos impactos à biodiversidade terrestre e que é supérflua (além de onerosa e demorada) a obtenção de evidências cabais do mesmo, ou a extensão da responsabilidade.

O Plano de Ação para Conservação da Biodiversidade Terrestre do Rio Doce elaborou mais de 50 ações para conservação das espécies de fauna e flora ameaçadas e aquelas que potencialmente estão susceptíveis a se tornarem ameaçadas nos ambientes afetadas pelo rompimento da barragem de Fundão. Estas ações objetivam, em 10 anos, recuperar as populações e restaurar os habitats das espécies-alvo com ocorrência dentro da área do escopo do Plano.

Embora de responsabilidade da Fundação Renova, por quem deve ser financiado e executado em atendimento à Cláusula 168 do Termo de Transação e Ajustamento de Conduta (TTAC), o Plano de Ações depende de uma gestão e fiscalização eficiente dos atores do sistema CIF, bem como da coparticipação de diferentes partes interessadas.

Também é urgente a integração entre a Câmara Técnica de Conservação da Biodiversidade (CT-Bio) e a Câmara Técnica de Restauração Florestal e Produção de Água (CT-Flor) - atual responsável por ações de restauração florestal - bem como entre as áreas internas da Fundação Renova de Biodiversidade, Restauração Florestal e Uso Sustentável da Terra, no planejamento e execução das ações de restauração, considerando que atualmente essa interlocução intercâmaras é inexistente. Ressalta-se, porém, que esta associação deve trazer adicionalidade para as operações de restauração, devendo estas serem incrementadas.

Ainda recomendamos uma requisição formal a Superintendência do IBAMA em Minas Gerais para que aumente sua dedicação a fiscalização do cumprimento deste programa, como órgão designado pela CT-Bio, uma vez já demonstrada sua dificuldade no acompanhamento deste.

Por fim, para que o Programa de Conservação da Fauna e Flora Terrestre alcance seu objetivo, é fundamental que se garanta, fiscalize e monitore a efetiva execução do Plano de Ação ao longo dos 10 anos previstos.



| PG030: PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO DA FAUNA E FLORA TERRESTRE                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Principal desafio do programa, a ser vencido                                                                          | Ações de resposta para superação do desafio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                        | Interdependências<br>(entre as ações de resposta para superação do desafio e outras ações necessárias)                                                                                        |
|                                                                                                                       | Curto prazo<br>(3 meses - "Emergencial")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Médio prazo<br>(de 4 meses a 12 meses, limitado a 2021)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Longo prazo<br>(superior a 12 meses, a partir de 2022)                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                               |
| 1 - Garantir a execução do Plano de Ação para a Conservação da Biodiversidade Terrestre                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Corrigir a versão revisada (setembro de 2020) da definição do programa, mantendo o período de execução do Plano de Ação em 10 anos, conforme definição inicial.</li> <li>Definir as metas e indicadores de todas as ações definidas no Plano de Ação;</li> <li>Iniciar a efetiva execução do Plano de Ação com as ações definidas para a fase 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dar continuidade nas ações da fase 1;</li> <li>Iniciar as ações das demais fases do Plano de Ação;</li> <li>Fiscalizar sua execução por meio do Grupo de Assessoramento Técnico (GAT) do Plano de Ação na CT-Bio;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Finalizar as ações e fiscalizar sua execução por meio do Grupo de Assessoramento Técnico do Plano de Ação na CT-Bio.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>PGs 017, 025, 026, 027, 29 e 39: estes programas poderão apoiar a execução do Plano de Ação para a Conservação da Biodiversidade Terrestre.</li> </ul> |
| 2 – Necessidade de articulação entre CT-Bio e a CT-Flor na condução/planejamento das ações de restauração de habitats | <ul style="list-style-type: none"> <li>Incluir no Grupo de Assessoramento Técnico (GAT – Plano de Ação) pelo menos um membro da CT-Flor.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Conduzir processos de lições aprendidas, no âmbito do GAT-Plano de Ação, minimamente, entre as equipes da Fundação Renova de Restauração Florestal e Uso Sustentável da Terra, a fim de assegurar que o conhecimento acumulado seja aplicado nas ações de restauração de habitats do PG030;</li> <li>Incorporar técnicas para atração de animais e consequente chegada de propágulos nos ecossistemas degradados, compreendendo a utilização de poleiros, abrigos artificiais, translocação de fauna edáfica, entre outros procedimentos, em todos os projetos de restauração (PG030, mas também, PGs 025, 026 e 027);</li> <li>Ampliar o monitoramento da fauna em áreas sob regeneração dos PGs 025, 026, 027, a fim de avaliar a colonização destes ambientes.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dar continuidade a integração entre as CTs e atores responsáveis pelas ações de restauração dos habitats terrestres.</li> </ul> |                                                                                                                                                                                               |

### 3.31 PG031: Programa de Coleta e Tratamento de Esgoto e Destinação de Resíduos Sólidos

O baixo desempenho do programa, que visa à disponibilização de R\$ 517 milhões para ações de coleta e tratamento de esgoto e destinação de resíduos sólidos aos 39 municípios atingidos, requer providências que acelerem o processo de recuperação da Bacia Hidrográfica do Rio Doce, regiões estuarinas, costeiras e marinha. Atualmente, os repasses desses recursos não chegam a 3% do valor total previsto, sendo que o valor já aprovado no sistema CIF é de 72% do montante destinado ao programa, ou seja, já estão aptos R\$ 370 milhões para serem repassados aos 39 municípios contemplados.

Nesse intuito, ações emergenciais são importantes para agilizar o procedimento de repasse dos valores, dentre elas, a elaboração de um diagnóstico dos pontos críticos do processo no intuito de aprimorar o fluxo desde a aprovação dos pleitos até o efetivo repasse dos recursos aos municípios. O fluxo do processo de solicitação de ações pelos municípios poderá ganhar celeridade com o desenvolvimento e implantação de um Portal Eletrônico com dinâmica *on-line* de aprovação pelo sistema CIF e com interface direta com a Fundação Renova e com as instituições financeiras, sendo que, até esse momento, para a maioria das solicitações, o prazo de espera para a efetivação do repasse dos valores ultrapassa 1 (um) ano.

Com a finalidade de orientar a tomada de decisão por parte dos municípios, otimizando a utilização dos recursos disponibilizados no programa, foi determinado através da Deliberação nº 122/2017, embasada no documento "Diretrizes para Repasse de Recursos, Apoio Técnico e Capacitação aos Municípios", que a Fundação Renova disponibilizasse **serviços de capacitação e apoio técnico** a todos os municípios incluídos no programa. Assim, outra ação necessária ao acompanhamento do Apoio Técnico fornecido pela Fundação Renova aos municípios refere-se ao estabelecimento de um método para avaliar qualitativamente esse serviço, uma vez que a finalidade principal é assegurar a implementação efetiva das ações de esgotamento sanitário e destinação de resíduos sólidos propiciando o fortalecimento institucional dos municípios para subsidiá-los em suas demandas garantindo a consistência dos pleitos, dos estudos, projetos e a adequada implementação das obras. Da mesma forma, as atividades de capacitação aos municípios devem ser retomadas e finalizadas, pois também convergem para auxiliar os municípios na condução das ações de esgotamento sanitário e destinação de resíduos sólidos. Nesse sentido, é preciso o estabelecimento de indicadores de acompanhamento para averiguação da efetividade das atividades de Apoio Técnico e Capacitação que deveriam estar auxiliando os municípios no acesso aos recursos financeiros que lhes competem.

| PG031: PROGRAMA DE COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTO E DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Principal desafio do programa, a ser vencido                                                                                                                                                                    | Ações de resposta para superação do desafio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Interdependências<br>(entre as ações de resposta para superação do desafio e outras ações necessárias)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                 | Curto prazo<br>(3 meses - "Emergencial")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Médio prazo<br>(de 4 meses a 12 meses, limitado a 2021)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Longo prazo<br>(superior a 12 meses, a partir de 2022)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1. Efetivar e acelerar a disponibilização de R\$ 517 milhões de recursos compensatórios aos 39 municípios atingidos para utilização em ações de coleta e tratamento de esgoto e destinação de resíduos sólidos. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar um diagnóstico dos pontos críticos do processo de disponibilização dos recursos financeiros no intuito de aprimorar o fluxo de aprovação dos pleitos visando celeridade ao repasse dos recursos aos municípios;</li> <li>Desenvolver um Portal Eletrônico para solicitação de pleitos pelos municípios, com dinâmica <i>on-line</i> de aprovação pelo sistema CIF e interface direta com a Fundação Renova e com as instituições financeiras;</li> <li>Retomar e otimizar as atividades de capacitação dos municípios, visando auxiliá-los na elaboração dos pleitos de concessão de verba, considerando, inclusive, o uso de plataformas digitais (especialmente enquanto perdurar a pandemia de Covid-19);</li> <li>Estabelecer método para avaliar qualitativamente os serviços de Apoio Técnico fornecidos pela Fundação Renova aos municípios (indicadores de acompanhamento / performance);</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Implantar a operacionalização do Portal Eletrônico para solicitação de pleitos pelos municípios, com dinâmica <i>on-line</i> de aprovação pelo sistema CIF e interface direta com a Fundação Renova e com as instituições financeiras;</li> <li>Finalizar as atividades de capacitação para os municípios;</li> <li>Aplicar e acompanhar a avaliação qualitativa dos serviços de Apoio Técnico fornecidos pela Fundação Renova aos municípios;</li> <li>Finalizar o repasse de todos os recursos financeiros aos municípios no montante já aprovado pelo sistema CIF (R\$ 370 milhões);</li> <li>Fomentar o processo de apresentação e aprovação de pleitos de esgotamento sanitário e resíduos para o remanescente de verba (do total de R\$ 517 milhões);</li> </ul> <p>Detalhar e otimizar o processo de apoio técnico no acompanhamento e fiscalização da alocação dos recursos, em linha com a diretriz definida pelo escopo do programa (buscando aumentar a efetividade na conclusão das ações que já receberam recursos).</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Finalizar o repasse de todos os recursos financeiros aos municípios para o remanescente de verba do PG (do total de R\$ 517 milhões);</li> <li>Manter a otimização do processo de apoio técnico no acompanhamento e fiscalização da alocação dos recursos, em linha com a diretriz definida pelo escopo do programa (buscando aumentar a efetividade na conclusão das ações que já receberam recursos e a melhoria dos índices de atendimento para esgotamento sanitário e gestão de resíduos sólidos dos 39 municípios).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>PG032: otimização da qualidade de água a ser tratada nas ETAs;</li> <li>PG038: avaliar a melhoria da qualidade da água bruta em função das ações de esgotamento sanitário e gestão de resíduos sólidos;</li> <li>TAC-Gov / processo de repactuação dos programas: retomar discussões para ampliação dos recursos destinados ao programa com a finalidade de universalizar os serviços de saneamento básico (esgotamento sanitário, resíduos sólidos, abastecimento de água e manejo de águas pluviais e drenagem) para os municípios contemplados.</li> </ul> |

### 3.32 PG032: Programa de Melhoria dos Sistemas de Abastecimento de Água

Após rompimento da barragem municípios que captavam água diretamente no rio Doce tiveram interrupção total ou parcial do abastecimento, devido problemas relacionados à qualidade da água bruta e consequentemente água tratada. Além disso, mesmo 5 anos após desastre, principalmente em período chuvoso, a qualidade da água do rio sofre alterações, o que reforça a insegurança e desconfiança da população quanto à qualidade da água que consomem. Aliada ao contexto de dúvidas, incertezas e ausência de comunicação em relação ao tema “qualidade da água para consumo humano”, a inexistência até o momento de um estudo técnico específico e contínuo (de pelo menos um ano), simulando o tratamento de água com processos do “tipo convencional” (similares aos existentes nas localidades impactadas), que poderia contribuir para demonstração e comprovação da garantia de atendimento à qualidade requerida pelo Ministério da Saúde, só fortalece à desconfiança da população sobre a tratabilidade da água do rio Doce.

Esse cenário é o maior motivador para manutenção do abastecimento emergencial das localidades que tiveram interrupção no fornecimento de água, uma vez que não foram sanadas todas as dúvidas e permanece a desconfiança a respeito da tratabilidade, o que impede a conclusão das discussões/definições sobre as ações de reparação dos Sistemas de Abastecimento de Água (SAA), e para prover essas localidades o abastecimento de água vem sendo mantido por meio de caminhões pipa. Portanto, desde novembro de 2018 ao menos 29 mil pessoas ainda estão sendo abastecidas de forma emergencial, e essa solução além dos elevados custos e desperdícios de recursos financeiros (média mensal de R\$ 4 milhões), expõem a população aos riscos de desabastecimento e da contaminação da água.

Em relação à Cláusula nº 171 do TTAC, que trata do abastecimento de água para consumo humano de 24 localidades em 17 municípios, que foram atingidos pelo desastre, onde o compromisso é a construção de sistemas alternativos de captação e/ou adução de água e a implementação de melhoria das estações de tratamento de água (ETAs), pouco avanço foi observado entre as ações do programa ao longo dos últimos 4 anos, conforme pode ser observado na figura a seguir, além disso:

- O índice de entrega de projetos básicos é de 77%, o que evidencia descumprimento de cláusula (parágrafo primeiro);
- Apenas sete localidades tiveram sistemas de captações alternativas implantados, mas seis apresentam uma ou mais inadequações; e
- As ações reparatórias de melhorias nas ETAs, apenas o município de Galileia/MG que não apresenta pendências, o índice de conclusão das ações é inferior a 45%.

**PG032: PROGRAMA DE MELHORIA DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

| <b>Principal desafio do programa, a ser vencido</b>                                                                                                                       | <b>Ações de resposta para superação do desafio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Interdependências</b><br>(entre as ações de resposta para superação do desafio e outras ações necessárias)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                           | <b>Curto prazo</b><br>(3 meses - "Emergencial")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Médio prazo</b><br>(de 4 meses a 12 meses, limitado a 2021)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Longo prazo</b><br>(superior a 12 meses, a partir de 2022)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1 - Reestabelecer as condições seguras para o abastecimento de água de aproximadamente 30.000 pessoas, que ainda são abastecidas por sistema emergencial - caminhão-pipa. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Garantir a continuidade de fornecimento de água, em quantidade e qualidade, para todos os atingidos que hoje contam com este fornecimento até a conclusão dos laudos periciais / emissão de decisão judicial ou até a conclusão das ações de reparação dos SAAs;</li> <li>Cessar a comunicação institucional acerca da condição de tratabilidade da água do Rio Doce, uma vez que não cabe à Fundação Renova atestar acerca desta condição (responsabilidade do poder público);</li> <li>Desenvolver um plano detalhado para o reestabelecimento dos SAAs que atenderão às 30.000 pessoas que estão sendo abastecidas por sistema emergencial (caminhão pipa), com cronograma de encerramento do fornecimento de água através de ações emergenciais;</li> <li>Perícia Judicial (AECOM) – Consolidar Plano de Trabalho robusto e detalhado para o desenvolvimento de estudos específicos para demonstrar e comprovar a garantia de tratabilidade da água bruta do rio Doce, de acordo com a tecnologia e processos existentes em cada localidade que foi afetada pelo rompimento da barragem;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Garantir a continuidade de fornecimento de água, em quantidade e qualidade, para todos os atingidos que hoje contam com este fornecimento até a conclusão dos laudos periciais / emissão de decisão judicial ou até a conclusão das ações de reparação dos SAAs;</li> <li>Perícia Judicial (AECOM) – Concluir os estudos e diagnósticos sobre a tratabilidade do rio Doce, para demonstrar tecnicamente se ETAs existentes ou novas unidades estão capacitadas para garantir a qualidade da água para consumo humano, segundo os padrões estabelecidos pelo Ministério da Saúde, mesmo em condições de piora significativa da qualidade da água bruta;</li> <li>Concluir as Obras dos SAAs que atenderão às 30.000 pessoas que estão sendo abastecidas por sistema emergencial (caminhão pipa), principalmente nos municípios de Itueta/MG, Resplendor/MG, Aimorés/MG e Baixo Guandu/ES;</li> <li>Concluir a operação assistida de todas as captações alternativas, das novas ETAs, UTRs e demais unidades que devem ser implementadas pela Fundação Renova;</li> <li>Comprovar e assegurar eficiência de tratamento de todas as ETAs, por um</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Garantir a continuidade de fornecimento de água, em quantidade e qualidade, para todos os atingidos que hoje contam com este fornecimento até a conclusão dos laudos periciais / emissão de decisão judicial ou até a conclusão das ações de reparação dos SAAs;</li> <li>Comprovar e assegurar sustentabilidade operacional de todas as captações alternativas, para garantir que estas estejam aptas a operar, sem qualquer inadequação / pendência.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Eixo 9: realização de perícia judicial para avaliação da tratabilidade da água do Rio Doce pelas ETAs existentes ou projetadas e validação da qualidade técnica dos projetos e/ou;</li> <li>PG014: manter a interface do PMQACH visando garantir que a água fornecida emergencialmente atenda aos parâmetros de qualidade estabelecidos; necessidade de estabelecer dinâmica de divulgação de dados em relação à qualidade da água bruta e tratada para todas as localidades que foram afetadas pelo rompimento da barragem, através de comunicação dos órgãos de fiscalização e regulamentação, com indicação clara e direta se água</li> </ul> |

| PG032: PROGRAMA DE MELHORIA DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA |                                                                                                                                         |                                                                                                                                         |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Principal desafio do programa, a ser vencido                      | Ações de resposta para superação do desafio                                                                                             |                                                                                                                                         |                                                                                                                   | Interdependências<br>(entre as ações de resposta para superação do desafio e outras ações necessárias)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                   | Curto prazo<br>(3 meses - "Emergencial")                                                                                                | Médio prazo<br>(de 4 meses a 12 meses, limitado a 2021)                                                                                 | Longo prazo<br>(superior a 12 meses, a partir de 2022)                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                   |                                                                                                                                         | período de pelo menos um ano, considerando os parâmetros de qualidade de água tratada estabelecidos pelo Ministério da Saúde;           |                                                                                                                   | <p>fornecida / distribuída pelas operadoras dos SAAs estão próprias para consumo humano ou não;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>PG023/24: o manejo adequado e controlado dos rejeitos pode minimizar a complexidade nas operações de tratamento de água; gatilhos de ações do PMQQVAI podem direcionar um melhor planejamento operacional das ETAs;</li> <li>PG031: otimização da qualidade de água a partir do aumento dos índices de esgotamento sanitário na bacia do Rio Doce;</li> <li>PG038: a melhoria da qualidade da água bruta pode otimizar a operação das ETAs;</li> </ul> |
| 2 - Finalização das obras de todas as captações                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Liquidar todas as pendências e inadequações das captações alternativas, sejam elas de</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Liquidar todas as pendências e inadequações das captações alternativas, sejam elas de</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Concluir as Obras de captações alternativas e as adequações das</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Eixo 3: a ETA de Gesteira Mutirão apresenta problemas</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



**PG032: PROGRAMA DE MELHORIA DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

| Principal desafio do programa, a ser vencido | Ações de resposta para superação do desafio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Interdependências (entre as ações de resposta para superação do desafio e outras ações necessárias)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              | Curto prazo (3 meses - "Emergencial")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Médio prazo (de 4 meses a 12 meses, limitado a 2021)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Longo prazo (superior a 12 meses, a partir de 2022)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| alternativas e melhorias das ETAs.           | <p>infraestrutura, documentação ou qualidade, cujas obras já estejam finalizadas;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Concluir operação assistida de todas as captações alternativas, das novas ETAs, UTRs e demais unidades que foram implementadas pela Fundação Renova até dezembro de 2020;</li> <li>Concluir todos os projetos das captações alternativas, melhorias das ETAs, UTRs e das adequações das captações principais e buscar aprovação dos operadores dos SAAs;</li> </ul> | <p>infraestrutura, documentação ou qualidade, cujos projetos ainda não estejam finalizados;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Concluir as Obras de captações alternativas e as adequações das captações principais, melhorias das ETAs e UTRs de Governador Valadares/MG, Colatina/ES e Linhares/ES);</li> <li>Comprovar e assegurar eficiência de tratamento de todas as ETAs que foram implementadas pela Fundação Renova até dezembro de 2020, por um período de pelo menos um ano, considerando os parâmetros de qualidade de água tratada estabelecidos pelo Ministério da Saúde;</li> <li>Comprovar e assegurar sustentabilidade operacional de todas as captações alternativas que foram implementadas pela Fundação Renova até dezembro de 2020, para garantir que estas estejam aptas à operar, sem qualquer inadequação / pendência;</li> </ul> | <p>captações principais, melhorias das ETAs e UTRs de todas as localidades de Minas Gerais e Espírito Santo;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Concluir operação assistida de todas as captações alternativas, das novas ETAs, UTRs e demais unidades a serem implementadas pela Fundação Renova;</li> <li>Comprovar e assegurar eficiência de tratamento de todas as ETAs, por um período de pelo menos um ano, considerando os parâmetros de qualidade de água tratada estabelecidos pelo Ministério da Saúde;</li> <li>Comprovar e assegurar sustentabilidade operacional de todas as captações alternativas, para garantir que estas estejam aptas à operar, sem qualquer</li> </ul> | <p>graves que comprometem a sua operação; discussão sendo tratada no âmbito do projeto do reassentamento de Gesteira;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Eixo 9: realização de perícia judicial para validação da qualidade técnica dos projetos; avaliação da tratabilidade da água do Rio Doce pelas ETAs existentes ou projetadas; definição de localidades atingidas com prejuízo no fornecimento de água potável; e estabelecimento de nexo de causalidade;</li> <li>PG014: manter a interface do PMQACH visando garantir que a água fornecida emergencialmente atenda aos parâmetros de qualidade estabelecidos; necessidade de estabelecer dinâmica de divulgação de</li> </ul> |

| PG032: PROGRAMA DE MELHORIA DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA |                                             |                                                         |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Principal desafio do programa, a ser vencido                      | Ações de resposta para superação do desafio |                                                         |                                                        | Interdependências<br>(entre as ações de resposta para superação do desafio e outras ações necessárias)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                   | Curto prazo<br>(3 meses - "Emergencial")    | Médio prazo<br>(de 4 meses a 12 meses, limitado a 2021) | Longo prazo<br>(superior a 12 meses, a partir de 2022) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                   |                                             |                                                         | inadequação / pendência.                               | <p>dados em relação à qualidade da água bruta e tratada para todas as localidades que foram afetadas pelo rompimento da barragem, através de comunicação dos órgãos de fiscalização e regulamentação, com indicação clara e direta se água fornecida / distribuída pelas operadoras dos SAAs estão próprias para consumo humano ou não;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PG023/24: o manejo adequado e controlado dos rejeitos pode minimizar a complexidade nas operações de tratamento de água; gatilhos de ações do PMQQVAI podem direcionar um melhor planejamento operacional das ETAs;</li> <li>• PG031: otimização da qualidade de água a partir do aumento dos índices de</li> </ul> |

| PG032: PROGRAMA DE MELHORIA DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA |                                             |                                                         |                                                        |                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Principal desafio do programa, a ser vencido                      | Ações de resposta para superação do desafio |                                                         |                                                        | Interdependências<br>(entre as ações de resposta para superação do desafio e outras ações necessárias)                                                                        |
|                                                                   | Curto prazo<br>(3 meses - "Emergencial")    | Médio prazo<br>(de 4 meses a 12 meses, limitado a 2021) | Longo prazo<br>(superior a 12 meses, a partir de 2022) |                                                                                                                                                                               |
|                                                                   |                                             |                                                         |                                                        | esgotamento sanitário na bacia do Rio Doce; <ul style="list-style-type: none"><li>• PG038: a melhoria da qualidade da água bruta pode otimizar a operação das ETAs.</li></ul> |

### 3.33 PG033: Programa de Educação para Revitalização da Bacia do Rio Doce

Esse Programa visa a mobilização e capacitação de agentes de Educação Ambiental (EA) – entendida como educação para a revitalização da região atingida pelo desastre – para atuar junto aos diferentes atores sociais envolvidos, tendo em vista seu indispensável papel no apoio à reparação integral dessa região.

Foram considerados como principais “agentes de EA”, capazes de formar e envolver diferentes atores sociais, os **educadores do Ensino Básico** (professores e gestores) e as **lideranças jovens** dos territórios atingidos, com potencial para desenvolver projetos socioambientais. O planejamento e a execução desses projetos atrasaram muito devido a: mudanças na definição do Programa; início do Projeto com jovens em desconformidade com os requisitos definidos pelo sistema CIF; dificuldades em assinar convênios com universidades mineiras e capixabas capazes de oferecer a formação requerida aos professores da rede pública; chegada da pandemia quando os processos começavam a avançar.

Além disso, este PG033 prevê ações de interface junto a outros Programas que deveriam também capacitar os atores sociais envolvidos para a compreensão das condições socioambientais e o respeito às exigências de sustentabilidade em suas ações nas localidades em que são realizadas. Considera-se que seriam necessárias interfaces – capacitação e atuação dos atores envolvidos – em pelo menos 17 Programas da Fundação Renova e, no entanto, foram reportadas ações de interfaces em somente seis deles. Os 17 Programas são: PG003-Proteção e Recuperação da Qualidade de Vida dos Povos Indígenas; PG004-Proteção e Recuperação da Qualidade de Vida de Outros Povos e Comunidades Tradicionais; PG06-Comunicação e Diálogo; PG011-Reconstrução de Escolas; PG012-Preservação da Memória; PG017-Retomada de Atividades Agropecuárias; PG018-Diversificação Econômica; PG26-Preservação de APPs; PG027-Proteção de Nascentes; PG028-Conservação da Biodiversidade; PG029-Fortalecimento das Estruturas de Triagem e Reabilitação da Fauna Silvestre; PG031-Coleta e Tratamento Esgotos; PG032-Abastecimento Público; PG034-Emergências Ambientais; PG038-Monitoramento da Bacia (Qualidade da Água); PG039-Unidades de Conservação; e PG040-CAR e PRAs.

Uma questão observada é a ausência dos Comitês de Bacia do Rio Doce – seja nos planos da Fundação Renova, seja nas reuniões e atividades da CT-ECLET. No entanto, é reconhecida a grande experiência que eles têm com relação a Educação Ambiental. Destaca-se inclusive que, no Brasil, Comitês de Bacia em geral, assim como outros órgãos ligados às Secretarias de Meio Ambiente, têm assumido mais proatividade nas iniciativas de Educação Ambiental do que as Secretarias de Educação.

Outro problema a ser destacado é o fato de não terem sido explicitamente incluídos, no processo formativo, educadores e pesquisadores do Ensino Superior nem atores sociais da Educação não-formal (iniciativas de comunidades, associações, ONGs, os próprios Comitês de Bacia etc.), embora haja a intenção de envolvê-los, posteriormente, nos **Coletivos Educadores** para cuja articulação seriam previstos alguns tipos de apoio a partir de 2021.

A Lei Federal 9.795/99, que dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental no Brasil define a obrigação e as condições para que governos e sociedade promovam processos formativos que, em casos de desastres, se tornam ainda mais necessários para que a recuperação possa ser efetiva. Este PG033 pode cumprir função importante nessa direção, ao capacitar os principais “formadores” – os educadores das escolas, a quem sociedade delega a formação das atuais e futuras gerações, e as lideranças jovens, capazes de mobilizar uma juventude que terá forte protagonismo nos próximos 15 anos na região.

Jovens da região, para os quais não há nenhum outro Programa ou Projeto proposto pela Fundação Renova, estão se mobilizando na região e solicitaram representação nas Câmaras Técnicas. A CT-ECLET está entrando em contato com os Conselhos de Juventude, para que façam parte de sua estrutura.

Para o alcance dos resultados desejáveis, é condição básica que os atores sociais envolvidos nas ações de reparação socioeconômica e ambiental da região atingida possam compreender o contexto em que ela ocorre, na bacia do Rio Doce, em especial as áreas atingidas pelo desastre, sendo capaz de promover os fatores que levam à sustentabilidade. Essa é a missão deste PG033.

**PG033: PROGRAMA DE EDUCAÇÃO PARA REVITALIZAÇÃO DA BACIA DO RIO DOCE**

| <b>Principal desafio do programa, a ser vencido</b>                                                                                                                                                                                               | <b>Ações de resposta para superação do desafio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Interdependências</b><br>entre as ações de resposta para superação do desafio e outras ações necessárias                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Curto prazo</b><br>(3 meses - "Emergencial")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Médio prazo</b><br>(4 a 12 meses, limitado a 2021)                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Longo prazo</b><br>(superior a 12 meses, a partir de 2022)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1 - Envolver também educadores informais e de profissionais do ensino superior, lideranças locais, Conselhos de Juventude e Comitês de Bacia Hidrográfica no planejamento e execução da educação ambiental.                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar processo de participação na CT-ECLET dos Comitês de Bacia e Conselhos de Juventude;</li> <li>Mapear os educadores informais atuantes na bacia com potencial de incorporação no programa;</li> <li>Mobilizar educadores informais e de ensino superior para participar do planejamento e da execução das capacitações e do apoio aos projetos das escolas e dos jovens, com especial atenção aos jovens das comunidades atingidas.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dar sequência aos projetos com o apoio dessas instâncias no planejamento e na execução das ações;</li> <li>Mobilizar pessoas e instituições interessadas para formar pelo menos dois Coletivos Educadores em cada território, articulados em rede.</li> </ul>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dar sequência aos projetos com o apoio dessas instâncias no planejamento e na execução das ações;</li> <li>Apoiar a criação de novos Coletivos Educadores, articulados em rede, e apoiar seus projetos;</li> <li>Reforçar o protagonismo dos jovens em outros Programas.</li> </ul>                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Todos os PGs: fornecer informações sobre os diagnósticos produzidos, para otimizar sua execução e o alcance dos resultados; e o PG33 deve subsidiar todos os Programas que envolvam a participação dos atores locais.</li> </ul> |
| 2 - Promover ações de interface com os demais programas da Fundação Renova de modo a proporcionar, de fato, a capacitação dos atores envolvidos nos processos de reparação, quanto aos aspectos socioambientais, culturais e de sustentabilidade. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Reavaliar as ações dos Programas mapeados com interface com o PG033 visando à formação dos envolvidos para compreender e desenvolver suas ações de modo sustentável, com o apoio da CT-ECLET;</li> <li>Identificar quadros - da Fundação Renova e de outras instituições na região - capazes de promover e/ou organizar esse tipo de capacitação.</li> </ul>                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Reavaliar e promover melhorias nas interfaces já oferecidas;</li> <li>Planejar e oferecer capacitação aos atores sociais envolvidos na execução dos demais Programas com interface com o PG033, de forma que possam contribuir com maior eficácia para a reparação integral.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Promover ações de interface junto aos atores sociais envolvidos na execução dos Programas com interface com o PG033 e ampliar o número de Programas com interfaces mapeadas, de forma que possam contribuir com maior eficácia para a reparação integral;</li> <li>Implementar um processo de melhoria contínua (ex: PDCA) na identificação e operacionalização das interfaces entre programas que podem ser potencializadas.</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                         |

### 3.34 PG034: Programa de Preparação às Emergências Ambientais

O primeiro desafio do PG034 é a necessidade de reconhecimento da população vulnerável situada em área de *Dam Break* (identificada por meio do Censo Populacional) como variável a ser considerada nos outros programas. Isso ocorre devido à existência de 463 edificações no total situadas em área de "*Dam Break*" (Germano), identificadas com base no Censo Populacional 2018, sendo 40 domicílios (8,64%) no município de Mariana e 423 domicílios (91,36%) em Barra Longa. Trata-se de um ponto crítico importante desse programa visto que há moradias que tiveram sua localização consolidada por meio de reconstrução ou reformas. Segundo dados do PG010, que possui interface com o PG034, já foram reformadas 31 edificações situadas na área de *dam break* nos municípios de Mariana (01 residência) e Barra Longa (30 no total, sendo 22 residências e 08 estabelecimentos comerciais). O subdistrito de Paracatu de Baixo está parcialmente em área de *dam-break* e existem famílias voltando a morar nessa localidade.

Diante desse cenário, os demais programas da Fundação Renova, que tem interface com o PG034, precisam ser revisados reconhecendo a população vulnerável localizada em área de *dam break* em suas respectivas estratégias e ações de reparação. É preciso avaliar objetivamente como devem ser abordadas as atividades previstas nos municípios atingidos intersectados pela mancha de inundação (*dam break*) a fim de evitar que áreas de risco sejam ocupadas. Observa-se que Rio Doce e Santa Cruz do Escalvado ainda não possuem censo populacional para a área de *dam-break*, embora esteja previsto no escopo do PG034 a sua realização para áreas de risco alto a muito alto para os quatro municípios a partir do diagnóstico das áreas de riscos geológicos; o qual irá embasar a elaboração dos Planos Municipais de Redução de Riscos (PMRR) - ainda não iniciados.

O segundo desafio engloba a reestruturação e fortalecimento das Defesas Civas por meio da melhoria na infraestrutura e aumento no número de agentes de proteção e defesa civil; incluindo o aprimoramento da capacidade de resposta desses profissionais a novos desastres, considerando o efetivo limitado existente atualmente para um território com muitas barragens e risco de novos rompimentos/desastres. Inclui ainda a instituição de uma cultura de prevenção e percepção de riscos (informação, treinamentos, educação) pelas comunidades para estarem mais conscientes e bem preparadas. Resumidamente, o escopo do PG034 contempla cinco projetos no total visando o fortalecimento e melhoria estrutural das Defesas Civas, além de educação e treinamentos sobre a redução de riscos de desastres com participação da comunidade e escolas dos projetos NUPDEC e Escola Segura. No entanto, o programa não prevê o aumento do número de agentes e os projetos contemplam apenas quatro municípios da Bacia do Rio Doce (Mariana, Barra Longa, Rio Doce e Santa Cruz do Escalvado). Além dos dois projetos já citados, integram o PG034: a Capacitação das Defesas Civas com cursos de curta e longa duração para agentes de proteção e defesa civil; a Melhoria Estrutural das Defesas Civas (fornecimento de Kit de equipamentos em 2017, digitalização da Rede de Rádio da Polícia Militar de Ponte Nova e Mariana, construção de sedes próprias) e o Fortalecimento e Preparação das Defesas Civas composto pelo Comitê Gestor de Riscos (CGR), Diagnóstico das áreas de risco geológicos e hidrológicos visando a elaboração do PMRR e os Planos de Contingência.

Destaca-se que o período de isolamento social imposto pela Covid-19 tornou-se um ponto crítico para este programa e segundo desafio devido ao impacto direto nos projetos pautados por atividades presenciais e em grupo, como o NUPDEC e a Escola Segura, além das ações do CGR - cujas atividades programadas permanecem paralisadas e não estão sendo realizadas desde então. Esses projetos estão sendo atendidos temporariamente pelo Plano de Assessoria Técnica Remota. Há atraso no cumprimento das atividades previstas nos cronogramas e isso afeta diretamente o monitoramento do PG034 e a atualização dos indicadores reportados. Consequentemente, essas atividades e ações devem ser reprogramadas e incorporadas aos planos de trabalho de 2021.

Por fim, esses dois desafios possuem relação direta com as premissas estabelecidas pela Lei Federal nº 12.608 de 2012, que institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC), e pelo Marco de Sendai para a Redução do Risco de Desastres 2015-2030 visando fortalecer as estruturas existentes e reduzir o risco de desastres. Portanto, devem ser cumpridas as recomendações para ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação voltadas à proteção e defesa civil previstas na Lei Federal.



**PG034: PROGRAMA DE PREPARAÇÃO ÀS EMERGÊNCIAS AMBIENTAIS**

| Principal desafio do programa, a ser vencido                                                                                                   | Ações de resposta para superação do desafio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Interdependências<br>(entre as ações de resposta para superação do desafio e outras ações necessárias)                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                | Curto prazo<br>(3 meses - "Emergencial")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Médio prazo<br>(de 4 meses a 12 meses, limitado a 2021)                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Longo prazo<br>(superior a 12 meses, a partir de 2022)                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1 - Necessidade de reconhecimento da população vulnerável situada em área de "Dam Break" como variável a ser considerada nos outros programas. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampliar o Censo Populacional na área de <i>dam break</i> para os municípios de Rio Doce e Santa Cruz do Escalvado;</li> <li>• Elaborar um diagnóstico para a área de <i>dam break</i>, que incorpore as informações do Censo Populacional;</li> <li>• Elaborar um Plano de Contingência específico para a área de <i>dam break</i>;</li> <li>• Iniciar a revisão das ações do PG08, PG010 e PG017 no que se refere ao local de moradia e de trabalho;</li> <li>• Iniciar a revisão das intervenções planejadas no âmbito do Eixo 4, de modo a evitar a consolidação das localizações das edificações em área de <i>dam break</i>.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concluir a revisão das ações do PG008, PG010 e PG017 no que se refere ao local de moradia e de trabalho;</li> <li>• Concluir a revisão das intervenções planejadas no âmbito do Eixo 4, de modo a evitar a consolidação das localizações das edificações em área de <i>dam break</i>.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar o processo de reassentamento das famílias identificadas como críticas no Plano de Contingência, situadas em área de <i>dam break</i> (PG010 e Eixo 4);</li> <li>• Implementar as ações complementares para garantia da segurança da população situada em área de <i>dam break</i>.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• PG001: na identificação dos atingidos residentes em área de <i>dam break</i>;</li> <li>• PG005: na identificação dos atingidos em situação de vulnerabilidade social;</li> <li>• PG008, PG010 e PG017: na revisão das ações a partir do Plano de Contingência.</li> </ul> |

**PG034: PROGRAMA DE PREPARAÇÃO ÀS EMERGÊNCIAS AMBIENTAIS**

| Principal desafio do programa, a ser vencido                                                                              | Ações de resposta para superação do desafio                     |                                                                 |                                                                 | Interdependências<br>(entre as ações de resposta para superação do desafio e outras ações necessárias)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                           | Curto prazo<br>(3 meses - "Emergencial")                        | Médio prazo<br>(de 4 meses a 12 meses, limitado a 2021)         | Longo prazo<br>(superior a 12 meses, a partir de 2022)          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2 - Reestruturação e fortalecimento das Defesas Civas através do aumento no número de agentes de proteção e defesa civil. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Não aplicável</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Não aplicável</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Não aplicável</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema de Defesa Civil (instituída pela Lei Federal 12.608/12): a reestruturação institucional das Defesas Civas por meio da criação de Secretarias bem como o aumento do número de agentes depende de articulação entre as Defesas Civas Municipais, Estaduais e Federal junto com as prefeituras desses municípios.               <ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar Planos de Desenvolvimento Institucional do Sistema de Defesa Civil dos quatro municípios abrangidos pelo programa;</li> <li>Suportar sua implementação junto aos municípios abrangidos pelo programa.</li> </ul> </li> </ul> |

### 3.35 PG035: Programa de Informação para a População

Considerando que o PG035 tem como objetivo “promover o registro, a guarda e o acesso a informações, memórias e processos relacionados às comunidades e municípios atingidos, à atividade minerária nessas localidades, aos danos causados pelo rompimento da barragem de Fundão e ao trabalho de reparação e compensação, com atenção a aspectos culturais, sociais, econômicos, físicos e ambientais” (Documento de Definição do Programa, Id05, janeiro/20), ainda não há nenhum dos três Centros de Informações Técnicas (CIT) em funcionamento conforme compromissado no TTAC (Cláusula 174).

O primeiro deles, instalado em agosto de 2018, com quase dois anos de atraso, estava em funcionamento no município de Mariana (MG), porém teve suas atividades suspensas desde março de 2020 devido à pandemia do novo coronavírus e às necessidades de remodelação do projeto pedido pela Câmara Técnica de Participação, Diálogo e Controle Social (CT-PDCS). O CIT Mariana deverá ser reinstalado na área central da cidade, em imóvel público, indicado pela prefeitura municipal. O projeto conceitual do espaço foi apresentado à CT-PDCS em junho de 2020, e está em revisão solicitada por esta Câmara Técnica.

O outro CIT será instalado em Governador Valadares (MG), por acordo com o governo de Minas Gerais e, conforme a Fundação, a apresentação do projeto conceitual dependeria da avaliação do imóvel público, a qual foi adiada em função da pandemia. Nesse período, a Fundação Renova reportou que foi solicitado pela prefeitura de Governador Valadares nova mudança do local destinado ao CIT em 14/08/2020 e que será feita uma avaliação dos impactos desta solicitação no planejamento.

O terceiro CIT será instalado na localidade de Regência, em Linhares (ES), sendo que as negociações com o ICMBio, que compartilha o local, seguem em andamento. O projeto conceitual foi apresentado pela Fundação Renova em outubro e encontra-se em análise pelos membros a CT-PDCS.

Vale destacar que a Fundação Renova descumpriu todos os prazos previstos na Deliberação nº 306 de 30/07/2019, que estabeleceu prazo máximo de 240 dias para implantação de todas as mudanças indicadas nas notas técnicas emitidas até então. A justificativa apresentada por ela foi o atraso dos municípios de Mariana e Governador Valadares na indicação dos imóveis destinados ao funcionamento dos CITs. Posteriormente, a partir de março/2020, justificou os atrasos em função pandemia.

Em fevereiro de 2020 a CT-PDCS elaborou a Nota Técnica nº 23, que estabeleceu novos prazos. Como a referida nota técnica só foi submetida ao CIF seis meses após sua elaboração, os prazos nela constantes já estão significativamente dilatados. Em ofício encaminhado recentemente à CT-PDCS, no entanto, a Fundação Renova, solicitou que os prazos previstos na NT 23, de 60 dias para o CIT Mariana fosse estendido para 120 dias e o prazo de 120 dias para o CIT Governador Valadares fosse estendido para 210 dias. A Deliberação 437 definiu os prazos de 60 dias para o CIT Mariana, 210 dias para o CIT Governador Valadares e 210 dias para o CIT Linhares para envio dos documentos definitivos sobre os projetos conceituais.

O cronograma da Fundação Renova previa para o dia 1º de outubro de 2020, o início das obras de reforma do novo imóvel que abrigará o Centro Informações Técnicas em Mariana (MG), o que não ocorreu, já que o projeto arquitetônico e seus complementos aguardam licenciamento junto ao Município e junto ao IPHAN. O cronograma atual prevê as seguintes datas para início de funcionamento: 15/03/2021–CIT Mariana; 24/03/2022– CIT Regência; 29/09/22–CIT Governador Valadares.

**PG035: PROGRAMA DE INFORMAÇÃO PARA A POPULAÇÃO**

| <b>Principal desafio do programa, a ser vencido</b>                                            | <b>Ações de resposta para superação do desafio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                       | <b>Interdependências</b><br>(entre as ações de resposta para superação do desafio e outras ações necessárias)                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                | <b>Curto prazo</b><br>(3 meses - "Emergencial")                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Médio prazo</b><br>(de 4 meses a 12 meses, limitado a 2021)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Longo prazo</b><br>(superior a 12 meses, a partir de 2022)                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1 - Consolidar os projetos conceituais dos Centros de Informação Técnica (CITs); e             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cumprir os prazos e compromissos assumidos com relação à entrega dos projetos conceituais e executivos, cronograma e planilha de custos para o CIT de Mariana (MG), conforme Deliberação CIF nº 437/2020: 60 dias.</li> </ul>                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cumprir os prazos e compromissos assumidos com relação à entrega dos projetos conceituais e executivos, cronograma e planilha de custos para os CITs de Governador Valadares (MG) e Regência (ES), conforme Deliberação CIF nº 437/2020: 210 dias.</li> </ul>                                                                                                                             |                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>PG012, PG013 e PG033: na geração de informações sobre o rio Doce antes e depois do desastre, disponibilizando para educação, memória, cultura e processos psicossociais de superação de traumas.</li> <li>Todos os PGs: o CIT seria um repositório de todas informações técnicas geradas sobre o desastre e as ações de reparação das diversas áreas do conhecimento.</li> </ul> |
| 2 - Agilizar o cronograma de implantação dos CITs de Mariana, Governador Valadares e Linhares. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Definir o local de instalação do CIT de Governador Valadares e fechamento da parceria com o Poder Público para concretização do projeto.</li> <li>Apresentara revisão dos custos estimados do Programa, cujos valores deverão ser esclarecidos e detalhados, conforme Deliberação CIF nº 437/2020: 60 dias.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cumprir os prazos e compromissos assumidos com relação às demais entregas definidas na Deliberação CIF nº 437/2020: prazos variam entre 120 e 210 dias.</li> <li>Relacionar à gestão dos equipamentos, curadoria, identidade visual, sistemas de informação, além da revisão do cronograma geral do Programa, ao final da elaboração do demais itens definidos na Deliberação.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Instalar e abrir à sociedade dos equipamentos conforme cronograma revisado e validado pela CT-PDCS.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Todos os PGs: deverão alimentar com informações a partir de um processo específico para esse fim a ser desenvolvido.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                  |

### 3.36 PG036: Programa de Comunicação Nacional e Internacional

A divulgação dos programas pela Fundação Renova é parcial, pois não mostra todos os lados da informação. É feita por meio de publicações que defendem mais a reputação e a marca da Fundação, e não há equilíbrio com as demandas por informações dos programas de reparação mais manifestadas pela sociedade que precisa ter seus direitos atendidos, a exemplo do cadastro de atingidos, e os programas de auxílio financeiro, de indenização, de saúde e de proteção social. Há falhas, erros e posicionamentos contraditórios sobre os programas em geral que não são publicadas no site e nas redes sociais.

A equipe da Fundação Renova já sinalizou em diversas oportunidades à CT-PDCS e à Ramboll que as dificuldades enfrentadas no campo da comunicação, seja no site ou no âmbito do PG006, com relação ao fornecimento de respostas efetivas às demandas no Canais de Relacionamento e Ouvidoria, ocorrem em função da não disponibilização de informações por parte dos programas ou pela falta de ações decisivas e efetivas deles. Por isso, é necessário que as ações indicadas, em especial a revisão das diretrizes de comunicação, obtenham a chancela da presidência e do Conselho Curador da Fundação. A literatura indica que apenas com o comprometimento da alta direção tais mudanças e melhorias seriam possíveis.

A administração do site limita a participação do atingido em dois momentos: (i) ao exigir cadastro para fazer comentários; e (ii) ao não encaminhar os pedidos de informação, que chegam por meio dele ou pelas redes sociais, para que sejam tratados da maneira como devem ser pela Fundação Renova. Assim, observa-se pouca ou nenhuma possibilidade de diálogo e contraditório neste veículo, bem como, em muitos casos, o limite do acesso à informação clara e transparente, que não atende ao que determina o Termo de Transação e de Ajustamento de Conduta (TTAC), especialmente nas cláusulas: 09-As partes reconhecem que devem ser assegurados aos impactados: iii) informação"; 12 - O acesso à informação implica que todos os PROGRAMAS decorrentes deste Acordo devem ser de acesso público e divulgados em linguagem acessível aos impactados, devendo ser apresentados de uma forma **transparente, clara e, sempre que possível, objetiva**; 60-A população impactada e os INDIRETAMENTE IMPACTADOS terão acesso à informação **ampla, transparente, completa e pública**, em linguagem acessível, adequada e compreensível a todos os interessados, como condição necessária à participação social esclarecida (grifos nossos).

O Portal da Transparência não cumpre requisitos importantes da Lei de Acesso à Informação, dentre eles as regras estabelecidas para transparência passiva, como prazos de respostas, direito de recurso, além da ausência de relatório das demandas de pedidos de informação. Vale destacar que, embora os dados de acesso ao Portal tenham sido agregados na medição dos indicadores do PG036 e, ele se trata de importante ferramenta para possibilitar a participação e o controle social, não podendo ser tratado de forma apartada do PG006 - Programa de Comunicação, Participação, Diálogo e Controle Social.

**PG036: PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL**

| Principal desafio do programa, a ser vencido                                                                                                                                                                                                                                                | Ações de resposta para superação do desafio                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Interdependências<br>(entre as ações de resposta para superação do desafio e outras ações necessárias)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Curto prazo<br>(3 meses - "Emergencial")                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Médio prazo<br>(de 4 meses a 12 meses, limitado a 2021)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Longo prazo<br>(superior a 12 meses, a partir de 2022)                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1 - Promover uma mudança de rumo na comunicação da Fundação Renova, reposicionando-a para além da visão institucional e promocional para adotar uma comunicação social voltada para atendimento às demandas das comunidades atingidas, em seus aspectos econômicos, sociais e ambientais; e | <ul style="list-style-type: none"> <li>Revisar as diretrizes de comunicação da Fundação Renova, mudando seu foco de comunicação institucional/promocional para atender ao estabelecido no TTAC;</li> <li>Incorporar as demandas de atingidos recebidas nas redes sociais da Fundação para tratamento no fluxo dos Canais de Relacionamento.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Promover treinamentos das equipes internas de Comunicação, dos programas e das agências contratadas, com vistas a capacitar para a adoção da nova diretriz;</li> <li>Adequar a comunicação às diretrizes revistas, garantindo que as mensagens veiculadas sejam claras com relação aos pontos de pendências e/ou falhas na execução dos programas, garantindo aos públicos de interesse e em especial às pessoas atingidas: <ul style="list-style-type: none"> <li>A compreensão da real situação dos programas divulgados;</li> <li>O alinhamento com as principais demandas de informação da população atingida, em seus aspectos econômicos, sociais e ambientais.</li> </ul> </li> <li>Integrar com as equipes do PG006 e dos programas prioritários em demandas das comunidades atingidas nos Canais de Relacionamento e Ouvidoria de forma a estabelecer um fluxo que irá direcionar a produção das pautas.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Promover treinamentos de reciclagem das equipes.</li> <li>Revisar periodicamente as diretrizes de comunicação e os fluxos estabelecidos para adequação ao momento da reparação.</li> <li>Construir com a representação dos atingidos e CIF uma curadoria paritária para a proposição de conteúdos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>PG006: ações precisam ser integradas com: <ul style="list-style-type: none"> <li>Mudança da política de comunicação - Pilar Comunicação</li> <li>Adequação do portal da transparência a todos os preceitos legais e determinados no TTAC.</li> </ul> </li> <li>PG035: estender a curadoria paritária dos conteúdos dos CITs ao acompanhamento dos conteúdos do site da Fundação Renova.</li> </ul> |



| PG036: PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Principal desafio do programa, a ser vencido                                                                   | Ações de resposta para superação do desafio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                         | Interdependências<br>(entre as ações de resposta para superação do desafio e outras ações necessárias)                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                | Curto prazo<br>(3 meses - "Emergencial")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Médio prazo<br>(de 4 meses a 12 meses, limitado a 2021)                                                                                                                      | Longo prazo<br>(superior a 12 meses, a partir de 2022)                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2 - Promover a transparência total das ações, com adesão integral aos preceitos da Lei de Acesso à Informação. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Continuar os trabalhos dos Grupos de Trabalho (GT) Transparência e Plano Territorial Integrado (PTI), no âmbito da CT-PDCS.</li> <li>Incluir no Portal da Transparência as informações já identificadas como ausentes pela Ramboll, tais como:</li> <li>Detalhes dos programas de reparação;</li> <li>Diagnóstico e estudos que embasam as ações;</li> <li>Ações detalhadas por município atingido;</li> <li>Cumprimento de requisitos importantes da Lei de Acesso à Informação, dentre eles as regras estabelecidas para transparência passiva, como prazos de respostas, direito de recurso e divulgação de relatório das demandas de pedidos de informação.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Adequar as informações divulgadas no Portal da Transparência às diretrizes acordadas nos GTs, dentro dos prazos pactuados.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dar manutenção constante do Portal com a disponibilização de informações atualizadas.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>PG006: ações precisam ser integradas com:             <ul style="list-style-type: none"> <li>Mudança da política de comunicação - Pilar Comunicação</li> <li>Adequação do portal da transparência a todos os preceitos legais e determinados no TTAC.</li> </ul> </li> </ul> |

### **3.38 PG038: Programa de Monitoramento da Bacia do Rio Doce, Áreas Estuarina, Costeira e Marinha Impactadas**

As ações do Programa de Monitoramento da Bacia do Rio Doce, Áreas Estuarina, Costeira e Marinha Impactadas objetivam monitorar e avaliar a qualidade das águas, dos sedimentos e da biota, e são norteadas pelas cláusulas 177, 178 e 179 do TTAC. A cláusula 177 se refere ao programa de monitoramento qualitativo e quantitativo sistemático (PMQQS), a cláusula 178 ao Programa de Monitoramento Quali-Quantitativo de Vigilância Ambiental das Intervenções (PMQQVAI) e a cláusula 179 à aprovação do plano de monitoramento pelos órgãos competentes.

A revisão do PMQQS é prevista para ocorrer a cada dois anos com apoio do grupo técnico de acompanhamento (GTA-PMQQS). Em 2020, na revisão bianual do PMQQS, a malha amostral foi otimizada, considerando reposicionamento, adição e supressão de alguns pontos. Os parâmetros a serem monitorados também passaram por alterações, foram incluídos os parâmetros cujos resultados apresentaram alterações significativas durante e após a passagem dos rejeitos provenientes do rompimento da barragem de rejeitos de Fundão e aqueles que poderiam ter relação com os efeitos observados durante a passagem da lama. O objetivo geral do PMQQS também foi readequado, passando de: “acompanhar, ao longo do tempo, a recuperação da bacia hidrográfica do rio Doce e zona costeira e estuarina adjacente, bem como a efetividade das intervenções permanentes realizadas, através da avaliação sistemática da qualidade das águas e dos sedimentos.”; para: “gerar e disponibilizar para o sistema CIF, instituições públicas e privadas e a população em geral, um banco de dados confiável, de qualidade e quantidade de água e sedimentos, com parâmetros físicos, químicos e biológicos da área ambiental I definida do TTAC, por um período de 10 anos.”

Considerando esse novo objetivo, tem sido um enfoque dos órgãos melhorar a disponibilização dos dados para o sistema CIF, instituições públicas e privadas e a população em geral. Com isto em mente, foi solicitado à Fundação Renova a elaboração de uma plataforma online específica para o PMQQS onde os dados pudessem ser visualizados de forma simples, rápida e objetiva a fim de atender a cláusula 12 do TTAC. Com isto, foram cancelados os relatórios anuais e os relatórios trimestrais simplificados. O único relatório a ser entregue pela Fundação Renova é o relatório de garantia e controle de qualidade (QA/QC). Depois de nove meses de elaboração, o portal entrou no ar em novembro de 2020. Acredita-se que a comunicação dos dados do PMQQS será mais efetiva com o novo portal, principalmente com a retirada do formulário de identificação para que se possa baixar os dados. Um problema é que mesmo com a divulgação dos dados, ainda existem dúvidas sobre os usos da água. Era esperado uma seção específica de perguntas frequentes no portal para esclarecer se a água do Rio Doce está própria para os diversos usos da água. Entretanto, houve um impasse devido a divergências entre a Fundação Renova, que queria dizer que a água estava própria, e os órgãos públicos que queriam dizer não há certeza se a água está própria ou não. O impasse foi resolvido devido a intervenção da Assessoria Técnica dos Atingidos (ATIs) Asperqd que afirmou que a linguagem adotada pelos órgãos não estava acessível aos atingidos. Foi optado então, por aguardar um pouco mais antes de fornecer informações sobre os usos no portal. Assim, até o presente momento apesar da divulgação dos dados do PMQQS ter melhorado com a publicação do portal, não há ainda divulgação direta e clara sobre a qualidade da água para os atingidos. A desconfiança sobre a qualidade da água e as restrições de alguns usos fazem com que os a abundante disponibilidade oferecida pelo rio Doce torne-se indisponível a seus usuários. De maneira geral, as ações em atendimento à cláusula 177, estão sendo realizadas, ainda que não tenham alcançado os patamares satisfatórios nos indicadores estabelecidos pela Ramboll.

Quanto a cláusula 178, atualmente não há monitoramento em referência às intervenções, após a suspensão do PMQQVAI em abril de 2019 pela Deliberação CIF Nº 275, devido ao alto custo de operação e ao não cumprimento dos objetivos do programa que eram de detectar os impactos e avaliar a eficácia das obras. O PMQQVAI foi elaborado de forma integrada com os trabalhos de recuperação ambiental executados no âmbito do Programa 25 – Revegetação, Enrocamentos e Outros Métodos, com foco no controle de erosão, estabilização e regularização das calhas e margens na região compreendida entre a barragem de Fundão e a usina hidrelétrica Risoleta Neves. No PMQQVAI havia 22 pontos de amostragem, com a interrupção do programa estes pontos deixaram de ser amostrados. A retomada do programa depende de sua reestruturação, para que desta vez haja o atendimento dos objetivos.

| PG038: PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA BACIA DO RIO DOCE, ÁREAS ESTUARINA, COSTEIRA E MARINHA IMPACTADAS |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Principal desafio do programa, a ser vencido                                                          | Ações de resposta para superação do desafio                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                               | Interdependências<br>(entre as ações de resposta para superação do desafio e outras ações necessárias)                                                                                                |
|                                                                                                       | Curto prazo<br>(3 meses - "Emergencial")                                                                                                                                                                                                                                   | Médio prazo<br>(de 4 meses a 12 meses, limitado a 2021)                                                                                                                               | Longo prazo<br>(superior a 12 meses, a partir de 2022)                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                       |
| 1 - Melhoria do Portal do PMQQS.                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar a divulgação do site do portal de maneira a ampliar o conhecimento pelo público em geral.</li> <li>Adicionar todos os pontos monitorados nas abas de "monitoramento convencional" e "monitoramento automático".</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Incluir informações sobre os usos da água (dessedentação animal, irrigação, pesca, recreação, etc.) na aba de perguntas frequentes.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Incluir novas funcionalidades no site como por exemplo um mapa de calor e um índice da qualidade da água; aumentar a velocidade dos gráficos e de download;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>PGs 014 e 032: demanda de interface entre os programas que tratam sobre a qualidade de água, para o delineamento integrado das ações estruturantes.</li> </ul> |
| 2 - Retomada e reestruturação do PMQQVAI em atendimento à cláusula 178 do TTAC.                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Readequar o PMQQVAI, definindo os gatilhos de acionamento do monitoramento, emitindo Nota Técnica correspondente;</li> <li>Deliberar no CIF o retorno do monitoramento das intervenções, via PMQQVAI.</li> </ul>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar a retomada do programa.</li> </ul>                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Continuar a execução do programa.</li> </ul>                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>PGs 009, 023/24 e 025: demanda de interface entre os programas que tratam das intervenções para o delineamento integrado das ações estruturantes.</li> </ul>   |

### 3.39 PG039: Programa de Consolidação de Unidades de Conservação

Passados cinco anos do desastre, apenas a fase 1 da cláusula 181, que mede os impactos causados nas Unidades de Conservação (UCs) e indica as soluções para sua recuperação, está em andamento. A primeira etapa desta fase, que envolveu a elaboração dos relatórios de diagnóstico dos impactos, foi concluída. A segunda etapa, a qual foi dividida em pacotes regionais de avaliação (Continentais 1 e 2; e Costeiras 1 e 2) está atualmente atrasada no que diz respeito a entrega dos estudos de impactos nas UCs, tendo entregue apenas o referente a 15% do total de relatórios finais, cujo prazo de entrega programado era dezembro/19.

No dia 18 de agosto, ocorreu a 46ª reunião da CTBIO, onde a Fundação Renova apresentou o novo cronograma quanto a entrega dos relatórios das UCs Continentais 1 e Costeiras 1 e 2 que ainda se encontram pendentes. A representante da Fundação Renova informou que foi identificado a necessidade de se realizar um Workshop com a contratada que realiza este estudo, para uma adequação mais profunda do processo fosse feita, a fim de que os estudos atendam devidamente o plano de trabalho aprovado. Devido a necessidade de revisão dos relatórios, foi solicitado prazo de 6 meses para as devidas análises, destacando a importância desse processo, e dizendo que assim seria garantido o repasse das informações corretas. É importante ressaltar que esse prazo de seis meses se soma ao prazo de adiantamento anterior já solicitado pela FR, de sete meses, uma vez que o prazo de entrega de todos os relatórios era dezembro de 2019 e já havia sido solicitado o adiamento para junho de 2020.

Com relação a cláusula 182, a consolidação do **Refúgio de Vida Silvestre de Santa Cruz** caminha devagar e dentro o previsto. Até então os seguintes produtos foram concluídos: (i) acordo de Cooperação ICMBio/Renova; Plano de Trabalho para Consolidação do RVS de Santa Cruz; (ii) Termos de Referência elaborados pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) para implementação das ações previstas no Plano de Trabalho, que são a elaboração do Plano de Manejo e do Mapeamento e Caracterização do Uso do Solo e Vegetação na área das UCs.

A primeira etapa do plano de trabalho para a consolidação do **Parque Estadual do Rio Doce** foi aprovada, porém o acordo de cooperação entre a Fundação Renova e o Instituto Estadual de Florestas (IEF) está há mais de 11 meses atrasado. No decorrer deste atraso houve a inclusão de informações sobre a nova versão do Plano de Trabalho (PT), onde o valor total para a consolidação da Unidade de Conservação do Parque Estadual do Rio Doce sofreu um aumento de 47%, Este valor inclui a quantia aprovada anteriormente, que garantia apenas a primeira etapa do PT. Este novo plano de trabalho foi aprovado e novo prazo de 40 dias foi dado para assinatura do acordo de cooperação.

A criação da área de preservação ambiental (**APA**) na **Foz do Rio Doce** pelo poder público não avançou, onde a Fundação Renova ainda aguarda acordo do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) para criar a sede.

Ao longo desses cinco anos foi possível observar que os órgãos ambientais apresentam dificuldades no acompanhamento e desenvolvimento dos produtos (atividades previstas, entrega dos relatórios finais e implementação de ações), uma vez que são poucos os técnicos e, por isso, as avaliações de determinados produtos e desenvolvimento de documentos como termos de referências têm sofrido atrasos significativos.

**PG039: PROGRAMA DE CONSOLIDAÇÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO**

| <b>Principal desafio do programa, a ser vencido</b>                                                                                                                   | <b>Ações de resposta para superação do desafio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Interdependências</b><br>(entre as ações de resposta para superação do desafio e outras ações necessárias)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                       | <b>Curto prazo</b><br>(3 meses - "Emergencial")                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Médio prazo</b><br>(de 4 meses a 12 meses, limitado a 2021)                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Longo prazo</b><br>(superior a 12 meses, a partir de 2022)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1 - Atraso significativo no cronograma, devido ao protelamento constante nos prazos de entrega dos produtos estabelecidos pela Fundação Renova e suas subcontratadas; | <ul style="list-style-type: none"> <li>Entregar os relatórios finais das UCs Continentais 1 e 2, desconsiderando a porção baiana;</li> <li>Contratar apoio técnico especializado para o Refúgio de Vida Silvestre de Santa Cruz (REVIS);</li> <li>Assinar o acordo de cooperação entre Fundação Renova e Instituto Estadual de Florestas (IEF).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Concluir e entregar os planos de ação para a reparação das UCs impactadas;</li> <li>Realizar oficina de avaliação de impactos e proposição de medidas reparatórias nas UCs localizadas na porção baiana;</li> <li>Apoiar a criação da Área de Proteção Ambiental (APA) Foz do Rio Doce.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar as ações de reparação nas UCs impactadas de acordo com os planos de ação;</li> <li>Executar as ações de acordo com o Plano de Trabalho do IEF do Parque Estadual do Rio Doce (PERD);</li> <li>Construir a sede da Área de Proteção Ambiental (APA) Foz do Rio Doce;</li> <li>Executar do Plano de Trabalho revisado - Refúgio de Vida Silvestre de Santa Cruz (REVIS).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>PG028: monitora a biota aquática na porção capixaba, onde estão localizadas algumas das UCs avaliadas;</li> <li>PG038: auxilia na comprovação de impacto real na água e sedimento de algumas UCs avaliadas;</li> <li>Decisão judicial a respeito de revisão dos critérios da cláusula 181 para a inclusão de novas UCs no estudo, bem como sobre a inclusão de novas áreas geográficas (UCs localizadas na Bahia).</li> </ul> |
| 2 - Limitação de acompanhamento e desenvolvimento dos produtos por parte dos órgãos ambientais                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Garantir a alocação de recursos financeiros no orçamento CIF e a sua efetiva operacionalização, por meio da FLACSO (gerenciadora), visando ampliar a capacidade técnica e disponibilidade de profissionais na fiscalização e análise dos produtos previstos.</li> </ul>                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Manter a operacionalização do orçamento CIF, por meio da FLACSO (gerenciadora), visando ampliar a capacidade técnica e disponibilidade de profissionais na fiscalização e análise dos produtos previstos.</li> </ul>                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema CIF</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

### 3.40 PG040: Programa de Fomento à Implantação do CAR e dos PRAs na Área Ambiental 1

O Programa de Fomento à Implantação do Cadastro Ambiental Rural (CAR) e do Programa de Regularização Ambiental (PRA) na Área Ambiental 1, PG040, tem o objetivo de prestar suporte técnico aos proprietários para cadastramento dos imóveis rurais afetados pelo rompimento da barragem de Fundão no Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural - SICAR. Destina-se também a elaborar e implementar os PRAs desses imóveis, após o fomento do CAR (com status ativo na condição "sem pendência").

As informações apresentadas pela Fundação Renova, até outubro de 2020, indicam um avanço de 165 cadastros retificados ou ratificados de um total de 244 do número de CARs para o Território 1. Após a retificação, a Fundação Renova vai apoiar na elaboração do PRA, cuja meta é ter 100% dos imóveis rurais que aderiram ao PRA com Termo de Compromisso assinado com o órgão gestor do CAR até 2022. O programa deverá ser finalizado em março/2026, 10 (dez) anos da assinatura do TTAC.

Os prazos de fomento ao CAR e PRA apresentados correspondem aos prazos legais e as metas de conclusão das atividades dependem da adesão dos proprietários, sendo facultado a esses realizar sua adesão ou não ao Programa. Portanto, a maior limitação do programa é a não adesão pelos proprietários ao programa, já que muitos não aceitam regularizar as APPs e Reserva Legal (RL). Assim, torna-se fundamental que o produtor rural tenha conhecimento das vantagens em aderir à regularização, conforme a Lei Federal 12.651/12 (Novo Código Florestal), como:

- Possibilitar o planejamento ambiental e econômico do uso e ocupação do imóvel rural;
- Obtenção da regularidade ambiental do imóvel;
- O acesso a autorizações e licenças que envolvem a supressão de vegetação nativa;
- O registro da Reserva Legal (RL) no CAR desobriga a averbação desta no Cartório de Registro de Imóveis;
- Facilita o reconhecimento das áreas de preservação permanentes, RL e áreas de uso restrito para fins de dedução do cálculo do Imposto Territorial Rural (ITR).

Os proprietários também devem ter conhecimento de que os imóveis com uso consolidado, áreas convertidas anteriormente a data de 22 de julho de 2008, podem receber benefícios pelo PRA como:

- Não autuação e suspensão das sanções administrativas decorrentes da supressão irregular de vegetação em APP ou RL até 2008;
- Suspensão da punibilidade dos crimes previstos na Lei Federal nº 9.605/1998 associados a estas infrações (com interrupção da prescrição);
- Conversão das penalidades em prestação de serviços ambientais condicionados ao cumprimento das obrigações pactuadas no Termo de Compromisso;
- Recomposição dos passivos de RL em até 20 anos (mínimo 1/10 a cada 2 anos);

Ressalta-se que o programa está definido apenas para a Área Ambiental 1, entretanto a regularização do CAR no Território 2, conforme PG017, está previsto para ser realizada com o apoio da equipe de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER), com apoio do Instituto Federal de Florestal – IEF, em Minas Gerais, e do Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal do Espírito Santo – IDAF. Entretanto, as famílias interessadas em aderir ao programa PG017 e receber todas as ações previstas em seu Plano de Adequação deverão também aderir ao Cadastro Ambiental Rural – CAR e Programa de Regularização Ambiental – PRA.

O Fomento ao Programa de Regularização Ambiental (PRA) será executado a título compensatório, considerando as mesmas premissas de elegibilidade ao Programa de Retomada das Atividades Agropecuárias. Com base no CAR, um plano de atuação por propriedade será construído de modo que a propriedade possa ter condições de se programar em se adequar dentro da legislação do setor.

Entretanto, em função dos atrasos na ATER para o território 2 e da flexibilidade na adesão ao CAR no Território 2, o acompanhamento da regularização no território será prejudicada e dificultará uma avaliação das demandas associadas ao CAR. Ainda que o TTAC não tenha definido que o Programa seja implementado no Território 2, existe uma necessidade clara definida pelo PG017.

**PG040: PROGRAMA DE FOMENTO À IMPLANTAÇÃO DO CAR E DOS PRAS NA ÁREA AMBIENTAL 1**

| Principal desafio do programa, a ser vencido                                                          | Ações de resposta para superação do desafio                                                                                                                    |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                  | Interdependências<br>(entre as ações de resposta para superação do desafio e outras ações necessárias)                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                       | Curto prazo<br>(3 meses - "Emergencial")                                                                                                                       | Médio prazo<br>(de 4 meses a 12 meses, limitado a 2021)                                                                                            | Longo prazo<br>(superior a 12 meses, a partir de 2022)                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1 – Ampliar a adesão dos proprietários com objetivo de regularizar ambientalmente todas propriedades. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Definir uma estratégia de sensibilização para os proprietários que não aderiram, ou desistiram, do programa.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar a estratégia de sensibilização.</li> </ul>                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Finalizar o processo para os proprietários que aderiram ao programa.</li> </ul>                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>PG017: Vinculação com as atividades de ATER;</li> <li>PG038: Diagnóstico das áreas de irrigação no Território 2.</li> <li>Regulamentação do processo de implementação do Plano de Regularização Ambiental (PRA) dos estados de Minas Gerais e Espírito Santo;</li> </ul> |
| 2 – Ausência da definição de regularização do CAR e PRA no Território 2.                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Concluir o diagnóstico das propriedades, no Território 2, que devem possuir o CAR e PRA.</li> </ul>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar o CAR e PRA nas propriedades definidas pelo diagnóstico com o apoio da ATER (PG017).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Concluir a implementação do CAR e PRA nas propriedades definidas pelo diagnóstico com o apoio da ATER (PG017).</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |



### 3.42 PG042: Programa de Ressarcimento dos Gastos Públicos Extraordinários

Nos relatórios mensais emitidos pela Fundação Renova ao CIF, as informações sobre os gastos deste programa têm sido contraditórias e nem sempre detalhadas. Por exemplo, não fica claro porque o relatório aponta um valor gasto superior a R\$ 83,5 milhões com este programa, quando a soma dos valores ressarcidos às prefeituras e aos órgãos estaduais e federais resulta em R\$ 72,25 milhões. Portanto, uma diferença superior a R\$ 10 milhões, e não está explicada em que tipo de despesas essa diferença de valor foi gasta. Também não fica transparente nos documentos da Fundação Renova analisados no período por que o orçamento deste programa saltou de R\$ 83,54 milhões para R\$ 87,39 milhões.

Um total para 38 municípios ressarcidos dentre os 40 que fizeram parte do acordo alcançando o valor de R\$ 43.267.006,49 repassados às prefeituras. Os municípios de Colatina/ES, Mariana/MG não receberam e ainda questionavam os valores definidos no acordo para ressarcimento dos gastos devidos na justiça do Reino Unido que cancelou o processo. Deveriam ser aplicadas as correções monetárias aos valores ressarcidos ou a ressarcir aos municípios, conforme deliberação CIF nº 254 de 18/12/2018. Permanece estagnado o ressarcimento dos órgãos públicos federais e estaduais, no total de 18 órgãos, uma vez que o ressarcimento ao Ministério da Integração nada mais avançou, considerando o período monitorado e a distância do prazo final que seria em janeiro de 2019 (CIF nº 254 de 18/12/2018).

Os ressarcimentos de gastos extraordinários aos órgãos públicos têm um aspecto de governança, pois recursos financeiros dão mais capacidades de gestão e resolução de problemas da coletividade afetos à qualidade de vida e situação econômica dos municípios e órgãos estaduais. Estes alimentariam com recursos financeiros as estruturas legais e instituições que devem realizar as políticas públicas de diversas ordens e cuja capacidade econômica dos territórios atingidos seria fortalecida, uma vez que havia sido reduzida com os danos causados pelo rompimento da barragem de Fundão.

Por afirmações aleatórias dos prefeitos e servidores municipais, neste período monitorado, há indícios de dupla penalização aos municípios atingidos por causa da pandemia, pois os prazos que já estavam dilatados e atrasados em relação ao atendimento às deliberações estão sendo mais postergados, tornando esses territórios atingidos mais vulneráveis pelos efeitos do desastre da barragem, além dos impactos da crise Covid-19.

A Fundação Renova protocolou em 22 de junho de 2020 por meio do Ofício OFI.NII. FR.2020.0904, com base na cláusula 203 do TTAC, uma proposta bem tímida de revisão deste programa, alegando que as oficinas de revisão do mesmo com a CT-EI e equipe interna não reformularam o escopo, nem indicadores, metas e critérios de encerramento do PG042. Houve apenas ajuste no cronograma para o encerramento deste, reajustado então para maio de 2021. Neste ofício, a Fundação comunica que oficiou os municípios não ressarcidos até o momento, dando prazo de 60 dias para que os mesmos se manifestem se aceitam ou não o ressarcimento oferecido com as respectivas justificativas. Também alega que oficiará todos os órgãos públicos do conjunto dos já ressarcidos se os mesmos planejam manifestar solicitação de ressarcimentos residuais previstos na cláusula 143 do TTAC.

**PG042: PROGRAMA DE RESSARCIMENTO DOS GASTOS PÚBLICOS EXTRAORDINÁRIOS**

| <b>Principal desafio do programa, a ser vencido</b>                                                                    | <b>Ações de resposta para superação do desafio</b>                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                             | <b>Interdependências</b><br>(entre as ações de resposta para superação do desafio e outras ações necessárias) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                        | <b>Curto prazo</b><br>(3 meses - "Emergencial")                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Médio prazo</b><br>(de 4 meses a 12 meses, limitado a 2021)                                                        | <b>Longo prazo</b><br>(superior a 12 meses, a partir de 2022)                                                                                                                                               |                                                                                                               |
| 1 - Aplicação da correção monetária no ressarcimento dos valores já efetuados, especialmente aos municípios atingidos; | Realizar o cálculo da correção monetária aplicável ao valor definido para pagamento em dezembro de 2018 até o ressarcimento definitivamente desembolsado a cada município, conforme deliberação CIF nº 254 de 18/12/2018                                                                      | Efetuar o pagamento da correção monetária aplicável a cada município que recebeu o ressarcimento pela Fundação Renova | Esta parte já deve ter sido encerrada.                                                                                                                                                                      |                                                                                                               |
| 2 - Implementar processo de ressarcimento do pagamento de despesas residuais decorrentes da atuação dos órgãos.        | Comunicar, coletar e auditar as solicitações dos órgãos públicos das esferas federal, estaduais e municipais considerando as despesas contínuas realizadas após 2016 com base na cláusula 143 do TTAC. Apresentar via CT-EI uma NT a ser encaminhada ao CIF para fazer cumprir esta cláusula. | Realizar o ressarcimento dos valores residuais comprovados, conforme diretrizes aprovadas junto ao programa 42.       | Todo ano do processo de reparação deve conter o levantamento, a comprovação e o ressarcimento dos valores residuais devido ao prolongamento de gastos relacionados a execução de todos os outros programas. |                                                                                                               |

## 4. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

As ações em curso, que consumiram até o momento um valor superior a 10 bilhões de reais, seguem sendo executadas com baixa eficácia, o que pode ser verificado pelo nível de insatisfação tanto dos atingidos quanto das diferentes instituições que compõe o sistema CIF ou as instituições de justiça que atuam no caso do desastre do rompimento da barragem de Fundão. A execução dos programas ainda direciona foco excessivo ao retorno às condições sociais e ambientais anteriores ao desastre, o que dificulta a capacidade das pessoas e da sociedade em visualizar, planejar e buscar um futuro possível.

A indefinição estratégica dos Programas formulados, mormente no que se refere ao reconhecimento das alterações irreversíveis do território e, portanto, no seu significado social, tem gerado redundâncias e lacunas de natureza diversa. Tais indefinições promovem divisões e fragmentam aspectos que são, reconhecidamente, indivisíveis e, com isso, comprometem a efetividade dos programas para uma reparação integral, o que vem elevando os níveis de incerteza com relação ao processo de mitigação e compensação dos danos.

É desejável que se elabore uma nova configuração de atuação dos programas que supere e, em especial, inclua uma visão estratégica alinhada com as preocupações já manifestadas tanto pelos atingidos, quanto pelas peças legais, com destaque ao TAC-Governança. Participação e engajamento social devem ser os componentes centrais e transversais nos processos de desenvolvimento.

### **Desafio 1- Garantia ao direito à informação transparente e isenta**

Informação no cenário pós-desastre é insumo crucial para dimensionamento dos danos, para entendimento das interações entre eles, para mapeamento de suas consequências de diversas ordens e em decorrência disso a possibilidade de definir e agir na reparação e compensação dos mesmos. No caso do rio Doce, a informação que já foi produzida pelos estudos e programas de reparação / compensação, com direito a todos seus contraditórios, não tem sido disponibilizada integralmente. Por isso, é mandatório repactuar o conceito de comunicação da reparação conduzida pela Fundação Renova, para o qual devem ser adotados os princípios requeridos de isenção, equanimidade, independência, transparência e das recomendações de comunicação de risco das boas práticas internacionais.

De imediato os investimentos já realizados em integração de banco de dados da reparação devem ser incrementados e dirigidos para a conclusão do sistema *data lake* que este seja um repositório inteligente de informações. Inclusive o que já foi integrado, organizado e preparado para demonstração em “painéis de controle”, por ora somente com acesso a algumas instâncias internas da Fundação Renova, deve ser imediatamente aberto aos órgãos de acompanhamento e controle, tais como o CIF e MPF/FTRD, cumprindo-se a decisão judicial da 12ª Vara Federal, de 19/05/2020. Ao cumprir a decisão judicial a Fundação Renova deve também retomar a disponibilização dos arquivos de cronograma no formato MS Project e de orçamento conforme gerados pelos gerentes do Programa de Gerenciamento dos Programas Socioambientais e Socioeconômicos.

### **Desafio 2 – Estabelecimento de mecanismos efetivos de Participação & Controle Social**

As autoridades devem proporcionar de maneira clara, oportuna e compreensível, a informação necessária para tornar efetivo o direito a participar do processo de tomada de decisões, especialmente pelas pessoas que têm o direito às ações de reparação e compensação pelos programas com este fim.

A participação, garantida desde o início dos processos decisórios, deve ser aberta e inclusiva, para: (i) oportunizar a apresentação de observações pelos meios disponíveis; (ii) dar condições para que a participação seja adequada às características sociais, econômicas, culturais, geográficas e de gênero dos diferentes públicos-alvo; e (iii) também deve promover a valorização do conhecimento local, o diálogo e a interação das diferentes visões e dos diferentes saberes.

Há procedimentos e métodos de participação pública que devem contemplar prazos razoáveis, com tempo suficiente para informar ao público e para que este participe de forma efetiva. Esses procedimentos incorporam três elementos fundamentais que precisam ser bem conhecidos para serem devidamente utilizados: (i) os **meios** disponíveis para proceder a essa mobilização, com uso da mídia local, variedade na linguagem adequada, de peças de comunicação em meio físico e digital, do apoio de órgãos de governo e de entidades da sociedade civil, e, principalmente, de reuniões comunitárias; (ii) o **domínio do conteúdo** a ser divulgado e discutido, inclusive com destaque às incertezas e limitações do conhecimento sobre o mesmo; (iii) os **acessos** aos meios e aos atores sociais, pois esses precisam ser negociados e nem sempre estarão disponíveis, sem antes considerarem evidente a necessidade de se veicular a informação e a criação de vínculos de confiança.

As autoridades envolvidas devem, portanto, promover esforços para identificar, apoiar e envolver esses elementos de participação, de forma ativa, oportuna e efetiva, pois as pessoas ou grupos em situação de vulnerabilidade devem ter considerados os meios e formatos adequados, a fim de eliminar as barreiras à participação, viabilizando as inclusões sociais por meio de processos de co-decisão sobre as adequações e as melhores práticas para efetivar um programa de acordo com as necessidades de cada território. Ao tomar as decisões, as autoridades devem considerar as observações do público e levar em conta o resultado do processo de participação, de modo que as contribuições populares influenciem suas escolhas, pois são as mesmas que darão vida definitiva às medidas de reparação e compensação dos danos do desastre.

### Desafio 3 – Garantia à segurança hídrica

Considerando que passados cinco anos da ocorrência do desastre persiste no território uma situação de insegurança hídrica, seja pela desconfiança na qualidade das águas do rio Doce, seja pela escassez ainda presente no fornecimento deste recurso, faz-se necessário a garantia de comunicação transparente acerca dos diferentes resultados dos estudos e monitoramentos disponíveis de forma que a população e as partes interessadas se apropriem e tenham confiança nas informações técnicas disponibilizadas. Não há que se desconsiderar o aspecto social com relação ao consumo de água para diversas finalidades unicamente a partir de resultados que não consigam transmitir essa confiança a população. As preocupações da população e incertezas com relação à manutenção da saúde devem ser enfrentadas com base em estudos de análise de risco a saúde humana seguindo as diretrizes do Ministério da Saúde e as melhores práticas internacionais.

Há que se priorizar e garantir segurança especialmente à população mais vulnerável, partindo-se para ações que fujam do cunho emergencial. As obras de reparação e implementação dos sistemas de captação e tratamento de água precisam ser consideradas prioritárias e deve-se eliminar entraves que fazem com que as ações não avancem em ritmo adequado. A integração dos resultados de diferentes iniciativas na qualidade de água deve ser potencializada, especialmente a liberação de recursos aos municípios para que estes possam fazer frente a um dos principais desafios ambientais que é o lançamento de esgotos *in natura* no rio Doce. Otimização nos processos necessários à definição técnica e obtenção dos recursos de financiamento é aspecto-chave para garantia da segurança hídrica.

### Desafio 4 – Garantia à segurança e à soberania alimentar

No contexto do desastre é importante discutir coletivamente os limites e possibilidades de construção alternativa de sistemas alimentares e sua governança até que o processo de reparação integral esteja finalizado. A urgência dessa discussão e a implementação de ações que visem restaurar os direitos violados no âmbito da segurança alimentar é evidente, especialmente para aqueles grupos que se destacam pelo agravamento das suas condições de vulnerabilidade nos termos aqui, resumidamente, mencionados: populações tradicionais, indígenas, ribeirinhos, quilombolas, indivíduos portadores de fatores agravantes que os vulnerabilizam (mulheres, negros, idosos, crianças, portadores de deficiências) dentre outros.

Dentre os grupos de vulnerabilidade exacerbada pelo desastre, destacam-se aqueles de subsistência, que utilizam do pescado e da agricultura familiar como fonte de sustento e como moeda

de troca nos círculos sociais aos quais pertencem. Este grupo é particularmente importante pois foi duplamente atingido, uma vez pelo desastre e noutra pela grande resistência por parte da Fundação Renova em reconhecê-lo como atingido e considerá-lo como público alvo do Programa de Auxílio Financeiro Emergencial (PAFE) e nos programas de retomada econômica.

Para isso é importante reconhecer a cumulatividade e sinergia entre os impactos e danos decorrentes do desastre, bem como reconhecer a insuficiência das ações até aqui empreendidas. Por fim, o desafio de garantir a segurança e a soberania alimentar requer a definição de ações complementares e a integração de ações em desenvolvimento pelos programas relacionados ao tema, principalmente os PGs 014, 016, 017 e 023/24, focando na análise de risco à saúde humana, na comunicação de risco sobre segurança alimentar e na participação social no processo de tomada de decisão sobre ações de reparação, manejo dos recursos pesqueiros e sobre a utilização da água do rio Doce para seus diversos fins.

### **Desafio 5 – Garantia ao direito de moradia segura**

Segundo o IFC, reassentamentos involuntários devem ser evitados, porém quando são inevitáveis devem ter como meta maior, garantir a recomposição dos modos de vida das famílias atingidas, devendo ser concebido como uma oportunidade para a melhoria das condições de vida. Uma continua tensão entre a necessidade de reconstrução rápida e a reconstrução mais segura e sustentável sempre está presente. Porém, um processo de reconstrução bem planejado e participativo auxilia a comunidade a reativar sua vida, restaurar e reconstruir sua infraestrutura atingida e recuperar sua economia, empoderando os cidadãos a também reconstruir suas próprias vidas, casas e meios de subsistência com uma visão de futuro. Considerando a configuração urbana dos novos reassentamentos, deve haver garantia de continuidade das atividades de produção de alimentos e criação de animais. Nesse sentido indica-se a concessão de uso aos atingidos dos remanescentes das Fazendas Lavoura e Lucila como oportunidade para a reprodução dos modos de vida anteriormente vivenciados.

Já o reassentamento temporário deve ter garantido o direito de moradia segura e digna. Todas as famílias devem estar localizadas fora de áreas de risco geotécnico. A habitabilidade das casas deve ser também condição para sua seleção pela Fundação Renova. Nenhuma família deve deixar de ser orientada na seleção desta localização temporária, evitando soluções do tipo auxílio financeiro onde a responsabilidade pela seleção do local fique a cargo da família atingida.

### **Desafio 6 – Garantia do Reconhecimento da Condição de Atingido frente à insuficiência do reconhecimento dos impactos e de seus desdobramentos**

O cadastro é a porta de entrada para que os atingidos tenham acesso aos programas de reparação. Até o presente momento, apenas 49% das solicitações de cadastro foram atendidas, tornando evidente a necessidade de promover uma mudança de paradigma no atendimento a estas solicitações, que compreenda toda a cadeia de danos decorrentes do desastre como condição para reconhecimento dos atingidos, independentemente de sua ordem – direta ou indireta – e abrangendo todos os membros da família. Neste sentido é importante e urgente desenvolver e aplicar procedimentos complementares de qualificação dos atingidos, ampliando as informações do cadastro de modo a permitir um adequado direcionamento aos programas de reparação previstos, em especial com relação ao auxílio financeiro emergencial, indenizações, proteção social e saúde.

O constante descumprimento das deliberações do sistema CIF denotam a necessidade de melhoria da efetividade deste sistema, assim como a necessidade de implementar integralmente o TAC-Gov, garantindo a participação efetiva dos atingidos nas diferentes instâncias da governança (Câmaras Técnicas, CIF, Conselho Consultivo, Conselho Curador), estabelecendo mecanismos específicos para a seleção de seus representantes para ocupação destes assentos no curto prazo.

**Desafio 7 – Redução das condições de vulnerabilidade e garantia dos direitos fundamentais**

O longo período decorrido desde o desastre e a insuficiência das ações de reparação no território tem resultado no agravamento contínuo das condições de vulnerabilidade junto aos atingidos, sendo portanto necessário ampliar a atuação da Fundação Renova no sentido de alavancar o atendimento à população vulnerável. Neste sentido deve ser adequado o conceito de vulnerabilidade adotado pela Fundação Renova, restritivo e excludente, para aplicação de critérios que incluam todo o público vulnerável, adequando assim a abrangência dos planos municipais propostos.

A partir da ampliação do reconhecimento do universo de famílias em condições de vulnerabilidade, é necessário desenvolver propostas de ações socioassistenciais, socioculturais e de apoio psicossocial específicas aos diferentes territórios, tendo por base um processo participativo efetivo, visando otimizar esforços e estabelecer prioridades na redução das condições de vulnerabilidade. O reconhecimento das especificidades e demandas da população vulnerável, deve permitir a implementação de ações voltadas à reconstrução e adequação de seus modos de vida e equilíbrio psicossocial. Neste sentido, a integração entre os programas de reparação e compensação, principalmente aqueles voltados a geração de renda e trabalho, é fundamental.

**Desafio 8 – Garantia de participação nas alternativas de manejo de rejeitos**

Discussões acerca do Manejo de Rejeitos ganham centralidade pois atinge às populações em diferentes aspectos: saúde, segurança hídrica, alimentar, direito ao usufruto do rio, etc. A tomada de decisão acerca de quais estratégias serão adotadas para o devido manejo dos rejeitos acumulados no rio Doce e em suas margens deve envolver a população atingida. A participação das pessoas e comunidade nas ações de reparação dos danos é um direito garantido nos acordos celebrados entre órgãos governamentais, de justiça e empresas responsáveis pelo desastre, referenciada em normas e literatura nacionais e internacionais. Nesse sentido, é fundamental que seja elaborado um plano de comunicação de risco acompanhado de processo decisório coletivo, que objetive o poder cidadão no processo de tomada de decisão sobre alternativas de manejo dos rejeitos intra e extra calha, ao longo da bacia do rio Doce.

Também deverá haver um alinhamento técnico da questão junto à população em geral, devendo compreender um conjunto de atividades preparatórias e a divulgação de informações sobre o manejo dos rejeitos, considerando as especificidades de cada trecho da bacia, e as formas com que o espalhamento dos rejeitos se manifestaram sobre o território. Todas as comunidades atingidas e atores envolvidos em cada tema deverão ser mapeados.

Debates macrorregionais deverão ser organizados segundo os territórios alto, médio e baixo rio Doce, ou outro agrupamento que se evidenciar mais adequado a partir dos debates pretéritos, onde poderão ser trazidas as diversas alternativas e soluções microrregionais a serem avaliadas em um contexto mais amplo, considerando aspectos cumulativos e sinérgicos das alternativas propostas. Por último, deve haver um esforço para a consolidação da melhor governança em vigor das decisões que formalizem o que cada região indicar como solução, sob perspectiva das melhores alternativas técnicas e científicas e das aspirações da população local.

**Desafio 9 – Aumentar a efetividade na restauração de habitats terrestres**

Tendo em conta os benefícios ecológicos e socioambientais que a restauração dos habitats terrestres poderá proporcionar à biodiversidade e aos atingidos, bem como as oportunidades de melhorias nas ações de reparação e compensação ambientais executadas até o momento com esse objetivo, é indicado ampliar os esforços integrados na recuperação da vegetação natural, considerando, na estratégia destas ações, as individualidades de cada área a ser restaurada e a sucessão ecológica em curso para cada uma delas, permitindo o desenvolvimento das populações vegetais esperadas e o estabelecimento de biocenoses em longo prazo.

Reitera-se ainda como de fundamental importância a manutenção e a ampliação da colaboração dos proprietários rurais partícipes das ações de restauração, estendendo as atividades de educação e

conscientização voltadas a eles, efetivando o cumprimento do planejado e aprovado pelos mesmos e consolidando o instrumento de PSA.

### **Desafio 10 – Contribuir para o desenvolvimento econômico regional sustentável da bacia do rio Doce**

A forma como os programas e projetos de suporte ao desenvolvimento econômico estão estruturados, de forma fragmentada e isolada, não permite com que sejam alavancadas oportunidades cruzadas e a busca por sinergias. Programas que envolvem os públicos agropecuários, da pesca e de micro e pequenos negócios, onde levantamentos em campo indicam que frequentemente o mesmo atingido desenvolvia ações em diferentes segmentos, tem seu atendimento limitado a um dos programas, não sendo reconhecida sua lógica de pluriatividade. Oportunidades de integração programática, tais como aquelas sugeridas quando da demanda de apresentação do Plano Integrado de Desenvolvimento Econômico Regional Sustentável (PIDRES), seguem apresentando apenas uma listagem de ações de diferentes programas mas sem que haja de fato uma busca pela integração na relação entre programas ou estratégias de engajamento dos públicos alvo.

Atividades-chave para potencializar os resultados são: (i) a consolidação numa base única de informações, espacializada, dos diferentes públicos de atingidos, das cadeias produtivas nas quais os mesmos se encontravam vinculados e das ações de intervenção já executadas e/ou já planejadas; e (ii) a criação de estratégias de efetivo engajamento dos públicos alvo de modo a realizar uma co-construção dos projetos, com base nos capitais e potenciais locais. Para esta ação a realização de comunicações claras e transparentes é condição *si ne qua non*, conforme já abordado.

O mapeamento das potencialidades locais deve ser a base das ações a serem propostas, inclusive com relação às suas limitações e fragilidades, de modo que as propostas de intervenção se baseiem nas fortalezas territoriais e direcionem esforços que mitiguem suas fragilidades. Ações inovadoras podem ser buscadas / construídas conjuntamente para atender a problemas reais, mapeados pelos atingidos. Uma das potencialidades locais dos territórios, especialmente na foz do rio Doce, é o turismo. Considerando a característica das comunidades, um modelo de turismo sustentável e de base comunitária deve ser buscado, contribuindo na geração de renda e criação de postos de trabalho, ao mesmo tempo em que sejam valorizados os patrimônios culturais.

Além dos principais desafios acima elencados, cita-se o próprio processo de judicialização dos eixos temáticos prioritários: quando da sua criação, a expectativa das diferentes partes interessadas era de que o mesmo agregasse celeridade nas ações de resposta aos danos. Hoje o que se percebe é que o entendimento adotado pela Fundação Renova de que assuntos, quando relacionados aos eixos temáticos, não podem ser discutidos e/ou não devem ser submetidos ao conhecimento e avaliação do sistema CIF, vem ampliando os dissensos e a animosidade entre as diferentes partes que buscam pela reparação integral dos danos.

Com relação às ações sugeridas, direcionadas programa a programa, sua estruturação em curto, médio e longo prazo, buscou avaliar a situação de contexto dos programas e indicar na perspectiva de superação de desafios uma sequência lógica de ações que, se implementadas adequadamente, devem alavancar os resultados dos programas. Caberá à Fundação Renova, e aos demais atores do processo de governança, garantir esforços para que o momento de implementação destas ações se de o mais breve possível. O detalhamento operacional, quando pertinente, deverá ser realizado sem se perder de vista o objetivo maior: os processos devem se adequar aos resultados a serem alcançados e não os resultados ficarem limitados aos processos estabelecidos, sob pena de neste contexto as ações perderem a efetividade.

Por fim mas não menos importante, a adoção das recomendações acima elencadas potencializará que as discussões acerca do escopo dos programas, seja em nível do sistema CIF e com a devida participação dos atingidos, seja em nível das instituições de justiça, venha a ser conduzida de modo efetivo. É imperativo que se direcione o máximo de esforços na definição dos programas uma vez que persiste o baixo nível de maturidade associado aos mesmos, o que se demonstra pelo baixo número de programas que já tiveram seu escopo integralmente aprovado pelo CIF ou, ainda, pelos acréscimos



significativos no orçamento total dos programas (ampliado neste último trimestre / ciclo orçamentário em R\$ 2,27 bilhões, um aumento da ordem de 12%).

O processo de gestão do portfólio de programas e projetos da Fundação Renova precisa ser otimizado e as informações provenientes do PG022/41 devem ser compartilhadas com as diferentes partes interessadas, em especial com o sistema CIF e instituições de justiça, por meio de ferramentas para a visualização de dados na forma de “painéis de controle” (*Dashboards*). Deve ser considerado pelo sistema CIF o destaque de um Grupo Técnico para acompanhamento deste programa, uma vez que este é o único programa que não é acompanhado por nenhuma das 11 Câmaras Técnicas.

## 5. REFERÊNCIAS

ARNSTEIN, Sherry R. Uma escada da participação cidadã. *Revista da Associação Brasileira para o Fortalecimento da Participação – PARTICIPE*, Porto Alegre/Santa Cruz do Sul, v. 2, n. 2, p. 4-13, jan. 2002.

BEIER, P.; MAJKA, D.; JENNESS, J.. 2007. Conceptual steps for designing wildlife corridors. *Corridor Design*, Arizona, USA.

BEIER, P.; MAJKA, D. R.; SPENCER, W. D. 2008. Forks in the road: choices in procedures for designing wildland linkages. *Conservation Biology*, v. 22, n. 4, p. 836-851.

BRASIL. Decreto Federal nº 9.571, de 21 de novembro de 2018. Estabelece as Diretrizes Nacionais sobre Empresas e Direitos Humanos.

BRASIL. Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC; dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil - CONPDEC; autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres; altera as Leis nºs 12.340, de 1º de dezembro de 2010, 10.257, de 10 de julho de 2001, 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.239, de 4 de outubro de 1991, e 9.394, de 20 de dezembro de 1996; e dá outras providências.

BRASIL. Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010. Estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens destinadas à acumulação de água para quaisquer usos, à disposição final ou temporária de rejeitos e à acumulação de resíduos industriais, cria o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens e altera a redação do art. 35 da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, e do art. 4º da Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000.

CBD – CONVENTION ON BIOLOGICAL DIVERSITY. 2015. Report of the Ad Hoc Technical Expert Group on indicators for the Strategic Plan for Biodiversity 2011-2020. <https://www.cbd.int/doc/meetings/ind/id-ahteg-2015-01/official/id-ahteg-2015-01-03-En.doc>

CONECTAS. Empresas e Direitos Humanos: Parâmetros da ONU para Proteger, Respeitar e Reparar. Relatório Final de John Ruggie - Representante Especial Do Secretário-Geral. São Paulo, 2012.

DRUMOND M.A.; BARROS, N.F.; SOUZA A.L.; SILVA, A.F.; MEIRA NETO, J.A. 1996. Alterações fitossociológicas e edáficas na mata atlântica em função das modificações da cobertura vegetal. *Revista Árvore*, v. 20, n.4, 451-466.

FELIPPE, M. F.; COSTA, A.; FRANCO, R.; MATOS, R. A Tragédia Do Rio Doce: A Lama, O Povo e a Água. Relatório de campo e Interpretações preliminares sobre as consequências do rompimento da Barragem de Rejeitos de Fundão (Samarco/Vale/BHP). Geografias - Edição Especial - Vale do Rio Doce: formação geo-histórica e questões atuais, p. 63-94, 2016.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (ICMBio). Nota técnica no 4/2015/CEPTA/DIBIO/ICMBIO. Consequências parciais na biodiversidade aquática da bacia do rio Doce, provocadas pelo rompimento da barragem de rejeitos de mineração da SAMARCO Mineradora S.A. no município de Mariana, MG. Ministério do Meio Ambiente. Pirassununga, SP, 2015. 10p.

HUMAN, K. G.; GORDON, D. H. Effects of argentine ants on invertebrate biodiversity in Northern California. *Conservation Biology* 11, 1242 – 1248.

IBAMA. Relatório Geral de Vistoria Operação Águas - Fase Argos IV. Brasília, 2017.

LACTEC. Diagnóstico socioambiental dos danos decorrentes do rompimento da barragem de Fundão na bacia do rio Doce. Relatório Pós-desastre – Grupo 1: Qualidade de água, Águas subterrâneas, Pesca e Ecotoxicologia. Curitiba: Lactec, 2018.

LACTEC. Diagnóstico socioambiental dos danos decorrentes do rompimento da barragem de Fundão na bacia do rio Doce e região costeira adjacente – TOMO I. 2020. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-samarco/atuacao-do-mpf/pareceres-e-relatorios>

LEONARDO, F.; IZOTON, J.; VALIM, H. CREADO, E. TRIGUEIRO, A. SILVA, B. DUARTE, L. SANTANA. N. Rompimento da barragem de Fundão (SAMARCO/VALE/BHP BILLITON) e os efeitos do desastre na foz do Rio Doce, distritos de Regência e Povoação, Linhares (ES). Relatório de pesquisa. Vitória: GEPEDES. 2017. 114p.

LIMA, Angelo José Rodrigues. Governança dos recursos hídricos: proposta de indicador para acompanhar sua implementação / Angelo José Rodrigues Lima, Fernando Luiz Abrucio, Francisco Carlos Bezerra e Silva. São Paulo: WWF - Brasil: FGV, 2014.

MAJER, J. D. 2009. Animals in the restoration process—progressing the trends. *Restoration Ecology*, v. 17, n. 3, p. 315-319.

NACIONES UNIDAS. ASAMBLEA GENERAL. Informe del Grupo de Trabajo sobre la cuestión de los derechos humanos y empresas transnacionales y otras empresas, presentado de conformidad con las resoluciones 17/4 y 35/7 del Consejo de Derechos Humanos: A/72/162. Disponível em: <<https://undocs.org/en/A/72/162> >. Acesso em: 30/11/2020.

NAÇÕES UNIDAS. Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe. Acordo Regional sobre Acesso à Informação, Participação Pública e Acesso à Justiça em Assuntos Ambientais na América Latina e no Caribe. Escazu (Costa Rica), 04 de março de 2018. Disponível em: <[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43611/S1800493\\_pt.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43611/S1800493_pt.pdf)>. Acesso em 01/12/2020.

NAÇÕES UNIDAS. Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Rio de Janeiro, 1992. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/sc/municipios/itajai/gerco/volume-v>. Acesso em 30/11/2020.

TENÓRIO, Fernando Guilherme e col. Critérios para a avaliação de processos decisórios participativos deliberativos na implementação de políticas públicas. Salvador, 2008. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/admin/pdf/EnAPG569.pdf>>. Acesso em 27/11/2020.

United Nations, - UN (2020) United Nations Office for Disaster Risk Reduction 2019 Annual Report. Genebra: UNDRR. Disponível em: <https://www.undrr.org/publication/undrr-annual-report-2019>. Acesso em 19/10/2020.

RAMBOLL. 2019. Relatório de Monitoramento Quadrimestral – Compilado de Dossiês de Questões Críticas.

REIS, A.; TRES, D. R.; BECHARA, F. C.. 2006. A nucleação como novo paradigma na restauração ecológica: “espaço para o imprevisível”. Simpósio sobre recuperação de áreas degradadas com ênfase em matas ciliares. IB: São Paulo, p. 104-121.

SER - Society for Ecological Restoration International Science & Policy Working Group. 2004. **The SER International Primer on Ecological Restoration**. www.ser.org & Tucson: Society for Ecological Restoration International.

## **6. ANEXO I - INDICADORES DE MONITORAMENTO ADOTADOS PELA RAMBOLL PARA O MONITORAMENTO DOS PROGRAMAS SOB RESPONSABILIDADE DA FUNDAÇÃO RENOVA**

| INDICADORES DE MONITORAMENTO ADOTADOS PELA RAMBOLL PARA O MONITORAMENTO DOS PROGRAMAS SOB RESPONSABILIDADE DA FUNDAÇÃO RENOVA |                                                                                                                                                                                               |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PROGRAMA                                                                                                                      | INDICADOR                                                                                                                                                                                     | STATUS                                                                   | JUSTIFICATIVA                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| PG001: Programa de Levantamento e Cadastro dos Impactados                                                                     | Atendimento às solicitações de cadastro                                                                                                                                                       |                                                                          | Menos de 90% das solicitações de cadastro atendidas (48% atendidas)                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                               | Distribuição pelo território                                                                                                                                                                  |                                                                          | Menos de 90% das solicitações de cadastro atendidas em todos os territórios                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                               | Desempenho do cadastro                                                                                                                                                                        |                                                                          | Desempenho abaixo de 90% (desempenho atual 31%)                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                               | Tempo de espera do cadastro                                                                                                                                                                   |                                                                          | Prazo de atendimento pelo cadastro superior a um ano                                                                                                                                                                                                                             |
| PG002: Programa de Indenização Mediada                                                                                        | Famílias indenizadas                                                                                                                                                                          |                                                                          | Menos de 80% das famílias cadastradas indenizadas (34% indenizadas)                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                               | Distribuição das indenizações pelo território                                                                                                                                                 |                                                                          | Menos de 80% de indenizações realizadas em todos os territórios                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                               | Acesso ao PIM pelas famílias vulneráveis                                                                                                                                                      |                                                                          | Menos de 80% das famílias vulneráveis atendidas (40% atendidas)                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                               | Acesso ao PIM por gênero                                                                                                                                                                      |                                                                          | Menos de 45% de atendimento do PIM destinado a mulheres (35% atendidas)                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                               | Tempo de espera pela indenização                                                                                                                                                              |                                                                          | Prazo superior a 2 anos da ocorrência do desastre é quando ocorre número considerável de indenizações                                                                                                                                                                            |
| PG003: Programa de Proteção e Recuperação da Qualidade de Vida dos Povos Indígenas                                            | Pagamento do Auxílio Financeiro nas Terras Indígenas Atingidas                                                                                                                                | TI Combolós<br>TI Tupiniquim Guarani<br>TI Krenak                        | Menos de 100% das famílias recebem auxílio financeiro (86% recebem)<br>Menos de 100% das famílias recebem auxílio financeiro (99,7% recebem)<br>100% das famílias recebem auxílio financeiro                                                                                     |
|                                                                                                                               | Execução das Ações Estruturantes                                                                                                                                                              |                                                                          | Menos de 40% das ações executadas (apenas projeto do SAA iniciado = 20%)                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                               | Apoio à Saúde Indígena e Grau de Satisfação com as Ações Efetuadas                                                                                                                            |                                                                          | Menos de 30% das ações executadas (apenas fornecimento de água = 4%)                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                               | Monitoramento da Qualidade Ambiental, Participação, Comunicação e Grau de Satisfação                                                                                                          |                                                                          | Não iniciado                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                               | Atendimento às Deliberações CIF - Povos Indígenas                                                                                                                                             |                                                                          | Menos de 90% das deliberações cumpridas (38% cumpridas)                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                               |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| PG004: Programa de Proteção e Recuperação da Qualidade de Vida de Outros Povos e Comunidades Tradicionais                     | Pagamento do Auxílio Financeiro à Comunidade Remanescente de Quilombo (CRQ) de Degredo e Outros Povos Tradicionais                                                                            | Faiscadores, Pescadores Artesanais e Garimpeiros Tradicionais<br>Degredo | Menos de 100% das famílias recebem auxílio financeiro (42% recebem)<br>100% das famílias recebem auxílio financeiro                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                               | Execução das Ações Estruturantes                                                                                                                                                              | Faiscadores, Pescadores Artesanais e Garimpeiros Tradicionais<br>Degredo | Menos de 40% das ações executadas (2% executadas)<br>Menos de 40% das ações executadas (27% executadas)                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                               | Apoio à Saúde Quilombola e Grau de Satisfação com as Ações Efetuadas                                                                                                                          |                                                                          | Menos de 30% das ações executadas (8% executadas)                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                               | Monitoramento da Qualidade Ambiental, Participação, Comunicação e Grau de Satisfação Quilombola                                                                                               |                                                                          | Menos de 80% das ações executadas (30% executadas)                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                               | Implementação das Deliberações CIF para Quilombolas e Outros PCT                                                                                                                              |                                                                          | Menos de 90% das deliberações cumpridas (43% cumpridas)                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                               | Andamento dos Planos Municipais de Reparação em Proteção Social                                                                                                                               |                                                                          | Menos de 70% dos planos municipais em andamento (19% em andamento)                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                               | Capacitação dos Operadores de Proteção Social                                                                                                                                                 |                                                                          | Menos de 70% dos operadores de proteção social capacitados (2% capacitados)                                                                                                                                                                                                      |
| PG005: Programa de Proteção Social                                                                                            | Cumprimento das Deliberações CIF para o Programa de Proteção Social                                                                                                                           |                                                                          | Menos de 70% das deliberações cumpridas (11% cumpridas)                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                               |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| PG006: Programa de Comunicação, Participação, Diálogo e Controle Social                                                       | Nível de participação e controle social nos programas nos territórios                                                                                                                         |                                                                          | Abaixo de 30% de participação e controle social nos programas nos territórios                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                               | Coerência entre programas mais divulgados pela Fundação Renova e temas mais demandados nos Canais de Relacionamento                                                                           | NA - Não Aplicável                                                       | NA - Não Aplicável                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                               | Tempo de resposta às manifestações nos Canais de Relacionamento de acordo com os tipos de criticidade                                                                                         |                                                                          | Demora recorrente acima de 30 dias das respostas às manifestações com média e alta criticidade na maioria dos territórios                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                               | Evolução do tempo de resposta dos canais de relacionamento dentro do prazo e fora do prazo                                                                                                    |                                                                          | Persiste a demora e "não respostas" dos programas mais demandados pelas pessoas atingidas<br>* Na média do ano de 2020 a quantidade de respostas fora de prazo foram reduzidas                                                                                                   |
|                                                                                                                               | Evolução quantitativa das manifestações de Ouvidoria finalizadas por classes de prazo                                                                                                         |                                                                          | Os reclamantes esperam muito além do prazo de 20 dias fixado pelo CIF<br>* Mesmo com muitos esforços da ouvidoria para redução de passivos de "não respostas" efetivas dos programas (especialmente PGs 01, 02, 05 e 21)                                                         |
| PG007: Programa de Assistência aos Animais                                                                                    | Atendimento aos Prazos                                                                                                                                                                        |                                                                          | Prazos atendidos em mais de 85% das atividades e produtos                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                               | Atendimento ao Escopo                                                                                                                                                                         |                                                                          | Escopo do programa executado entre 15% e 85%                                                                                                                                                                                                                                     |
| PG008: Programa de Reconstrução, Recuperação e Realocação de Bento Rodrigues, Paracatu de baixo e Gesteira                    | Inadequação das moradias temporárias                                                                                                                                                          |                                                                          | Existência de pelo menos uma moradia temporária em Mariana e Barra Longa, localizada em área de risco geotécnico, ambiental e/ou com problema de habitabilidade                                                                                                                  |
|                                                                                                                               | Total de Famílias Reassentadas                                                                                                                                                                |                                                                          | Nenhuma família reassentada até a data limite estabelecida pelo TTAC (março/2019)                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                               | Insatisfação com o Reassentamento Coletivo                                                                                                                                                    |                                                                          | Existência de pelo menos um registro de insatisfação das famílias com os reassentamentos coletivos de Bento Rodrigues e Paracatu de Baixo                                                                                                                                        |
|                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                               |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                               | Insucesso do Reassentamento Coletivo                                                                                                                                                          |                                                                          | Índice de desistência das famílias dos reassentamentos coletivos variando entre 15 e 50%<br>* Reassentamentos de Bento Rodrigues, Paracatu de Baixo e Gesteira;quanto maior o índice, maior a possibilidade de migração para outras modalidades de atendimento ao reassentamento |
| PG009: Programa de Recuperação da UHE Risoleta Neves – Candonga                                                               | Desempenho do investimento no programa                                                                                                                                                        |                                                                          | Desembolso igual ou superior à estimativa de orçamento do BoE Draft 10 (julho/2017)                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                               | Tempo de finalização da dragagem na UHE Risoleta Neves                                                                                                                                        |                                                                          | Dragagem paralisada desde agosto de 2018                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                               | Volume de sedimentos a ser dragado                                                                                                                                                            |                                                                          | Dragagem paralisada desde agosto de 2018                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                               | Recuperação das margens do lago da UHE Risoleta Neves                                                                                                                                         |                                                                          | Quantidade de pontos recuperados e "em andamento" dentro do planejamento previsto                                                                                                                                                                                                |
| PG010: Programa de Recuperação das Demais Comunidades e Infraestruturas Impactadas entre Fundão e Candonga                    | Adequação das intervenções em acessos pavimentados                                                                                                                                            |                                                                          | Existência de pelo menos uma inadequação (existência de buracos na pista, erosão nos taludes laterais e/ou ausência de elementos de drenagem) nas intervenções em acessos pavimentados já realizadas                                                                             |
|                                                                                                                               | Adequação das intervenções em acessos não pavimentados                                                                                                                                        |                                                                          | Existência de pelo menos uma inadequação (existência de buracos na pista, erosão nos taludes laterais e/ou ausência de elementos de drenagem) nas intervenções em acessos não pavimentados já realizadas                                                                         |
|                                                                                                                               | Adequação das intervenções em pontes de cabo de aço                                                                                                                                           |                                                                          | Existência de pelo menos uma inadequação (madeiramento e vigotas do tabuleiro danificadas, problemas no engate da ponte com a via de acesso e/ou guarda corpo baixo/danificado) nas intervenções em pontes de cabo de aço já realizadas                                          |
|                                                                                                                               | Adequação das intervenções em pontes                                                                                                                                                          |                                                                          | Existência de pelo menos uma inadequação (madeiramento e vigotas do tabuleiro danificadas, problemas no engate da ponte com a via de acesso e/ou guarda corpo baixo/danificado) nas intervenções em pontes já realizadas                                                         |
|                                                                                                                               | Inadequação das reformas e reconstruções de moradias                                                                                                                                          |                                                                          | Existência de pelo menos um imóvel reformado ou reconstruído em Mariana e Barra Longa, situado em área de risco geotécnico, ambiental e/ou com problemas de habitabilidade                                                                                                       |
|                                                                                                                               | Universe de imóveis com patologias construtivas                                                                                                                                               | NA - Não Aplicável                                                       | NA - Não Aplicável                                                                                                                                                                                                                                                               |
| PG11 – Programa de Recuperação das Escolas e Reintegração da Comunidade Escolar                                               | Adequação das Escolas atingidas em Mariana e Barra Longa                                                                                                                                      |                                                                          | Menos de 100% das escolas adequadas (3 de 5 escolas adequadas = 60%)                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                               | Apoio pedagógico às Escolas Públicas de Mariana e Barra Longa                                                                                                                                 |                                                                          | Menos de 75% de apoio pedagógico às ecolas (53% das escolas)                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                               | Atingidos em Idade Escolar com Apoio Psicopedagógico em Mariana e Barra Longa                                                                                                                 |                                                                          | 80% dos alunos não receberam nenhum apoio; menos de 3% foram atendidos                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                               | Cumprimento das Deliberações CIF para este Programa                                                                                                                                           |                                                                          | Menos de 50% das deliberações cumpridas (20% cumpridas)                                                                                                                                                                                                                          |
| PG012 - Programa de Preservação da Memória Histórica, Cultural e Artística                                                    | Restauração/Requalificação das capelas atingidas                                                                                                                                              |                                                                          | Menos de 30% das obras de restauração/requalificação realizadas (15% de avanço)                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                               | Restauração de Peças e Objetos da Reserva Técnica                                                                                                                                             |                                                                          | Menos de 25% das peças restauradas (5% realizadas)                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                               | Restauração de Imóveis Inventariados de Barra Longa                                                                                                                                           |                                                                          | Menos de 75% dos imóveis restaurados (26% realizados)                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                               | Planos de Salvaguarda para Bens Culturais                                                                                                                                                     |                                                                          | Menos de 25% dos planos executados (20% realizados)                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                               | Diagnóstico e Gestão dos Bens Arqueológicos                                                                                                                                                   |                                                                          | Menos de 25% dos diagnósticos realizados (20% realizados)                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                               | Implementação das Deliberações CIF para o PG12                                                                                                                                                |                                                                          | 50% das deliberações cumpridas                                                                                                                                                                                                                                                   |
| PG013 - Programa de Promoção da Recuperação da Qualidade de Vida e do Turismo                                                 | Planos de Marketing dos Polos Turísticos                                                                                                                                                      |                                                                          | Não iniciado                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                               | Desenvolvimento dos Polos Turísticos de Mariana, Médio Rio Doce e Foz                                                                                                                         |                                                                          | Menos de 30% de ações realizadas (apresentadas versões iniciais = 27%)                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                               | Enfrentamento das Perdas de Espaços de Lazer e Sociabilidade                                                                                                                                  |                                                                          | Menos de 50% de ações realizadas (9% de propostas apresentadas)                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                               | Implementação dos Projetos do Edital Doce                                                                                                                                                     |                                                                          | Menos de 50% dos projetos implementados (30% realizados)                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                               | Capacitação Técnica e Melhorias das Bibliotecas                                                                                                                                               |                                                                          | Não iniciado                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                               | Planos de Intervenção em Cultura, Esporte, Turismo e Lazer validados                                                                                                                          |                                                                          | Não iniciado                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| PG014: Programa de Apoio à Saúde Física e Mental da População Impactada                                                       | Implementação das Deliberações CIF para o PG13                                                                                                                                                |                                                                          | 50% das deliberações cumpridas                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                               | Avaliação de Risco à Saúde Humana                                                                                                                                                             |                                                                          | Menos de 65% da execução (13% realizados)                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                               | Estudos Epidemiológico e Toxicológico                                                                                                                                                         |                                                                          | Menos de 85% realizado (20% realizados)                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                               | Planos de Ação em Saúde                                                                                                                                                                       |                                                                          | Menos de 60% realizado (9% realizados)                                                                                                                                                                                                                                           |
| PG015: Programa de Promoção da Inovação                                                                                       | Quantidade de Pontos de Monitoramento da Qualidade da Água para Consumo Humano                                                                                                                |                                                                          | Menos de 25% dos pontos monitorados                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                               |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| PG016: Programa de Retomada das Atividades Aquícolas e Pesqueiras                                                             | Percentual de projetos implantados e em funcionamento do "Eixo Ambiente de Negócios"                                                                                                          |                                                                          | Menos de 50% de projetos deste Eixo implantados e em funcionamento                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                               | Linhas de pesquisa selecionadas e internalizadas do "Eixo Inovação para Reparação"                                                                                                            |                                                                          | Menos de 50% de linhas de pesquisa deste Eixo internalizadas                                                                                                                                                                                                                     |
| PG017: Programa de Retomada das Atividades Agropecuárias                                                                      | Adesão Acumulada ao PG 16 dos Atingidos Cadastrados                                                                                                                                           |                                                                          | Menos de 75% do universo de pescadores atendido                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                               | Nível de Satisfação com o PG16 pelos Atingidos Atendidos                                                                                                                                      |                                                                          | Nível de satisfação dos entrevistados entre 60% e 80%                                                                                                                                                                                                                            |
| PG018: Programa de Desenvolvimento e Diversificação Econômica                                                                 | Reparação das Atividades Agropecuárias no Território 1                                                                                                                                        |                                                                          | Menos de 70% das ações previstas no Território 1 executadas                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                               | Reparação das Atividades Agropecuárias no Território 2                                                                                                                                        |                                                                          | Implementação de apenas 4% das ações previstas para o Território 2                                                                                                                                                                                                               |
| PG019: Programa de Recuperação de Micro e Pequenos Negócios                                                                   | Percentual de execução dos fundos em conformidade com as Deliberações relacionadas.                                                                                                           |                                                                          | Menos de 100% de Deliberações cumpridas                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                               | Ticket Médio das operações dos Fundos Desenvolve e Compete Rio Doce                                                                                                                           |                                                                          | Ticket médio acima de R\$ 15 mil                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                               | Percentual de projetos implantados e em funcionamento dos eixos "Atração de Investimentos" e "Geração de Trabalho e Renda", aprovados e/ou validados pelo sistema CIF por meio de Deliberação |                                                                          | Menos de 50% de projetos dos Eixos implantados e em funcionamento                                                                                                                                                                                                                |
| PG020: Programa de Estímulo à Contratação Local                                                                               | Atendimentos realizados pelo PG19                                                                                                                                                             |                                                                          | Menos de 80% de MPEs cadastrados atendidos                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                               | Contratação de Mão de Obra Local                                                                                                                                                              | Mariana<br>Sem Mariana                                                   | Menos de 70% de mão de obra local contratada em Mariana (MG)                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                               | Contratação de Fornecedores Locais                                                                                                                                                            | Mariana                                                                  | Menos de 50% de mão de obra local contratada nos demais municípios atingidos                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                               | Sem Mariana                                                              | Acima de 70% de fornecedores locais contratados em Mariana (MG)                                                                                                                                                                                                                  |
| PG021: Programa de Auxílio Financeiro Emergencial                                                                             |                                                                                                                                                                                               |                                                                          | Abaixo de 50% de fornecedores locais contratados nos demais municípios atingidos                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                               | Acesso ao AFE pelas famílias potencialmente elegíveis                                                                                                                                         |                                                                          | Menos de 80% das famílias potencialmente elegíveis recebem AFE (38% recebem)                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                               | Distribuição de AFEs pagos ao longo do território                                                                                                                                             |                                                                          | Menos de 80% de AFEs distribuídos em todos os territórios                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                               | Acesso ao AFE pelas famílias vulneráveis                                                                                                                                                      |                                                                          | Menos de 80% das famílias vulneráveis recebem AFE (46% recebem)                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                               | Acesso ao AFE de acordo com o gênero do titular                                                                                                                                               |                                                                          | Menos de 45% de acesso ao AFE destinado a mulheres (36% titulares mulheres)                                                                                                                                                                                                      |
| PG22 / PG41: Programa de Gerenciamento dos Programas Socioeconômicos e Socioambientais                                        | Implementação das Deliberações CIF para o PG21                                                                                                                                                |                                                                          | Menos de 75% das deliberações cumpridas (53% cumpridas)                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                               | Taxa de alteração dos cronogramas                                                                                                                                                             |                                                                          | A taxa superou 35% no 1º sem/20; acima de 5% é considerado insatisfatório<br>* A atualização deste indicador foi interrompida em Ago/20 devido à limitação de acesso a documentos de planejamento executada pela Fundação Renova                                                 |
|                                                                                                                               | Taxa de alteração dos prazos dos cronogramas                                                                                                                                                  |                                                                          | A taxa superou 11% no 1º sem/20; acima de 10% é considerado insatisfatório<br>* A atualização deste indicador foi interrompida em Ago/20 devido à limitação de acesso a documentos de planejamento executada pela Fundação Renova                                                |
|                                                                                                                               | Status sobre a definição do Programa                                                                                                                                                          |                                                                          | Apenas pouco mais da metade (22 PGs) foi aprovada integralmente ou parcialmente pelo CIF                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                               | Status da condição após as oficinas de revisão                                                                                                                                                |                                                                          | Metade dos programas entrou em revisão, outra metade não entrou<br>* O sistema CIF não consolidou a avaliação dos programas revisados em 2020                                                                                                                                    |
|                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                               |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                               | Situação da Elaboração dos Planos de Manejo de Rejeitos                                                                                                                                       | Trechos 1 a 4                                                            | Plano de Manejo de Rejeito dos Trechos 1 a 4 aprovado no CIF                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                               | Trecho 5                                                                 | Plano de Manejo de Rejeito do Trecho 5 suspenso no CIF                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                               | Trechos 6 e 7                                                            | Plano de Manejo de Rejeito dos Trechos 6 e 7 aprovado no CIF                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                               | Trecho 8                                                                 | Plano de Manejo de Rejeito do Trecho 8 aprovado no CIF                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                               | Trecho 9                                                                 | Plano de Manejo de Rejeito do Trecho 9 aprovado no CIF                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                               | Trechos 10 e 11                                                          | Plano de Manejo de Rejeito dos Trechos 10 a 11 aprovado no CIF                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                               | PMR Barra Longa                                                          | Plano de Manejo de Rejeito da área urbana de Barra Longa não elaborado                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                               | Trecho 12                                                                | Plano de Manejo de Rejeito do Trecho 12 suspenso no CIF                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                               | Trechos 13 e 14                                                          | Plano de Manejo de Rejeito dos Trechos 13 e 14 em revisão                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                               |                                                                          | * Previsto para abril/2021                                                                                                                                                                                                                                                       |



| INDICADORES DE MONITORAMENTO ADOTADOS PELA RAMBOLL PARA O MONITORAMENTO DOS PROGRAMAS SOB RESPONSABILIDADE DA FUNDAÇÃO RENOVA |                                                                                                            |                    |                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PROGRAMA                                                                                                                      | INDICADOR                                                                                                  | STATUS             | JUSTIFICATIVA                                                                                                                                                                                                                 |
| PG023: Programa de Manejo de Rejeitos / PG024: Programa de Sistemas de contenção de rejeitos <i>in situ</i>                   |                                                                                                            | Trecho 15          | Plano de Manejo de Rejeito do Trecho 15 reprovado                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                               |                                                                                                            | Trecho 16          | Plano de Manejo de Rejeito do Trecho 16 reprovado                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                               |                                                                                                            | Trecho 17          | Plano de Manejo de Rejeito do Trecho 17 não elaborado                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                               |                                                                                                            | Lagoas ES          | Plano de Manejo de Rejeito das Lagoas do ES em análise                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                               | Criticidade para Manutenção de Pontos de Controle de Erosão nos trechos 6 a 11                             | Trechos 6 e 7      | Menos de 15% de pontos de controle de erosão vistoriados precisam de manutenção                                                                                                                                               |
|                                                                                                                               |                                                                                                            | Trecho 8           | Menos de 15% de pontos de controle de erosão vistoriados precisam de manutenção                                                                                                                                               |
|                                                                                                                               |                                                                                                            | Trecho 9           | Menos de 15% de pontos de controle de erosão vistoriados precisam de manutenção                                                                                                                                               |
|                                                                                                                               | Turbidez nos Rios Gualaxo do Norte, Carmo e Doce até UHE Risoleta Neves no período seco (abril a setembro) |                    | Menos de 10% das medições de turbidez estão acima de 100 NTU                                                                                                                                                                  |
| PG025: Programa de Recuperação da Área Ambiental 1                                                                            | Implementação do Pagamento por Serviços Ambientais na Área Ambiental 1                                     |                    | Ação ainda não implementada; não possui atraso, o status é um alerta                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                               | Existência de Projetos Executivos de Recuperação Ambiental                                                 |                    | Projetos das áreas trabalhadas apresentados<br>* Fundação Renova - Relatório de atendimento à cláusula 158                                                                                                                    |
|                                                                                                                               | Evolução da área trabalhada para Restauro florestal na Área Ambiental 1                                    |                    | Atividade de plantio vem sendo realizada, entretanto, apesar de terminado o prazo de atendimento da cláusula<br>* Ainda há necessidade de plantio, monitoramento e manutenção para que se alcance o propósito da cláusula 158 |
|                                                                                                                               |                                                                                                            |                    |                                                                                                                                                                                                                               |
| PG026: Programa de Recuperação de Áreas de Preservação Permanente (APP) e de Recarga Hídrica Degradadas da Bacia do Rio Doce  | Área trabalhada nos anos 1 e 2                                                                             |                    | Iniciados os trabalhos de plantio nas áreas de APP definidas; meta prevista para o período está muito distante de ser alcançada                                                                                               |
| PG027: Programa de Recuperação de Nascentes da Bacia do Rio Doce                                                              | Projetos executivos de recuperação de nascentes                                                            |                    | Número de projetos executivos apresentados abaixo do adequado                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                               | Nascentes trabalhadas nos anos 1, 2 e 3                                                                    |                    | Iniciados os trabalhos de plantio nas áreas de APP definidas; meta prevista para o período está muito distante de ser alcançada                                                                                               |
| PG028: Programa de Conservação da Biodiversidade Aquática                                                                     | Prazos dos estudos que embasarão as medidas para recuperação e conservação da biota aquática               |                    | Prazos atendidos em mais de 85% das atividades e produtos                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                               | Escopo dos estudos que embasarão as medidas para recuperação e conservação da biota aquática               |                    | Entre 10% e 60% do escopo do programa executado até o momento                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                               | Prazos relacionados ao monitoramento de biota aquática em Minas Gerais                                     |                    | Convênio que conduzirá o monitoramento firmado com atraso de 182 dias<br>* Mais de 700 dias de atraso em relação às providências necessárias às contratações e desembolsos                                                    |
|                                                                                                                               | Escopo relacionado ao monitoramento de biota aquática em Minas Gerais                                      |                    | Não foram apresentadas informações sobre as atividades de monitoramento realizadas em Minas Gerais                                                                                                                            |
|                                                                                                                               | Prazos relacionados ao monitoramento de biota aquática no Espírito Santo                                   |                    | Prazo para implementação de medidas de monitoramento no Espírito Santo com atraso de 215 dias                                                                                                                                 |
|                                                                                                                               | Escopo de monitoramento de biota aquática no Espírito Santo                                                |                    | 20% (1 de 5 anos) do escopo do programa executado até o momento                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                               |                                                                                                            |                    |                                                                                                                                                                                                                               |
| PG029: Programa de Fortalecimento das Estruturas de Triagem e Reabilitação da Fauna Silvestre                                 | Atendimento aos Prazos                                                                                     | CETRAS/ES          | Fase de planejamento em curso; nenhum produto atendeu ainda o prazo estabelecido                                                                                                                                              |
|                                                                                                                               |                                                                                                            | CETRAS/MG          | Dentre produtos previstos até o momento, o projeto ponceitual foi entregue dentro do prazo previsto                                                                                                                           |
|                                                                                                                               | Atendimento ao Escopo                                                                                      | CETRAS/ES          | Fase de planejamento com 11% concluída; construção e operação ainda não iniciadas<br>* Considerando todas as medidas de avaliação o programa atendeu somente 1% do escopo                                                     |
|                                                                                                                               |                                                                                                            | CETRAS/MG          | Fase de planejamento com 53% concluída; construção e a operação ainda não iniciadas<br>* Considerando todas as medidas de avaliação o programa atendeu somente 5% do escopo                                                   |
| PG030: Programa de Conservação da Fauna e Flora Terrestre                                                                     | Atendimento aos Prazos                                                                                     |                    | Prazos atendidos em mais de 85% das atividades e produtos                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                               | Atendimento ao Escopo                                                                                      |                    | Entre 15% e 85% do escopo do programa executado                                                                                                                                                                               |
| PG031: Programa de Coleta e Tratamento de Esgoto e Destinação de Resíduos Sólidos                                             | Situação dos recursos financeiros do PG31 e montante aprovado para ser disponibilizado aos municípios      |                    | Até novembro/2020 índice alcançado de 72%; dentro do intervalo de 70% e 99%                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                               | Montante de recursos financeiros recebidos pelos municípios                                                |                    | Montante de recursos financeiros recebidos pelos municípios muito baixo (menor que 5%); inferior a 50%                                                                                                                        |
|                                                                                                                               | Tempo decorrido para ocorrer o repasse dos recursos financeiros aos municípios                             |                    | Maioria dos pleitos (76%) que receberam recursos financeiros contemplados após 365 dias                                                                                                                                       |
|                                                                                                                               | Finalização das ações de saneamento no município                                                           |                    | Índice de finalização das ações de saneamento até novembro/2020 é 6%; inferior a 50%                                                                                                                                          |
|                                                                                                                               |                                                                                                            |                    |                                                                                                                                                                                                                               |
| PG032: Programa de Melhoria dos Sistemas de Abastecimento de Água                                                             | Índice de Adequações em Captação Alternativa                                                               |                    | Índice alcançado de 14%; inferior a 100%<br>* Indica inadequações e eventual risco de que o sistema implantado pode não estar apto a operar                                                                                   |
|                                                                                                                               | Implementações de melhorias nas ETAs                                                                       |                    | Índice alcançado de 41%; inferior a 80%                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                               | Status da Entrega dos Projetos Básicos                                                                     |                    | Índice alcançado de 77%; inferior a 80%                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                               | População abastecida por caminhão pipa                                                                     |                    | Aproximadamente 30.000 pessoas abastecidas por caminhão pipa                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                               | Status da Adutora em Governador Valadares/MG - Tronco Principal                                            |                    | Desvio aproximado de 70% das obras em relação ao planejamento inicial                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                               | Desenvolvimento das Ações de Interface com outros Programas                                                |                    | Menos de 50% dos programas com interfaces (41% dos programas identificados)                                                                                                                                                   |
| PG33 - Educação para Revitalização da Bacia do Rio Doce                                                                       | Municípios com Coletivos Educadores em Construção                                                          |                    | Não iniciado                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                               | Estruturação do 1º Ciclo do Projeto de Lideranças Jovens                                                   |                    | Menos de 80% dos projetos do 1º Ciclo (50% realizados)                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                               | Implementação das Deliberações CIF para o Programa 33                                                      |                    | Menos de 90% de deliberações cumpridas (80% cumpridas)                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                               |                                                                                                            |                    |                                                                                                                                                                                                                               |
| PG034: Programa de Preparação às Emergências Ambientais                                                                       | Capacitação das Defesas Cívis                                                                              | NA - Não aplicável | NA - Não aplicável                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                               | Índice de Fortalecimento e Preparação das Defesas Cívis                                                    |                    | Índice abaixo de 50%<br>* Atividades do CGR paralisadas e simulados dos Planos de Contingência não realizados; diagnóstico das áreas de risco geológicos para o PMRR não iniciado (em contratação)                            |
|                                                                                                                               | Capacidade de resposta a novos desastres                                                                   | NA - Não aplicável | NA - Não aplicável                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                               | Percepção de Risco pelas comunidades                                                                       |                    | Índice abaixo de 50%<br>* Paralisação das atividades presenciais da Escola Segura e NUPDEC                                                                                                                                    |
|                                                                                                                               | Investimento por profissional da Defesa Civil em capacitação                                               | NA - Não aplicável | NA - Não aplicável                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                               |                                                                                                            |                    |                                                                                                                                                                                                                               |
| PG035: Programa de informação para a População                                                                                | Status do processo de implantação e funcionamento do CIT Mariana (MG)                                      |                    | Abaixo de 100% de implantação do CIT                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                               | Status do processo de implantação e funcionamento do CIT Governador Valadares (MG)                         |                    | Abaixo de 100% de implantação do CIT                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                               | Status do processo de implantação e funcionamento do CIT do Espírito Santo                                 |                    | Abaixo de 100% de implantação do CIT                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                               |                                                                                                            |                    |                                                                                                                                                                                                                               |
| PG036: Programa de Comunicação Nacional e Internacional                                                                       | Acessos Mensais ao Site da Fundação Renova                                                                 | NA - Não aplicável | NA - Não aplicável                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                               | Acessos Mensais ao Site da Fundação Renova por Município Prioritário de Reparação                          |                    | Acessos ao site da Fundação Renova com menos de 40% sendo realizados a partir dos municípios atingidos                                                                                                                        |
|                                                                                                                               | Municípios que Acessam o Site da Fundação Renova Mensalmente                                               | NA - Não aplicável | NA - Não aplicável                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                               | Razão dos acessos originados dos municípios atingidos sobre o total de acessos ao site da Fundação Renova  | NA - Não aplicável | NA - Não aplicável                                                                                                                                                                                                            |
| PG038: Programa de Investigação e monitoramento da Bacia do Rio Doce, Áreas Estuarina, Costeira e Marinha Impactadas          | Nível de atendimento ao que foi proposto para o monitoramento (PMQQS)                                      |                    | Escopo atendido em menos de 90%                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                               | Nível de funcionamento das estações automáticas implantadas no PMQQS                                       |                    | Acima de 80% dos dados das estações automáticas sendo reportados                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                               | Suficiência dos dados das estações automáticas apresentados nos boletins                                   |                    | Abaixo de 80% dos dados das estações automáticas sendo reportados nos boletins                                                                                                                                                |
|                                                                                                                               |                                                                                                            |                    |                                                                                                                                                                                                                               |
| PG039: Programa de Consolidação de Unidades de Conservação                                                                    | Índice de atendimento do escopo do programa (cláusula 181)                                                 |                    | Menos de 80% das atividades da cláusula executado até o momento                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                               | Atendimento aos prazos previstos no programa (cláusula 181)                                                |                    | Prazos atendidos em menos de 80% dos produtos e atividades realizados                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                               | Índice de atendimento do escopo do programa (cláusula 182)                                                 |                    | Menos de 80% das atividades da cláusula executado até o momento                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                               | Atendimento aos prazos previstos no programa (cláusula 182)                                                |                    | Prazos atendidos em mais de 80% dos produtos e atividades realizados                                                                                                                                                          |
| PG040: Programa de Fomento ao CAR e PRA                                                                                       | Regularização do Cadastro Ambiental Rural (CAR) das Propriedades Atingidas                                 |                    | Retificação dos CARs em 68% dos cadastros elegíveis                                                                                                                                                                           |
| PG042: Programa de Ressarcimento dos Gastos Públicos Extraordinários                                                          | Ressarcimento no Prazo determinado pelo CIF                                                                |                    | Praticamente todos os ressarcimentos se deram fora do prazo estabelecido pelo CIF; não aplicação da correção monetária do IPCA no caso do ressarcimento aos municípios                                                        |
|                                                                                                                               | Qualidade da geração de Informação sobre o Ressarcimento no Prazo CIF                                      |                    | Relatórios sobre o ressarcimento tem nota média para prazo e qualidade próximo a 50%; abaixo de 70% é insatisfatório                                                                                                          |
|                                                                                                                               | Diversidade das Áreas/Ações e tipo de uso dos Recursos ressarcidos empregados pela Prefeitura              |                    | Número minoritário de municípios ressarcidos aplicou os recursos em investimentos nas áreas que apoiam a sociedade no pós-desastre; maioria dos recursos utilizada em custeio da máquina pública municipal                    |
|                                                                                                                               | Grau de satisfação dos municípios com o Ressarcimento                                                      |                    | As prefeituras que responderam ao questionário consideram que o ressarcimeto foi insatisfatório em sua maioria absoluta                                                                                                       |
|                                                                                                                               |                                                                                                            |                    |                                                                                                                                                                                                                               |