

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 040 – Abril/2020

Período:

16/03/2020 a 15/04/2020

RELATÓRIO DE MONITORAMENTO MENSAL DOS PROGRAMAS SOCIOECONÔMICOS E SOCIOAMBIENTAIS PARA RESTAURAÇÃO DA BACIA DO RIO DOCE COM OS INDICADORES PROPOSTOS



SUMÁRIO

1.	APRESENTAÇÃO	4
2.	OBJETO DE DISCUSSÃO E OBJETIVOS	6
2.1	Objeto de discussão e objetivos	6
2.2	Objetivo geral dos indicadores	6
3.	CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS	8
3.1	Estrutura dos Programas da Fundação Renova: base da EAP (Estrutura Analítica de Projeto)	8
3.2	Identificação de grandes questões	9
3.3	Definição de indicadores	10
3.3.1	Processo de amadurecimento dos indicadores	10
3.3.2	Abordagem SMART	12
3.4	Comunicação - Apresentação dos resultados: <i>Dashboards</i>	12
4.	QUADRO DOS INDICADORES	14
5.	FICHAS	17
5.1	PG001: Programa de Levantamento e Cadastro dos Impactados	18
5.1.1	Atendimento às solicitações de Cadastro	18
5.1.2	Desempenho do cadastro: Levantamento de dados de renda antes e depois do desastre	21
5.2	PG002: Programa de Indenização Mediada	23
5.2.1	Taxa de famílias indenizadas	23
5.3	PG003: Programa de Proteção e Recuperação da Qualidade de Vida de Povos Indígenas	26
5.3.1	Pagamento do Auxílio Financeiro nas Terras Indígenas atingidas	26
5.3.2	Execução das Ações Estruturantes	29
5.3.3	Implementação das Deliberações CIF para os Povos Indígenas	32
5.4	PG006: Programa de Comunicação, Participação, Diálogo e Controle Social	34
5.4.1	Participação e controle social nos programas nos territórios	34
5.4.2	Tempo de resposta às manifestações nos Canais de Relacionamento de acordo com os tipos de criticidade	37
5.4.3	Evolução do tempo de resposta dos Canais de Relacionamento dentro do prazo e fora do prazo	39
5.4.4	Evolução quantitativa das manifestações de Ouvidoria finalizadas por classes de prazo por Território para a segregação Comunidade	41
5.5	PG007: Programa de Assistência aos Animais	43
5.5.1	Atendimento aos Prazos	43
5.5.2	Atendimento ao Escopo	45
5.6	PG008: Programa de Reconstrução, Recuperação e Realocação de Bento Rodrigues, Paracatu de baixo e Gesteira	48
5.6.1	Inadequação das moradias temporárias	48
5.6.2	Total de famílias reassentadas	51
5.6.3	Insatisfação com o reassentamento coletivo de Bento Rodrigues	53
5.6.4	Insucesso do reassentamento coletivo	55
5.7	PG009: Programa de recuperação da UHE Risoleta Neves	57
5.7.1	Desempenho do Investimento no Programa	57
5.7.2	Tempo de Finalização da Dragagem na UHE Risoleta Neves	60
5.7.3	Volume de Sedimentos a ser Dragado	62
5.7.4	Recuperação das margens do lago da UHE Risoleta Neves	64
5.7.5	Considerações gerais	67
5.8	PG010: Programa De Recuperação Das Demais Comunidades E Infraestruturas Impactadas Entre Fundão E Candonga	68
5.8.1	Adequação das intervenções em acessos pavimentados	68
5.8.2	Adequação das intervenções em acessos não pavimentados	70
5.8.3	Adequação das intervenções em pontes de cabo de aço	72
5.8.4	Adequação das intervenções em pontes	74
5.8.5	Adequação das reformas de estabelecimentos comerciais	76
5.8.6	Adequação das reformas e reconstruções de moradias	78
5.9	PG011: Programa de Recuperação das Escolas e Reintegração da Comunidade Escolar	81
5.9.1	Adequação das Escolas atingidas em Mariana e Barra Longa	81
5.9.2	Alunos submetidos à triagem para eventual atendimento psicopedagógico	83
5.9.3	Alunos com atendimento psicopedagógico	85
5.9.4	Apoio pedagógico às Escolas Públicas de Mariana e Barra Longa	87
5.10	PG014: Programa de Apoio à Saúde Física e Mental da População Impactada	89

5.10.1	Estudo de Avaliação de Risco à Saúde Humana e Estratégia de Comunicação de Risco para a População	89
5.10.2	Contratação dos Estudos Epidemiológicos e Toxicológicos:	91
5.10.3	Planos Municipais de Reparação em Saúde em Execução	93
5.11	PG015: Programa de Promoção da Inovação	96
5.11.1	Percentual de projetos implantados e em funcionamento do “Eixo Ambiente de Negócios”	96
5.11.2	Linhas de pesquisa selecionadas e internalizadas do “Eixo Inovação para Reparação”	99
5.12	PG016: Programa de Retomada das Atividades Aquícolas e Pesqueiras	101
5.12.1	Adesão dos Pescadores e Aquicultores ao PG16	101
5.12.2	Nível de Satisfação com o PG16 pelos Atingidos Atendidos	104
5.13	PG020: Programa de Estímulo à Contratação Local	107
5.13.1	Contratação de Mão de Obra Local	107
5.13.2	Contratação de Fornecedores Locais	109
5.14	PG021: Programa de Auxílio Financeiro Emergencial	113
5.14.1	Distribuição de AFEs pagos ao longo do território	113
5.15	PG023: Programa de manejo de rejeitos e PG024: Programa do sistemas de contenção de rejeitos <i>in situ</i>	116
5.15.1	Situação da Elaboração dos Planos de Manejo de Rejeitos	116
5.15.2	Criticidade para manutenção de pontos de controle de erosão	120
5.15.3	Turbidez nos Rios Gualaxo do Norte, Carmo e Doce até UHE Risoleta Neves no período seco (abril a setembro)	124
5.15.4	Índice de Qualidade do ar	127
5.15.5	Considerações gerais	131
5.16	PG025: Programa de Recuperação da Área Ambiental 1	132
5.16.1	Adesão dos proprietários atingidos a ações de reparação ambiental	132
5.16.2	Existência de Projetos Executivos de Recuperação Ambiental	134
5.16.3	Percentual de valores já investidos na Recuperação Ambiental pelo PG025	136
5.16.4	Nível de evolução do restauro florestal na área ambiental 1	138
5.17	PG030: Programa de Conservação da Fauna e Flora Terrestre	140
5.17.1	Atendimento aos Prazos	140
5.17.2	Atendimento ao Escopo	142
5.18	PG031: Programa de Coleta e Tratamento de Esgoto e Destinação de Resíduos Sólidos	144
5.18.1	Situação dos recursos financeiros do PG31 e montante aprovado para ser disponibilizado aos municípios	144
5.18.2	Montante de recursos financeiros recebidos pelos municípios	147
5.18.3	Tempo decorrido para ocorrer o repasse dos recursos financeiros aos municípios	150
5.18.4	Finalização das ações de saneamento no município	153
5.19	PG032: Programa de Melhoria dos Sistemas de Abastecimento de Água	156
5.19.1	Índice de Adequações em Captações Alternativas	156
5.19.2	Implementação de Melhorias em ETA	161
5.19.3	Status da entrega dos projetos básicos	165
5.19.4	População abastecida por caminhão pipa	168
5.20	PG035: Programa de Informação para a População	171
5.20.1	Status do processo de implantação e funcionamento do CIT Mariana (MG)	171
5.20.2	Status do processo de implantação e funcionamento dos CITs Governador Valadares (MG) e Espírito Santo	174
5.21	PG036: Programa de Comunicação Nacional e Internacional	179
5.21.1	Acessos Mensais ao Site da Fundação Renova	179
5.21.2	Acessos Mensais ao Site da Fundação Renova por Município Prioritário de Reparação	183
5.21.3	Municípios Prioritários de Reparação que Acessam o Site da Fundação Renova Mensalmente	186
5.21.4	Razão dos acessos originados dos municípios atingidos sobre o total de acessos ao site da Fundação Renova	189
5.22	PG038: Programa de Monitoramento da Bacia do Rio Doce, áreas estuarina, costeira e marinha impactadas	191
5.22.1	Nível de atendimento aos requisitos do monitoramento (PMQQS)	191
5.22.2	Nível de Funcionamento das estações automáticas implantadas no PMQQS	193
5.22.3	Dados das estações automáticas apresentados nos boletins	195
5.22.4	Participação dos órgãos na construção das Notas Técnicas produzidas pelo GTA-PMQQS	197
6.	TORABIT - FERRAMENTA DE MONITORAMENTO DAS MÍDIAS SOCIAIS	199

1. APRESENTAÇÃO

O presente relatório mensal apresenta a análise das principais questões identificadas no processo de monitoramento dos programas socioambientais e socioeconômicos da Fundação Renova, realizada ao longo do período de 16/03 a 15/04/2020, voltados à reparação integral da Bacia do Rio Doce.

Nele são apresentados indicadores do Processo de Monitoramento da Reparação Integral da Bacia do Rio Doce, realizado de modo independente pela Ramboll, com foco nos programas definidos como prioritários pela Ramboll que estão contemplados nas dimensões social, governança, infraestrutura e natural. Um quadro com a apresentação dos indicadores prioritários definidos pela equipe da Ramboll está apresentada no capítulo 4. A Ramboll formulou esses indicadores de monitoramento para mensurar o progresso dos Programas da Fundação Renova e desta forma avaliar as tendências e identificação de atividades que podem ser ajustadas ou potencializadas. A abordagem adotada segue uma lógica construtiva do monitoramento e compreende fases de diagnóstico, compreensão do programa, medição de resultados e comunicação. Para cada um dos programas avaliados foi elaborada uma ficha com a descrição do indicador, forma de monitoramento, fonte do dado, área de abrangência, periodicidade, metodologia de coleta dos dados e justificativa. A partir da definição dos indicadores com as equipes de especialistas e após o entendimento e estruturação dos dados obtidos, foram geradas as representações gráficas com os resultados do monitoramento nos últimos meses que estão apresentados no Capítulo 5 do presente relatório. Considerações com relação aos resultados obtidos foram elaboradas para cada um dos programas avaliados.

Importante destacar que a metodologia de resiliência citada no documento segue entendimento técnico, teórico-conceitual, reconhecido internacionalmente, como norteador de como poderia se dar o processo de Reparação Integral dos danos ocasionados à Bacia do Rio Doce em decorrência do rompimento da barragem de Fundão, sem que os indicadores utilizados para monitoramento do progresso e efetividade dos Programas da Fundação Renova extrapolem os compromissos definidos no TTAC e no TAC-Gov, discutidos no âmbito do Sistema CIF, bem como demais acordos assumidos pelas Empresas, buscando assim garantir pleno atendimento ao TAP.

Com vistas a assegurar a acurácia dos resultados quanto ao monitoramento dos programas da Fundação Renova, a Ramboll adota as técnicas de auditoria sugeridas pela norma ABNT ISO 19.011, garantindo a implementação de um processo sistemático, independente e documentado para obtenção e avaliação objetiva de evidências que indiquem se os compromissos assumidos pela Fundação Renova e discutidos no âmbito do Sistema do Comitê Interfederativo (CIF) foram ou não atendidos e em que medida. Como ferramenta para averiguação do progresso dos programas e de sua coerência com as Cláusulas do TTAC, TAC-Gov bem como atendimento às Deliberações CIF a eles relacionadas, estão sendo realizadas campanhas mensais de monitoramento para averiguação de evidências documentais e confirmação de dados em campo. Os resultados aqui apresentados resumem questões identificadas como relevantes e significativas para monitoramento do progresso e efetividade dos programas bem como eventual necessidade de ajuste e complementação.

Para este relatório de monitoramento mensal é importante destacar dois pontos importantes que impactam a qualidade e/ou o progresso do trabalho de monitoramento, os quais a Ramboll vem buscando superar ou minimizar na medida do possível. São eles:

- Restrição de realização de trabalhos de levantamento de dados em campo em função da pandemia do COVID-19: o período de monitoramento, em sua totalidade, foi afetado pela ocorrência da pandemia em saúde pública ocasionada pelo novo Coronavírus, que chegou ao Brasil em final de fevereiro de 2020. Nesse sentido a Ramboll, atendendo às recomendações do Ministério da Saúde e dos Governos Estaduais, priorizou a realização de trabalhos que pudessem acontecer respeitando a orientação de distanciamento social. Os levantamentos de campo foram suspensos até segunda ordem e a equipe Ramboll tem substituído, na medida do viável, o levantamento de informações coletadas em campo por reuniões e entrevistas, com entidades que atuam no sistema CIF e com comunidade atingida, de modo a mitigar os impactos do distanciamento social nos resultados do monitoramento dos programas da Fundação Renova;
- Não disponibilização de informações por parte da Fundação Renova (documentos e/ou reuniões): A análise dos materiais produzidos e dos resultados alcançados pela Fundação Renova depende do fornecimento de informações à Ramboll mediante solicitação. Este fluxo estabelecido de solicitação

e entrega de informações pela Fundação Renova à Ramboll foi acordado no início dos trabalhos, ainda em 2017. Ocorre porém que este acordo não vem sendo respeitado por parte da Fundação Renova. Desde o dia 20/03/2020 a Fundação não disponibilizou à Ramboll nenhum dos documentos e/ou esclarecimentos solicitados, fato que prejudica a qualidade dos monitoramentos realizados e fere acordos já pactuados pelas empresas mantenedoras da Fundação Renova junto ao Ministério Público Federal, em especial o Termo de Ajustamento Preliminar (TAP). É importante destacar que a Ramboll vem tentando, junto à Fundação Renova equacionar os problemas tecnológicos? alegados pela mesma quanto à impossibilidade de compartilhamento de documentos e informações. Ressalta-se que foram inclusive negados os pedidos de agendamento de reuniões entre técnicos da Fundação Renova e equipe Ramboll. A Ramboll vem mantendo o Ministério Público Federal a par dos resultados das tratativas realizadas.

A Ramboll vem envidando os melhores esforços para minimizar qualquer perda de qualidade nos monitoramentos realizados em função das limitações acima elencadas, porém não se pode assegurar que as questões relatadas estejam equacionadas para o próximo período de monitoramento (de 16/04 a 15/05/2020).

2. OBJETO DE DISCUSSÃO E OBJETIVOS

2.1 Objeto de discussão e objetivos

Ao longo dos últimos 15 meses, a Ramboll vem realizando o monitoramento dos programas executados pela Fundação Renova por meio de indicadores definidos pela própria Ramboll, de maneira independente, a partir do entendimento de como estão estruturados os programas bem como a partir de levantamentos de fatores críticos de sucesso à implementação destes programas. O objetivo na definição destes indicadores é buscar retratar de modo fidedigno e justo, os avanços, atrasos, méritos e problemas enfrentados na implementação dos programas pela Fundação Renova. Esse relatório mensal tem como objetivo apresentar os indicadores do Processo de Monitoramento da Reparação Integral da Bacia do Rio Doce nos 13 programas definidos como prioritários (já apresentados no Relatório Quadrimestral emitido pela Ramboll em março/2020) bem como de agregar à análise novos programas, seguindo uma lógica de acréscimo mensal, até que todos os programas monitorados possam ser apresentados nesse formato. Nesse relatório são apresentados programas das dimensões social, de governança, de infraestrutura, natural e de economia.

2.2 Objetivo geral dos indicadores

Os indicadores desenvolvidos pela Ramboll têm como objetivo principal monitorar de forma sistemática os 42 programas executados pela Fundação Renova, de forma que seja possível facilitar a leitura e indicar rapidamente respostas para perguntas recorrentes relativas aos resultados alcançados pela implementação pela Fundação Renova quanto ao progresso e ao atendimento ofertado por seus programas. Essa avaliação e monitoramento dos 42 programas, formulados no âmbito do TTAC, visa a restauração (reparação e compensação) dos danos causados nas áreas atingidas pelo desastre e para isso, baseia-se na análise de documentos, dados e levantamentos de campo em toda a extensão da Bacia do Rio Doce, efetuada pela equipe de especialistas da Ramboll a partir de metodologias que remetem ao desenvolvimento de um Modelo de Resiliência.

Esse Modelo de Resiliência está estruturado em cinco dimensões (natural, social, econômica, infraestrutura e governança) com a finalidade de monitorar o progresso e a efetividade dos programas socioeconômicos e socioambientais que vêm sendo implementados pela Fundação Renova. Essas cinco dimensões subdividem-se em programas e subprogramas que representam os principais sistemas de atributos: humano, social, cultural, econômico, biótico, biofísico, físico-químicos, ecológicos e de infraestrutura física. O estado de resiliência ideal, no caso do desastre de Mariana, corresponde a proporcionar ao meio ambiente e às populações e comunidades atingidas chances de sobrevivência e de manutenção de condições de vida dignas em todas as suas dimensões.

De modo geral, os indicadores definidos para os programas executados pela Fundação Renova consideraram pressupostos metodológicos que pautam todo o processo, a identificação de marcos teóricos conceituais que auxiliaram na definição dos objetos e dos fenômenos a serem monitorados de uma forma multidimensional com especificidade das questões envolvidas. Além disso, foram priorizadas as grandes questões envolvidas em cada programa, com levantamento das causas e consequências a fim de identificar indicadores relevantes para a efetividade do programa bem como formular um elenco de indicadores com clareza das formas de medição, frequência e territorialização (baseadas na escala de abrangência e endereçamento de questões chave).

O presente relatório mensal apresenta os indicadores de 23 programas. São eles:

- **Dimensão Social:** PG01 (Programa de Levantamento e Cadastro dos Impactados), PG02 (Programa de Indenização Mediada), PG03 (Programa de Proteção e Recuperação da Qualidade de Vida de Povos Indígenas), PG11 (Programa de Recuperação das Escolas e Reintegração da Comunidade Escolar), PG14 (Apoio à Saúde Física e Mental da População Atingida) e PG21 (Programa de Auxílio Financeiro Emergencial);
- **Dimensão Economia:** PG15 (Programa de Promoção da Inovação), PG16 (Programa de Retomada das Atividades Aquícolas e Pesqueiras) e PG20 (Programa de Estímulo à Contratação Local);
- **Dimensão Governança:** PG06 (Programa de Comunicação, Participação, Diálogo e Controle Social), PG35 (Programa de Informação para a População) e PG36 (Comunicação Nacional e Internacional);

- **Dimensão Infraestrutura:** PG08 (Programa de Reconstrução, Recuperação e Realocação de Bento Rodrigues, Paracatu de Baixo e Gesteira), PG09 (Programa de Recuperação da UHE Risoleta Neves), PG10 (Programa de Recuperação das Demais Comunidades e Infraestruturas Impactadas entre Fundão e Candonga), PG23 (Programa de Manejo de Rejeitos) / PG24 (Programa de Implantação de Sistemas de Contenção in situ), PG31 (Programa de Coleta e Tratamento de Esgoto e Destinação de Resíduos Sólidos) e PG32 (Melhoria dos Sistemas de Abastecimento de Água); e
- **Dimensão Natural:** PG07 (Programa de Assistência aos Animais), PG25 (Programa de Recuperação da Área Ambiental 1), PG30 (Programa de Conservação da Fauna e Flora Terrestre) e PG38 (Programa de Investigação e Monitoramento da Bacia do Rio Doce, Áreas Estuarina, Costeira e Marinha Impactadas).

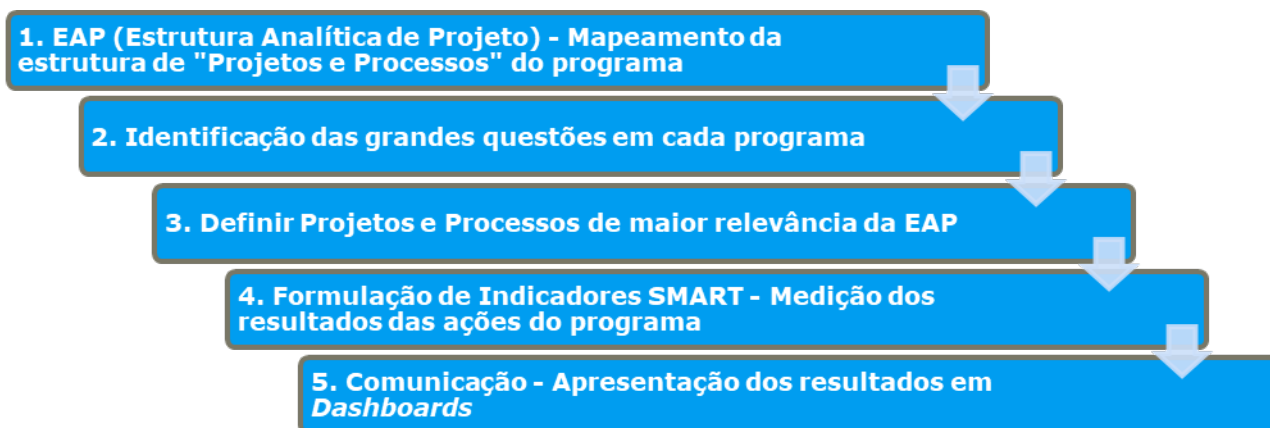
No item 5 deste relatório, será apresentado um quadro resumo com todos os indicadores dos programas monitorados aqui referenciados bem como suas respectivas descrições, unidades de medida e valores de referência para a realização do monitoramento e avaliação.

3. CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS

A Ramboll formulou indicadores de monitoramento para facilitar a compreensão da situação dos Programas implementados pela Fundação Renova, os quais permitem uma atuação proativa, uma vez que facilitam o entendimento de tendências e identificação de atividades que podem ser ajustadas ou potencializadas.

A abordagem adotada segue uma lógica construtiva do monitoramento, compreende fases de diagnóstico, compreensão do programa, medição de resultados e comunicação, conforme apresentado no diagrama abaixo:

Figura 3-01: Diagrama Monitoramento.

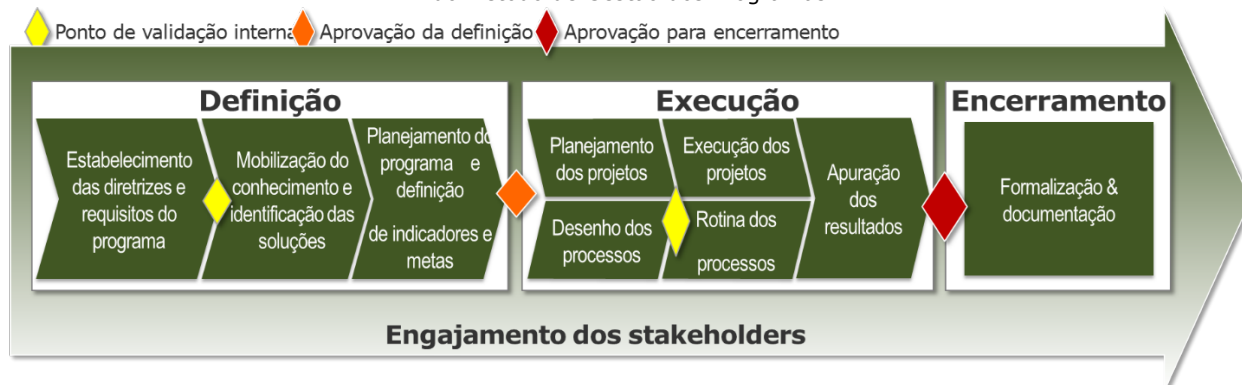


1. **EAP – Estrutura Analítica de Projeto:** Mapear todo o escopo pertencente a cada um dos programas; para tanto baseou-se na Definição dos programas, mesmo que ainda não validadas, e nas Deliberações CIF que agregam escopo aos Programas da Fundação Renova;
2. **Identificação das Grandes questões:** Identificar as diferentes entregas a serem realizadas pela Fundação Renova em cada um dos programas sob a óptica do *Modelo de Resiliência* e da *Reparação Integral*, de modo a permitir seu acompanhamento, e priorizar o monitoramento daquelas relacionadas às grandes questões do programa;
3. **Definição de Projetos e Processos de maior relevância:** Com base nos documentos propostos pela Fundação Renova de Definição do Programa bem como nas alterações oriundas das Deliberações e Notas Técnicas do Sistema CIF é realizada uma avaliação crítica por parte dos especialistas da Ramboll, onde são definidos os Projetos e Processos de maior relevância e, quando necessário, eles são monitorados em níveis mais detalhados de escopo ou de atividade;
4. **Indicadores SMART:** Definir indicadores SMART de monitoramento para acompanhar o progresso e a efetividade das ações correlatas aos mesmos. (vide Seção 3.3.2. para mais informações a respeito); e
5. **Apresentação dos resultados:** Comunicação dos resultados baseados na melhor técnica científica de forma compreensível para atores de diversos perfis.

3.1 Estrutura dos Programas da Fundação Renova: base da EAP (Estrutura Analítica de Projeto)

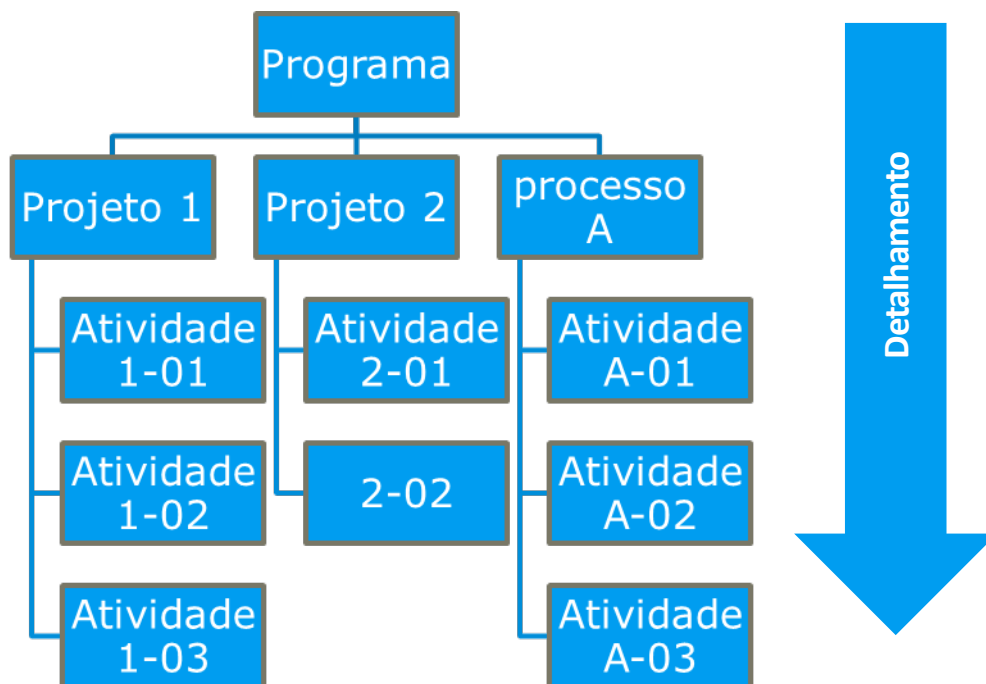
Os 42 programas da Fundação Renova se originam do TTAC (Termo de Transação e de Ajustamento de Conduta), assinado em março de 2016. A partir das diretrizes iniciais estabelecidas no TTAC, a Fundação Renova organizou um fluxo chamado de "Ciclo de Vida dos Programas" (Figura 3.1-01), que prevê três macro fases: (i) Definição, (ii) execução e (iii) encerramento.

Figura 3.1-01: Ciclo de vida dos programas da Fundação Renova. Fonte: Fundação Renova (2018). Apresentação do Método de Gestão dos Programas.



Na fase de "Definição" são estabelecidas as etapas desde a formulação de diretrizes e requisitos do programa até o planejamento e definição de metas. Todos os programas da Fundação Renova possuem um documento intitulado "Definição do Programa" que compila as informações previstas na fase "Definição" e apresenta a implementação do programa no formato de "Projetos e Processos" (ver Estrutura Analítica de Projeto genérica na Figura 3.1-02).

Figura 3.1-02: Estrutura Analítica de Projeto (EAP) genérica da estrutura de projetos e processos apresentada na Definição dos Programas da Fundação Renova. Fonte: Preparado pela Ramboll.



3.2 Identificação de grandes questões

Conforme mencionado na seção anterior, os programas têm suas definições propostas pela Fundação Renova, que estabelecem seus Projetos e Processos. Tais propostas são avaliadas pelas diversas Câmaras Técnicas e aprovadas pelo Comitê Interfederativo (CIF).

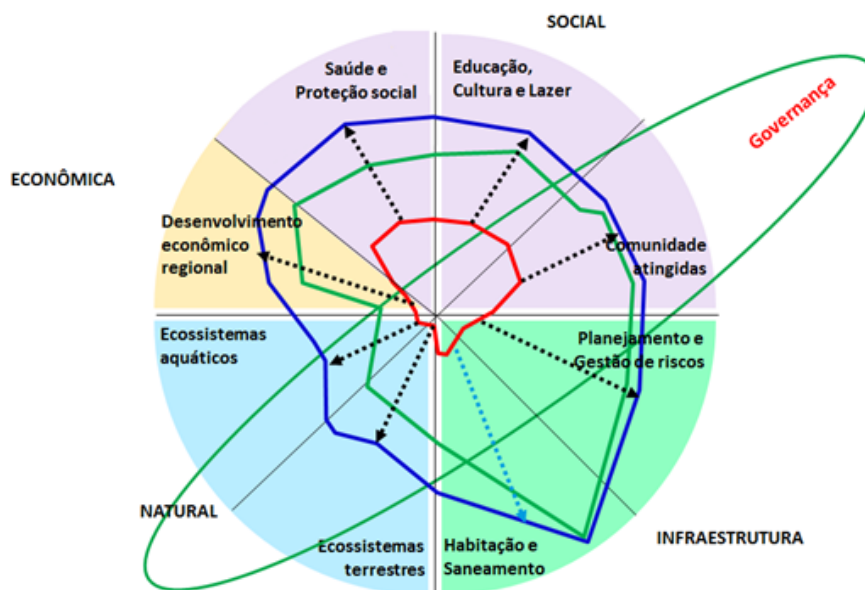
Através da atuação do sistema CIF podem ser deliberadas alterações nos Projetos e Processos, seja por meio de revisão das Definições do Programa ou pela publicação de Deliberações que tenham impacto no escopo dos programas. Logo, a estrutura de Projetos e Processos prevista na Definição do Programa sofre influência do CIF.

A fim de consolidar um monitoramento compreensivo, a Ramboll adotou uma Estrutura Analítica de Projeto flexível e capaz de incorporar essas alterações e grandes questões do programa. As grandes questões são fatores chave identificados pelos especialistas da Ramboll pela avaliação de documentos, vistorias de campo e reuniões com atores envolvidos no processo de recuperação dos danos ocasionados ao Rio Doce. A

identificação dessas grandes questões é fundamental para o processo de melhoria contínua de monitoramento, que tem como norteador o “Modelo de Resiliência”.

Sob o ponto de vista metodológico (Ramboll, 2017 disponível em <http://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-samarco/documentos/relatorio-consolidado-da-ramboll-de-2017>), o Modelo de Resiliência está estruturado em cinco dimensões (natural, social, econômica, infraestrutura e governança). Essa abordagem é ideal para monitorar o progresso e a efetividade dos programas socioeconômicos e socioambientais que vêm sendo implementados pela Fundação Renova. Estas 5 (cinco) dimensões são subdivididas em programas e subprogramas (ou ainda em projetos e processos), que representam os principais sistemas de atributos: humano, social, cultural, econômico, biótico, biofísico, físico-químicos, ecológicos e infraestrutura física.

Figura 3.2-01: Modelo conceitual de resiliência – 5 dimensões. Pré-desastre (verde), pós-desastre (vermelho) e expectativa de resultados futuros (azul). Fonte: Ramboll (2017).



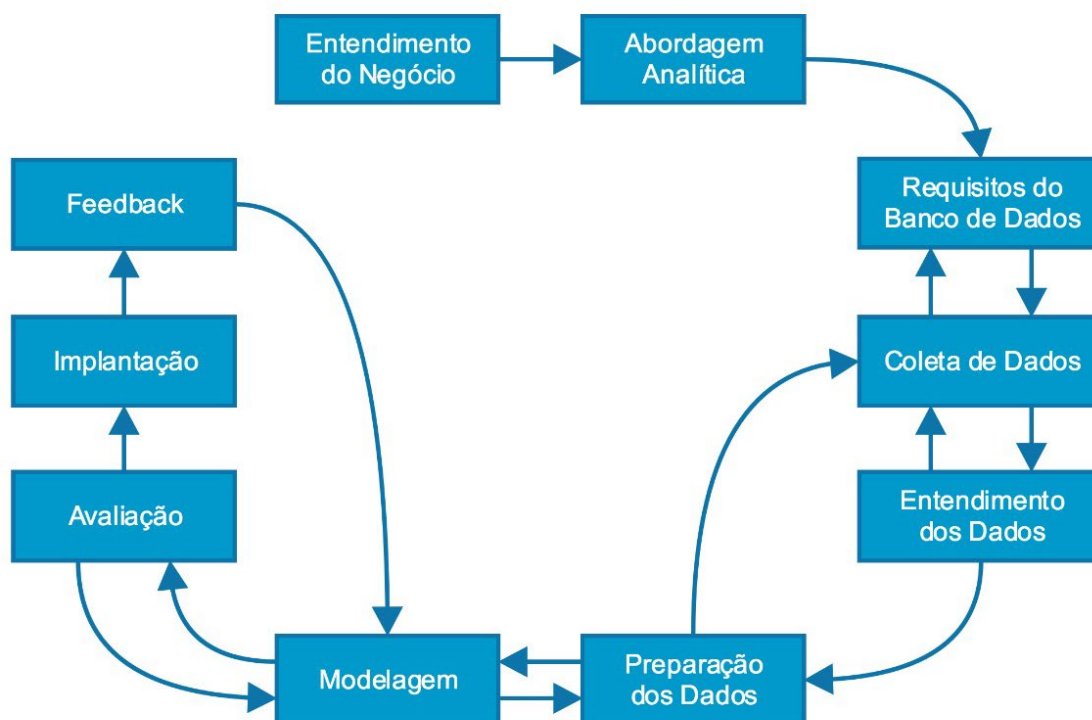
Neste caso específico do Desastre de Mariana, a abordagem do Modelo de Resiliência visa ao atingimento de um estado de minimização da vulnerabilidade da população da bacia do Rio Doce atingida pelo desastre e numa adequada recuperação do ambiente natural. Portanto a resiliência corresponde, em última análise, em conferir às populações, comunidades e meio ambiente, sujeitas às consequências desastre, a chance de sobrevivência e de manutenção de condições de vida dignas em todas as suas dimensões.

3.3 Definição de indicadores

3.3.1 Processo de amadurecimento dos indicadores

A Ramboll possui uma equipe de especialistas em banco de dados e em diretrizes para formulação de indicadores. Essa equipe submeteu os especialistas que monitoram os programas da Fundação Renova a um processo construtivo e retroalimentado com a finalidade de estabelecer uma metodologia de monitoramento mais objetiva e proativa (Figura 3.3.1-01).

Figura 3.3.1-01: Metodologia da ciência de dados desenvolvida pela IBM, processo adotado pela Ramboll para amadurecimento dos indicadores de monitoramento dos programas.



1. **Compreensão do objeto de monitoramento:** Equipe de indicadores realizou rodadas de entrevistas com os especialistas do programa para depreender e identificar grandes questões e os objetos de monitoramento, sempre norteados pela *Reparação Integral* e *Modelo de Resiliência*.
2. **Abordagem analítica:** Formulação da EAP (Estrutura Analítica de Projeto) com base em:
 - a. Definição do Programa;
 - b. Alterações nos Projetos e Processos provocadas por Deliberações do CIF;
 - c. Incorporação de percepções da identificação das grandes questões;
3. **Requisitos do Banco de Dados:** Definição de parâmetros e atributos a serem monitorados;
4. **Coleta de dados:** Definição da forma de aquisição de dados, seja por meio de fontes secundárias, coleta de campo, mapeamento com SIG (Sistema de Informação Geográfica) etc.
5. **Entendimento dos dados:** Etapa de avaliação conjunta da equipe de indicadores e dos especialistas de monitoramento sobre dados disponíveis em termos de relação, disponibilidade, periodicidade e forma de coleta;
6. **Preparação dos dados:** Nivelamento de conhecimento sobre a definição de bases de dados entre a equipe de indicadores e cada especialista de monitoramento, para definir a arquitetura das bases de dados que atendessem às necessidades de cada programa a ser monitorado;
7. **Modelagem (SMART):** Para que o processo de desenvolvimento de indicadores fosse consistente, a equipe da Ramboll adotou uma abordagem ágil chamada *SMART* (ver próxima seção);
8. **Avaliação:** após a compreensão e definição do objeto de monitoramento, de forma estruturada, os especialistas Ramboll passaram a questionar e aprofundar o conhecimento e relações presentes nas estruturas de dados da Fundação Renova, quando estas eram disponibilizadas, com o objetivo de análise de dados e geração de informação;
9. **Implantação:** (i) Definição de procedimentos estruturados registrados na Ficha de Indicadores (ver seção "Fichas"), a fim de estabelecer uma gestão de conhecimento, ou seja, o monitoramento dos programas poderá ser feito por qualquer pessoa tecnicamente capaz, mesmo que não tenha participado do processo de desenvolvimento dos indicadores e (ii) definição da forma de comunicação dos resultados (ver seção "Comunicação - Apresentação dos resultados: Dashboards");
10. **Feedback:** Avaliação dos coordenadores de Dimensão e Gerentes do Projeto da fase de implantação, ou seja, se as Fichas de indicadores estão compreensíveis e se os resultados estão sendo comunicados de forma adequada para todos os públicos. Caso a avaliação não seja satisfatória, a equipe de

indicadores retoma o processo na etapa de Modelagem (*SMART*), juntamente com os especialistas de monitoramento.

3.3.2 Abordagem SMART

Para que o processo de desenvolvimento de indicadores fosse consistente, a equipe da Ramboll adotou uma abordagem ágil chamada *SMART*, que estabelece critérios para que o monitoramento seja concreto:

Figura 3.3.2-01: Abordagem *SMART*

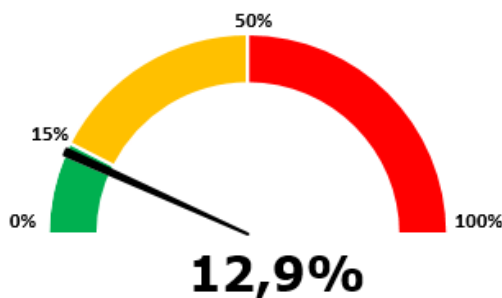


3.4 Comunicação - Apresentação dos resultados: *Dashboards*

A partir da definição de indicadores com as equipes de especialistas e após o entendimento e estruturação dos dados obtidos, são geradas algumas representações gráficas com o objetivo de facilitar a análise e compreensão dos resultados. Por se tratar de uma variedade de programas e diferentes formas de monitoramento, foram adotados diversos modos de representação, sendo entre eles os mais comuns:

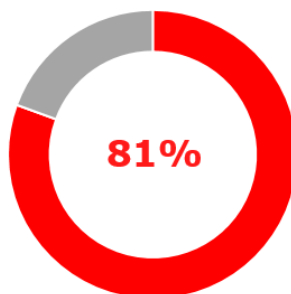
1. **Velocímetro:** Esta forma de representação recebe este nome pela semelhança com velocímetro de automóveis, pois possui um ponteiro que indica qual valor está sendo gerado e categorias que são geralmente nas cores: vermelho, amarelo e verde, pelas quais o ponteiro percorre. É possível formatar os valores que determinam o limite de cada categoria e que correspondem à forma de avaliação do resultado, sendo verde para resultados positivos, amarelo para regulares e vermelho para insatisfatórios.

Figura 3.4-01: Velocímetro.



2. **Rosca:** Apesar de possuir certa semelhança com o gráfico anterior, esta forma de representação possui diferentes características, onde o objetivo é comunicar a progressão de resultados, porém sem estabelecer limites de categoria para avaliação.

Figura 3.4-02: Rosca.



3. **Barra Horizontal:** Esta representação tem como um de seus objetivos comunicar a comparação entre diferentes categorias de dados, sendo também possível expandir a série de dados que está sendo avaliado em outra barra detalhada, mostrando os atributos que compõem aquele dado.

Figura 3.4-03: Barra Horizontal.



4. QUADRO DOS INDICADORES

DIMENSÃO	PROGRAMA	INDICADOR	UNIDADE DE MEDIDA	QUADRO DE INDICADORES DOS PROGRAMAS PRIORITÁRIOS		VALORES DE REFERÊNCIA		
				DESCRIÇÃO		VERDE	AMARELO	VERMELHO
Social	PG01	Programa de Levantamento e Cadastro dos Impactados	i01	Atendimento às solicitações de Cadastro	Em percentual e número absoluto	= 100%	NA - Não aplicável	<100%
Social	PG01	Programa de Levantamento e Cadastro dos Impactados	i02	Desempenho do Cadastro: Levantamento de dados de renda antes e depois do desastre	Em percentual e número absoluto	= 100%	NA - Não aplicável	<100%
Social	PG02	Programa de Indenização Mediada	i03	Taxa de famílias indenizadas	Em percentual e número absoluto	>95%	95%>X>80%	<80%
Social	PG03	Programa de Proteção e Recuperação da Qualidade de Vida dos Povos Indígenas	i04	Pagamento do Auxílio Financeiro nas Terras Indígenas atingidas	Percentual	>90% <100%	-	<99% >0%
Social	PG03	Programa de Proteção e Recuperação da Qualidade de Vida dos Povos Indígenas	i05	Execução das Ações Estruturantes	Percentual	>90% <100%	>40% <90%	>0% <40%
Social	PG03	Programa de Proteção e Recuperação da Qualidade de Vida dos Povos Indígenas	i06	Implementação das Deliberações CIF para os Povos Indígenas	Percentual	100%	>90% <99%	>0% <90%
Governança	PG06	Programa de Comunicação, Participação, Diálogo e Controle Social	i07	Nível de participação e controle social nos programas nos territórios	%	todos "sim" (6 territórios) (coluna E)	ao menos 1 com "sim" (>=1 território)	todos "não" (=6 territórios)
Governança	PG06	Programa de Comunicação, Participação, Diálogo e Controle Social	i08	Tempo de resposta às manifestações nos Canais de Relacionamento de acordo com os tipos de criticidade	%	<= 20 dias	20 dias < X < 30 dias	> 90 dias
Governança	PG06	Programa de Comunicação, Participação, Diálogo e Controle Social	i09	Evolução do tempo de resposta dos canais de relacionamento dentro do prazo e fora do prazo	%	Dentro do prazo	Fora do Prazo	Muito fora do prazo
Governança	PG06	Programa de Comunicação, Participação, Diálogo e Controle Social	i10	Evolução quantitativa das manifestações de Ouvidoria finalizadas por classes de prazo	%	<= 20 dias	20 dias < X < 30 dias	> 90 dias
Natural	PG07	Programa de Assistência aos Animais	i11	Atendimento aos Prazos	Dias	<= 20 dias	20 dias < X < 90 dias	> 90 dias
Natural	PG07	Programa de Assistência aos Animais	i12	Atendimento ao Escopo	Dias	Dentro do prazo	Fora do prazo	Muito fora do prazo
						Cronograma realizado		Término previsto
						=100%>x<=85%	85%<x>0%	=0%
Infraestrutura	PG08	Programa de Reconstrução, Recuperação e Realocação de Bento Rodrigues, Paracatu de Baixo e Gesteira	i13	Inadequação das moradias temporárias	% e nº absoluto	=0	N/A	>=1
Infraestrutura	PG08	Programa de Reconstrução, Recuperação e Realocação de Bento Rodrigues, Paracatu de Baixo e Gesteira	i14	Total de Famílias Reassentadas	% e nº absoluto	100% das famílias reassentadas até a data limite do TTAC	N/A	0% das famílias reassentadas
Infraestrutura	PG08	Programa de Reconstrução, Recuperação e Realocação de Bento Rodrigues, Paracatu de Baixo e Gesteira	i15	Insatisfação com o Reassentamento Coletivo	% e nº absoluto	0% de insatisfação	100%<X<0%	100% de insatisfação
Infraestrutura	PG08	Programa de Reconstrução, Recuperação e Realocação de Bento Rodrigues, Paracatu de Baixo e Gesteira	i16	Insucesso do Reassentamento Coletivo	% e nº absoluto	<=15%	15%<X<=50%	>50%
Infraestrutura	PG09	Recuperação da UHE Risoleta Neves - Candonga	i17	Desempenho do investimento no progra	Reais (R\$)	Desembolso de até 50% do valor investido na construção da usina	Desembolso inferior ao valor investido na construção da usina	Desembolso igual ou superior ao investido na construção da usina
Infraestrutura	PG09	Recuperação da UHE Risoleta Neves - Candonga	i18	Tempo de finalização da dragagem na UHE Risoleta Neves	Tempo (dias ou anos)	Data estimada para finalização da dragagem é anterior à data prevista no cronograma do programa	-	Data estimada para finalização da dragagem é posterior à data prevista no cronograma do programa
Infraestrutura	PG09	Recuperação da UHE Risoleta Neves - Candonga	i19	Volume de sedimentos a ser dragado	Volume (m³)	Atendimento ao projeto de dragagem, ou seja, a cota máxima dos sedimentos na área alvo é 300m e os taludes de acomodação estão na angulação máxima definida em projeto	Atendimento parcial ao projeto de dragagem, ou seja, a cota máxima dos sedimentos na área alvo é 300m, porém os taludes estão mais íngremes que o definido em projeto	Desatendimento ao projeto de dragagem, ou seja, a cota máxima dos sedimentos na área alvo é 300m
Infraestrutura	PG09	Recuperação da UHE Risoleta Neves - Candonga	i20	Recuperação das margens do lago da UHE Risoleta Neves	-	Quando a quantidade de pontos "Finalizados" for superior à soma da quantidade de pontos "Em andamento" e "Não iniciados", considerando como universo de análise somente os pontos com finalização prevista até a data da vistoria.	Quando a quantidade de pontos "Em andamento" for superior à quantidade de pontos "Não iniciados", considerando como universo de análise somente os pontos com finalização prevista até a data da vistoria.	Quando a quantidade de pontos "Não iniciados" for superior à quantidade de pontos "Em andamento", considerando como universo de análise somente os pontos com finalização prevista até a data da vistoria.
Infraestrutura	PG10	Programa de Recuperação das Demais Comunidades e Infraestruturas Impactadas entre Fundão e Candonga	i21	Adequação das intervenções em acessos pavimentados	% e nº absoluto	=100% das intervenções adequadas/concluídas	-	<100% ou Existência de pelo menos uma inadequação (existência de buracos na pista, erosão nos taludes laterais e/ou ausência de elementos de drenagem).
Infraestrutura	PG10	Programa de Recuperação das Demais Comunidades e Infraestruturas Impactadas entre Fundão e Candonga	i22	Adequação das intervenções em acessos não pavimentados	% e nº absoluto	=100% das intervenções adequadas/concluídas	-	<100% ou Existência de pelo menos uma inadequação (existência de buracos na pista, erosão nos taludes laterais e/ou ausência de elementos de drenagem).
Infraestrutura	PG10	Programa de Recuperação das Demais Comunidades e Infraestruturas Impactadas entre Fundão e Candonga	i23	Adequação das intervenções em pontes de cabo de aço	% e nº absoluto	=100% das intervenções adequadas/concluídas	-	<100% ou Existência de pelo menos uma inadequação (madeiramento e vigotas do tabuleiro danificadas, problemas na engaste da ponte com a via de acesso e/ou guarda corpo baixo/danificado)
Infraestrutura	PG10	Programa de Recuperação das Demais Comunidades e Infraestruturas Impactadas entre Fundão e Candonga	i24	Adequação das intervenções em pontes	% e nº absoluto	=100% das intervenções adequadas/concluídas (ausência de problemas no tabuleiro e no engaste com a via de acesso (problemas de drenagem ou erosão) e guarda corpo com altura ideal/garantia de segurança)	-	<100% ou Existência de pelo menos uma inadequação.
Infraestrutura	PG10	Programa de Recuperação das Demais Comunidades e Infraestruturas Impactadas entre Fundão e Candonga	i25	Adequação das reformas de estabelecimentos comerciais	% e nº absoluto	= 100% das intervenções adequadas/concluídas	-	<100% ou Existência de pelo menos uma inadequação (situadas em áreas de risco geotécnico e/ou ambiental)
Infraestrutura	PG10	Programa de Recuperação das Demais Comunidades e Infraestruturas Impactadas entre Fundão e Candonga	i26	Adequação das reformas e reconstruções de moradias	% e nº absoluto	= 100% das intervenções adequadas/concluídas	-	<100% ou Existência de pelo menos uma inadequação (situadas em áreas de risco geotécnico, de risco ambiental e/ou com problemas de habitabilidade)
Social	PG11	Recuperação das Escolas e Reintegração da Comunidade Escolar	i27	Adequação das Escolas atingidas em Mariana e Barra Longa	Percentual	= 100%	100% > X > 40%	< 40%
Social	PG11	Recuperação das Escolas e Reintegração da Comunidade Escolar	i28	Alunos submetidos à triagem para eventual atendimento psicopedagógico	Percentual	acima de 75%	de 25% a 75%	de 0 % a 25%
Social	PG11	Recuperação das Escolas e Reintegração da Comunidade Escolar	i29	Alunos com atendimento psicopedagógico	% e nº absoluto	= 100%	100% > X > 75%	< 75%
Social	PG11	Recuperação das Escolas e Reintegração da Comunidade Escolar	i30	Apoio pedagógico às Escolas Públicas de Mariana e Barra Longa	% e nº absoluto	acima de 80%	de 50% a 80%	de 0 % a 50%
Social	PG14	Apoio à Saúde Física e Mental da População Atingida	i31	Contratação dos Estudos Epidemiológicos e Toxicológicos.	%	= 100%	100%>X>85%	<85%
Social	PG14	Apoio à Saúde Física e Mental da População Atingida	i32	Planos Municipais de Reparação em Saúde em Execução	%	100%>X>85%	85%>X>50%	<50%
Economia	PG15	Programa de Promoção da Inovação	i33	Percentual de projetos implantados e em funcionamento do "Eixo Ambiente de Negócios"	%	= 100%	100>X>50%	<50%

DIMENSÃO	PROGRAMA	INDICADOR	UNIDADE DE MEDIDA	QUADRO DE INDICADORES DOS PROGRAMAS PRIORITÁRIOS		VALORES DE REFERÊNCIA			
				DESCRIÇÃO	VERDE	AMARELO	VERMELHO		
Economia	PG15	Programa de Promoção da Inovação	i34	Linhas de pesquisa selecionadas e internalizadas do "Eixo Inovação para Reparação"	% e nº absoluto (no período e acumulado)	Este indicador visa mensurar o percentual de linhas de pesquisa selecionadas que foram internalizadas no processo de reparação	100>X>75%	75%>X>50%	<50%
Econômica	PG16	Retomada das Atividades Aquícolas e Pesqueiras	i35	Adesão dos Pescadores e Aquicultores ao PG16	gráfico, nº absoluto e %	Esse indicador visa apontar a parcela de pescadores/aquicultores atingidos é atendida pelo PG 16 em um determinado período de tempo. Esse indicador visa avaliar a percepção dos pescadores participantes do PG16 acerca da qualidade das ações efetuadas pela FR para atendimento do programa.	>90%	90%>X>75%	<75%
Econômica	PG16	Retomada das Atividades Aquícolas e Pesqueiras	i36	Nível de Satisfação com o PG16 pelos Atingidos Atendidos	gráfico e %	Ações em curso, até o momento: "Caravana de Ações Positivas", "Cultivando para pescar" e "Fortalecimento do Associativismo e Cooperativismo". Conforme novas ações tiverem início, essas serão adicionadas e contempladas no monitoramento.	> 80%	80%>x>60%	<60%
Economia	PG20	Programa de Estímulo à Contratação Local	i37	Contratação de Mão de Obra Local	%	Este indicador tem como objetivo verificar se as contratações de mão de obra (direta e indireta) realizadas pela Fundação Renova e pelas suas subcontratadas estão atendendo aos índices estabelecidos para contratação de mão de obra local (50% para localidades atingidas, exceto Mariana, a qual deverá atender 70%), conforme critério de mão de obra local definido na Deliberação CIF nº 55/2017.	Para mão de obra de residentes em Mariana: >=70% Para mão de obra de residentes em área atingida que não Mariana: >=50%	0	Para mão de obra de residentes em Mariana: < 70% Para mão de obra de residentes em área atingida que não Mariana: < 50%
Economia	PG20	Programa de Estímulo à Contratação Local	i38	Contratação de Fornecedores Locais	% e nº absoluto	Este indicador tem como objetivo verificar se as contratações de fornecedores realizadas pela Fundação Renova estão atendendo aos índices estabelecidos para contratação local.	Para mão de obra de residentes em Mariana: >=70% Para mão de obra de residentes em área atingida que não Mariana: >=50%	0	Para mão de obra de residentes em Mariana: < 70% Para mão de obra de residentes em área atingida que não Mariana: < 50%
Social	PG21	Programa de Auxílio Financeiro Emergencial	i39	Distribuição de AFEs pagos ao longo do	nº absoluto	Este indicador tem como objetivo mensurar a evolução da concessão de auxílios financeiros emergenciais ao longo do território considerando o tempo decorrido desde o desastre. Ele realiza a comparação do número total de AFEs pagos em cada território, com a média de concessão nos territórios. Observa-se uma limitação na medida em que não considera a população total atingida em cada um dos territórios descritos.	MELHOROU	ESTAGNOU	PIOROU
Infraestrutura	PG23/ PG24	PG23 - Programa de Manejo de Rejeitos/ PG24 - Programa de Implantação de Sistemas de Contenção in situ	i40	Situação da Elaboração dos Planos de Manejo de Rejeitos	nº absoluto	Este indicador apresenta a relação entre a quantidade de Planos de Manejo de Rejeitos aprovados pelo CIF e a quantidade de Planos de Manejo de Rejeitos Previstos pela Fundação Renova, a saber: (i) Trechos 1 a 4; (ii) Trecho 5; (iii) Trechos 6 e 7; (iv) Trecho 8; (v) Trechos 10 e 11; (vi) Trecho 12; (vii) Trechos 13 e 14; (ix) Trecho 15; (x) Trecho 16; (xi) Trecho 17; e (xii) Lagos do Espírito Santo.	Aprovação no CIF de todos os planos de manejo de rejeitos previstos	Entrega de todos os planos de manejo de rejeitos previstos	Pelo menos um plano de manejo de rejeitos não foi entregue
Infraestrutura	PG23/ PG24	PG23 - Programa de Manejo de Rejeitos/ PG24 - Programa de Implantação de Sistemas de Contenção in situ	i41	Criticidade para manutenção de pontos de controle de erosão	nº absoluto	Este indicador apresenta um índice de criticidade (baixa, média ou alta) para manutenção de pontos de controle de erosão com base nos seguintes critérios: (i) solo exposto, (ii) erosão laminar, (iii) erosão linear, (iv) necessidade de manutenção ou disciplinamento de drenagens, (v) necessidade de manutenção de proteção de margens e (vi) presença de gado. O resultado é apresentado para cada trecho do Plano de Manejo de Rejeitos. A base inicial dos pontos de controle de erosão é pré-definida nas seguintes fontes: Relatórios da Operação WATU (SEMAD) e Pontos de atenção dos Planos de Manejo de Rejeitos (Fundação Renova).	A área avaliada apresenta menos de 15% dos pontos com criticidade alta e a quantidade de pontos com criticidade baixa é maior que a quantidade de pontos com criticidade média	A área avaliada apresenta menos de 15% dos pontos com criticidade alta e a quantidade de pontos com criticidade baixa é maior que a quantidade de pontos com criticidade média	A área avaliada apresenta mais de 15% dos pontos com criticidade alta
Infraestrutura	PG23/ PG24	PG23 - Programa de Manejo de Rejeitos/ PG24 - Programa de	i42	Turbidez nos Rios Gualaxo do Norte, Carmo e Doce até UHE Risoleta Neves	%	O parâmetro Turbidez ou "turbuvação" mede a dificuldade que um feixe de luz tem para atravessar a uma massa de água. Os resultados da Turbidez são apresentados pela unidade de medida em suspensão, podendo ser O Índice de Qualidade do Ar ou IQAr é uma ferramenta que foi desenvolvida para facilitar o processo de comunicação da qualidade do ar que respiramos.	% de "dados válidos" acima de 75% e a relação entre a	% de "dados válidos" acima de 75% e a relação entre a	% de "dados válidos" abaixo de 75% e a relação entre a
Infraestrutura	PG23/ PG24	PG23 - Programa de Manejo de Rejeitos/ PG24 - Programa de Implantação de Sistemas de Contenção in situ	i43	Índice de Qualidade do Ar	Adimensional	Até uma função matemática, as concentrações de diferentes poluentes que são medidas ao longo de um dia inteiro (24 horas) são convertidas em valores adimensionais, podendo ser classificadas em: (i) Boa (resultados entre 0-40); (ii) Moderada (41-80); (iii) Ruim (81-120); (iv) Muito Ruim (121-200) ou (v) Péssima (>200). Usualmente e para melhor visualização dos resultados, utiliza-se a escala de cores apresentada para reporte das diferentes classes de qualidade do ar. No caso do presente indicador elaborado pela Ramboll, o cálculo de IQAr adota como base os resultados do parâmetro PM10, obtido a partir das concentrações medidas nas chamadas estações de monitoramento automáticas. O PM10 abrange partículas suspensas no ar (poeira, pó e fuligem) com pequenas dimensões, neste caso menores que 10 micrometros. Tais partículas são aquelas que quando inaladas, não ficam retidas no nariz e na garganta, podendo penetrar no pulmão e causar doenças crônicas respiratórias, cardíacas e nos casos mais graves, câncer. Por este motivo, é de vital importância conhecer a concentração destas partículas e a qualidade do ar que respiramos.	Dados válidos maior ou igual a 75% de todas as medições realizadas E % dos resultados de IQAr Boa ser superior ao % dos resultados de IQAr Moderada.	Dados válidos maior ou igual a 75% de todas as medições realizadas E % dos resultados de IQAr Boa ser superior ao % dos resultados de IQAr Boa.	Dados válidos menor que 75% de todas as medições realizadas E/OU IQAr (média de pelo menos 01 dia do mês de avaliação) ser Ruim, Muito Ruim ou Péssima.
Natural	PG25	Recuperação da Área Ambiental 1	i44	Adesão dos proprietários atingidos a ações de reparação ambiental	nº absoluto e %	Este indicador avalia o engajamento dos proprietários da Área Ambiental 1 no PG25, fundamental para o sucesso dos trabalhos de recuperação.	=100%	100%<X>75%	<75%
Natural	PG25	Recuperação da Área Ambiental 1	i45	Existência de Projetos Executivos de Recuperação Ambiental	nº absoluto e %	Este indicador avalia o número de projetos executivos específicos para cada área destinada à recuperação, considerando os proprietários que aderiram ao programa.	=100%	N/A	<100%
Natural	PG25	Recuperação da Área Ambiental 1	i46	Percentual de valores já investidos na Restauração Florestal pelo PG025	nº absoluto e %	Este indicador avalia a relação entre o montante investido até o momento para as ações de restauração florestal e o valor total previsto na definição do programa, que inclui a base orçamentária para o desenvolvimento das ações de recuperação.	N/A	N/A	N/A
Natural	PG25	Recuperação da Área Ambiental 1	i47	Nível de evolução do restauro florestal na área ambiental 1	nº absoluto e %	Este indicador avalia a evolução das áreas trabalhadas para o restauro florestal na área ambiental 1, considerando a área total destinada à restauração estimada pela Fundação Renova.	100%	100%<X>75%	< 75%
Natural	PG30	Programa de Conservação da Fauna e Flora Terrestre	i48	Atendimento aos Prazos	Nº absoluto e percentagem	Este indicador visa demonstrar o atendimento aos prazos previstos na definição do programa e nos planos de trabalho.	=1>x<=0,85	0,85<x>0	=0
Natural	PG30	Programa de Conservação da Fauna e Flora Terrestre	i49	Atendimento ao Escopo	Nº absoluto e percentagem	Este indicador visa demonstrar o atendimento ao escopo previsto na definição do programa e nos planos de trabalho.	=100%>x<=85%	85%<x>0%	=0%
Infraestrutura	PG31	Programa de Coleta e Tratamento de Esgoto e Destinação de Resíduos Sólidos	i50	Situação dos recursos financeiros do PG31 e montante aprovado para ser disponibilizado aos municípios.	%, unidade (R\$) e nº de ações	Este indicador mostra o montante de recursos financeiros em conta segregada da Fundação Renova destinados às ações compensatórias em Coleta e Tratamento de Esgoto e Destinação de Resíduos Sólidos no valor de R\$ 517 milhões que serão divididos para os 39 municípios da Área Ambiental 2. Ainda, está apresentado o montante dos recursos já aprovados pelo sistema CIF para uso imediato dos municípios e o número de ações aptas em esgoto e resíduos sólidos que esse valor representa.	= 100%	100% > X ≥ 70%	< 70%
Infraestrutura	PG31	Programa de Coleta e Tratamento de Esgoto e Destinação de Resíduos Sólidos	i51	Montante de recursos financeiros recebidos pelos municípios.	%, unidade (R\$) e nº de ações	Este indicador mostra o montante de recursos financeiros que já foram repassados aos municípios para início da execução das ações compensatórias em Coleta e Tratamento de Esgoto e Destinação de Resíduos Sólidos. Apresenta também o percentual que esse montante já repassado aos municípios representa em relação ao valor de ações aprovadas pelo sistema CIF, assim como, o número de ações em esgoto e resíduos sólidos que esse valor repassado representa.	= 100%	100% > X ≥ 50%	< 50%
Infraestrutura	PG31	Programa de Coleta e Tratamento de Esgoto e Destinação de Resíduos Sólidos	i52	Tempo decorrido para ocorrer o repasse dos recursos financeiros aos municípios.	Dias	Este indicador tem por objetivo evidenciar o tempo decorrido para o repasse dos recursos financeiros aos municípios a partir da aprovação das solicitações no sistema CIF até a disponibilização para a utilização destes recursos pelos municípios para ações em Coleta e Tratamento de Esgoto e Destinação de Resíduos Sólidos.	≤ 180 dias	180 < X ≤ 365 dias	> 365 dias
Infraestrutura	PG31	Programa de Coleta e Tratamento de Esgoto e Destinação de Resíduos Sólidos	i53	Finalização das ações de saneamento no município.	%, unidade (R\$) e nº de ações finalizadas	Este indicador mostra quantas ações já foram finalizadas dentre os pleitos que já receberam recursos financeiros para executar as ações compensatórias em Coleta e Tratamento de Esgoto e Destinação de Resíduos Sólidos. Apresenta também o valor financeiro e o percentual que essas ações finalizadas representam em relação ao valor das ações aprovadas pelo sistema CIF.	= 100%	100%>X≥50%	<50%
Infraestrutura	PG32	Melhoria dos Sistemas de Abastecimento de Água - Sistemas Alternativos de Captação e Adução e Melhoria das Estações de Tratamento de Água	i54	Índice de Adequações em Captação Alternativa	% e nº absoluto	Este indicador apresenta o número de localidades que possuem adequações e inadequações na captação alternativa, sendo que esta avaliação serão classificadas em 3 (três) grupos independentes entre si: (1) Adequação na Infraestrutura, que diz respeito às obras físicas como por exemplo urbanização, instalações elétricas, ligação na rede, condições de segurança, acessibilidade, etc.; (2) Adequação em documentação, que diz respeito aos documentos legais acerca da captação e usufruto da água, como por exemplo licenças para a execução das obras, outorga de direito de uso da água, autorização fundiária, etc.; e/ou (3)Adequação em Qualidade, que diz respeito a conformidade entre a água bruta da fonte alternativa de abastecimento com a capacidade de tratamento existente ou instalada, como por exemplo um poço com alta concentração de ferro e/ou manganês demanda tratamento exclusivo. Caso não haja nenhuma inadequação no sistema alternativo de captação, isso significa que o mesmo estará apto a operar, mas caso contrário, entende-se que a captação alternativa não cumpre o papel de redução da dependência da captação principal, e dessa forma não vai garantir o abastecimento de água da localidade.	= 100%	N/A	< 100%
Infraestrutura	PG32	Melhoria dos Sistemas de Abastecimento de Água - Sistemas Alternativos de Captação e Adução e Melhoria das Estações de Tratamento de Água	i55	Implementações de melhorias nas ETAs	% e nº absoluto	Este indicador apresenta a relação entre as ações de melhorias que foram executadas, pela Fundação Renova, nas Estações de Tratamento de Água (ETAs) das localidades abrangidas pelo Programa 32 - Melhoria do Sistema de Abastecimento de Água, com as ações de melhorias que foram propostas pela Fundação Renova, com base nos "Diagnósticos das ETAs dos Municípios" e nas ações indicadas no planejamento mensal da Fundação Renova.	100% ≥ X ≥ 95%	95% > X ≥ 80%	< 80%
Infraestrutura	PG32	Melhoria dos Sistemas de Abastecimento de Água - Sistemas Alternativos de Captação e Adução e Melhoria das Estações de Tratamento de Água	i56	Status da Entrega dos Projetos Básicos	% e nº absoluto	Este indicador apresenta a relação entre os Projetos Básicos entregues com os Projetos Básicos previstos pela Fundação Renova. Os Projetos Básicos analisados referem-se a 3 (três) tipos de sistemas: Captação principal, Captação alternativa e Melhorias em Estações de Tratamento de Água (ETAs).	100% ≥ X ≥ 95%	95% > X ≥ 80%	< 80%
Infraestrutura	PG32	Melhoria dos Sistemas de Abastecimento de Água - Sistemas Alternativos de Captação e Adução e Melhoria das Estações de Tratamento de Água	i57	População abastecida por caminhão pipa	% ou Habitantes	Este indicador apresenta o percentual e a estimativa total de habitantes abastecidos por caminhão pipa, baseado na população de cada localidade, obtida através do "Estudos De Capacidade De Mananciais Superficiais E Subterrâneos, Visando A Construção De Sistemas Alternativos De Abastecimento De Água (Fev/2018)".	= 0% ou 0 habitantes	N/A	>0% ou mais que 0 habitantes
Governança	PG35	Programa de informação para População - Centro de informação Técnica	i58	Status do processo de implantação e funcionamento do CIT Mariana (MG)	%	Este indicador visa identificar o status de desenvolvimento do processo de implantação e manutenção do CIT de Mariana (MG), bem como do seu funcionamento, à luz das orientações emitidas nas Notas Técnicas CIT-PCDS 15/2019 e 16/2019, do Documento de Definição do Programa, versão ID05, de janeiro/2020, e documentos complementares formalizados nesta CT. É um indicador que integra os fatores da implementação e manutenção do CIT que compreendem atribuir notas há alguns componentes chaves determinados em etapas interdependentes.	=100%	-	<100%
Governança	PG35	Programa de informação para População - Centro de informação Técnica	i59	Status do processo de implantação e funcionamento do CIT Governador Valadares (MG)	%	Este indicador visa identificar o status de desenvolvimento do processo de implantação e manutenção do CIT de Governador Valadares (MG), bem como do seu funcionamento, à luz das orientações emitidas nas Notas Técnicas CIT-PCDS 15/2019 e 16/2019, do Documento de Definição do Programa, versão ID05, de janeiro/2020, e documentos complementares formalizados nesta CT. É um indicador que integra os fatores da implementação e manutenção do CIT que compreendem atribuir notas por alguns componentes chaves determinados.	=100%	-	<100%
Governança	PG35	Programa de informação para População - Centro de informação Técnica	i60	Status do processo de implantação e funcionamento do CIT do Espírito Santo	%	Este indicador visa identificar o status de desenvolvimento do processo de implantação e manutenção do CIT do Espírito Santo, bem como do seu funcionamento, à luz das orientações emitidas nas Notas Técnicas CIT-PCDS 15/2019 e 16/2019, do Documento de Definição do Programa, versão ID05, de janeiro/2020, e documentos complementares formalizados nesta CT. É um indicador que integra os fatores da implementação e manutenção do CIT que compreendem atribuir notas por alguns componentes chaves determinados.	=100%	-	<100%
Governança	PG36	Comunicação Nacional e Internacional	i61	Acessos Mensais ao Site da Fundação Renova	nº absoluto	Este indicador tem como objetivo acompanhar a quantidade total de acessos (sessões) mensais ao site da Fundação Renova para averiguar o uso dessa plataforma como meio de informação, analisando as oscilações apresentadas de forma a compreender o comportamento de acessos do público, temas de interesse e as questões adjacentes que impactam esse comportamento.	-	-	-
Governança	PG36	Comunicação Nacional e Internacional	i62	Acessos Mensais ao Site da Fundação Renova por Município Prioritário de Reparação	nº absoluto	Este indicador tem como objetivo verificar a quantidade de acessos por município prioritário de reparação ao site da Fundação Renova para averiguar o uso desta plataforma como meio de informação das pessoas e territórios atingidos, analisando as oscilações apresentadas de forma a compreender o comportamento de acessos do público, temas de interesse e as questões adjacentes que impactam esse comportamento.	-	-	-
Governança	PG36	Comunicação Nacional e Internacional	i63	Municípios Prioritários de Reparação que Acessam o Site da Fundação Renova Mensalmente	% e nº absoluto	Este indicador tem como objetivo quantificar os municípios prioritários de reparação que acessam mensalmente o site da Fundação Renova a fim de territorializar o uso deste meio, mais provavelmente pelas pessoas e territórios atingidos que necessitam de informações para salvaguardar seus direitos de reparação pelo desastre, analisando as oscilações apresentadas de forma a compreender o comportamento de acessos do público, seus temas de interesse e as questões adjacentes que impactam esse comportamento.	> 70% Suficiente/forte	70% > X > 40% Razoável	< 40% Insuficiente/fraco
Governança	PG36	Comunicação Nacional e Internacional	i64	Razão dos acessos originados dos municípios atingidos sobre o total de acessos ao site da Fundação Renova	%	Este indicador tem como objetivo verificar a proporção de acessos dos municípios prioritários de reparação sobre o total de acessos ao site da Fundação Renova para aferir o uso da plataforma digital como meio de informação das pessoas e territórios atingidos que necessitam de informações para salvaguardar seus direitos de reparação pelo desastre, balizando uma métrica compreensiva do uso comparativo por territórios que mais precisam de informações para reparação dos danos em relação a territórios distantes dos danos do desastre.	-	-	-
Natural	PG38	Programa de Investigação e monitoramento da Bacia do Rio Doce, Áreas Estuarina, Costeira e Marinha Impactadas	i65	Nível de atendimento aos requisitos do monitoramento (PMQQS)	nº absoluto	Este indicador visa demonstrar a aderência ao escopo de monitoramento referente à Cláusula 177 TTAC sobre a realização de coletas manuais e ensaios laboratoriais, considerando as planilhas disponíveis no site da Fundação Renova, o Programa de Monitoramento Quali-Quantitativo Sistema de Água e Sedimentos (PMQQS) de Abril de 2017 (Elaborado pela GOLDER, para Fundação Renova) e as NT's emitidas pelo CIT-SHA e GTA-PMQQS.	>=0,9	N/A	<0,9
Natural	PG38	Programa de Investigação e monitoramento da Bacia do Rio Doce, Áreas Estuarina, Costeira e Marinha Impactadas	i66	Nível de funcionamento das estações automáticas implantadas no PMQQS	nº de estações	Este indicador visa mensurar o funcionamento das estações automáticas respectivo ao último mês de monitoramento.	>=0,8	N/A	<0,5
Natural	PG38	Programa de Investigação e monitoramento da Bacia do Rio Doce, Áreas Estuarina, Costeira e Marinha Impactadas	i67	Dados das estações automáticas apresentados nos boletins	%	Este indicador visa demonstrar a percentagem de atendimento aos requisitos do monitoramento feito pelos boletins semanais e mensais emitidos pela Fundação Renova.	Quando há dados monitorados no período	N/A	Ausência de dados para o período monitorado
Natural	PG38	Programa de Investigação e monitoramento da Bacia do Rio Doce, Áreas Estuarina, Costeira e Marinha Impactadas	i68	Participação dos órgãos de gestão de recursos hídricos e órgãos ambientais (Del. CIF 77)	%	Este indicador visa demonstrar a aderência ao parágrafo segundo da Cláusula 177 e Cláusula 179 TTAC. Para isso foi avaliada a presença dos órgãos de gestão de recursos hídricos e ambientais em sua participação na elaboração de Notas Técnicas, conforme a Deliberação CIF nº 77, que institui o GTA - PMQRRQ. Vale destacar que este indicador tem o objetivo de demonstrar que alguns órgãos passam a ser sobrecurados quando a representatividade de outros é reduzida.	N/A	N/A	N/A

5. FICHAS

As fichas de indicadores são compostas pelos seguintes campos (atributos):

- Programa Renova: nome do programa criado pela Fundação Renova para reparar os danos do desastre;
- Dimensão: a Ramboll dividiu os programas da Fundação Renova em 5 grandes áreas: social, natural, governança, infraestrutura e economia;
- Código: código criado pela Ramboll para identificar de forma sintética e sistemática os indicadores desenvolvidos. Indica a dimensão, o programa e o número do indicador, nesta ordem;
- Indicador: nome que identifica o indicador adotado;
- Descrição: detalha o objetivo do indicador e o que ele descreve;
- Forma de monitoramento: fórmula de cálculo específica para o indicador;
- Fonte do dado: descrição e referências detalhadas de como os dados utilizados na fórmula de cálculo do indicador são obtidos, indicando quais os processos pelos quais os dados precisam passar para que a informação seja gerada;
- Área de abrangência: área de abrangência do indicador;
- Periodicidade: frequência com a qual o indicador deverá ser reportado;
- Unidade de medida: expressa a(s) unidade(s) de medida do indicador;
- Metodologia de coleta de dados: detalha o método empregado para a obtenção dos dados e geração de informação para que o indicador possa ser composto e avaliado;
- Valores de referência: critérios adotados para informar se o indicador apresenta resultados adequados, em alerta ou estado crítico. Frequentemente representados pelas cores “verde” (status associados: adequado, evoluiu, bom), “amarelo” (status associados: alerta, estagnou, neutro) e “vermelho” (status associados: crítico, regrediu, ruim);
- Justificativa: lastro técnico do indicador, onde são apresentadas as justificativas de sua existência, adoção para o monitoramento e elementos que compõe sua importância para a reparação; e
- Fonte: outras organizações ou órgãos públicos que utilizem este indicador.

Na sequência estão apresentadas as fichas dos indicadores desenvolvidos pela Ramboll para o monitoramento dos programas desenvolvidos pela Fundação Renova.

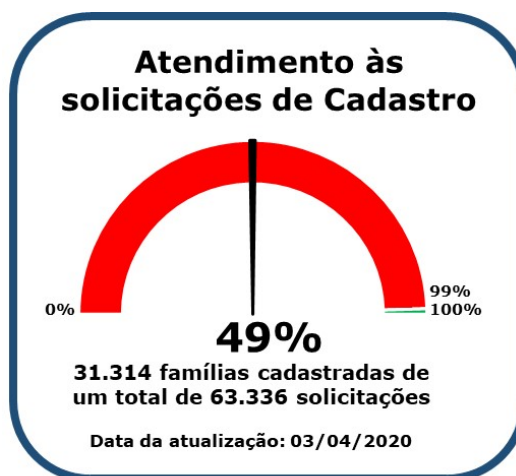
5.1 PG001: Programa de Levantamento e Cadastro dos Impactados

5.1.1 Atendimento às solicitações de Cadastro

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG001 - Programa de Levantamento e Cadastro dos Impactados		Dimensão Social
CÓDIGO	INDICADOR	
SOCIAL.01.022.01	Atendimento às solicitações de Cadastro	
DESCRIÇÃO		
Este indicador tem por objetivo mensurar a taxa de atendimento pelo Programa do Cadastro a partir das solicitações feitas pelos atingidos através dos Canais de Relacionamento da Fundação Renova. Para mensurar a taxa de atendimento, é realizada comparação do número total de famílias cadastradas com o número total de solicitações de cadastro constantes nos Canais de Relacionamento.		
FONTE DO DADO		
Fundação Renova: 'Cadastro Integrado': 'dim_people.xlsx'; 'Canais de relacionamento - SGS': 'filtro_327.xlsx'		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
Os municípios localizados tanto ao longo da calha do Rio Doce, de Mariana, no estado de Minas Gerais, até Linhares, no estado do Espírito Santo, quanto outros localizados mais afastados do Rio Doce, como por exemplo Anchieta, Betim, Marataízes. O critério adotado para esse indicador consiste, portanto, nos registros de solicitações constantes no Banco de dados da Fundação Renova, o que totalizam 144 municípios.		
PERIODICIDADE		UNIDADE DE MEDIDA
Mensal		Em percentual e número absoluto
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
O procedimento consiste em acessar e atualizar, mensalmente, os filtros "dim_people.xlsx" e "filtro_327.xlsx" a partir do site do SGS (Sistema de Gestão de Stakeholders) da Fundação Renova. O filtro "dim_people.xlsx" é parte do banco de dados do Cadastro Integrado, enquanto o "filtro_327.xlsx" pertence ao banco de dados dos Canais de Relacionamento. Em seguida, é realizado a contagem do número total de manifestações de solicitação de cadastro constantes nos Canais de Relacionamento e do número total de famílias na base de dados do Cadastro Integrado, que trata do total de famílias cadastradas. Ao final, é feita a comparação deste número (famílias cadastradas) com o anterior (solicitações de cadastro).		
VALORES DE REFERÊNCIA		
VERDE	AMARELO	VERMELHO
= 100%	NA - Não aplicável.	< 100%
JUSTIFICATIVA		
A principal justifica para o acompanhamento deste programa reside no fato de que, após quatro anos do desastre, ainda existem pessoas não cadastradas no Programa do cadastro, inviabilizando o atendimento pelos demais Programas executados pela Fundação Renova. Assim, torna-se importante acompanhar mensalmente a taxa de atendimento às solicitações de cadastro. Parte-se do princípio da universalização do atendimento, que consiste em garantir a todos que solicitam o cadastro o direito a sua realização. Assim, entende-se que todos os atingidos que solicitaram o cadastro devem ter seu cadastramento concluído, praticando o princípio da centralidade do atingido, bem como de celeridade, devido processo legal e acesso à justiça, também entendido na acepção do acesso à reparação.		
No entanto, a Fundação Renova utiliza, ao realizar o cadastramento, filtros de elegibiidade prévia, na contramão dos acordos estabelecidos e das práticas internacionais pós-desastre. O TTAC somente prevê análises de elegibilidade para o Programa de Negociação Coordenada - hoje denominado PIM. Não há previsão de elegibilidade para o Prorama de Cadastro e, ao contrário, o Acordo prevê a realização de amplo diagnóstico socioenômico para dar base às medidas de reparação.		
FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE UTILIZAM ESTE INDICADOR)		
NT CTOS/CIF nº 29/2018; NT CTOS/CIF nº 32/2019; TTAC: Cláusulas 20, 21, 23, 24; Aditivo TAP: 1.1. Princípios norteadores do eixo socioeconômico; TAC-GOV: Cláusula segunda; Dossiê do cadastro (Ramboll e FGV); FGV. Análise do Cadastro Socioeconômico; Constituição Federal de 1988: art. 5º.		

Dashboard:

Figura 5.1.1-01: Atendimento às solicitações de cadastro

**Considerações:**

O indicador, atualizado em 03/04/2020, permite constatar que em apenas 49% dos casos se tem o atendimento ao direito de acesso ao PG01 para aqueles que se consideram atingidos e, enquanto tal, solicitaram o cadastramento. Trata-se de 31.314 famílias cadastradas em relação a 63.336 solicitações de cadastramento registradas nos Canais de Relacionamento da Fundação Renova. Nota-se que nos últimos meses este indicador tem apresentado variação de até 1%, demonstrando a estagnação do Programa.

Conforme postulado pelas Notas Técnicas CTOS/CIF nº 29 e nº 32, e pelo Dossiê do Programa de Levantamento e Cadastro dos Impactados realizado pela Ramboll e FGV, é necessário que todos os que manifestaram solicitação ao PG01 à Fundação Renova sejam efetivamente cadastrados. Assim, esse indicador considera o atendimento integral quando alcançar a marca de 100%. No entanto, passados mais de quatro anos, o cadastro ainda não é um direito para todos. Uma vez compreendido o PG01 como garantia de acesso para os demais programas de reparação executados pela Fundação Renova, nota-se um grande contingente de pessoas que, mesmo já tendo solicitado cadastro há 1, 2, 3 ou 4 anos, permanecem alijadas do processo reparatório.

No atual momento do Programa, é inevitável citar a sua "Fase 2", considerada como uma tentativa de revisão metodológica do Cadastro Integrado proposto pela Fundação Renova (FR) à luz dos problemas identificados nas chamadas Campanhas 1,2 e 3 (Fase 1) realizadas entre novembro de 2015 e 02 de janeiro de 2018. A revisão objetiva atender as inúmeras críticas e questionamentos manifestados ao longo do tempo por diversos segmentos sociais - Atingidos, estudos independentes realizados por universidades Ministérios Públicos, Defensorias Públicas, movimentos sociais, auditorias etc - e consubstanciadas na NT CTOS/CIF nº 29/2018. Essa proposta, de revisão metodológica do Cadastro, denominada de Fase 2, no entanto, não foi aprovada e validada pela CTOS. Ao contrário, foi contestada quando de sua apresentação em março de 2019 e orientou a elaboração da NT 32/2019 CTOS-CIF. No período entre abril e outubro de 2019 a FR apresentou documentos complementares visando detalhar sua proposta sem, contudo, atender as recomendações contidas na referida Nota Técnica. Em dezembro de 2019 através de dois ofícios (091 e 14/12/20192) a FR informou a CTOS que o início dos testes da Fase 2 começaram a ser realizados em 26 de agosto de 2019.

¹ **OFI.NII.122019.8529** (9/12/2019) _ fase de testes iniciada em 26/8/2019 _ aplicação do piloto com 30 solicitantes e na sequência início ao cadastramento da Fase 2 com 75 solicitantes. No documento detalha 10 pontos de aprimoramento da Fase 2.

² **OFI.FR.2020.0214** (14/12/2019) _ informa que o "Projeto Piloto" foi realizado entre 26/8/2019 a novembro de 2019 e que respondendo à Deliberação CIF nº 364/2019 ada a aplicação do Cadastro Fase 2 foi iniciada _ 191 cadastros "em andamento" na Fase 2. Além disso, registra 5 pontos de aprimoramento da Fase 2.

Destaca-se que a NT CTOS-CIF nº 41/2019, aprovada pela Deliberação CIF nº 346/2019, registra o descumprimento da Deliberação nº 277/2019, que aprovou a NT nº 32/2019 CTOS-CIF, e que comunica em especial a não-retomada imediata do cadastro. Segundo a NT 32/2019 CTOS-CIF, a retomada do cadastro deveria ser feita imediatamente através de um “modelo de transição”, e “sem prejuízo da incorporação gradativa dos avanços que advierem dos trabalhos de implementação da “Fase 2””. Ou seja, a realização da fase de testes e o início do cadastro pela Fase 2 está acontecendo em descumprimento ao posicionamento da CTOS com relação a retomada do cadastro e aos conteúdos recomendados na NT nº 32/2019 CTOS-CIF.

Além disso as informações apresentadas até o momento não permitem uma avaliação consistente do que está em curso: a FR informa no Ofício (**OFI.FR.2020.0214**) o total de 191 solicitações atendidas, contudo as planilhas indicam 194 cadastros “em andamento” na Fase 2 em janeiro (cf. recomendações do RMM) e 5 pessoas no RMM de fevereiro de 2020 na condição de “em andamento”. Além disso, o RMM 45ª CTOS registra na pag.5 que o início da aplicação da metodologia da Fase 2 está considerando o atendimento a 484 solicitantes, que em fevereiro estariam em situação de “andamento”. Aparentemente neste contexto a concentração de atendimentos ocorre no município de Belo Oriente.

Nesses termos é preciso ter acesso imediato as informações até aqui coletadas para a Fase 2 até o momento, bem como esclarecer a inconsistência dos números registrados nos documentos da Fundação Renova.

Ainda é importante reportar que a Fundação Renova está veiculando material denominado “10 COISAS QUE VOCÊ PRECISA SABER SOBRE O CADASTRO”, no qual menciona o encerramento do cadastro, sem que a questão, que atualmente aguarda definição judicial, tenha sido decidida pelo juízo da 12ª Vara Federal. A propagação de material como este é entendida como inadequada e prejudicial ao processo reparatório, uma vez que sujeita as pessoas atingidas a informações especulativas e gera conflito nos territórios atingidos.

5.1.2 Desempenho do cadastro: Levantamento de dados de renda antes e depois do desastre

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG001 - Programa de Levantamento e Cadastro dos Impactados		Dimensão Social
CÓDIGO	INDICADOR	
SOCIAL.01.027.01	Desempenho do Cadastro: Levantamento de dados de renda antes e depois do desastre	
DESCRIÇÃO		
Este indicador objetiva medir o nível de dados relativos à renda antes e após o rompimento da barragem do Fundão coletados pelo PG01. Sublinha-se que esta é uma informação fundamental para o processo reparatório, destacando a interface com o PG21, responsável pelo fornecimento de auxílio financeiro emergencial às pessoas que perderam renda em função do desastre.		
FONTE DO DADO		
Para esse indicador é usado o banco de dados da 'Fundação Renova: 'Cadastro Integrado' e o respectivo filtro 'dim_people.xlsx		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
Os municípios localizados tanto ao longo da calha do Rio Doce, de Mariana, no estado de Minas Gerais, até Linhares, no estado do Espírito Santo, quanto outros localizados mais afastados do Rio Doce, como por exemplo Anchieta, Betim, Marataízes. O critério adotado para esse indicador consiste, portanto, nos registros de solicitações constantes no Banco de dados da Fundação Renova, o que totalizam 144 municípios.		
PERIODICIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	
Mensal	Em percentual e número absoluto	
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
O procedimento consiste em acessar e atualizar, mensalmente, os filtros "dim_people.xlsx" pertencente ao banco de dados do Cadastro Integrado. Após, é procedido uma contagem dos cadastros de indivíduos acima de 16 anos que possuem dados de renda antes e após o desastre, em comparação com o total de indivíduos acima de 16 anos cadastrados.		
VALORES DE REFERÊNCIA		
VERDE	AMARELO	VERMELHO
= 100%	NA - Não Aplicável.	< 100%
JUSTIFICATIVA		
No âmbito do PG01, a coleta de dados de renda antes e após o desastre, bem como seu monitoramento ao longo do tempo conforme Cláusula 28 do TTAC, é fundamental para o programa de indenização (PIM), para os programas de economia e, sobretudo, essencial para o PG21 (AFE), uma vez que constitui requisito para a concessão de auxílio financeiro emergencial. Foi estabelecida a idade de 16 anos, por se tratar da idade mínima fixada para ingresso no mercado de trabalho, com exceção do menor aprendiz, a partir dos 14 anos. Considera-se que, por tratar-se de dado essencial, todos os indivíduos em idade para trabalho deveriam ter o respectivo registro de renda antes e após o desastre, sendo o critério de atendimento considerado de 100%.		
FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE UTILIZAM ESTE INDICADOR)		
TTAC, Cláusulas 20, 21, 23, 24, 137; Aditivo TAP: 1.1. Princípios norteadores do eixo socioeconômico; TAC-GOV: Cláusula segunda; e Consolidação das Leis do Trabalho (CLT).		

Dashboard:

Figura 5.1.2-01: Desempenho do cadastro: Levantamento de dados de renda antes e depois do desastre

**Considerações:**

O indicador, atualizado em 03/04/2020, aponta que, de um total de 80.504 indivíduos maiores de 16 anos cadastrados, apenas 19.199 possuem dados de renda antes e após o desastre, o que representa 24% do total. Este percentual é idêntico ao coletado nos meses anteriores. Tal número demonstra que o desempenho do PG01 no que tange ao registro da informação relativa à perda de renda encontra-se em níveis insuficientes para orientar os programas que dependem desta informação, quais sejam, o PG02 e o PG021. Igualmente, a precariedade dessa informação aponta para uma fragilidade de linha de base que dificulta e/ou limita o monitoramento do processo reparatório, conforme previsto no parágrafo único da cláusula 28 do TTAC. Nestes termos, se avalia a necessidade de investimento complementar de modo a suprir essa lacuna e garantir o direito a reparação integral. Além disso, a eficácia do indicador de desempenho deverá ser aprimorada a partir também da abordagem de outros temas, como por exemplo sobre o registro de danos.

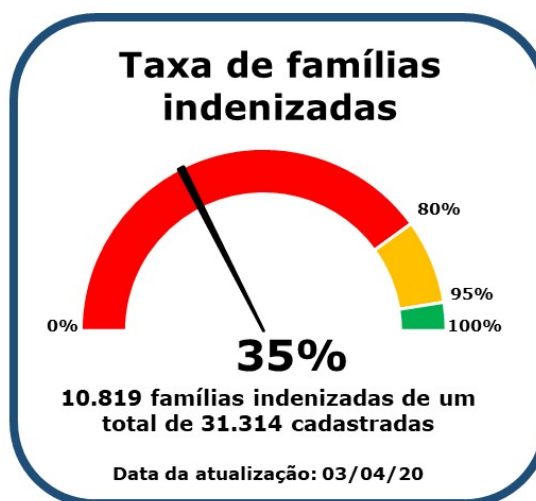
5.2 PG002: Programa de Indenização Mediada

5.2.1 Taxa de famílias indenizadas

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG002 - Programa de Indenização Mediada		Dimensão Social
CÓDIGO	INDICADOR	
SOCIAL.02.04.01	Taxa de famílias indenizadas	
DESCRIÇÃO		
Este indicador tem como objetivo mensurar o número total de famílias que já receberam algum tipo de indenização em comparação com o número total de famílias cadastradas pela Fundação Renova. Refere-se à categoria de "dano geral", não abrangendo as indenizações pagas em decorrência da interrupção do abastecimento de água. A análise realizada pelo PG02, que inaugura o processo de negociação, inicia-se após o encaminhamento dos dados dos cadastrados pelo PG01. Este cadastramento, no entanto, está em processo lento, havendo enorme número de atingidos que já solicitaram, ainda não cadastrados.		
FONTE DO DADO		
Fundação Renova: Base de dados do PIM ('filtro_1600.xlsx'); e Base de dados do 'Cadastro Integrado' ('dim_people.xlsx'), disponíveis no Sistema de Gestão de Stakeholders (SGS). *A Base de dados do Cadastro Integrado reúne as informações pessoais e o levantamento de perdas e danos das populações atingidas, coletados por meio de questionário, organizado em 33 blocos de perguntas e um total de 471 páginas. Os filtros consistem em uma seleção de dados apresentados por meio de planilhas. O SGS é sistema que reúne todos os filtros, com informações de todos os programas.		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
Os municípios localizados tanto ao longo da calha do Rio Doce, de Mariana, no estado de Minas Gerais, até Linhares, no estado do Espírito Santo, quanto outros localizados mais afastados do Rio Doce, como por exemplo Anchieta, Betim, Marataízes. O critério adotado para esse indicador consiste, portanto, nos registros de solicitações constantes no Banco de dados da Fundação Renova.		
PERIODICIDADE		UNIDADE DE MEDIDA
Mensal		Percentual e número absoluto
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
Mensalmente é realizado um extrato dos dados de famílias (atributo: 'ID_SGC') com pagamentos de indenizações efetivadas (atributo: 'statusPagamento', classificação do atributo: 'Pagamento efetivado'), contidas na base de dados do PIM ('filtro_1600.xlsx'), e dos dados de famílias cadastradas (atributo: 'ID_SGC'), contidas na base de dados do Cadastro Integrado ('dim_people.xlsx'). Em seguida, é feita a comparação do número de famílias com indenizações efetivadas com o número de famílias cadastradas. *ID_SGC é a denominação utilizada pela Fundação Renova para identificar as famílias cadastradas. Cabe destacar que os bancos de dados consultados não fornecem informações sobre o número de cadastrados reconhecidos como atingidos, ou seja, como elegíveis ao PG02 (Cláusula 34, Parágrafo Segundo); desse modo se optou por considerar a condição de cadastrado como reconhecimento prévio da condição de atingido, nos termos do auto reconhecimento.		
VALORES DE REFERÊNCIA		
MELHOROU	ESTAGNOU	PIOROU
> 95%	95% > X > 80%	< 80%
JUSTIFICATIVA		
O Termo de Transação e Ajustamento de Conduta (TTAC) estabelece o cadastro como referencial para dar início à participação dos atingidos no PG02, que ocorre a partir do seu convite para participar das reuniões. O cadastro consiste assim, na porta de entrada para o PG02, constituindo-se como um referencial dos indivíduos e famílias já reconhecidos pela Fundação Renova como atingidos. Por isso, o indicador compara o número de famílias indenizadas com o número de famílias cadastradas. A utilização de padrões altos de referência considera que o próprio cadastro realiza análise de elegibilidade anterior ao encaminhamento ao PIM e leva em conta o tempo decorrido desde o desastre.		
FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE UTILIZAM ESTE INDICADOR)		
Termo de Transação e Ajustamento de Conduta (TTAC), Cláusulas 31 a 38; Fundação Renova - Definição do Programa 002 - Programa de Indenização Mediada - dezembro/2017; Código Civil (Lei nº 10.406/2002); Constituição Federal de 1988, especialmente art. 225; Lei nº 6.983/1982 (Lei da Política Nacional do Meio Ambiente), especialmente art. 14.		

Dashboard:

Figura 5.2.1-01: Taxa de Famílias Indenizadas

**Considerações:**

O indicador “Taxa de famílias indenizadas”, atualizado em 03/04/2020, revela que 35% das famílias cadastradas foram indenizadas, o que corresponde a um total de 10.819 famílias com alguma indenização paga de um total de 31.314 famílias cadastradas. Desde fevereiro de 2020, este indicador subiu 1 ponto percentual. Esta porcentagem é muito baixa passados mais de quatro anos do desastre, evidenciando a insuficiência do processo indenizatório e contrariando a Cláusula 38 do TTAC que previa a conclusão do processo indenizatório no prazo máximo de 12 meses. É importante destacar que o Programa de Levantamento e Cadastro apresenta hoje um grau de 50% de cadastramento, portanto, há uma porcentagem muito maior de pessoas atingidas que ainda não foram indenizadas. O indicador aqui apresentado refere-se apenas às famílias atingidas que já foram efetivamente cadastradas pela Fundação Renova.

Também é importante ressaltar que os pagamentos considerados neste indicador incluem diversos tipos de indenização, inclusive as chamadas “antecipações de indenização” e os “lucros cessantes”. Ele trata do número de famílias que já receberam algum tipo de indenização. Isto é, as famílias contabilizadas podem ter recebido indenizações de mais de um tipo, ou apenas um tipo de indenização. Por tais razões, ele não reflete o número de famílias que foram totalmente indenizadas (muitas delas podem estar inclusive no processo de negociação para indenização), e muito menos o número de famílias que tenham sido indenizadas de forma justa.

Por fim, cumpre observar que os dados aqui referidos tratam apenas dos danos gerais, nos termos estabelecidos pelo Programa. Isto é, não abrange as indenizações pagas em função da interrupção do abastecimento de água – cujos bancos de dados ainda não foram fornecidos à Ramboll.

Ao analisar o Relatório de Monitoramento Mensal encaminhado pela Fundação Renova e referente ao mês de março/2020, nota-se informações que complementam este indicador para uma análise mais sistemática do Programa. Uma delas é que, de um total de 29.880 cadastros já disponibilizados ao PIM, para 4.897 (16%) foi negada a participação no Programa, considerados como “impactados indiretos” ou como “não elegíveis”. Também desse total, 14.490 (48%) se encontram sob análise, seja para ingresso, para avaliação de elegibilidade ou análise da proposta. O Relatório também aponta o número de pagamentos realizados de acordo com as seguintes categorias, considerando um total de 9.758:

Tabela 5.2.1-01: Quantidade de pagamentos por categoria.

Categoria	Quantidade de pagamentos
Pescador Profissional com documento de ofício	2.077
Pesca de subsistência	5.685
Pescador comercial não regularizado	532
Agropecuária	761
Turismo/Comércio	91
Areeiro	8
Outros danos	604

Fonte: Fundação Renova. Relatório de Monitoramento Mensal – março/2020.

Durante visita de campo ocorrida em janeiro de 2020 foram realizadas 35 entrevistas e dentre os entrevistados a maioria (33 entrevistados) não recebeu indenização, nem foi agendado para iniciar a negociação. A maioria dos entrevistados (21) não recebe AFE e teve sua atividade interrompida sem possibilidade de retorno. Essa situação, segundo informações coletadas durante as entrevistas, é comum para a população de todas as comunidades visitadas, revelando a fragilidade e ineficácia do processo de reparação integral dos danos provocados pelo rompimento da Barragem de Fundão.

O Projeto Piloto Pescador de Fato apresenta-se como insuficiente para reconhecer os pleitos dos pescadores profissionais sem RGP chegando próximo de 50% o número de negativas. Ressalta-se que a cartografia da pesca realizada nas comunidades de Regência, Povoação e Cons. Pena, tinham como objetivo identificar todo o universo da pesca, da pré-pesca até pós-pesca e, reconhecendo essas categorias, direcionar os entrevistados para suas possíveis indenizações. No entanto, a cartografia foi utilizada pela Fundação Renova como um mecanismo de exclusão, afim de identificar apenas – alguns - pescadores profissionais e excluir o restante.

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

5.3.1 Pagamento do Auxílio Financeiro nas Terras Indígenas atingidas

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG03 - Programa de Proteção e Recuperação da Qualidade de Vida dos Povos Indígenas		Dimensão Social
CÓDIGO	INDICADOR	
SOCIAL.PG03.	Pagamento do Auxílio Financeiro nas Terras Indígenas atingidas	
DESCRIÇÃO		
Este indicador visa aferir o pagamento dos auxílios financeiros acordados nos seguintes termos: a) Termo de Cumprimento ao TTAC entre a Fundação Renova e a TI Comboios (dez-2019); b) Termo de Cumprimento ao TTAC entre Fundação Renova e a TI Tupiniquim Guarani (dez-2019); c) Acordo entre a mineradora Vale e a TI Krenak (nov-2015), acrescido das Deliberações CIF nº 299; 335 e 360		
FORMA DE MONITORAMENTO		
A partir da leitura dos Relatórios Trimestrais da Fundação Renova para o PG03, obtém-se o quantitativo de famílias indígenas que recebem auxílio financeiro. Em seguida, utilizando o número de famílias reconhecidas nos Acordos de cada Terra Indígena como denominador, obtém-se o percentual de pagamento de auxílio financeiro nas terras indígenas em relação aos Acordos. Ou seja, nº famílias pagas/ nº famílias reconhecidas no Acordo. Dada o caráter legal dos Acordos e a necessidade por atendimento emergencial aos povos indígenas, deve a Fundação Renova atender a 100% do número de famílias. Nesse sentido, os resultados abaixo de 100% não são considerados satisfatórios.		
FONTE DO DADO		
Relatórios Mensais e Trimestrais da Fundação Renova		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
Terras indígenas: Comboios (Aracruz-ES); Tupiniquim Guarani (Aracruz-ES); Krenak (Resplendor-MG)		
PERIODICIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	
Mensal	Percentual	
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
Obtenção de dados a partir dos Relatórios Mensais e Trimestrais da Fundação Renova, bem como averiguação por meio do monitoramento Ramboll.		
VALORES DE REFERÊNCIA		
VERDE	AMARELO	VERMELHO
>90% <100%		<99% >0%
JUSTIFICATIVA		
O PG03 prevê a implementação de medidas de apoio emergencial aos povos Tupiniquim e Guarani (TG), conforme clausula 44, item I, do TTAC. Segundo o Termo de Referência (TR) da Funai para o Estudo de Componente Indígena, determina que "enquanto não surtirem os efeitos dos programas de compensação e mitigação com base no cumprimento das metas aprovadas quanto da validação do CI-PBA, deverão ser mantidas as ações emergenciais acordadas com os indígenas". O último Termo de Cumprimento (TC) ao TTAC para a TI Tupiniquim Guarani, celebrado no dia 13 de dezembro de 2019, prevê: i) Prestar auxílio-subsistência mensal, no valor de um salário mínimo por família, acrescido de 20% do valor do salário mínimo por dependente, mais o valor de uma cesta básica por núcleo familiar para 1.120 famílias; ii) Inclusão de 96 novas famílias para recebimento do auxílio financeiro. Segundo o TC-TTAC para a TI Comboios, celebrado no dia 13 de dezembro de 2019, prevê: i) Prestar auxílio-subsistência mensal, no valor de dois salários mínimos e meio por família, acrescido de 20% do valor do salário mínimo por dependente, mais o valor de uma cesta básica por núcleo familiar para 192 famílias; ii) Inclusão de 82 novas famílias para recebimento do auxílio financeiro. O acordo firmado para a TI Krenak, atribuiu a mineradora Vale medidas de apoio emergencial até que a situação do rio Doce (Watu) volte as condições anteriores ao desastre. Tais medidas estão presentes na clausula 43, item I, do TTAC, destaca-se: "apoio extra emergencial no montante de nove salários mínimos por família, para 126 famílias". A gestão do Acordo foi assumida pela FR em abril/18. A Deliberação CIF nº 299, 335 e 360.		

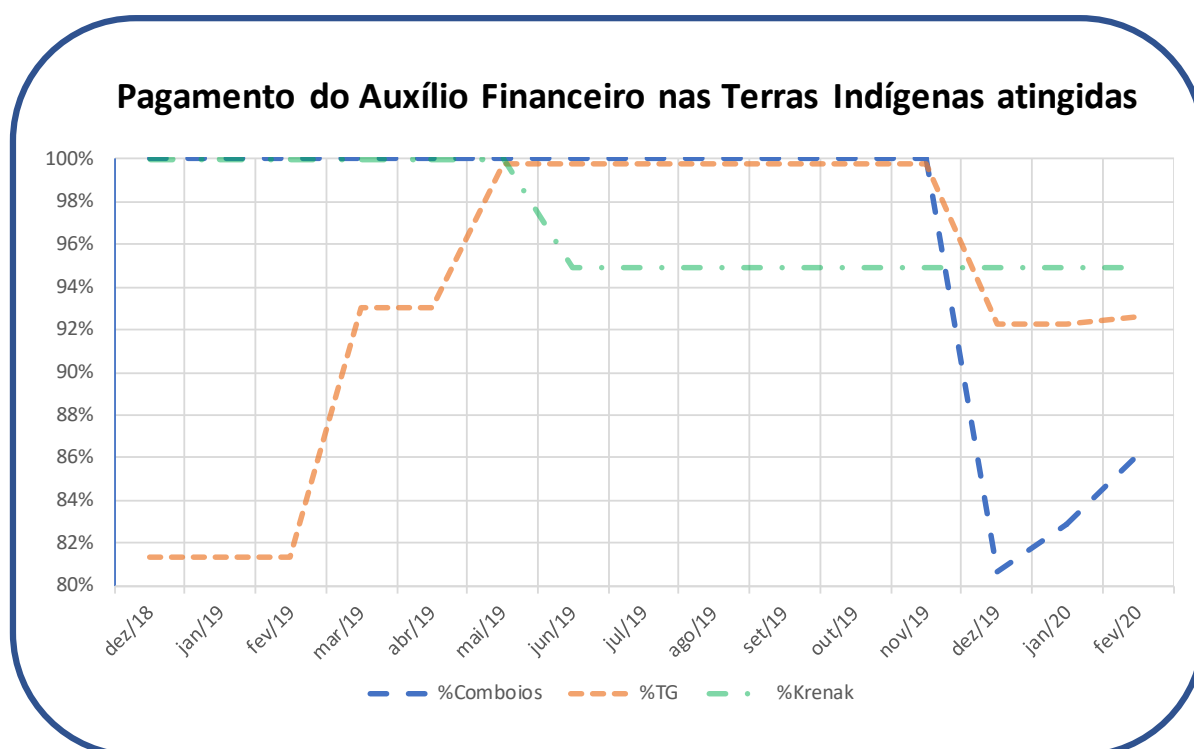
169, de maio/2018, determinou a inclusão de 4 famílias Krenak para o recebimento do apoio extra emergencial (auxílio financeiro). As Deliberações CIF nº 299 (jun/19), 335 (out/19) e 360 (dez/19), determinam a inclusão de sete famílias Krenak para o recebimento do auxílio financeiro.

FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE UTILIZAM ESTE INDICADOR)

Definição do Programa de Proteção e Recuperação da Qualidade de Vida dos Povos Indígenas (nov/2018); Clausulas 43 e 44 do TTAC; TR Funai; Deliberações CIF 169, 299, 335, 360; Termo de Cumprimento ao TTAC TI Comboios (dez/2019); Termo de Cumprimento ao TTAC Ti TG (dez/2019); Acordo Krenak e Vale SA (nov/2015); Relatório Mensal e Trimestral Fundação Renova PG03

Dashboard:

Figura 5.3.1-01: Pagamento do auxílio financeiro nas terras indígenas atingidas.



Considerações:

O pagamento do apoio emergencial é um dos itens previstos nos Acordos celebrados com os povos indígenas. É uma situação particular esta dos povos e comunidades tradicionais na gestão de auxílios financeiros pois estes grupos não fazem parte do fluxo entre o Programa de Cadastro – AFE e o Programa de Indenização Mediada - PIM. São compreendidos como direito legal oriundo na especificidade cultural desses povos.

No período imediatamente pós desastre, a situação emergencial de acesso aos recursos hídricos impactados pelos rejeitos, a precária avaliação dos danos nos territórios e a correlação de forças entre povos indígenas e empresas levou à celebração de Acordos entre as três Terras Indígenas atingidas e a Fundação Renova. Tais Acordos se diferenciam nos valores atribuídos como também nas medidas previstas e nos atores que os firmam.³

³ TI Krenak: acordo celebrado entre a mineradora Vale e as lideranças Krenak em 15.11.2015, com a presença da FUNAI e Procuradoria Federal da Funai; Acordo Tupiniquim Guarani e Fundação Renova, em 22/03/2017; Acordo Tupiniquim TI Comboios e Samarco, com a presença do MPF, FUNAI, Procuradoria Federal da Funai, em 26/02/2016.

Porém, um ponto comum aos Acordos, concebidos para uma situação temporária, de breve período, é que estes não previam a dinâmica natural de crescimento demográfico e a constituição de novas famílias, e tal fato representa ainda um dos motivos de tensão entre as lideranças e a F. Renova (que a partir de abril-2018 passou também a gerir o Acordo com os Krenak).

Assim, todo final de ano os acordos entre Fundação Renova e as TIs Comboios e Tupiniquim Guarani devem ser renovados para garantir manutenção do auxílio financeiro. Nessa oportunidade, são incluídas as novas famílias constituídas, podendo não só aumentar o número de famílias que recebem o auxílio como também diminuir o número de dependentes, uma vez que a formação de novas famílias se deve a uniões matrimoniais. Esse processo, desde 2016, sempre foi tenso e com resistência por parte da Samarco e posteriormente da F. Renova em ajustar os termos dos Acordos, as vezes perdurando por mais de um ano a situação de famílias sem o reconhecimento e consequente recebimento do apoio financeiro. Para a inclusão das famílias, a F. Renova, em 2019, passou a exigir que: a) as Associações Indígenas apresentem evidências e documentos sobre a formação de novas famílias; b) as Associações comprovem o repasse do auxílio realizado no último ano, apresentando o recibo para cada uma das famílias, devidamente assinado. As Associações sempre fizeram esse controle, que estava à disposição sem que fosse uma exigência, por outro lado, a constituição de novas famílias era encaminhada pela FUNAI. Na renovação do acordo em dezembro/2019, A TI Comboios solicitou a inclusão de 82 famílias, enquanto a TI Tupiniquim Guarani solicitou a inclusão de 96 famílias.

Na TI Krenak, o Acordo celebrado em 2015 não prevê renovação anual. A inclusão de novas famílias tem sido um processo complexo reforçado por meio do Sistema CIF, a partir de Notas Técnicas da CT-IPCT, Deliberações e Notificações, quando necessário. Inicialmente foram incluídas 4 famílias (Del. 169 de 05/2018) depois de 30 dias de atraso. O impasse quanto a inclusão de novas famílias permanece com a solicitação de pagamento de novas 7 famílias no recebimento do auxílio financeiro (Del. 299 de 25/06/2019). A F. Renova impôs condicionantes⁴ vistos como uma afronta à soberania e à autodeterminação do povo Krenak, uma vez que a constituição de novas famílias é normalmente comunicada à FUNAI e o Acordo foi celebrado com a Vale. A insistência da não inclusão das famílias por parte da F. Renova levou as Notificações CIF 19/2019, de 23 de outubro de 2019 e, 21/2019, de 19 de dezembro de 2019, sendo que esta última impôs o pagamento de multa pelo descumprimento das deliberações e notificação anterior.

O gráfico representa o pagamento do apoio emergencial nas três TIs a partir de dezembro de 2018, evidenciando um alto grau de cumprimento do pagamento. Também permite visualizar o tempo de inclusão das novas famílias desde a solicitação até o completo atendimento desse item nos Acordos (TI Comboios e Tupiniquim Guarani) ou à Notificação, no caso da TI Krenak.

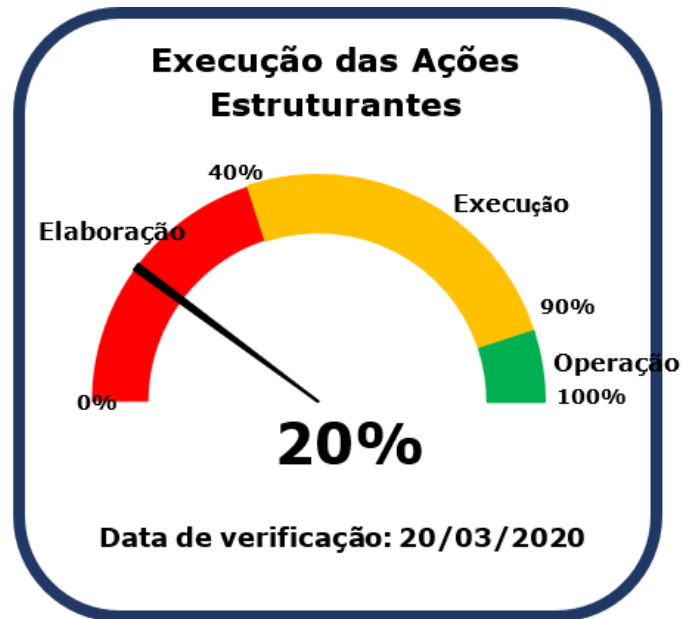
⁴ As mesmas impostas aos indígenas de Aracruz/ES.

5.3.2 Execução das Ações Estruturantes

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG03 - Programa de Proteção e Recuperação da Qualidade de Vida dos Povos Indígenas		Dimensão Social
CÓDIGO	INDICADOR	
SOCIAL.PG03.	Execução das Ações Estruturantes	
DESCRIÇÃO		
Este indicador visa aferir o desenvolvimento das ações estruturantes nos territórios indígenas. Considera-se como ações estruturantes, até o momento, a elaboração e implantação do Projeto Básico Ambiental Indígena (PBAI) e o desenvolvimento dos Sistemas de Abastecimento de Água (SAA).		
FORMA DE MONITORAMENTO		
Esse indicador visa apresentar o desenvolvimento de duas ações estruturantes (PBAI e SAA). Para tanto, são analisados os Relatórios Mensais e Trimestrais da Fundação Renova, dados apresentados nas reuniões CT-IPCT e averiguação de campo feita pela equipe Ramboll. Cada uma das ações estruturantes é dada em três grandes etapas (Elaboração, Execução e Operação), com atribuição de pesos adequados a cada uma delas, que por sua vez são subdivididas em atividades relacionadas a cada ação, sendo 6 atividades para o SAA e 8 para o PBAI. Ao Sistema de Abastecimento de Água (SAA) foram atribuídos os seguintes pesos para as três grandes etapas: 20%, 15% e 5%, respectivamente, totalizando 40% da composição total do Indicador. Já ao Plano Básico Ambiental Indígena (PBAI) foram atribuídos os pesos de: 20%, 35% e 5%, respectivamente, totalizando 60%. Por fim são somados os percentuais de cada ação. O gráfico apresenta até 40% com a cor vermelha, indicando insuficiência na execução das ações, sendo o período de elaboração das atividades a serem realizadas. Entre 40% e 90% está a fase intermediária, onde encontra-se em execução as atividades e a implementação das estruturas. De 90% a 100% é a operação das ações estruturantes, medições e manutenção.		
FONTE DO DADO		
Relatórios Trimestrais da Fundação Renova para o PG03		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
Terras indígenas: Comboios (Aracruz-ES); Tupiniquim Guarani (Aracruz-ES); Krenak (Resplendor-MG)		
PERIODICIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	
Trimestral	Percentual	
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
Obtenção de dados a partir dos Relatórios Trimestrais da Fundação Renova, bem como averiguação por meio do monitoramento Ramboll.		
VALORES DE REFERÊNCIA		
VERDE	AMARELO	VERMELHO
>90% <100%	>40% <90%	>0% <40%
JUSTIFICATIVA		
No âmbito do PG03, considera-se ações estruturantes para as três terras indígenas o desenvolvimento e implementação dos PBAIs (determinado nas cláusulas 43 e 44 do TTAC) e os projetos e implantação dos SAAs (Acordos e Deliberação CIF nº 201). TI Krenak: a) A cláusula 43 do TTAC determina a elaboração de um Plano de Ação Permanente a partir do "Estudo de Componente Indígena". No entanto, a comunidade indígena Krenak não reconhece a gestão da FR e os estudos ainda não foram iniciados; b) O projeto para o SAA Krenak vem em resposta a pouca disponibilidade de água no território e a impossibilidade de acesso ao rio Doce. TI Tupiniquim Guarani e Comboios: a) A cláusula 44 do TTAC determina a elaboração de um Plano de Ação Permanente a partir do "Estudo de Componente Indígena" (ECI). As etapas referentes ao diagnóstico do ECI já foram realizadas (abr/2017 a jan/2020). O PBAI, objetivo desse indicador, representa as ações estruturantes para as duas terras indígenas; b) A Deliberação CIF nº 201 (28/09/2018), determina no item 2 a execução de ações estruturantes para o abastecimento de água em seis aldeias prioritárias (Comboios, Córrego do Ouro, Amarelos, Pau Brasil, Olhos D'Água e Nova Esperança).		
FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE UTILIZAM ESTE INDICADOR)		
Definição do Programa de Proteção e Recuperação da Qualidade de Vida dos Povos Indígenas (nov/2018);Cláusulas 43 e 44 do TTAC; Termo de Referência Funai; Acordo Krenak Vale (2015); Deliberação CIF nº 201; Relatório Trimestral Fundação Renova PG03		

Dashboard:

Figura 5.3.2-01: Execução das ações estruturantes.

**Considerações:**

No quinto ano após o desastre, a performance do PG03 ainda permanece em uma fase inicial e emergencial, com desenvolvimentos preliminares de ações estruturantes em curso. A Definição do Programa não foi aprovada pelo CIF (última atualização em novembro/2018) e a gestão dos processos ali propostos é realizada sem a avaliação de objetivos/metasp ou percentuais de realização, exceção feita para os itens de apoio financeiro nas três TIs e os demais itens de fornecimento de água e insumos somente para a TI Krenak. Além disso, as ações em campo não seguem os processos descritos na formulação do Programa, deixando de atender aspectos importantes estabelecidos no TTAC, como por exemplo o monitoramento das condições ambientais e o apoio à Saúde Indígena, e por vezes propõe ações não demandadas pelas comunidades e não acordadas na CT-IPCT, onde a representação das comunidades se faz presente.

O TTAC estabeleceu nas clausulas 43 (Krenak) e 44 (Tupiniquim Guarani) os incisos: " *III. Contratação de consultoria independente, conforme Termo de Referência a ser apresentado pela FUNAI, para elaboração de estudo circunstanciado dos impactos socioambientais e socioeconômicos do EVENTO sobre os KRENAK; IV. Detalhamento de um Plano de Ação Permanente, com base no estudo previsto no inciso III; V. Execução, monitoramento e reavaliação das ações componentes do Plano de Ação Permanente.*"

O Termo de Referência elaborado pela FUNAI, determina a realização do "Estudo do Componente Indígena"(ECI), à luz dos processos de licenciamento ambiental para projetos de infraestrutura, estabelecendo dois grandes eixos, a saber: um Diagnóstico dos impactos (participativo e com a indicação de medidas de mitigação e compensação) e o desenvolvimento e implementação de um Projeto Básico Ambiental (PBAI) englobando o Plano de Ação Permanente citado no TTAC.

A comunidade Krenak não concordou com a realização do ECI. Os Tupiniquim e Guarani das terras indígenas localizadas no ES, tiveram a primeira parte do ECI realizada entre abril de 2017 e janeiro de 2020. O PBAI começou a ser desenvolvido em fevereiro, mas foi suspenso pela F. Renova 5 em março/2020.

⁵ O ofício Renova FR 2020.0454 de 17 de março de 2020 informa a paralisação das atividades do PG03 por motivo do COVID19. A F. Renova também encaminha por ofício (2020.0470-01, de 23/03/2020 o PLANO DE CONTINGÊNCIA E DE AÇÃO PREVENTIVA E COMBATE À PROLIFERAÇÃO POR INFECÇÃO HUMANA PELO CORONAVÍRUS (COVID-19) EM TERRITÓRIOS INDÍGENAS E COMUNIDADES TRADICIONAIS , documento no qual detalha quais as atividades suspensas.

Dessa forma o eixo Ações Estruturantes decorrente das determinações do TTAC acima citadas são ainda incipientes para as TIs do ES e inexistentes para a TI Krenak.

Porém, adicionalmente e sem constar da Definição do PG03, mas tendo sido determinado pelo CIF e por acordos com as comunidades, FUNAI e SESAI, a F. Renova está desenvolvendo projetos para melhorar ou implantar Sistemas de Abastecimento de Água (SAA), nas três TIs. Tal iniciativa é considerada pela Fundação como ação estruturante e parte dedutível dos futuros PBAI e está sendo desenvolvida com a validação das comunidades e acompanhamento dos organismos responsáveis e da CT-IPCT.

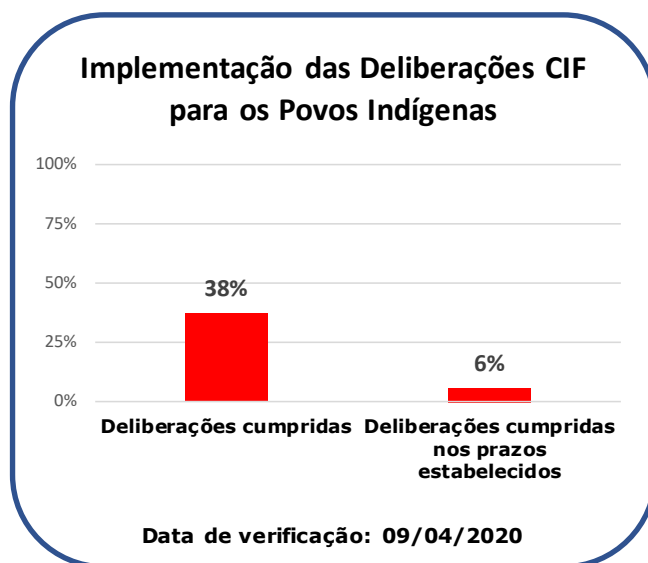
No indicador Execução de Ações Estruturantes procura-se avaliar os pilares de desenvolvimento dos PBAI e dos SAA como expressão da implantação das ações permanentes, associando em dois eixos de análise as etapas de desenvolvimento dessas ações, atribuindo pesos às etapas, conforme descrito no campo formas de monitoramento da Ficha Técnica desse indicador.

5.3.3 Implementação das Deliberações CIF para os Povos Indígenas

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG03 - Programa de Proteção e Recuperação da Qualidade de Vida dos Povos Indígenas		Dimensão Social
CÓDIGO	INDICADOR	
SOCIAL.PG03.	Implementação das Deliberações CIF para os Povos Indígenas	
DESCRIÇÃO		
Este indicador visa aferir o cumprimento por parte da Fundação Renova das Deliberações do CIF. Para isso é retirado um percentual médio das deliberações cumpridas em relação as não cumpridas; o outro eixo é constituído pelo percentual médio do cumprimento dos prazos das Deliberações.		
FORMA DE MONITORAMENTO		
Este indicador busca acompanhar o atendimento às deliberações do CIF e seus prazos referente as populações indígenas atingidas. A medição é realizada a partir de averiguação em campo da equipe Ramboll e da participação nas reuniões da CT-IPCT. Cada Deliberação é medida em "não atendida" (0), "parcialmente atendida" (0,5) e "atendidas" (1). As "parcialmente atendidas" referem-se a Deliberações que tiveram apenas alguns de seus itens atendidos. Para o prazo de atendimento é utilizado o mesmo critério anteriormente descrito. Por fim é apresentado em um gráfico o percentual de Deliberações atendidas e o percentual de prazos de Deliberações atendidas.		
FONTE DO DADO		
Observações de campo; Reuniões da CT-IPCT; site do IBAMA- Desastre de Mariana		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
Terras indígenas: Comboios (Aracruz-ES); Tupiniquim Guarani (Aracruz-ES); Krenak (Resplendor-MG)		
PERIODICIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	
Mensal	Percentual	
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
Averiguação mensal do número de novas deliberações, prazos e status de cumprimento das deliberações por parte da Fundação Renova. Os dados são obtidos a partir da participação nas reuniões da CT-IPCT; do monitoramento em campo e da consulta ao site do oficial do CIF (www.ibama.gov.br/cif).		
VALORES DE REFERÊNCIA		
VERDE	AMARELO	VERMELHO
100%	>90% <99%	>0% <90%
JUSTIFICATIVA		
A Fundação Renova se recusa a acatar algumas das Notas Técnicas oriundas da Câmara Técnica de Indígenas, Povos e Comunidades Tradicionais, e as consequentes Deliberações do CIF. A quantidade de Deliberações não cumpridas e o atraso no cumprimento das que são efetivadas demonstram a atuação inadequada do PG03. Além disso, o descumprimento as Deliberações ferem a cláusula 245 do TTAC, principalmente no que diz respeito ao papel do CIF: "II. definir diretrizes para elaboração e execução dos PROGRAMAS SOCIOAMBIENTAIS e SOCIOECONÔMICOS pela FUNDAÇÃO; III. avaliar, acompanhar, monitorar e fiscalizar a elaboração e a execução dos PROGRAMAS SOCIOAMBIENTAIS e SOCIOECONÔMICOS, indicando a necessidade de correções nas ações desempenhadas pela FUNDAÇÃO". A função desse indicador é demonstrar qual o grau de atendimento às deliberações e seus prazos como referência para avaliação do desempenho da gestão do PG03, em atenção as observações do sistema CIF.		
FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE UTILIZAM ESTE INDICADOR)		
TTAC, Notas Técnicas, Deliberações CIF e Notificações.		

Dashboard:

Figura 5.3.3-01: Implementação das deliberações CIF para os povos indígenas.

**Considerações:**

A análise do atendimento as deliberações tem sido importante no contexto do PG03 por ser um dos aspectos que representa uma avaliação do desempenho da gestão dos danos sofridos pelos povos indígenas, nesse caso, o não atendimento as possíveis melhorias recomendadas pelo sistema de governança estabelecido no TTAC6.

Esse indicador complementa os dois anteriores desenvolvidos para o PG03 uma vez que se dedica aos aspectos institucionais, enquanto os outros dois indicadores se referem as atividades nos territórios para as etapas definidas como emergencial (indicador "Pagamento de Auxílio financeiro nas Terras Indígenas") e como estruturantes (o indicador "Execução de Ações Estruturantes").

Em termos quantitativos, de 2018 até março de 2020 foram emitidas pelo sistema CIF com referência aos povos indígenas 13 Deliberações e 4 Notificações as empresas. Tais números absolutos são expressivos frente a outros programas e, internamente ao PG03, passando a uma análise interna dos dados quantitativos, observa-se que a maioria das Deliberações não foi atendida, 62% (contra 38% atendidas), e 94% não respeitou o prazo estabelecido (contra 6% no prazo). Ainda com relação ao atendimento das Deliberações chama a atenção que algumas apresentam um atraso de meses para serem atendidas. A media dos dias de atraso entre as Deliberações não atendidas é de 360 dias (considerando a data da emissão até 05/04/2020).

Existem deliberações em aberto que tratam de temas sensíveis à saúde dos povos indígenas como o exemplo da 201, de 28/09/2018 que determina o abastecimento de água mineral para seis aldeias das TIs Comboios e Tupiniquim Guarani, ou a Deliberação 231, de 29/11/2018 que em seus itens 2 e 3 referentes ao Plano Anual de Contingência de Cheias para o período chuvoso 2028/2019 e ainda a Deliberação 255 de 18/12/2018 que estabelece a incorporação dos povos indígenas e comunidades tradicionais no monitoramento da qualidade ambiental e ao risco à saúde humana, acompanhados pela CT-SHQA, CT-GRSA, CT-Sande e CT-BIO, conforme a NT no 26/2018/CT-IPCT/CIF. E também que os estudos sobre qualidade e contaminação da água, solo, sedimentos, peixes e outros organismos, realizados em territórios e comunidades tradicionais, sejam balizados e guardem compatibilidade metodológica com demais estudos realizados com objetivos semelhantes em outras localidades da Bacia do Rio Doce, cujos resultados obtidos deverão ser compartilhados pela Fundação Renova com a CT-SHQA, CT-GRSA, CT-Saúde e CT-BIO, além da CT-IPCT, para análise e manifestação.

⁶ O descumprimento às Deliberações fere a cláusula 245 do TTAC, principalmente em seu inciso III. "avaliar, acompanhar, monitorar e fiscalizar a elaboração e a execução dos PROGRAMAS SOCIOAMBIENTAIS e SOCIOECONÔMICOS, indicando a necessidade de correções nas ações desempenhadas pela FUNDAÇÃO".

5.4 PG006: Programa de Comunicação, Participação, Diálogo e Controle Social

5.4.1 Nível de participação e controle social nos programas nos territórios

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG006 - Programa de Comunicação, Participação, Diálogo e Controle Social		Dimensão Governança
CÓDIGO	INDICADOR	
GOVERNANCA.06.01.06	Nível de participação e controle social nos programas nos territórios	
DESCRIÇÃO		
Composição de notas atribuídas a sete variáveis que aglutinadas apontam o nível de participação e controle social no processo de engajamento, decisão, execução e demonstração de resultados dos programas por cada um dos territórios da Fundação Renova. Baseadas na literatura sobre participação, controle social e processos participativos em reparação de desastres foram selecionadas sete variáveis: 1) a mobilização das partes interessadas locais, 2) a construção das agendas integradas dos programas com essas partes interessadas locais, 3) o grau de representatividade de partes interessadas alcançada em cada território, 4) a disponibilização de informações isentas e precisas às partes interessadas mobilizadas, 5) a metodologia de análise compartilhada da realidade dos danos e de tomada de decisões, 6) a correspondência dessas decisões tomadas nos diálogos territoriais com os devidos encaminhamentos de gestão dos programas, e 7) a prestação de contas públicas (devolutivas) sobre as entregas e resultados dos programas em cada território. Para cada variável acima, serão aplicadas as seguintes notas A/R/I em cada território: A - Adequada/Ampla (nota 1,0); R - Restrita/ Restritiva, portanto parcial (nota 0,5); e I - Inadequada/ Insuficiente / Inexistente (nota 0,0). A média das notas para cada um desses quesitos comporá um resultado das setes notas atribuídas aos seis territórios. Esse resultado será posicionado dentro da métrica em três níveis: >80% dos territórios com média Adequada (Verde = participação e controle social em nível forte o suficiente); >30% a 80% dos territórios com média parcial (Amarelo = participação e controle social com nível entre suficiente e não suficiente); 0 até 30% dos territórios com média insuficiente (Vermelho= participação e controle social com nível insuficiente).		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
Todo o território atingido, inclusive nos territórios reconhecidos pela Deliberação CIF Nº 58		
PERIODICIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	
Quadrimestral	%	
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
Enviar mensalmente solicitação à Fundação Renova para atualização do escopo e status dos PTI's e seus respectivos relatórios de execução; Enviar mensalmente solicitação às Assessorias Técnicas (ATs) instituídas com formulário padronizado de atualização sobre participação das ATs e Comissões do seu território; Organizar e analisar os relatórios por território de cada PTI; Aplicar e tabular o formulário estruturado com os atingidos que representam os territórios nas CT-PDCS, CT-ECLET, CT-OS e CT-EI e aplicação com ATs, onde houver. Analisar os resultados da tabulação dos formulários aplicados;		

Analisar os programas que foram adequados à realidade e à participação dos atingidos em cada território sob a luz das informações obtidas para o mesmo território nos Canais de Relacionamento, Ouvidoria, Experts do MPF e Estudo de Campo, quando houver no período;
Atribuir as notas em equipe sobre os resultados obtidos, aplicar as fórmulas das métricas e gerar o gráfico de representação.

VALORES DE REFERÊNCIA

VERDE	AMARELO	VERMELHO
todos "sim" (6 territórios) (coluna E)	ao menos 1 com "sim" (≥ 1 território)	todos "não" (=6 territórios)

JUSTIFICATIVA

Os Planos Territoriais Integrados (PTI's) foram propostos pela Fundação Renova (Documento de Definição do Programa, versão Id 03, novembro/18) a partir das lacunas de comunicação, diálogo e participação dos atingidos nas definições e adequações dos programas junto com os atingidos nos territórios. Por aceitação da CT-CPDCS, esses planos territoriais devem ser desenvolvidos em interface técnica e orçamentária com os programas nos seis territórios delimitados pela Renova, os alicerces das interfaces entre os mesmos e com os endereçados, usuários e participantes dos programas em cada território. Os princípios e o processo de participação e controle social garantidos pelo TTAC, TAP e TAC Gov são condições e meio para que a qualidade da reparação dos danos e suas consequências socioeconômica e socioambientais venham a ser garantidas pelo poder de co-decisão sobre as adequações e readequações territoriais do conjunto de programas destinados a cada território, visando devolver e recuperar os meios de vida afetados pelo desastre a todo o universo dos atingidos. Portanto, os Indicadores relacionados aos PTI's devem monitorar a elaboração e execução dos mesmos como salvaguarda da participação e do controle social em cada território e em cada conjunto dos programas de reparação que ali se aplica.

FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE UTILIZAM ESTE INDICADOR)

TTAC - Considerandos e Especialmente Cláusulas 9 a 11;

Dashboard:

Figura 5.4.1-01: Pilar participação e controle social nos programas nos territórios. Fonte: Elaboração própria



Considerações:

Embora tenha sido notificada pela CT-PDCS, por meio da Nota Técnica nº 21, de janeiro de 2020, do descumprimento dos compromissos assumidos e aprovados na Definição do PG 06, a Fundação Renova ainda

não se manifestou sobre as desconformidades do processo de participação e controle social nas ações de reparação dos danos causados aos territórios atingidos pelo desastre. Dentro do escopo deste programa os Planos Territoriais Integrados (PTIs) seria acompanhado de um Plano de Participação Social. Até o momento, o trabalho desenvolvido pela Fundação Renova limitou-se a reuniões internas, sem a participação organizada das representações dos atingidos na sua elaboração ou validação.

As reuniões de diálogo foram suspensas em meados de março, devido à pandemia do coronavírus. Até então foram reuniões informativas, sem caráter decisório. A Fundação Renova não apresenta evidências de que os questionamentos frequentemente apresentados por pessoas atingidas tenham sido aproveitados para redirecionar suas ações. Mesmo em reuniões de caráter informativo, as atividades de diálogo deixam a desejar. A equipe Ramboll acompanhou duas reuniões no período: 11 de março, em Rio Casca e dia 12 de março em Ipatinga, destinadas a devolutivas de ações de recuperação ambiental. Em ambas surgiram diversos questionamentos sobre qualidade da água e contaminação de peixes que não foram respondidos pelos representantes da Fundação Renova, além da inadequação da linguagem técnica adotada, por vezes inacessível aos atingidos.

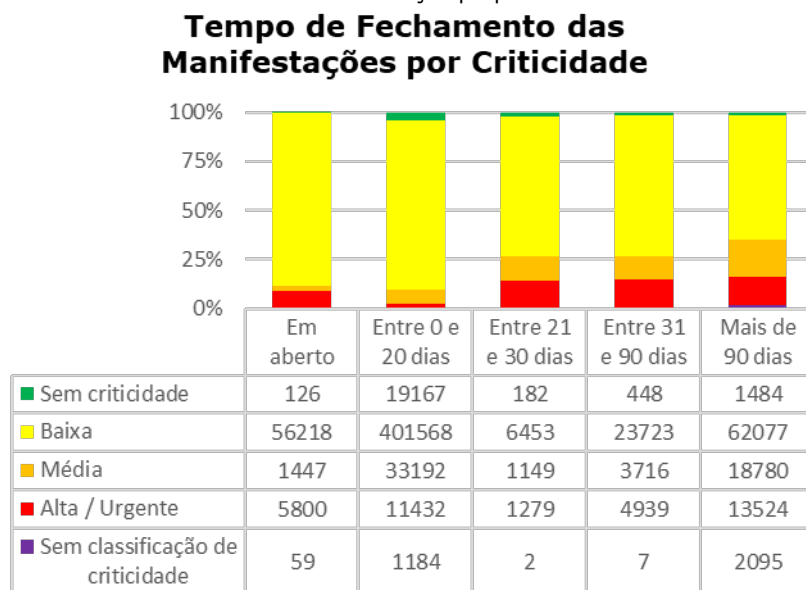
Com base nos relatórios apresentados até o presente momento; em levantamentos de campo; e nos os critérios que compõem o indicador aqui relatado, quais sejam: a) a mobilização das partes interessadas locais, b) a construção das agendas integradas dos programas com essas partes, c) a representatividade alcançada, d) a disponibilização de informações, e) a metodologia de análise compartilhada e de tomada de decisões, f) a correspondência das decisões tomadas nos diálogos territoriais e os encaminhamentos de gestão dos programas internamente à Renova e g) a prestação de contas sobre as entregas e resultados; **o coeficiente consolidado de execução deste Pilar é de 19%, portanto 'insatisfatório'**. (Figura 5.3.1-01)

5.4.2 Tempo de resposta às manifestações nos Canais de Relacionamento de acordo com os tipos de criticidade

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG006 - Programa de comunicação, Participação, Diálogo e Controle Social		Dimensão Governança
CÓDIGO	INDICADOR	
GOVERNANCA.06.03.05	Tempo de resposta às manifestações nos Canais de Relacionamento de acordo com os tipos de criticidade	
DESCRIÇÃO		
Verificação do tempo de fechamento/resposta das manifestações considerando o grau de criticidade atribuído a elas pela Fundação Renova		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
Todos os territórios		
PERIODICIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	
Mensal	%	
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
Acessar o Sistema de Gestão de Stakeholders e agendar donwload de filtro dos dados dos Canais de Relacionamento.: Aplicar extração dos dados correspondente ao Indicador; Fazer tratamento estatístico e elaborar os gráficos dos resultados; Transportar os dados respectivos para configuração do farol.		
VALORES DE REFERÊNCIA		
VERDE	AMARELO	VERMELHO
<= 20 dias Dentro do prazo	20 dias < X < 30 dias Fora do Prazo	> 90 dias Muito fora do prazo
JUSTIFICATIVA		
A cláusula 09 do TTAC garante o pleno direito dos atingidos ao acesso à informação sobre todo o processo e programas de reparação e compensação. Estes indicadores sobre os Canais de Relacionamento procuram mensurar toda procura voluntária dos atingidos, potencialmente atingidos e sociedade em geral por informações ou respostas às suas demandas junto à Fundação Renova. As cláusulas 12, 60, 144 e 145 reforçam os aspectos de informação acessível a todos. O TAC -Gov como um todo garante a participação social e o primeiro estágio desta é pelo acesso à informação precisa e no tempo certo. Os indicadores deste pilar mensuram alguns elementos deste acesso e sua qualidade.		
FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE UTILIZAM ESTE INDICADOR)		
TTAC, TAC – Gov, Documento de Definição de Programa, versão Id 03, 2018; Deliberação CIF nº 105		

Dashboard:

Figura 5.4.2-01: Tempo de fechamento das manifestações por criticidade. Fonte: Elaboração própria



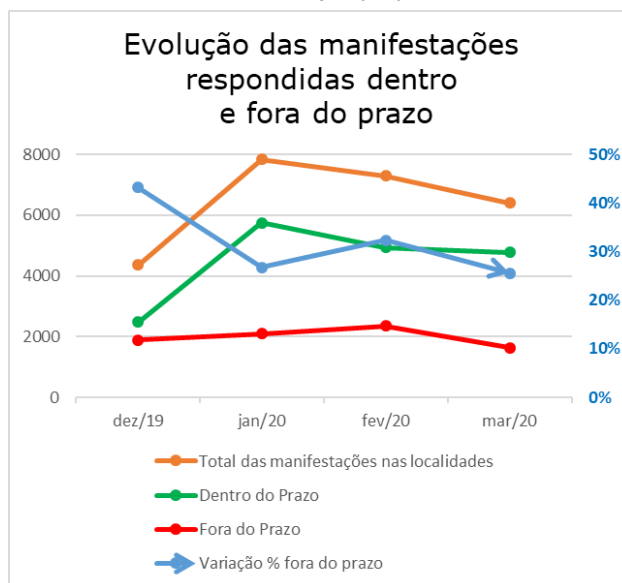
5.4.3 Evolução do tempo de resposta dos Canais de Relacionamento dentro do prazo e fora do prazo

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG006 - Programa de comunicação, Participação, Diálogo e Controle Social		Dimensão Governança
CÓDIGO	INDICADOR	
GOVERNANCA.06.03.21	Evolução do tempo de resposta dos canais de relacionamento dentro do prazo e fora do prazo	
DESCRIÇÃO		
Estratificação do status das manifestações e verificação quantitativa das fechadas e em aberto em classes de prazo de resposta, distribuídas em total acumulado/territórios/municípios. A somatória é feita da contagem das manifestações originadas nos municípios segregados da Bacia do Rio Doce.		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
Todos os territórios		
PERIODICIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	
Mensal	%	
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
Acessar o Sistema de Gestão de Stakeholders e agendar donwload de filtro dos dados dos Canais de Relacionamento ao término de cada mês: Aplicar extração dos dados correspondente ao Indicador; Fazer tratamento estatístico e elaborar os gráficos dos resultados; Transportar os dados respectivos para configuração de gráfico de linhas.		
VALORES DE REFERÊNCIA		
MELHOROU	ESTAGNOU	PIOROU
<= 20 dias	20 dias < X < 30 dias	> 90 dias
JUSTIFICATIVA		
A cláusula 09 do TTAC garante o pleno direito dos atingidos ao acesso à informação sobre todo o processo e programas de reparação e compensação. Estes indicadores sobre os Canais de Relacionamento buscam mensurar toda procura voluntária dos atingidos, potencialmente atingidos e sociedade em geral por informações ou respostas às suas demandas junto à Fundação Renova. As cláusulas 12, 60, 144 e 145 reforçam os aspectos de informação acessível a todos. O TAC -Gov como um todo garante a participação social e o primeiro estágio desta é pelo acesso à informação precisa e no tempo certo. Os indicadores deste pilar mensuram alguns elementos deste acesso e sua qualidade.		
FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE UTILIZAM ESTE INDICADOR)		
TTAC, TAC – Gov, Documento de Definição de Programa, versão Id 03, 2018; Deliberação CIF nº 105		

Dashboard:

Figura 5.4.3-01: Evolução das manifestações respondidas dentro e fora do prazo.

Fonte: Elaboração própria

**Considerações:**

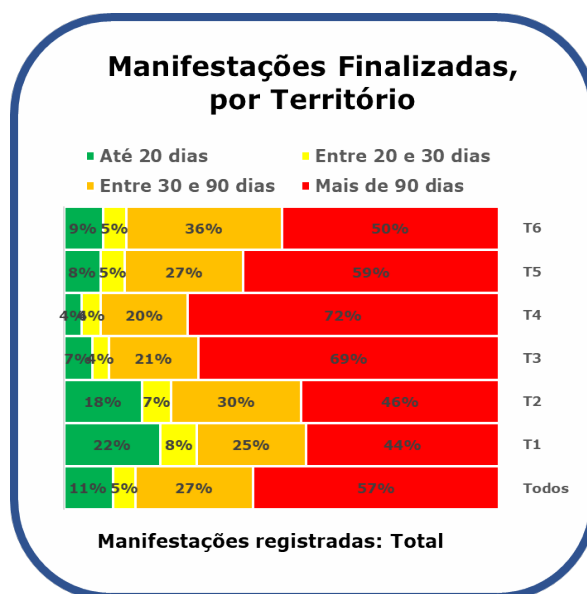
O mês de março/20 apresentou ligeira queda no número absoluto de manifestações nos Canais de Relacionamento com relação ao mês de fevereiro/20, saindo de 7.959 (02/2020) para 7.039 (03/2020). Observa-se que a Fundação Renova não conseguiu responder essas manifestações dentro do prazo, havendo 26% de repostas às manifestações nas localidades fora do prazo. A média quadrimestral caiu para 32% de manifestações sem resposta. Quando segregada por temas e assuntos manifestados, justamente aqueles mais caros para a população atingida: cadastro, AFE e PIM, são o que aproximadamente duas mil pessoas esperam por respostas concretas dos Canais de Relacionamento, mas não obtém da Fundação Renova respostas concretas nem das reparações emergenciais, demonstrando-se uma fragilidade operacional sistêmica da reparação por este indicador. (Figura 5.3.3-02). Pelos próprios critérios de “Alta Criticidade” e “Urgência” das manifestações utilizados pela Renova, quando esse tempo de fechamento é analisado em função destes critérios, acumulado até hoje nos canais são 13,5 mil manifestações que esperam acima de 90 dias ou ainda estão sem resposta às demandas e aos assuntos trazidos pelas pessoas atingidas. Observa-se uma manutenção do comportamento de apenas demandas de baixa criticidade obterem uma elevada proporção de fechamento dentro do prazo.

5.4.4 Evolução quantitativa das manifestações de Ouvidoria finalizadas por classes de prazo por Território para a segregação Comunidade

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG006 - Programa de comunicação, Participação, Diálogo e Controle Social		Dimensão Governança
CÓDIGO	INDICADOR	
GOVERNANCA.06.04.09	Evolução quantitativa das manifestações de Ouvidoria finalizadas por classes de prazo	
DESCRIÇÃO		
Percentual de manifestações finalizadas por prazos distribuídos pelos 06 Territórios de atuação da Fundação Renova, excluindo-se as “em aberto”. Mensuração quantitativa da evolução das manifestações por classes de prazos e por território.		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
Todos os territórios		
PERIODICIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	
Mensal	%	
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
Solicitar à Fundação Renova banco de dados da Ouvidoria atualizado do mês. Filtragem de informações contidas no banco de dados, aplicar cálculo de distribuição de classes de prazos e percentagens e reportar no relatório. Aplicar distribuição por território. Gerar gráfico com os resultados distribuídos nas classes obtidas nos cálculos e confrontar com a métrica estabelecida.		
VALORES DE REFERÊNCIA		
VERDE	AMARELO	VERMELHO
<= 20 dias Dentro do prazo	20 dias < X < 90 dias Fora do prazo	> 90 dias Muito fora do prazo
JUSTIFICATIVA		
A cláusula 68 do TTAC impõe à Fundação a criação e operação de um setor de Ouvidoria que seja capaz de acolher todas manifestações de denúncias e reclamações aos atingidos e outros atores sociais que porventura queiram voluntariamente se manifestar para obter respeito a todos os seus direitos no processo de reapção e compensação. Os indicadores relacionados ao canal de Ouvidoria procuram mensurar sua capacidade de operação, de tempo e qualidade de resposta ao usuário de modo que o programa 06 cumpra seu papel de alimentar a melhoria contínua dos programas e seus processos. O prazo de 20 dias para que respostas sejam dadas é definido pela legislação e ratificado pela Deliberação CIF nº 105.		
FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE UTILIZAM ESTE INDICADOR)		
TTAC, TAC – Gov, Documento de Definição de Programa, versão Id 03, 2018; Deliberação CIF nº 105		

Dashboard:

Figura 5.4.4-01: Manifestações finalizadas por território. Fonte: Elaboração própria.

**Considerações:**

Os dados da Ouvidoria da Fundação Renova encaminhados à Ramboll revelaram que, de um total acumulado de 10.851 manifestações realizadas (comunidade e corporativo), 7.336 da segregação comunidade foram finalizadas até 31/03/2020. Assim, foi identificado um passivo acumulado de 2.298 manifestações. Da soma das manifestações inseridas nos seis territórios, a Fundação apresenta o índice de apenas 11% do acumulado respondidas dentro do prazo e, em 89% dos casos, segue violando o prazo de 20 dias previsto na Deliberação CIF nº 105, de 14 de setembro de 2017. O território 4 (Médio Rio Doce) mantém a maior proporção de manifestações finalizadas com prazo acima de 90 dias, 72%. Até 31/03/2020 acumularam-se 9.334 manifestações segregadas como “comunidade” e 1.517 como “corporativo”.

A Ramboll vem acompanhando mensalmente, em trabalho conjunto com a FGV, as atualizações de melhorias da Ouvidoria da Fundação Renova, de acordo com as Recomendações acordadas em reuniões junto ao MPF. Nota-se alguns avanços no entendimento de seu papel e na sua atuação, a exemplo da inserção da vulnerabilidade como um dos critérios de aferição da criticidade da manifestação. Por outro lado, um grande passivo de manifestações fora do prazo de resposta mantém-se devido ao fato de se encontrarem “aguardando definição de política”, a despeito de grande esforço para a redução do backlog – sobretudo com as células que foram criadas para tratamento de manifestações atinentes a PIM, AFE e cadastro. No geral, as melhorias são avaliadas como atendimento parcial às recomendações e aguarda-se a apresentação de um plano de reestruturação interna, que deveria ter sido apresentado no mês de março.

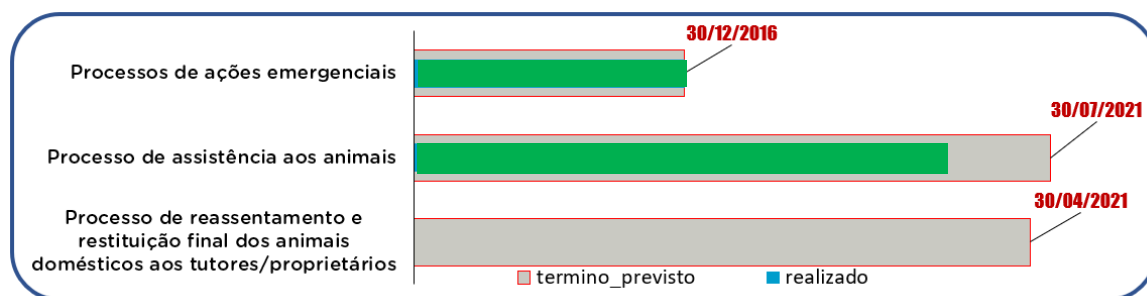
5.5 PG007: Programa de Assistência aos Animais

5.5.1 Atendimento aos Prazos

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG007 - Programa de Assistência aos Animais		NATURAL
CÓDIGO	INDICADOR	
NATURAL.PG07.i01	Atendimento aos Prazos	
DESCRIÇÃO		
Este indicador visa demonstrar o atendimento aos prazos previstos na definição do programa e nos planos de trabalho.		
FORMA DE MONITORAMENTO		
O indicador é calculado pela seguinte fórmula:		
$Prazo = \left(\frac{\sum \text{fases finalizadas até a data da avaliação}}{\sum \text{fases a serem finalizadas até a data da avaliação}} \right)$		
FONTE DO DADO		
Relatórios da Fundação Renova, Vistorias mensais em campo pela equipe da Ramboll, Notas Técnicas da CTOS.		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
Mariana e Barra Longa		
PERIODICIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	
Mensal	dias	
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
Solicitação de Relatório mensal Fundação Renova para CTOS e Relatório de vistoria mensal aos CATAs por parte da Ramboll.		
VALORES DE REFERÊNCIA		
VERDE		VERMELHO
Cronograma realizado	Término previsto	
JUSTIFICATIVA		
O Programa está dividido em três processos principais: Ações Emergenciais; Assistência aos Animais e Reassentamento e Restituição Final. O monitoramento dos prazos e cronogramas planejados para estes processos é importante, uma vez que enquanto não houver as condições para a restituição dos animais aos proprietários e tutores atingidos, as atividades de assistência aos animais devem permanecer em atendimento.		
FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE UTILIZAM ESTE INDICADOR)		
NT 027/18/CTOS-CIF		

Dashboard:

Figura 5.5.1-01: Atendimento aos prazos do Programa de Assistência aos Animais

**Considerações:**

O programa está atendendo aos prazos estabelecidos para execução das atividades e entrega dos produtos, não havendo atrasos até o presente momento.

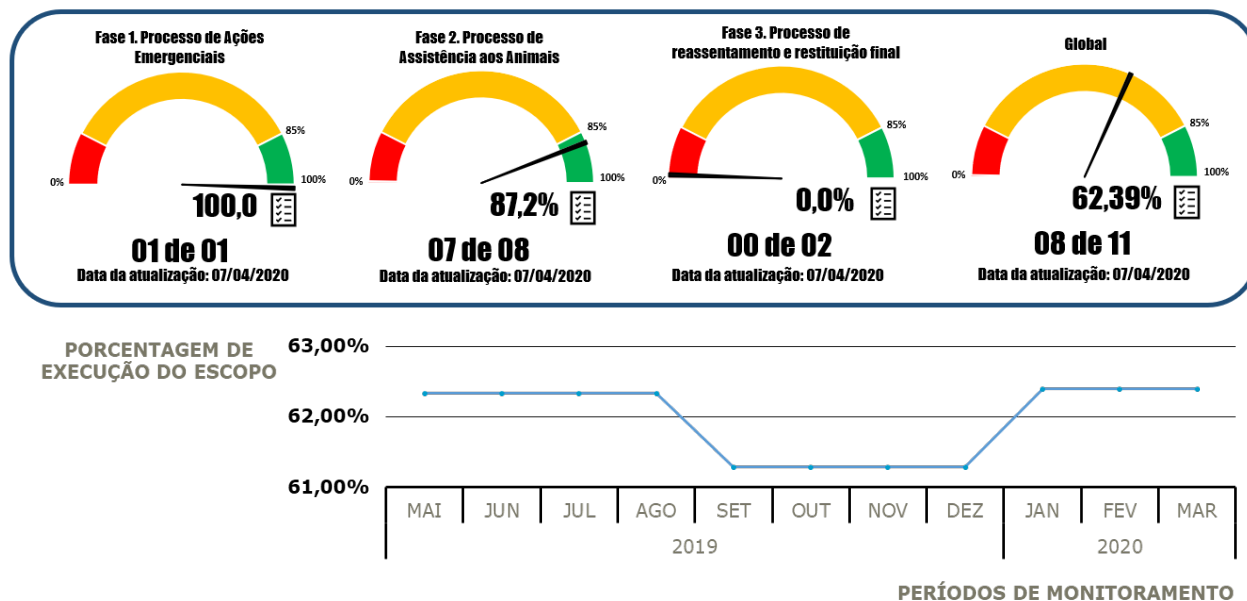
Especificamente o processo de restituição final dos animais foi adiado por vezes, em virtude do atraso nas obras dos reassentamentos de Bento Rodrigues e Paracatu de Baixo.

5.5.2 Atendimento ao Escopo

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG007 - Programa de Assistência aos Animais		NATURAL
CÓDIGO	INDICADOR	
NATURAL.PG07.i01	Atendimento ao Escopo	
DESCRIÇÃO		
Este indicador visa demonstrar o atendimento ao escopo previsto na definição do programa e nos planos de trabalho.		
FORMA DE MONITORAMENTO		
O indicador é calculado pelas seguintes fórmulas: $Escopo = \left(\frac{\sum (ações realizadas até a data da avaliação)}{\sum ações previstas para serem realizadas até a data da avaliação} \right) * 100$ $Escopo Global = \left(\frac{EI + E2 + E3}{3} \right)$		
FONTE DO DADO		
Relatórios da Fundação Renova, Vistorias mensais em campo pela equipe da Ramboll, Notas Técnicas da CTOS.		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
Mariana e Barra Longa		
PERIODICIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	
Mensal	dias	
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
Solicitação de Relatório mensal Fundação Renova para CTOS e Relatório de vistoria mensal aos CATAs por parte da Ramboll.		
VALORES DE REFERÊNCIA		
VERDE	AMARELO	VERMELHO
=100%>x<=85%	85%<x>0%	=0%
JUSTIFICATIVA		
O Programa está dividido em três processos principais: Ações Emergenciais; Assistência aos Animais e Reassentamento e Restituição Final. O monitoramento de todas as ações planejadas e necessárias para estes processos é importante, uma vez que enquanto não houver as condições para a restituição dos animais aos proprietários e tutores atingidos, as atividades de assistência aos animais devem permanecer em atendimento.		
FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE UTILIZAM ESTE INDICADOR)		
NT 027/18/CTOS-CIF		

Dashboard:

Figura 5.5.2-01: Atendimento ao escopo do Programa de Assistência aos Animais

**Considerações:**

Em relação ao escopo, o programa atendeu, até o momento, **62,39%** das ações estabelecidas, tendo o seguinte status:

- Processo de ações emergenciais: Concluído.
- Processo de assistência aos animais: Em andamento, com uma ação não iniciada e com percentual médio de bem-estar animal de 96,1%.
- Processo de reassentamento e restituição final: Não iniciado.

A pequena variação temporal dos resultados se deve a oscilação nos parâmetros do monitoramento de bem-estar animal.

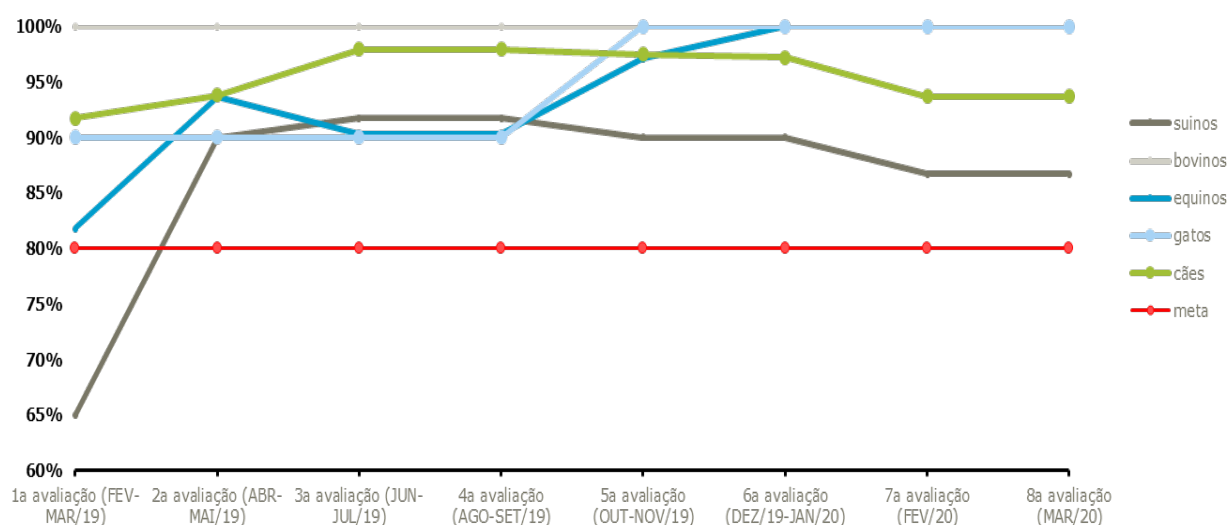
Atualmente há 380 animais sob guarda temporária da Fundação Renova, sendo 233 bovinos, 71 equinos, 52 cães, 19 suínos, 3 muaras e 2 gatos.

Em relação ao histórico de destinação dos 1016 animais já contemplados pelo programa, até março/2020, temos os 380 indivíduos que ainda se mantêm sob guarda temporária, e já foram realizadas 309 restituições, 142 adoções, além de registrados 143 óbitos, 30 animais com informações deficientes e 12 extravios.

Continuam sendo realizadas campanhas de aplicação do Protocolo de Perícia em Bem-Estar Animal (PPBEA), o que propicia o monitoramento das condições de nutrição, saúde, conforto e comportamento, bem como a consequente implantação de melhorias no manejo.

Os atuais resultados deste monitoramento (março/2020) mostram os seguintes percentuais em relação à meta (80%), conforme figura abaixo:

Figura 5.5.2-01: Protocolo de perícia em bem-estar animal.

PROTOCOLO DE PERÍCIA EM BEM-ESTAR ANIMAL

Entre os animais avaliados, existem casos correspondentes a um escore de condição corporal (ECC) acima do desejado. Para estas avaliações, o quesito de condições nutricionais é, então, classificado como regular. Como contramedida, prossegue o fornecimento de alimentação orientada com objetivo de melhorar o ECC, bem como elaborado controle para monitoramento dos casos identificados.

Animais seguem saudáveis, desverminados e instalados em recintos adequados e recebendo bons cuidados, porém permanece a baixa visitação dos proprietários aos animais sob guarda temporária. O vínculo afetivo entre animais e proprietários, especialmente para os cães, é significativamente perdido neste processo de guarda temporária e o reestabelecimento desta relação de cuidado e pertencimento torna a restituição final um desafio depois de tanto tempo decorrido da separação, em que pese a implantação do sistema de visitas periódicas.

5.6 PG008: Programa de Reconstrução, Recuperação e Realocação de Bento Rodrigues, Paracatu de baixo e Gesteira

5.6.1 Inadequação das moradias temporárias

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG008 - Programa de Reconstrução, Recuperação e Realocação de Bento Rodrigues, Paracatu de baixo e Gesteira		Dimensão infraestrutura
CÓDIGO	INDICADOR	
INFRA.08.07.01	Inadequação das moradias temporárias	
DESCRIÇÃO		
Apresenta a relação entre o número de moradias temporárias inadequadas e o número total de moradias temporárias, a partir da análise e vistoria de um recorte representativo de 70% do universo das moradias temporárias disponibilizadas pela Fundação Renova nos municípios de Mariana e Barra Longa. As moradias indicadas como inadequadas se enquadram nas seguintes situações: <u>Área de Risco geotécnico:</u> Situadas nas áreas classificadas como de médio/alto risco geotécnico pelo Plano Municipal de Redução de Riscos de Mariana (PMRRM) e nas áreas de risco de deslizamento e inundação mapeadas pela CPRM - Serviço Geotécnico do Brasil em Barra Longa. <u>Área de Risco ambiental:</u> Situadas em áreas: I - alagadiças e sujeitas a inundações, antes de tomadas as providências para assegurar o escoamento das águas; II - que tenham sido aterradas com material nocivo à saúde pública, sem que sejam previamente saneados; III - com declividade igual ou superior a 30% (trinta por cento), salvo se atendidas exigências específicas das autoridades competentes; IV - onde as condições geológicas não aconselham a edificação; V - de preservação ecológica ou naquelas onde a poluição impeça condições sanitárias suportáveis, até a sua correção; VI - de Dam Break da barragem de Germano. <u>Problema de Habitabilidade:</u> Moradias temporárias que não atendem aos critérios mínimos de habitabilidade de edificação, definidos pela NBR 15575/2013 e NBR 9050/2015. As moradias temporárias com risco geotécnico prevalecem sobre aquelas localizadas em áreas de risco ambiental, que por sua vez não se sobrepõe às moradias com problema de habitabilidade. Dessa forma, ainda que as moradias possam apresentar mais de um tipo de inadequação, para efeito do cálculo deste indicador, elas respeitam a seguinte ordem de prioridade: Risco Geotécnico > Risco Ambiental > Problema de Habitabilidade.		
FORMAS DE MONITORAMENTO		
O indicador é obtido por meio do seguinte cálculo: $i = \frac{n^{\circ} \text{ moradias temporárias inadequadas}}{n^{\circ} \text{ total de moradias temporárias disponibilizadas pela Fundação Renova}}$		
FONTE DO DADO		
Banco de dados de moradias temporárias fornecido pela Fundação Renova (2018); Plano Municipal de Redução de Riscos de Mariana (PMRRM) de novembro de 2015; Cartas de susceptibilidade à movimentos gravitacionais de massa e inundações da CPRM; Análise Ramboll.		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
Mariana e Barra Longa		
PERIODICIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	
Semestral	% e n° absoluto	

METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS

A partir do recebimento, pela Fundação Renova, do banco de dados das moradias temporárias é realizada a espacialização de todos os imóveis. Em seguida, é feita a sobreposição destes imóveis aos mapas do PMRRM (Plano Municipal de Redução de Riscos de Mariana) e da CPRM - Serviço Geológico do Brasil (Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais), bem como a pré-identificação de moradias com potencial de inabitabilidade por meio de imagens de satélite (problemas de recuos). Também é realizada a vistoria no local para reconhecimento do contexto urbano no qual o imóvel encontra-se inserido e confirmação das áreas de risco geotécnico, possíveis áreas de risco ambiental e problemas de habitabilidades. Por fim, é realizada a contagem e identificação dos imóveis que apresentam as inadequações descritas acima.

VALORES DE REFERÊNCIA

VERDE	AMARELO	VERMELHO
=0	N/A	>= 1

JUSTIFICATIVA

O processo de reassentamento temporário em municípios como Mariana e Barra Longa, com elevado número de ocupações irregulares, é uma tarefa complexa pela necessidade das edificações atenderem tanto à regularidade fundiária como da habitação. Por outro lado, entende-se que a realocação 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 Organização das Nações Unidas, principalmente pelo fato de que a condição "temporária" das moradias passou a ter caráter definitivo, após transcorridos mais de 4 anos do desastre, ainda sem a conclusão dos reassentamentos.

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 das condições mínimas de habitabilidade a uma moradia (saneamento, acabamento, iluminação, 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.

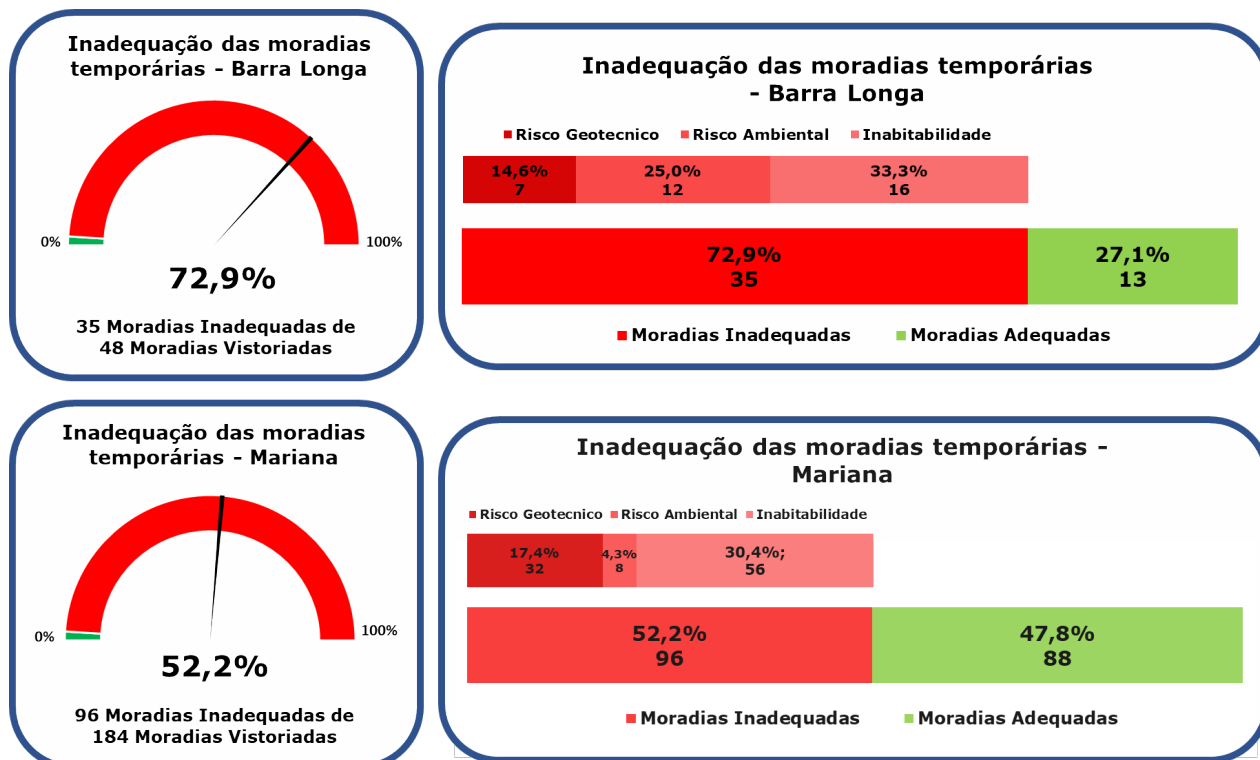
FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE EMBASAM ESTE INDICADOR)

Não se aplica.

Dashboard:

Figura 5.6.1-01: Inadequações das moradias temporárias.

Fevereiro/2019:

**Considerações:**

Esse indicador se refere a um retrato da situação das moradias temporárias disponibilizadas pela Fundação Renova às famílias atingidas, no recorte territorial de Mariana e Barra Longa/MG, com base no Banco de Dados da Fundação Renova, disponibilizado em fevereiro de 2018. As vistorias realizadas em 232 imóveis no ano de 2018, nos permitiu constatar que 56% das moradias apresentavam algum tipo de inadequação ambiental, as quais foram classificadas em risco geotécnico, risco ambiental e com problema de habitabilidade.

Tal situação pouco se alterou nos últimos meses e em função disso, o tema foi incorporado às discussões dos eixos prioritários e levado à apreciação do juízo da 12ª Vara Cível de Minas Gerais, sendo tratado no âmbito do Eixo 4 – Infraestrutura e desenvolvimento, nos seguintes termos:

4.10 - Apresentar ao Sistema CIF, plano de ação para a realocação das 32 moradias temporárias situadas em áreas de risco no município de Mariana, conforme dossiê do reassentamento;

4.11 - Apresentar plano de ação para a realocação das 7 moradias temporárias situadas em áreas de risco no município de Barra Longa, conforme dossiê do reassentamento;

A decisão judicial proferida em 22 de janeiro de 2020, referente aos itens supracitados, estabelece que sejam realizadas perícias judiciais em todas as edificações situadas em áreas de risco geotécnico de Mariana (32 edificações) e Barra Longa (7 edificações), devendo ser elaborado laudo técnico pelo perito indicado pelo juízo, para definição das futuras decisões sobre o destino das famílias residentes nessas áreas de risco, bem como sobre qual tratamento será dado às moradias, ou seja, se serão demolidas, reformadas ou reconstruídas.

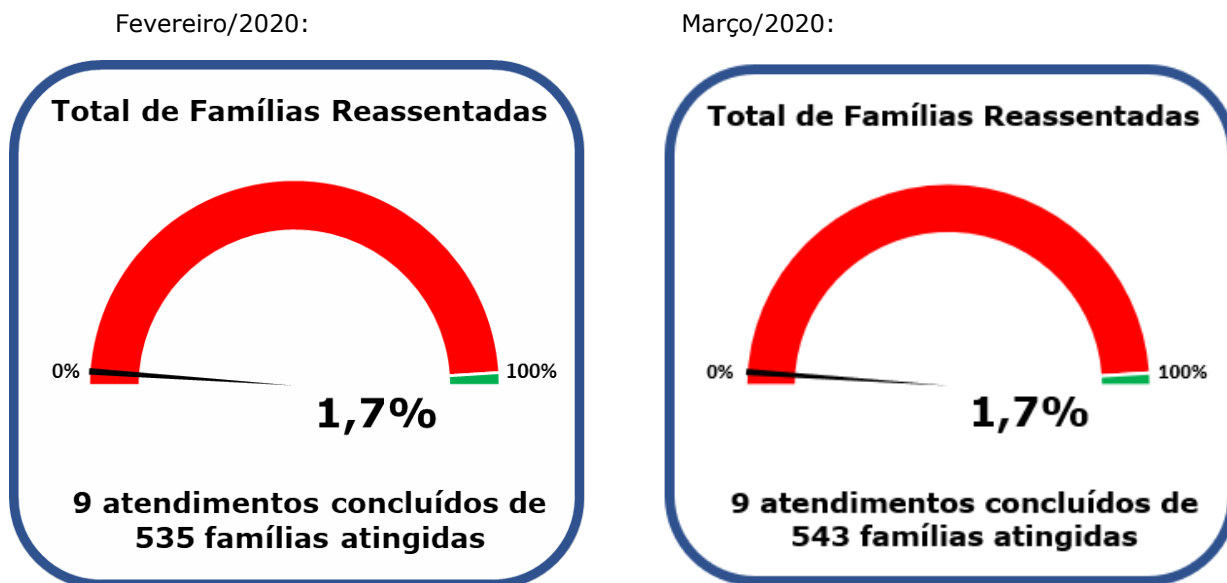
Por outro lado, o que tem sido relatado pelos atingidos e suas assessorias técnicas nas reuniões da CT-Infra é que a Fundação Renova tem forçado a remoção das famílias das áreas de risco em troca de pagamento de indenização (custos com aluguel, água, luz, etc), se esquivando da responsabilidade de disponibilizar nova moradia temporária aos atingidos, e sobretudo, indo contra aos princípios de reparação definidos pelo TTAC, no âmbito do PG008.

5.6.2 Total de famílias reassentadas

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG008 - Programa de Reconstrução, Recuperação e Realocação de Bento Rodrigues, Paracatu de baixo e Gesteira		Dimensão infraestrutura
CÓDIGO	INDICADOR	
INFRA.08.08.01	Total de Famílias Reassentadas	
DESCRIÇÃO		
Apresenta a relação entre o total de famílias reassentadas (atendimentos concluídos) e o número de famílias a serem reassentadas. As modalidades de atendimento envolvidas no processo de reparação do direito à moradia são: reassentamento coletivo, reassentamento familiar, reconstrução e pecúnia. Este indicador compila os números de todas as modalidades atendimento oferecidas aos atingidos, nos municípios de Mariana, Barra Longa e Santa Cruz do Escalvado, conforme reporte do programa (PG08) realizado pela Fundação Renova nas reuniões da Câmara Técnica de Infraestrutura (CT-INFRA).		
FORMAS DE MONITORAMENTO		
O indicador é obtido por meio do seguinte cálculo:		
$i = \frac{n^{\circ} \text{ total de atendimentos concluídos (reassentamento coletivo + familiar + reconstrução + pecúnia)}}{n^{\circ} \text{ total de famílias a serem reassentadas}}$		
FONTE DO DADO		
Reporte do Programa (PG08) feito pela Fundação Renova, em reuniões da Câmara Técnica de Infraestrutura (CT-INFRA); Planilha de Controle do Universo de Atendimento (PG08) da Fundação Renova.		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
Mariana, Barra Longa e Santa Cruz do Escalvado		
PERIODICIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	
Mensal	% e nº absoluto	
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
Consulta à apresentação do reporte do Programa (PG08) feito pela Fundação Renova, em reuniões da Câmara Técnica de Infraestrutura (CT-INFRA) ou consulta à Planilha de Controle do Universo de Atendimento (PG08) da Fundação Renova.		
VALORES DE REFERÊNCIA		
VERDE	AMARELO	VERMELHO
100% das famílias reassentadas até a data limite do TTAC	N/A	0% das famílias reassentadas
JUSTIFICATIVA		
Conforme definido pelo TTAC (Cláusula 78), o programa deveria ser concluído em março de 2019, ou seja, todas as famílias atingidas deveriam ter sido reassentadas até essa data.		
FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE EMBASAM ESTE INDICADOR)		
Não se aplica.		

Dashboard:

Figura 5.6.2-01: Total de famílias reassentadas.

**Considerações:**

Observa-se que após transcorridos mais de 4 anos do rompimento da barragem, **apenas 1,7% das famílias foram reassentadas** pela Fundação Renova, ainda assim, tais atendimentos só foram concluídos após a data limite do TTAC, de 19 de março de 2019. Dentre os 9 atendimentos concluídos, 8 dizem respeito às reconstruções das edificações atingidas nas comunidades rurais de Mariana e Barra Longa e 1 se refere ao pagamento da indenização (pecúnia) já realizado.

Nos últimos 2 meses, não houve evolução no número de atendimentos concluídos nas modalidades de reassentamento coletivo, reassentamento familiar e pecúnia. Entretanto, o que se observa é um ínfimo aumento no número total de famílias atingidas, que pode estar relacionado ao reconhecimento de novos núcleos familiares por parte da Fundação Renova.

Cabe ressaltar que todas as reconstruções de edificações atingidas, indicadas como concluídas pela Fundação Renova, foram executadas na área de Dam Break da barragem de Germano. Além disso, as vistorias nesses imóveis, realizadas no âmbito do PG10 (Programa de Recuperação das Demais Comunidades e Infraestruturas Impactadas entre Fundão e Candonga) nos permitiram constatar que muitas das novas moradias encontram-se inteira ou parcialmente localizadas nas Áreas de Preservação Permanente dos rios Gualaxo do Norte/do Carmo ou seus afluentes.

Embora este indicador tenha como referência a data limite do TTAC para a conclusão dos reassentamentos, destaca-se que a data de finalização dos reassentamentos de Bento Rodrigues e Paracatu de Baixo é definida em audiências judiciais da 2ª Vara Cível, Criminal e de Execuções Penais da Comarca de Mariana, Minas Gerais, sendo que, na última decisão proferida pela juíza, emitida em 07 de janeiro de 2020, o prazo final estipulado para a conclusão de todas as obras (reassentamentos coletivos de Bento Rodrigues, Paracatu de Baixo, reassentamentos familiares e reconstruções) em Mariana foi de 27 de fevereiro de 2021, sob pena de multa de 1 milhão de reais por dia de atraso.

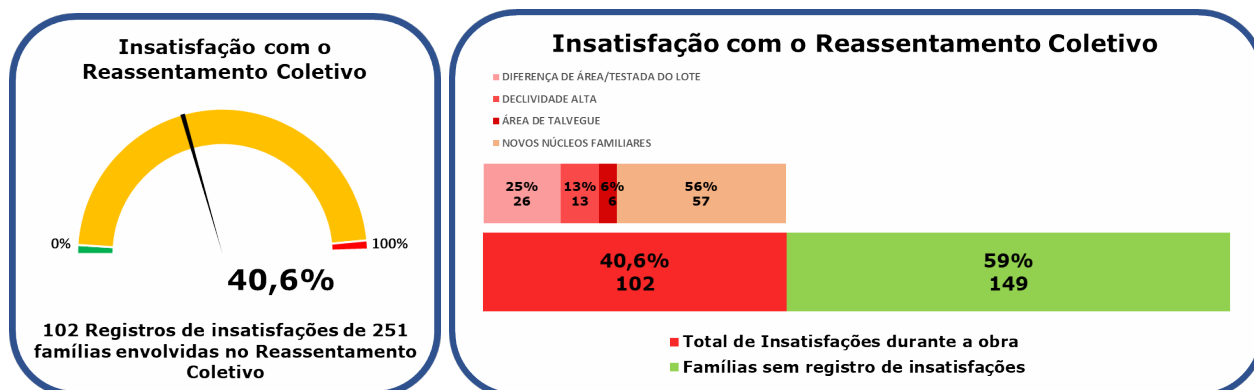
5.6.3 Insatisfação com o reassentamento coletivo de Bento Rodrigues

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG008 - Programa de Reconstrução, Recuperação e Realocação de Bento Rodrigues, Paracatu de baixo e Gesteira		Dimensão infraestrutura
CÓDIGO	INDICADOR	
INFRA.08.08.02	Insatisfação com o Reassentamento Coletivo	
DESCRIÇÃO		
Apresenta a relação entre o número de núcleos familiares insatisfeitos com os lotes adjudicados pela Fundação Renova e o número total de famílias envolvidas nos reassentamentos coletivos de Bento Rodrigues, Paracatu de Baixo e Gesteira, conforme informações obtidas pela assessoria técnica e/ou reporte do programa (PG08) realizado pela Fundação Renova nas reuniões da Câmara Técnica de Infraestrutura (CT-INFRA). De forma geral, os tipos de insatisfações mapeadas são: diferença de área/testada do lote, declividade alta, área de talvegue e novos núcleos familiares.		
FORMAS DE MONITORAMENTO		
O indicador é obtido por meio do seguinte cálculo:		
$i = \frac{n^{\circ} \text{ insatisfações durante obra}}{n^{\circ} \text{ total de famílias envolvidas no reassentamento coletivo de cada localidade}}$		
FONTE DO DADO		
Reporte do Programa (PG08) feito pela Fundação Renova, em reuniões da Câmara Técnica de Infraestrutura (CT-INFRA).		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
Bento Rodrigues, Paracatu de Baixo e Gesteira.		
PERIODICIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	
Semestral	% e n° absoluto	
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
Análise das informações recebidas pelas assessorias técnicas e/ou pelo reporte da Fundação Renova nas reuniões da Câmara Técnica de Infraestrutura (CT-INFRA). Em seguida, as insatisfações identificadas são categorizadas conforme o que foi informado no reporte.		
VALORES DE REFERÊNCIA		
VERDE	AMARELO	VERMELHO
0% de insatisfação	100% < X < 0%	100% de insatisfação
JUSTIFICATIVA		
O processo de aprovação das moradias exige um processo prévio denominado adesão, onde a família atingida emite sua concordância com o lote adjudicado e formaliza a sua escolha pelo reassentamento coletivo. Este procedimento é determinante para a consolidação do reassentamento, que por sua vez ficará comprometido caso as insatisfações reportadas pelas famílias não sejam sanadas. Quanto maior o número de famílias insatisfeitas, maior será o insucesso do reassentamento, o que demonstra a relação direta destes indicadores.		
FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE EMBASAM ESTE INDICADOR)		
Não se aplica.		

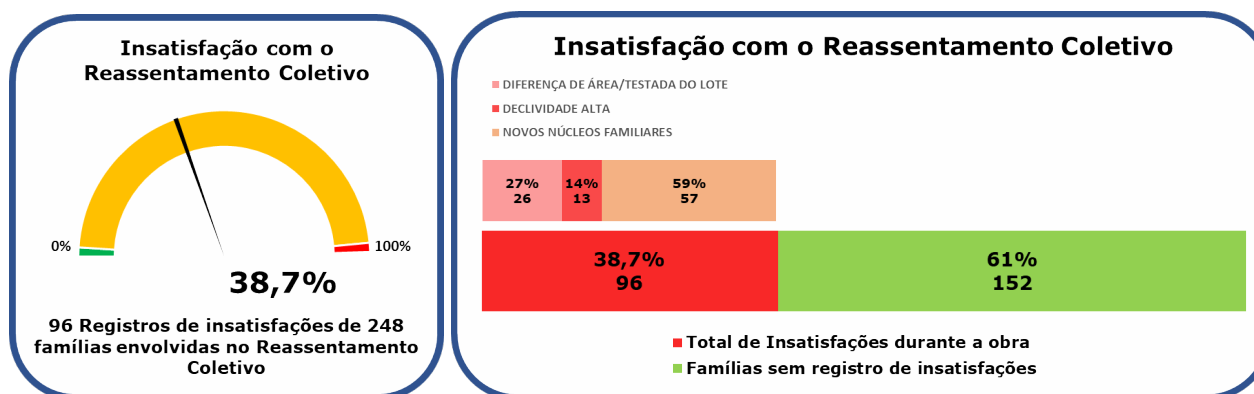
Dashboard:

Figura 5.6.3-01: Insatisfação com o reassentamento coletivo.

Setembro/2019:



Fevereiro/2020:

**Considerações:**

Entre os meses de setembro de 2019 e fevereiro de 2020, houve uma redução no número de insatisfações com o reassentamento coletivo de Bento Rodrigues, de 102 para 96, devido à realocação dos 05 lotes sobre a área de talvegue (talvegue "principal") que envolvia 06 famílias insatisfeitas. A questão da realocação desses lotes foi discutida em Audiência de Conciliação Pública da 2ª Vara Cível, Criminal e de Execuções Penais da Comarca de Mariana/MG, realizada no dia 01 de outubro de 2019. Na ocasião, a Juíza ressaltou que o tratamento dessas insatisfações deveria ser dado como prioritário, uma vez que se tratava do problema mais grave do reassentamento de Bento Rodrigues. A Fundação Renova apresentou sugestões de lotes vagos para realocação das famílias e concordou em não mais utilizar a área do talvegue para fins de edificação de moradia. Ainda não há definições quanto ao uso futuro da área. Observa-se também uma redução no número de famílias envolvidas no reassentamento coletivo de Bento Rodrigues, que se explica devido à migração para outras modalidades de atendimento ao reassentamento (familiar ou pecúnia).

Com relação às demais insatisfações (diferença de área/testada do lote, declividade alta e novos núcleos familiares), não houve atualizações dos números por parte da Fundação Renova nos últimos meses.

Este indicador inicialmente está sendo aplicado apenas ao reassentamento coletivo de Bento Rodrigues considerando o avanço dessa obra frente as demais. Também será utilizado para medir o grau de insatisfação das famílias com o reassentamento coletivo de Paracatu de Baixo, a partir do momento em que as mesmas se manifestarem junto da Fundação Renova e/ou da assessoria técnica Cáritas. Para o reassentamento de Gesteira, acredita-se que possíveis insatisfações irão surgir apenas após iniciadas as obras.

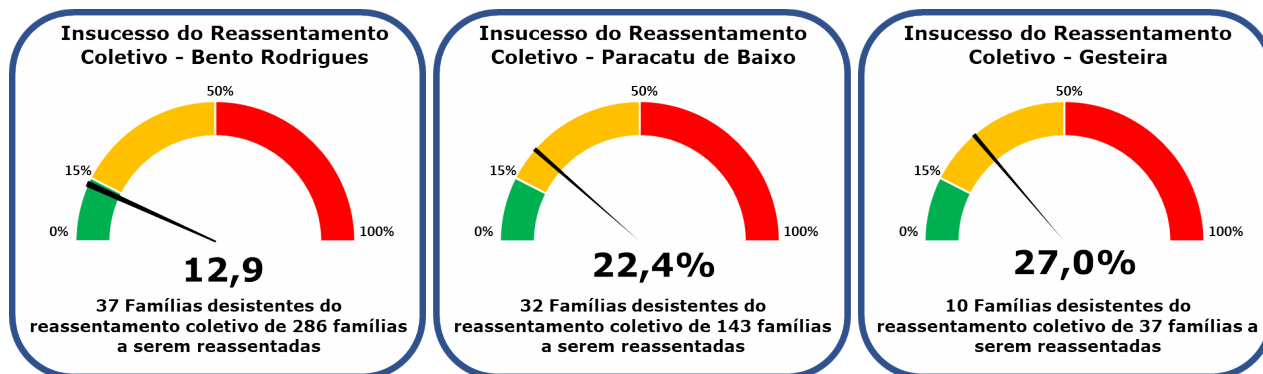
5.6.4 Insucesso do reassentamento coletivo

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG008 - Programa de Reconstrução, Recuperação e Realocação de Bento Rodrigues, Paracatu de baixo e Gesteira		Dimensão infraestrutura
CÓDIGO	INDICADOR	
INFRA.08.08.03	Insucesso do Reassentamento Coletivo	
DESCRIÇÃO		
Apresenta relação entre o número de famílias que desistiram do reassentamento coletivo e optaram pelo reassentamento familiar e pecúnia e o número total de famílias a serem reassentadas em Bento Rodrigues, Paracatu de Baixo e Gesteira, conforme reporte do programa (PG08) realizado pela Fundação Renova nas reuniões da Câmara Técnica de Infraestrutura (CT-INFRA).		
FORMAS DE MONITORAMENTO		
O indicador é obtido por meio do seguinte cálculo:		
$i = \frac{n^{\circ} \text{ reassentamentos familiar + pecúnia em cada localidade}}{n^{\circ} \text{ total de reassentamentos (coletivo + familiar + pecúnia + a definir) em cada localidade}}$		
FONTE DO DADO		
Reporte do Programa (PG08) feito pela Fundação Renova, em reuniões da Câmara Técnica de Infraestrutura (CT-INFRA); Planilha de Controle do Universo de Atendimento (PG08) da Fundação Renova.		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
Bento Rodrigues, Paracatu de Baixo e Gesteira.		
PERIODICIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	
Mensal	% e n° absoluto	
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
Consulta à apresentação do reporte do Programa (PG08) feito pela Fundação Renova, em reuniões da Câmara Técnica de Infraestrutura (CT-INFRA) ou consulta à Planilha de Controle do Universo de Atendimento (PG08) da Fundação Renova.		
VALORES DE REFERÊNCIA		
VERDE	AMARELO	VERMELHO
<=15%	15%<X<=50%	>50%
JUSTIFICATIVA		
O sucesso do reassentamento depende da adesão maciça dos atingidos. Caso haja um processo de migração para outras modalidades de reassentamento culminará no insucesso do reassentamento coletivo. A taxa de vacância do estoque construído residencial formal dos centros urbanos brasileiros gira em torno de 15%, fato que não afeta as relações urbanas (aumento de índices de criminalidade, sensação de segurança), ou seja, até 15% de vacância é aceito; até 50% é algo a ser observado; acima de 50% é crítico.		
FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE EMBASAM ESTE INDICADOR)		
Não se aplica.		

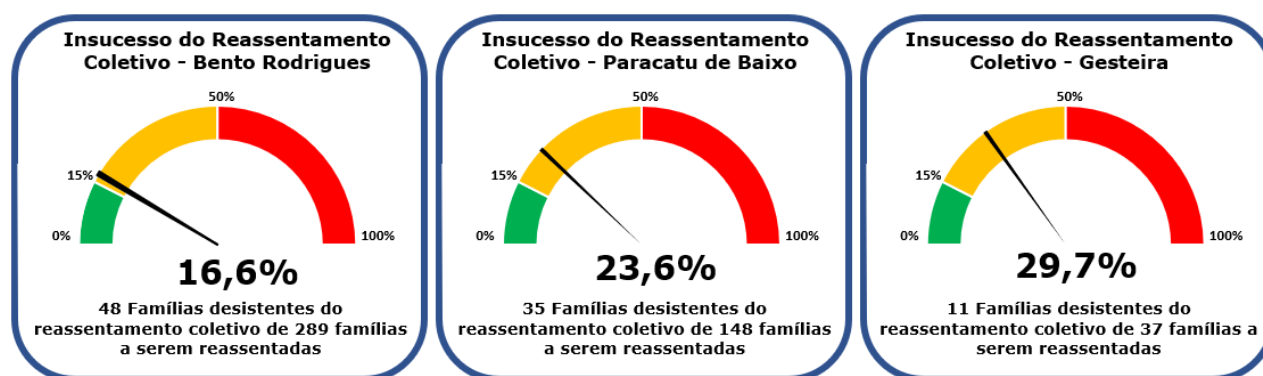
Dashboard:

Figura 5.6.4-01: Insucesso do reassentamento coletivo.

Fevereiro/2020:



Março/2020:

**Considerações:**

Ao analisar os indicadores dos 2 últimos meses, verifica-se que o insucesso dos reassentamentos coletivos de Bento Rodrigues e Paracatu de Baixo é cada vez maior, visto que o número de famílias que têm desistido dos reassentamentos coletivos cresce à medida em que suas insatisfações não são sanadas. Soma-se a isso a demora para a conclusão dos reassentamentos. O prazo fixado anteriormente pela juíza para conclusão dos reassentamentos de Mariana de 27 de agosto de 2020 foi prorrogado por 6 meses, sendo alterado para 27 de fevereiro de 2021, o que aumenta a ansiedade das famílias por uma solução definitiva de reassentamento, motivando-as a oparem por outras modalidades de atendimento.

No caso de Gesteira, embora o insucesso tenha sido pouco alterado nos últimos meses, há de se considerar que quase 1/3 das famílias que inicialmente manifestaram interesse pelo reassentamento coletivo desistiram do processo, muito possivelmente devido ao baixo grau de maturidade do reassentamento, que teve o projeto urbanístico concluído apenas em janeiro de 2020, ainda sem previsão de início da obra. Entre os meses de fevereiro e março de 2020, houve mais uma família que abriu mão do reassentamento coletivo optando pela indenização em pecúnia.

5.7 PG009: Programa de recuperação da UHE Risoleta Neves

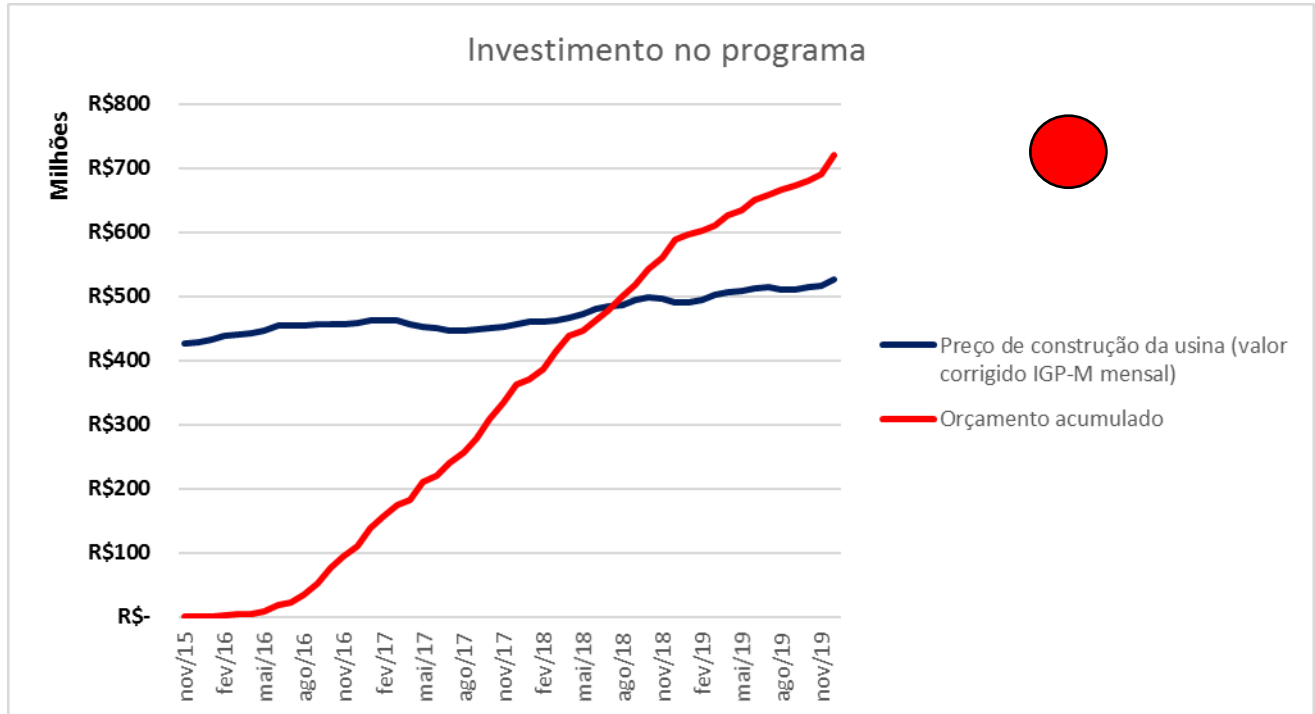
5.7.1 Desempenho do Investimento no Programa

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG009 - Recuperação da UHE Risoleta Neves - Candonga		Dimensão infraestrutura
CÓDIGO	INDICADOR	
INFRA.09.01	Desempenho do investimento no programa	
DESCRIÇÃO		
Este indicador a relação entre o investimento no PG009 - Recuperação da UHE Risoleta Neves e o investimento para construção da usina em valores corrigidos pelo IGP-M mensal.		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
Local: Usina Hidrelétrica Risoleta Neves		
PERIODICIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	
Mensal	reais (R\$)	
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
$Relação\ de\ investimentos = \frac{investimento\ no\ programa}{investimento\ para\ construção\ da\ usina}$ <u>Investimento para construção da usina:</u> o investimento para implantação da UHE Risoleta Neves em 2005 foi de USD 95 milhões (Fonte: O Estado de São Paulo, 30/08/2005, Economia & Negócios, p. B9). Este valor foi convertido para reais adotando a taxa de câmbio média em 2005 (R\$ 2,4352 = US\$ 1) e corrigido para valores presentes (até fevereiro de 2020) pelo IGP-M mensal desde setembro de 2005. Portanto, o preço de implantação da usina foi de R\$ 529,2 milhões. <u>Investimento no programa:</u> Solicitar mensalmente junto a Fundação Renova o orçamento provisionado no programa pelo MOP (Mapa Orçamentário dos Programas).		
VALORES DE REFERÊNCIA		
VERDE	AMARELO	VERMELHO
Desembolso de até 50% do valor investido na construção da usina	Desembolso inferior ao valor investido na construção da usina	Desembolso igual ou superior ao investido na construção da usina
JUSTIFICATIVA		
A previsão inicial de investimento do BoE (Bases das Estimativas) Draft 10 emitido pela Fundação Renova em julho/2017 era de R\$520,3 milhões, valor próximo ao investimento realizado para construção da UHE Risoleta Neves em 2005 com valores corrigidos até fevereiro de 2020 (R\$529,2 milhões). Dessa forma, o acompanhamento do desembolso de recursos neste programa é importante para avaliar a viabilidade financeira da recuperação da usina. Dependendo da relação entre o investimento no programa e o investimento na construção da usina, pode ser justificável a adoção de alternativas como construção de nova linha de transmissão, construção de novo aproveitamento elétrico e outras medidas compensatórias. De acordo com o MOP (Mapa Orçamentário do Programa) disponibilizado em dezembro de 2020, a previsão de investimento total neste programa até 2022 é de R\$1.166 milhões.		
FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE UTILIZAM ESTE INDICADOR)		
Indicador desenvolvido para o monitoramento do programa		

Dashboard:

A Figura 5.7.2 abaixo ilustra um comparativo entre os valores efetivamente alocados no PG009 até o final de 2019, conforme informações contidas no Mapa Orçamentário da Fundação Renova, frente ao custo corrigido (IGP-M), ao longo de todo o período de avaliação, para construção da UHE Risoleta Neves.

Figura 5.7.2-01: Valor Investido no PG009 x Custo Corrigido de Instalação da UHE

**Considerações:**

Primeiramente, cabe pontuar que o investimento desprendido para implantação da UHE Risoleta Neves foi de USD 95 milhões (Fonte: O Estado de São Paulo, 30/08/2005, Economia & Negócios, p. B9). A linha azul do gráfico acima apresenta este investimento convertido em Reais (R\$) e corrigido pelo IGP-M para cada mês inserido no período de avaliação, abrangido pelo início das ações do PG009 (novembro/2015) até o final da presente avaliação (dezembro/2019).

Adicionalmente, a linha vermelha apresenta os investimentos efetivamente alocados no programa, conforme informações contidas no documento intitulado MOP – Mapa Orçamentário do Programa, sendo que a última versão fornecida apresentou dados do “Executado” até o final de 2019.

Frente aos dados obtidos, nota-se que o total investido no PG009, cujo objeto principal é a retomada operacional da UHE Risoleta Neves, foi até o momento de R\$ 720.322.435,23, o equivalente a quase 1,4 vezes o valor de implantação da própria UHE Risoleta Neves (Candonga), considerando valores devidamente corrigidos e atualizados. Cabe pontuar que a situação possui tendência a se agravar. Como existem atividades a serem performadas para efetiva retomada de produção energética, o orçamento estimado atual do PG009 é de R\$ 1.134.720.733,00, este valor equivale a 2,15 vezes do valor de instalação da usina corrigido até dezembro/2019.

O ponto de inflexão desta análise, ou seja, o período em que o valor alocado no programa superou o investimento corrigido investido na instalação da usina ocorreu em agosto/2018, 01 (um) mês após a interrupção das atividades de dragagem na área dos 400 metros. Naquela ocasião, segundo dados da Fundação Renova, o volume de dragagem e disposição final perfez um montante de aproximadamente 1,0 Mm³, aproximadamente 10% do total de sedimentos aportado no lago de Candonga em decorrência da ruptura da Barragem de Fundão em novembro/2015, estimado em 10 Mm³.

Nota-se também que o investimento planejado para o PG009, como colocado no Item 6.7.6, passou de R\$ 520.328.801,00 (junho/2017) para R\$ 1.134.720.733,00 (junho/2019). Portanto, um aumento de 220% em um período de 02 (dois) anos. Cabe pontuar que as atividades de dragagem e disposição final de rejeitos, as

quais representam a maior parcela da verba do programa, encontram-se judicializadas, sendo que a decisão quanto aos volumes de trabalho será tomada minimamente a partir do final de maio/2020, quando o processo de licenciamento ambiental poderá ser eventualmente concluído. Desta forma, é possível que ainda haja aumento significativo no total a ser investido no PG009.

5.7.2 Tempo de Finalização da Dragagem na UHE Risoleta Neves

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG009 - Recuperação da UHE Risoleta Neves - Candonga		Dimensão infraestrutura
CÓDIGO	INDICADOR	
INFRA.09.02	Tempo de finalização da dragagem na UHE Risoleta Neves	
DESCRIÇÃO		
Este indicador apresenta uma estimativa de tempo para finalizar a dragagem com base no volume remanescente na área alvo e na produtividade média do serviço contratado pela Fundação Renova		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
Escala local: Polígono dos 400 m imediatamente a montante da barragem da UHE Risoleta Neves		
PERIODICIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	
Mensal	Tempo (dias ou anos)	
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
Tempo de finalização da dragagem = $\frac{(1)\text{volume de sedimentos restantes para atingir a superfície alvo}}{(2)\text{média da produtividade da draga nos últimos três períodos}}$ O tempo de finalização da dragagem é estimado pela razão entre (1) o volume de sedimentos restantes para atingir a superfície alvo definida no projeto vigente de dragagem e (2) a média da produtividade da draga (m³/dia) nos últimos 3 períodos de medição batimétrica. (1) O volume restante de dragagem é obtido através da subtração entre: (I) a superfície de cada batimetria gerada nos levantamentos periódicos e (II) a superfície gerada pela batimetria do projeto de dragagem vigente. Os dados necessários para medição deste indicador são obtidos da seguinte forma: (I) Levantamentos batimétricos periódicos: (a) solicitar mensalmente as batimetrias realizadas pela Fundação Renova na área entre a barragem da UHE Risoleta Neves e o barramento metálico A em formato editável no AutoCAD ou software similar; (b) gerar a superfície das batimetrias periódicas contratadas pela Fundação Renova. (II) Batimetria do projeto de dragagem vigente: (a) solicitar junto a Fundação Renova o projeto de dragagem vigente em formato editável no AutoCAD ou software similar; (b) gerar a superfície da batimetria alvo enviada pela Fundação Renova. (2) a produtividade da draga é solicitada junto a Fundação Renova mensalmente, a planilha deve estar em formato editável.		
VALORES DE REFERÊNCIA		
VERDE	AMARELO	VERMELHO
Data estimada para finalização da dragagem é anterior à data prevista no cronograma do programa	-	Data estimada para finalização da dragagem é posterior à data prevista no cronograma do programa
JUSTIFICATIVA		
Por conta dos gatilhos de turbidez, condição de correntes fluviais, vento, chuvas e disponibilidade de áreas para acondicionar o rejeito/sedimento dragado, a produtividade pode ser menor que a prevista. Dessa forma, este indicador estima uma expectativa de término da dragagem.		
FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE UTILIZAM ESTE INDICADOR)		
Indicador desenvolvido para o monitoramento do programa		

Considerações:

A Ramboll iniciará o reporte deste indicador em conjunto com a eventual retomada das atividades de dragagem, considerando que a mesma está contida no EIA/RIMA, apresentado pela Fundação Renova em juízo no dia 29/02/2020. Consequentemente, o juízo concedeu o prazo de 90 (noventa) dias para que a Superintendência de Projetos Prioritários (SUPRI) da SEMAD realize a apreciação do estudo, deliberando de forma final e conclusiva e eventualmente emitindo a Licença de Operação Corretiva (LOC).

No âmbito do EIA/RIMA, a dragagem foi abordada através de alternativas tecnológicas que variam a remoção de sedimentos em até duas ordens de grandeza em termos de volume (de centenas de milhares a dezenas de milhões de m³).

Adicionalmente e considerando os objetivos ou projetos principais contidos na definição do PG009, a dragagem e a consequente disposição de rejeitos são as atividades que atualmente se encontram com maior nível de indefinição, ao passo que os demais projetos estão em andamento (recuperação de margens e unidades geradoras) ou mesmo finalizados (barramentos metálicos).

Sendo assim, as atividades de dragagem e disposição final de rejeitos indubitavelmente configuram-se como os denominados caminhos críticos do cronograma de atividades, portanto, com os maiores potenciais de impacto no prazo de encerramento do programa.

Desta forma, a Ramboll criou o indicador em questão para monitorar a evolução das atividades de dragagem e disposição de rejeitos, as quais são indissociáveis do ponto de vista de andamento das atividades.

Cabe pontuar que a linha de base a ser adotada será o cronograma a ser apresentado pela Fundação Renova em juízo, previsto para entrega em até 10 (dez) dias após a ciência da aprovação do EIA/RIMA, conforme preconizado pela Decisão Judicial nº 1000406-84.2020.4.01.3800 (Processo 1024354-89.2019.4.01.3800).

5.7.3 Volume de Sedimentos a ser Dragado

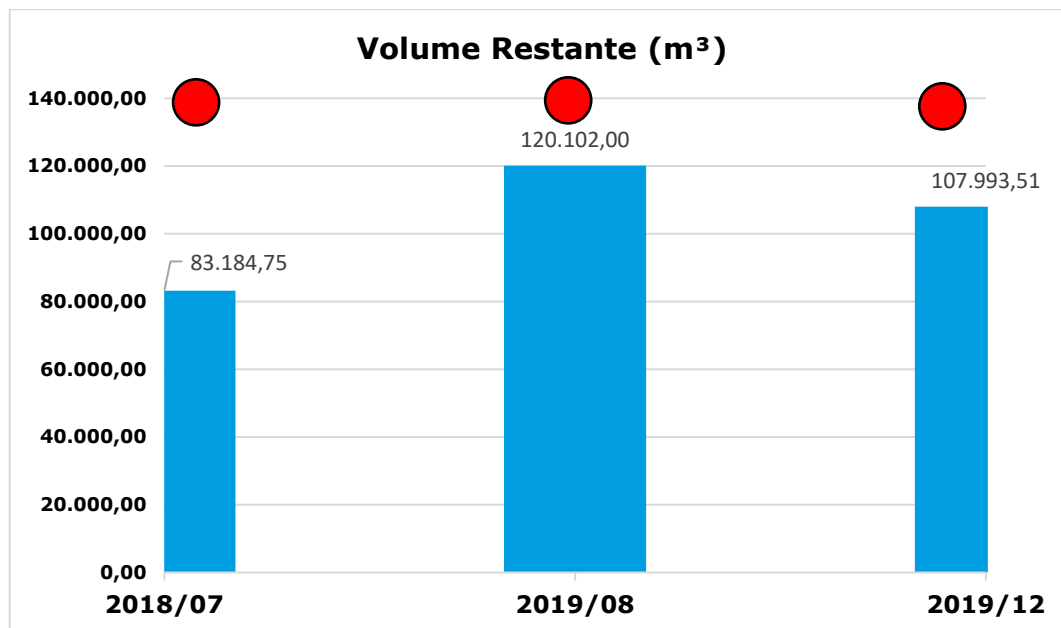
PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG009 - Recuperação da UHE Risoleta Neves - Candonga		Dimensão infraestrutura
CÓDIGO	INDICADOR	
INFRA.09.03	Volume de sedimentos a ser dragado	
DESCRIÇÃO		
Este indicador apresenta o volume obtido por meio da subtração de uma superfície gerada pelo levantamento batimétrico contratado pela Fundação Renova pela superfície gerada a partir da batimetria meta apresentada no documento do Adendo Projeto Básico		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
Escala local: Polígono dos 400 m imediatamente a montante da barragem da UHE Risoleta Neves		
PERIODICIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	
Mensal	Volume (m³)	
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
O volume restante de dragagem é obtido através da subtração entre: (1) a superfície de cada batimetria gerada nos levantamentos periódicos e (2) a superfície gerada pela batimetria do projeto de dragagem vigente. Os dados necessários para medição deste indicador são obtidos da seguinte forma: (1) Levantamentos batimétricos periódicos: (a) solicitar mensalmente as batimetrias realizadas pela Fundação Renova na área entre a barragem da UHE Risoleta Neves e o barramento metálico A em formato editável no AutoCAD ou software similar; (b) gerar a superfície das batimetrias periódicas contratadas pela Fundação Renova. (2) Batimetria do projeto de dragagem vigente: (a) solicitar junto a Fundação Renova o projeto de dragagem vigente em formato editável no AutoCAD ou software similar; (b) gerar a superfície da batimetria alvo enviada pela Fundação Renova.		
VALORES DE REFERÊNCIA		
VERDE	AMARELO	VERMELHO
Atendimento ao projeto de dragagem, ou seja, a cota máxima dos sedimentos na área alvo é 300 m e os taludes de acomodação estão na angulação máxima definida em projeto	Atendimento parcial ao projeto de dragagem, ou seja, a cota máxima dos sedimentos na área alvo é 300 m, porém os taludes estão mais íngremes que o definido em projeto	Desatendimento ao projeto de dragagem, ou seja, a cota máxima dos sedimentos na área alvo é 300 m
JUSTIFICATIVA		
Por conta dos gatilhos de turbidez, condição de correntes fluviais, vento, chuvas e disponibilidade de áreas para acondicionar o rejeito/sedimento dragado, a produtividade pode ser menor. Dessa forma, este indicador estima uma expectativa de volume de sedimentos remanescentes para atingir a batimetria alvo definida no projeto de dragagem vigente		
FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE UTILIZAM ESTE INDICADOR)		
Indicador desenvolvido para o monitoramento do programa		

Dashboard:

A figura abaixo apresenta o volume de dragagem para atingimento da cota final de 300,00 metros em uma faixa de 60 metros de afastamento do barramento principal da UHE Risoleta Neves em 03 (três) momentos distintos, a citar: (i) julho/2018: quando ocorreu a interrupção (não retomada desde então) das atividades de dragagem na área dos 400m, com remoção acumulada reportada de aproximadamente 1,0 milhão de m³ (disposição nos Setores); (ii) agosto/2019: 01 (um) ano após paralisação da dragagem; (iii) dezembro/2019:

últimos dados disponíveis de batimetria. Após esta data, em função do regime de chuvas e cheias do Rio Doce, ainda não foi possível realizar nova batimetria na área dos 400 metros.

Figura 5.7.4-01: Volume Necessário para Dragagem – Cota Alvo 300,00m na área dos 400 metros



Considerações:

O indicador em questão apresenta duas funções principais, em primeiro lugar, durante o período de pré-dragagem poderá atualizar gradativamente (mês a mês), o volume total a ser dragado para execução da remoção na frente do barramento (área dos 400 metros), com base na cota alvo de 300,00 metros.

Atualmente, a estimativa apresentada acima é de aproximadamente 110 mil m³, a qual está compatível com o valor estipulado pela Fundação Renova, sendo este de 117 mil m³ em outubro de 2019. Cabe pontuar que com o passar do tempo, em função dos processos naturais de transporte e deposição, estes valores tendem a variar sazonalmente e aumentar no longo prazo, incrementando assim o total a ser removido por dragagem. As batimetrias que serviram de base para cálculo dos volumes acima foram obtidas em 2019. Considerando que a dragagem e disposição de rejeitos está condicionada aos desdobramentos do EIA/RIMA e potencialmente à execução de obras de infraestrutura na Fazenda Floresta, tais atividades podem atrasar alguns meses, portanto, a realidade no momento do início da execução da dragagem tende a ser diferente e com volumes maiores ao que se apresenta atualmente.

Como observado pela figura apresentada acima, o volume de dragagem sofreu um aumento de aproximadamente 45% após a interrupção da remoção realizada pela Fundação Renova até julho/2018, dentro de um período de 01 (um) ano, até agosto/2019. A partir desta referência, o volume encontra-se de uma variação aceitável para os próximos 04 (quatro) meses (até dezembro/2019), considerando o processo dinâmico natural e aporte e transporte de sedimentos. Por este motivo e como exposto acima, espera-se que o volume a ser dragado quando do início da operação, após trâmites de EIA/RIMA e obras preliminares seja superior ao definido hoje.

Adicionalmente e durante a execução da etapa de dragagem, o indicador em questão também poderá avaliar o avanço físico da dragagem, sendo associado ao indicador INFRA.09.02 para estimar o término da remoção de rejeitos, atividade que sabidamente impacta no encerramento do PG009.

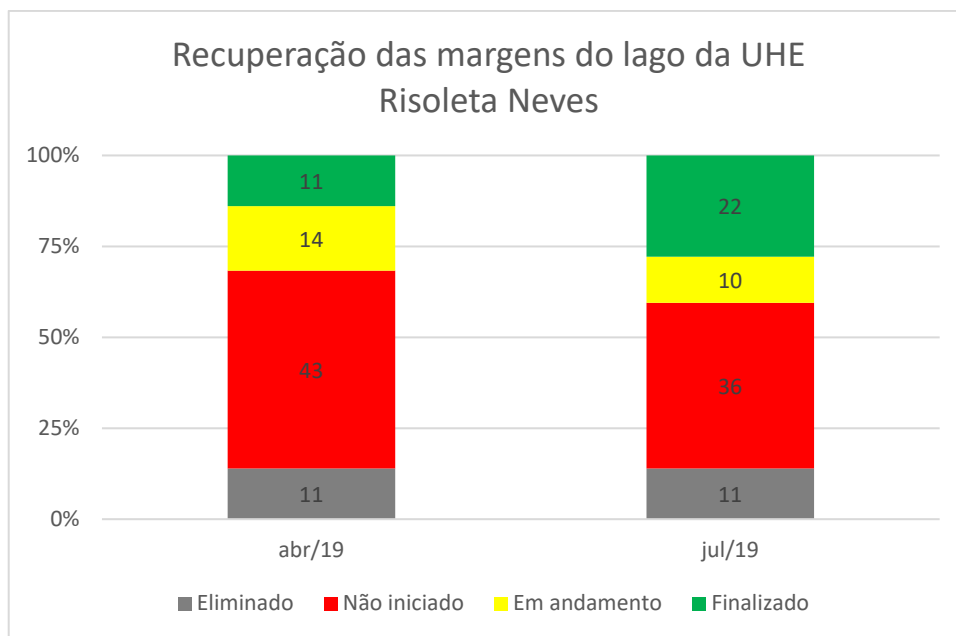
5.7.4 Recuperação das margens do lago da UHE Risoleta Neves

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG009 - Recuperação da UHE Risoleta Neves - Candonga		Dimensão infraestrutura
CÓDIGO	INDICADOR	
INFRA.09.04	Recuperação das margens do lago da UHE Risoleta Neves	
DESCRIÇÃO		
Este indicador apresenta o andamento das obras de recuperação de margens, com finalidade de garantir estabilidade geotécnica em pontos mapeados pela Fundação Renova		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
Escala local: lago da UHE Risoleta Neves		
PERIODICIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	
Quadrimestral	-	
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
Periodicamente a equipe da Ramboll vistoria os pontos de recuperação de margens do lago da UHE Risoleta Neves. Nessas campanhas, cada ponto é avaliado seguindo um questionário que avalia os seguintes parâmetros: (a) ocorrência de erosão linear, (b) tipo de erosão linear, (c) ocorrência de erosão laminar que possa prejudicar a solução proposta e (d) adequação ao projeto proposto (instalação de biomantas, revegetação, obras de proteção etc.). Os critérios de classificação dos pontos são: "Finalizado" caso esteja de acordo com o projeto proposto e não apresente problemas de erosão que comprometam a solução adotada; "Em andamento" quando as ações de recuperação estiverem em implementação ou quando um ponto antes considerado finalizado precise de manutenção; "Não iniciado" enquanto as ações previstas em projeto não forem iniciadas; e "Eliminado" são os pontos apontados onde as soluções de recuperação não serão necessárias ou onde o ponto foi eliminado para abertura de acesso, conforme consta no documento GOV 1743 disponibilizado pela Fundação Renova em janeiro de 2019.		
VALORES DE REFERÊNCIA		
VERDE	AMARELO	VERMELHO
Quando a quantidade de pontos “Finalizados” for superior à soma da quantidade de pontos “Em andamento” e “Não iniciados”, considerando como universo de análise somente os pontos com finalização prevista até a data da vistoria.	Quando a quantidade de pontos “Em andamento” for superior à quantidade de pontos “Não iniciados” considerando como universo de análise somente os pontos com finalização prevista até a data da vistoria.	Quando a quantidade de pontos “Não iniciados” for superior à quantidade de pontos “Em andamento” considerando como universo de análise somente os pontos com finalização prevista até a data da vistoria.
JUSTIFICATIVA		
A recuperação de margens do lago da UHE Risoleta Neves é condição acordada com o Consórcio Candonga para iniciar a elevação do nível do lago até a cota operacional da usina.		
FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE UTILIZAM ESTE INDICADOR)		
Indicador desenvolvido para o monitoramento do programa		

Dashboard:

A Figura abaixo apresenta os resultados das duas últimas campanhas de campo realizadas pela Ramboll, as quais objetivaram identificar a evolução da recuperação dos 79 (setenta e nove) pontos pré-definidos nas margens do reservatório da UHE Risoleta Neves.

Figura 5.7.5-01: Vistoria e evolução das atividades de recuperação de margens

**Considerações:**

Uma questão que é importante salientar na avaliação da recuperação dos pontos de margens é que a Ramboll programou a execução da primeira campanha de monitoramento do ano de 2020 para a semana compreendida entre 02/03 a 06/03, com o objetivo de atualizar o cenário desta atividade.

Contudo, identificou-se in loco a impossibilidade da execução do monitoramento em questão, em função do alto volume de chuvas que estavam incidindo sobre o território ao longo das datas programadas para realização deste estudo. Adicionalmente e em decorrência do volume acumulado durante os últimos meses da presente estação chuvosa, notadamente janeiro e fevereiro de 2020, também se verificou que parte dos pontos de margens encontravam-se submersos e inacessíveis, sendo inviável a execução do levantamento neste momento.

Desta forma, a Ramboll apresenta abaixo a Tabela 5.7.5-01, a qual contempla as informações do monitoramento realizado pela empresa nos meses de abril e julho de 2019 (apresentados acima), combinados com os dados secundários obtidos através da Fundação Renova em 02/03/2020. Consequentemente, a Ramboll irá programar uma nova campanha de campo, a qual será realizada no início do período de estiagem (abril ou maio de 2020) para que esta possa validar e atualizar, com base em seu indicador próprio, o status do projeto de recuperação de margens.

Figura 5.7.5-01: Monitoramento da recuperação de margens – UHE Risoleta Neves

Status da Recuperação	Nº de Pontos		
	2019		2020
	Abril	Julho	Março (*)
Finalizado	11	22	42
Em andamento	14	10	6
Não Iniciado	43	36	20
Eliminado	11	11	11
TOTAL	79	79	79

(*) Referência: Informações passadas pela Fundação Renova e compiladas pela Ramboll, sem verificação.

Dentre as informações obtidas através de visita realizada pela Ramboll no território em 02/03/2020, cabe pontuar que a Fundação Renova originalmente informou 59 pontos "Finalizados", dos quais 11 pontos são os denominados "Eliminados". Nestes verificou-se que, com o passar do tempo, houve uma recuperação natural dos processos erosivos, dispensando ações de intervenção por parte da fundação. Adicionalmente, outros 06 pontos adicionais deste montante abrangem locais em que de fato a Fundação Renova atuou para saneamento dos problemas de margens, porém, parte das ações deverão ser refeitas em decorrência das ações das chuvas. Cabe mencionar que, como o período chuvoso está vigente e com incidência elevada de pluviosidade, esta quantidade de pontos pode inclusive aumentar, o que será identificado pela Ramboll no próximo levantamento de campo. Frente ao exposto, a Ramboll considerou 42 efetivamente "Finalizados".

A Fundação Renova irá prosseguir com as atividades de recuperação de margens, principalmente após início do período de estiagem de 2020, quando será possível retomar as atividades de terraplenagem e contenção de encostas.

Por outro lado, é importante salientar que a fundação não poderá executar os pontos que demandam atividades de supressão vegetal até minimamente a emissão da LOC (Licença de Operação Corretiva), a qual irá potencialmente abarcar as AIAs (Autorizações de Intervenção Ambiental) para tais pontos de recuperação de margens que demandam supressão vegetal.

Como forma de antecipação para execução destes pontos de margens, a Fundação Renova poderia ter anteriormente ingressado com o pedido de DAIA (Documento Autorizativo para Intervenção Ambiental), o qual tramita dissociado do processo de licenciamento. Este processo não foi seguido pela fundação.

Neste ponto, o processo de judicialização alterou a dinâmica do projeto de recuperação das margens. Isso significa que no âmbito do trâmite normal, ou seja, sem caráter de urgência, a Fundação Renova entraria com o processo de licenciamento em 18/02/2020 (data estipulada pelo TAC assinado em 18/02/2019), sendo que o órgão de controle ambiental avaliaria o mérito em até 01 (um) ano. Somente ao término deste período, por volta de fevereiro/2021, a fundação estaria munida das AIAs para realizar a supressão e iniciar a recuperação dos pontos de margens que demandam supressão vegetal. Neste contexto, o prazo estipulado pela Renova em terminar este projeto para agosto/2020 estaria descabido, uma vez que a fundação optou em não protocolar processos de DAIA separadamente. Com advento do processo de judicialização e possível emissão de LOC ainda no primeiro semestre de 2020, as AIAs poderão ser obtidas em conjunto com a própria licença. Mesmo assim, o prazo estimado ainda se encontra subestimado.

5.7.5 Considerações gerais

Conforme demonstrado através do indicador INFRA.09.01, o valor já investido no PG009 foi de R\$ 720.322.435,23, o equivalente a quase 1,4 vezes o valor de implantação da própria UHE Risoleta Neves (Candonga), adotando valores devidamente corrigidos e atualizados. Dado que o programa encontra-se atualmente em processo judicial, sendo que ainda não estão consolidados os volumes a serem dragados para retorno operacional da usina (o que deve ocorrer até o final do processo de licenciamento), a Ramboll entende que a definição da solução de dragagem deverá também passar por um estudo de custo benefício, ainda na etapa de licenciamento, considerando a existência de cenário candidatos que contemplam a movimentação de um grande volume de rejeitos, o que poderia potencialmente elevar ainda mais a demanda por investimentos neste programa.

Já no tocante aos indicadores Ramboll que abordam as atividades de dragagem, especificamente INFRA.09.02 e INFRA.09.03, cabe pontuar que os mesmos somente poderão ser aferidos a partir do início (se houver) da atividade de dragagem. Os indicadores têm por finalidade acompanhar o desenvolvimento destas atividades, podendo inclusive se antecipar em relação ao cumprimento dos prazos que serão propostos. Atualmente e como destacado acima, é necessário primeiramente definir a solução de dragagem para o PG009, o que ocorrerá na fase de licenciamento ambiental, a qual irá se estender minimamente até o final de maio/2020. Em seguida e finalizada esta etapa, a Fundação Renova terá o prazo máximo de 10 (dez) dias para apresentação do cronograma, conforme preconiza o Item 2 da decisão judicial de 23/01/2020.

Por fim, o indicador INFRA.09.04 considera a evolução das obras de recuperação de margens, demandando inspeções de campo por parte da Ramboll. A primeira atividade deste ano foi prevista para o início de março/2020, oportunidade em que profissionais da empresa estiveram no território. Contudo, observou-se na ocasião a impossibilidade de realização da vistoria para atualização deste indicador, visto que a maioria dos pontos se encontravam alagados e parcialmente submersos e ainda pelas fortes chuvas que ainda incidiam sobre a região durante a visita realizada. Cabe salientar também que as atividades de campo se encontram atualmente suspensas, em virtude da necessidade do isolamento social imposto pela crise do COVID-19 (coronavírus). Assim que possível, as atividades de campo serão retomadas para que seja possível prosseguir com o monitoramento dos indicadores.

Ainda em relação às atividades de recuperação de margens, cabe ressaltar o ofício produzido pela Fundação Renova em 20/02/2020, o qual foi direcionado para a SEMAD (ref. OFI.NII.072010.7464-49).

O documento apresenta um comunicado das atividades que serão realizadas antes da emissão da LOC, as quais encontram-se amparadas pelo TAC Fazenda Floresta, assinado em 18/02/2019 entre estas partes. Neste contexto, a Fundação Renova comunicou que irá prosseguir com a execução da recuperação: (i) na margem esquerda: Pontos 42, 56, 57, 58, 59, 135, 166 e bueiro entre os pontos 144 e 55; e (ii) na margem direita: 151 (ombreira direita do Barramento A) 152, 153, 154, 156, 157, 158, 161, 162 e 163.

Lembrando somente que o TAC Fazenda Floresta considera que a execução das obras de recuperação de margens não poderá ser realizada em pontos com a demanda por supressão de vegetação nativa, a não ser em casos emergenciais ou mediante obtenção de autorização específica (DAIA – Documento Autorizativo para Intervenção Ambiental) com base na Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 1.905/2013. Considerando o processo de licenciamento em curso, estas questões serão tratadas no âmbito deste processo através de AIAs (autorização para Intervenção Ambiental).

5.8 PG010: Programa De Recuperação Das Demais Comunidades E Infraestruturas Impactadas Entre Fundão E Candonga

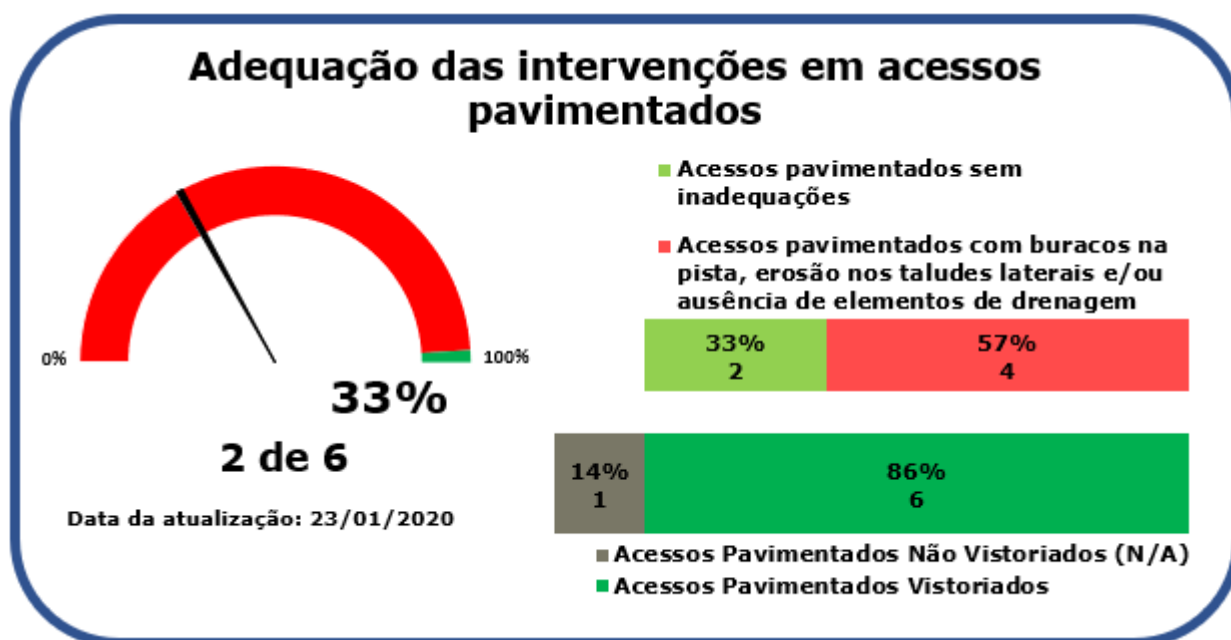
5.8.1 Adequação das intervenções em acessos pavimentados

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG010 - Programa De Recuperação Das Demais Comunidades E Infraestruturas Impactadas Entre Fundão E Candonga		Dimensão infraestrutura
CÓDIGO	INDICADOR	
INFRA.10.01	Adequação das intervenções em acessos pavimentados	
DESCRIÇÃO		
Este indicador busca avaliar o estado das intervenções referentes a "acessos pavimentados" para confirmação do status declarado como "concluído" pela Fundação Renova. O indicador é construído a partir da relação entre as intervenções em acessos pavimentados sem inadequações e o total de acessos pavimentados vistoriados. Os acessos pavimentados com existência de buracos na pista, erosão nos taludes laterais e/ou ausência de elementos de drenagem foram considerados como sendo inadequados e portanto, não concluídos.		
FORMA DE MONITORAMENTO		
O indicador é obtido por meio do seguinte cálculo:		
$i = \frac{n^{\circ} \text{ de acessos pavimentados sem inadequações}}{n^{\circ} \text{ de acessos pavimentados vistoriados}}$		
FONTE DO DADO		
Banco de dados PG10 (diagnóstico - revisão 12), de 18/12/2018, da Fundação Renova; Tabela 6 (custo estimado do programa) constante no documento de Definição do Programa PG010, de dezembro de 2018, da Fundação Renova; Análise Ramboll.		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
Mariana, Barra Longa, Rio Doce e Santa Cruz do Escalvado		
PERIODICIDADE		UNIDADE DE MEDIDA
Quadrimestral		% e nº absoluto
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
Para o monitoramento deste programa, utilizou-se como documento base o Banco de Dados do PG10 (diagnóstico - revisão 12) da Fundação Renova, onde consta todo o escopo de intervenção do programa. Para isso, foram adotados os seguintes critérios: a) Foram selecionadas as intervenções com maior alocação de recursos (recuperação de acessos pavimentados e não pavimentados, reforma de moradias e estabelecimentos comerciais, reconstrução de pontes e pontes de cabo de aço e reconstrução de edificações), que representam cerca de 58% do total do orçamento previsto; b) Na coluna "Status" do Banco de Dados, foram selecionadas apenas as intervenções concluídas; c) Excluiu-se o item "Manutenção de Edificações" na coluna "Tipo de Ação" do Banco de Dados. Aplicados tais critérios, tem-se um universo de 214 itens que exigem verificação e monitoramento, o que corresponde 20% do total de itens concluídos. Após definido o recorte do universo, é realizada a espacialização das intervenções, de modo a gerar um mapa de apoio de campo para a realização das vistorias. Por fim, os dados obtidos em campo são lançados em uma planilha, para identificar a porcentagem de intervenções de fato concluídas e sem inadequações. O monitoramento da categoria "acessos pavimentados" compreende a vistoria em 7 intervenções, porém 1 foi retirada do universo de análise, por possuir cadastro em duplicidade com outro item do banco de dados do programa, sendo classificada como "N/A" (não se aplica). As 6 intervenções restantes foram avaliadas conforme os seguintes critérios: 1) Estado de manutenção da pista (ausência de buracos); 2) Estado dos taludes laterais (ausência de erosão) e 3) Estado da drenagem (existência de elementos de drenagem).		
VALORES DE REFERÊNCIA		
VERDE	AMARELO	VERMELHO
=100% das intervenções adequadas/concluídas	-	<100% ou Existência de pelo menos uma inadequação (existência de buracos na pista, erosão nos taludes

		laterais e/ou ausência de elementos de drenagem).
JUSTIFICATIVA		
Entende-se que a ausência de erosão nos taludes laterais, a existência de elementos drenagem e a ausência de buracos na pista são determinantes da qualidade da intervenção, pois podem comprometer seu estado, oferecendo riscos aos usuários e inviabilizando o acesso de veículos. Por outro lado, o fato deste indicador avaliar apenas as intervenções consideradas como "concluídas" pela Fundação Renova, pressupõe-se a ausência de inadequações em todos os acessos pavimentados.		
FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE EMBASAM ESTE INDICADOR)		
Não se aplica		

Dashboard:

Figura 5.8.1-01: Adequação das intervenções em acessos pavimentados.

**Considerações:**

Apenas 33% das intervenções em acessos pavimentados vistoriadas estão adequadas, isto é, sem problemas na pista (buracos), sem erosão nos taludes laterais e sem problemas de drenagem. 57% das intervenções foram indicadas como inadequadas e nessas, não foram observadas a realização de intervenções de melhorias ou manutenção desde a vistoria realizada no mês de julho de 2020. Além disso, verificou-se que alguns trechos de acessos pavimentados apresentaram erosões significativas nos taludes laterais ocasionadas pelo intenso volume de chuvas no mês de janeiro. Também ficou evidente o acúmulo de água na pista devido à ausência de elementos de drenagem.

Destaca-se que 1 intervenção em acesso pavimentado não foi vistoriada por apresentar cadastro em duplicidade com outra intervenção no Banco de Dados do PG10, elaborado pela Fundação Renova.

5.8.2 Adequação das intervenções em acessos não pavimentados

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG010 – Programa De Recuperação Das Demais Comunidades E Infraestruturas Impactadas Entre Fundão E Candonga		Dimensão infraestrutura
CÓDIGO	INDICADOR	
INFRA.10.02	Adequação das intervenções em acessos não pavimentados	
DESCRIÇÃO		
Este indicador busca avaliar o estado das intervenções referentes a “acessos não pavimentados” para confirmação do status declarado como “concluído” pela Fundação Renova. O indicador é construído a partir da relação entre as intervenções em acessos não pavimentados sem inadequações e o total de acessos não pavimentados vistoriados. Os acessos não pavimentados com existência de buracos na pista, erosão nos taludes laterais e/ou ausência de elementos de drenagem foram considerados como sendo inadequados e portanto, não concluídos.		
FORMA DE MONITORAMENTO		
O indicador é obtido por meio do seguinte cálculo:		
$i = \frac{n^{\circ} \text{ de acessos não pavimentados sem inadequações}}{n^{\circ} \text{ de acessos não pavimentados vistoriados}}$		
FONTE DO DADO		
Banco de dados PG10 (diagnóstico – revisão 12), de 18/12/2018, da Fundação Renova; Tabela 6 (custo estimado do programa) constante no documento de Definição do Programa PG010, de dezembro de 2018, da Fundação Renova; Análise Ramboll.		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
Mariana, Barra Longa, Rio Doce e Santa Cruz do Escalvado		
PERIODICIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	
Quadrimestral	% e nº absoluto	
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
Para o monitoramento deste programa, utilizou-se como documento base o Banco de Dados do PG10 (diagnóstico – revisão 12) da Fundação Renova, onde consta todo o escopo de intervenção do programa. Para isso, foram adotados os seguintes critérios: a) Foram selecionadas as intervenções com maior alocação de recursos (recuperação de acessos pavimentados e não pavimentados, reforma de moradias e estabelecimentos comerciais, reconstrução de pontes e pontes de cabo de aço e reconstrução de edificações), que representam cerca de 58% do total do orçamento previsto; b) Na coluna “Status” do Banco de Dados, foram selecionadas apenas as intervenções concluídas; c) Excluiu-se o item “Manutenção de Edificações” na coluna “Tipo de Ação” do Banco de Dados. Aplicados tais critérios, tem-se um universo de 214 itens que exigem verificação e monitoramento, o que corresponde 20% do total de itens concluídos. Após definido o recorte do universo, é realizada a espacialização das intervenções, de modo a gerar um mapa de apoio de campo para a realização das vistorias. Por fim, os dados obtidos em campo são lançados em uma planilha, para identificar a porcentagem de intervenções de fato concluídas e sem inadequações. O monitoramento da categoria “acessos não pavimentados” compreende a vistoria em 43 intervenções, porém 4 foram retiradas do universo de análise e classificadas como “N/A” (não se aplica), por possuir cadastro com informações insuficientes/equivocadas, impossibilitando sua localização e a realização da vistoria, ou em duplicidade com outro item do banco de dados do programa. As 39 intervenções restantes foram avaliadas conforme os seguintes critérios: 1) Estado de manutenção da pista (ausência de buracos); 2) Estado dos taludes laterais (ausência de erosão) e 3) Estado da drenagem (existência de elementos de drenagem).		
VALORES DE REFERÊNCIA		
VERDE	AMARELO	VERMELHO
=100% das intervenções adequadas/concluídas	-	<100% ou Existência de pelo menos uma inadequação (existência de buracos na pista, erosão nos taludes laterais e/ou ausência de elementos de drenagem).

JUSTIFICATIVA

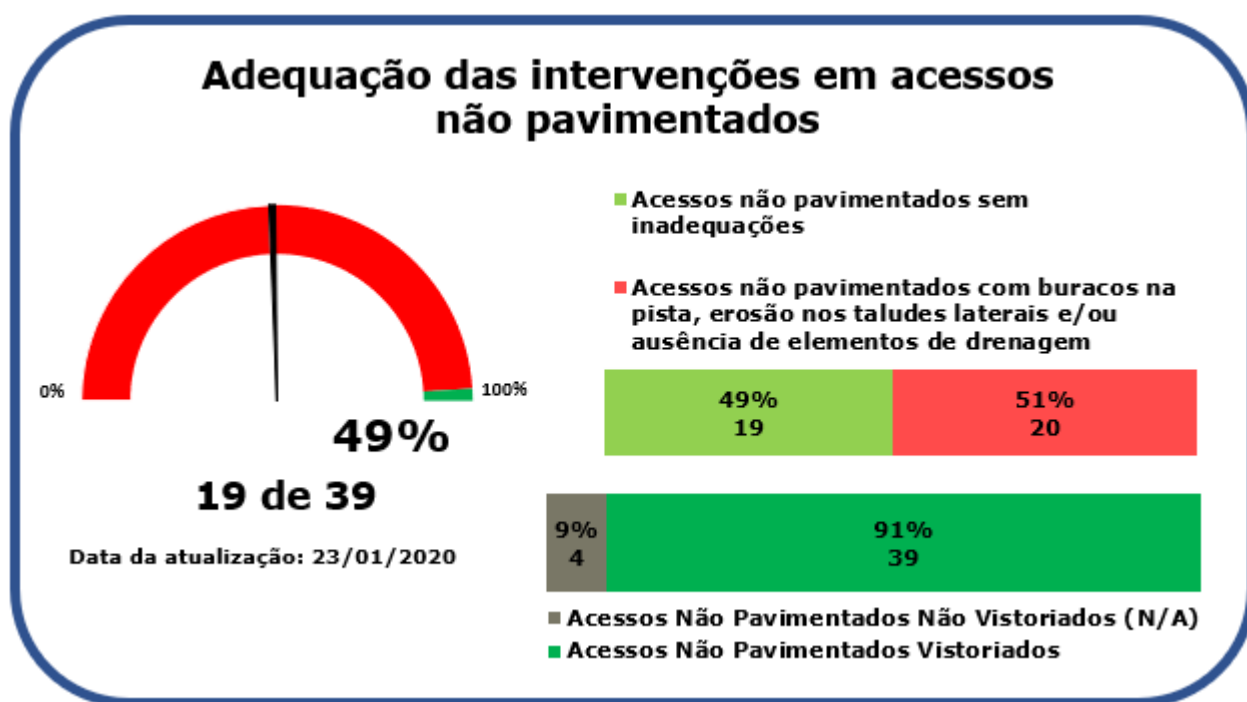
Entende-se que a ausência de erosão nos taludes laterais, a existência de elementos drenagem e a ausência de buracos na pista são determinantes da qualidade da intervenção, pois podem comprometer seu estado, oferecendo riscos aos usuários e inviabilizando o acesso de veículos. Por outro lado, o fato deste indicador avaliar apenas as intervenções consideradas como "concluídas" pela Fundação Renova, pressupõe-se a ausência de inadequações em todos os acessos não pavimentados.

FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE EMBASAM ESTE INDICADOR)

Não se aplica

Dashboard:

Figura 5.8.2-01: Adequação das intervenções em acessos não pavimentados.

**Considerações:**

Quase metade das intervenções em acessos não pavimentados vistoriadas estão adequadas, isto é, sem problemas na pista (buracos), sem erosão nos taludes laterais e sem problemas de drenagem. Outros 51% das intervenções foram indicados como inadequados, por apresentarem, de forma geral, sistemas de drenagem ineficiente ou ausente, ocasionando buracos na via, excesso de lama e ravinamento em alguns trechos de acessos não pavimentado. Identificou-se ainda a instabilidade de alguns taludes laterais e erosões significativas ocasionadas pelo intenso volume de chuvas no mês de janeiro.

Destaca-se que 4 intervenções em acessos não pavimentados não foram vistoriadas por possuírem cadastro com informações insuficientes ou equivocadas, impossibilitando sua localização e a realização da vistoria, ou em duplicidade com outro item do banco de dados do programa.

5.8.3 Adequação das intervenções em pontes de cabo de aço

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG010 - Programa De Recuperação Das Demais Comunidades E Infraestruturas Impactadas Entre Fundão E Candonga		Dimensão infraestrutura
CÓDIGO	INDICADOR	
INFRA.10.03	Adequação das intervenções em pontes de cabo de aço	
DESCRIÇÃO		
Este indicador busca avaliar o estado das intervenções referentes a "pontes de cabo de aço" para confirmação do status declarado como "concluído" pela Fundação Renova. O indicador é construído a partir da relação entre as intervenções em pontes de cabo de aço sem inadequações e o total de pontes de cabo de aço vistoriadas. As pontes de cabo de aço com problemas no tabuleiro (madeiramento e vigotas danificadas), no engate com a via de acesso (problemas de drenagem ou erosão) e/ou guarda corpo baixo/danificado foram considerados como sendo inadequadas e portanto, não concluídas.		
FORMA DE MONITORAMENTO		
O indicador é obtido por meio do seguinte cálculo:		
$i = \frac{n^{\circ} \text{ de pontes de cabo de aço sem inadequações}}{n^{\circ} \text{ de pontes de cabo de aço vistoriadas}}$		
FONTE DO DADO		
Banco de dados PG10 (diagnóstico - revisão 12), de 18/12/2018, da Fundação Renova; Tabela 6 (custo estimado do programa) constante no documento de Definição do Programa PG010, de dezembro de 2018, da Fundação Renova; Análise Ramboll.		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
Mariana e Barra Longa		
PERIODICIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	
Quadrimestral	% e nº absoluto	
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
Para o monitoramento deste programa, utilizou-se como documento base o Banco de Dados do PG10 (diagnóstico - revisão 12) da Fundação Renova, onde consta todo o escopo de intervenção do programa. Para isso, foram adotados os seguintes critérios: a) Foram selecionadas as intervenções com maior alocação de recursos (recuperação de acessos pavimentados e não pavimentados, reforma de moradias e estabelecimentos comerciais, reconstrução de pontes e pontes de cabo de aço e reconstrução de edificações), que representam cerca de 58% do total do orçamento previsto; b) Na coluna "Status" do Banco de Dados, foram selecionadas apenas as intervenções concluídas; c) Excluiu-se o item "Manutenção de Edificações" na coluna "Tipo de Ação" do Banco de Dados. Aplicados tais critérios, tem-se um universo de 214 itens que exigem verificação e monitoramento, o que corresponde 20% do total de itens concluídos. Após definido o recorte do universo, é realizada a espacialização das intervenções, de modo a gerar um mapa de apoio de campo para a realização das vistorias. Por fim, os dados obtidos em campo são lançados em uma planilha, para identificar a porcentagem de intervenções de fato concluídas e sem inadequações. O monitoramento da categoria "pontes de cabo de aço" compreende a vistoria em 9 intervenções, com avaliação dos seguintes critérios: 1) Estado de manutenção do tabuleiro da ponte (problemas no madeiramento e vigotas); 2) Estado do engate da ponte com a via de acesso (problemas de drenagem ou erosão) e 3) Estado do guarda corpo (altura ideal e garantia de segurança).		
VALORES DE REFERÊNCIA		
VERDE	AMARELO	VERMELHO
=100% das intervenções adequadas/concluídas	-	<100% ou 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)
JUSTIFICATIVA		

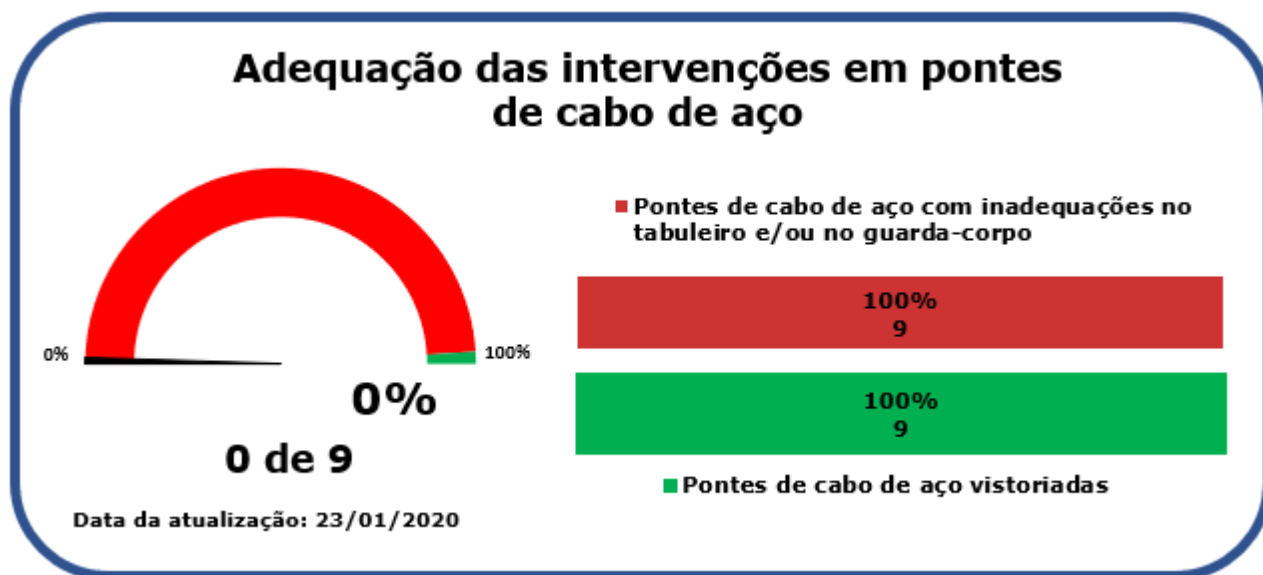
Entende-se que o estado do tabuleiro da ponte, do seu engate com a via de acesso, bem como do guarda corpo são determinantes para o funcionamento de qualquer ponte. Por outro lado, o fato deste indicador avaliar apenas as intervenções consideradas como "concluídas" pela Fundação Renova, pressupõe-se a ausência de inadequações em todas as pontes de cabo de aço.

FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE EMBASAM ESTE INDICADOR)

Não se aplica

Dashboard:

Figura 5.8.3-01: Adequação das intervenções em pontes de cabo de aço.



Considerações:

De todas as pontes de cabo de aço executadas pela Fundação Renova e dadas como "concluídas", nenhuma delas encontra-se adequada. Todas possuem guarda-corpo baixo, comprometendo a segurança dos usuários e apresentam problemas no madeiramento do piso, uma vez que, aparentemente, não foi feito o tratamento adequado das madeiras. Não foram observados problemas no engate da ponte e não houve realização de intervenções de melhorias ou manutenção em nenhuma das pontes de cabo de aço, desde a primeira vistoria realizada em abril/maio de 2018.

5.8.4 Adequação das intervenções em pontes

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG010 - Programa De Recuperação Das Demais Comunidades E Infraestruturas Impactadas Entre Fundão E Candonga		Dimensão infraestrutura
CÓDIGO	INDICADOR	
INFRA.10.04	Adequação das intervenções em pontes	
DESCRIÇÃO		
Este indicador busca avaliar o estado das intervenções referentes a "pontes" para confirmação do status declarado como "concluído" pela Fundação Renova. O indicador é construído a partir da relação entre as intervenções em pontes sem inadequações e o total de pontes vistoriadas. As pontes com problemas no tabuleiro (assoreamento, buracos), no engate com a via de acesso (problemas de drenagem ou erosão) e/ou guarda-corpo baixo/danificado foram considerados como sendo inadequadas e portanto, não concluídas.		
FORMA DE MONITORAMENTO		
O indicador é obtido por meio do seguinte cálculo:		
$i = \frac{n^{\circ} \text{ de pontes sem inadequações}}{n^{\circ} \text{ de pontes vistoriadas}}$		
FONTE DO DADO		
Banco de dados PG10 (diagnóstico - revisão 12), de 18/12/2018, da Fundação Renova; Tabela 6 (custo estimado do programa) constante no documento de Definição do Programa PG010, de dezembro de 2018, da Fundação Renova; Análise Ramboll.		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
Mariana e Barra Longa		
PERIODICIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	
Quadrimestral	% e nº absoluto	
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
Para o monitoramento deste programa, utilizou-se como documento base o Banco de Dados do PG10 (diagnóstico - revisão 12) da Fundação Renova, onde consta todo o escopo de intervenção do programa. Para isso, foram adotados os seguintes critérios: a) Foram selecionadas as intervenções com maior alocação de recursos (recuperação de acessos pavimentados e não pavimentados, reforma de moradias e estabelecimentos comerciais, reconstrução de pontes e pontes de cabo de aço e reconstrução de edificações), que representam cerca de 58% do total do orçamento previsto; b) Na coluna "Status" do Banco de Dados, foram selecionadas apenas as intervenções concluídas; c) Excluiu-se o item "Manutenção de Edificações" na coluna "Tipo de Ação" do Banco de Dados. Aplicados tais critérios, tem-se um universo de 214 itens que exigem verificação e monitoramento, o que corresponde 20% do total de itens concluídos. Após definido o recorte do universo, é realizada a espacialização das intervenções, de modo a gerar um mapa de apoio de campo para a realização das vistorias. Por fim, os dados obtidos em campo são lançados em uma planilha, para identificar a porcentagem de intervenções de fato concluídas e sem inadequações. O monitoramento da categoria "pontes" compreende a vistoria em 11 intervenções, com avaliação dos seguintes critérios: 1) Estado de manutenção do tabuleiro da ponte; 2) Estado do engate da ponte com a via de acesso (problemas de drenagem ou erosão) e 3) Estado do guarda corpo (altura ideal e garantia de segurança).		
VALORES DE REFERÊNCIA		
VERDE	AMARELO	VERMELHO
=100% das intervenções adequadas/concluídas (ausência de problemas no tabuleiro e no engate com a via de acesso (problemas de drenagem ou erosão) e guarda corpo com altura ideal/garantia de segurança)	-	<100% ou Existência de pelo menos uma inadequação.

JUSTIFICATIVA

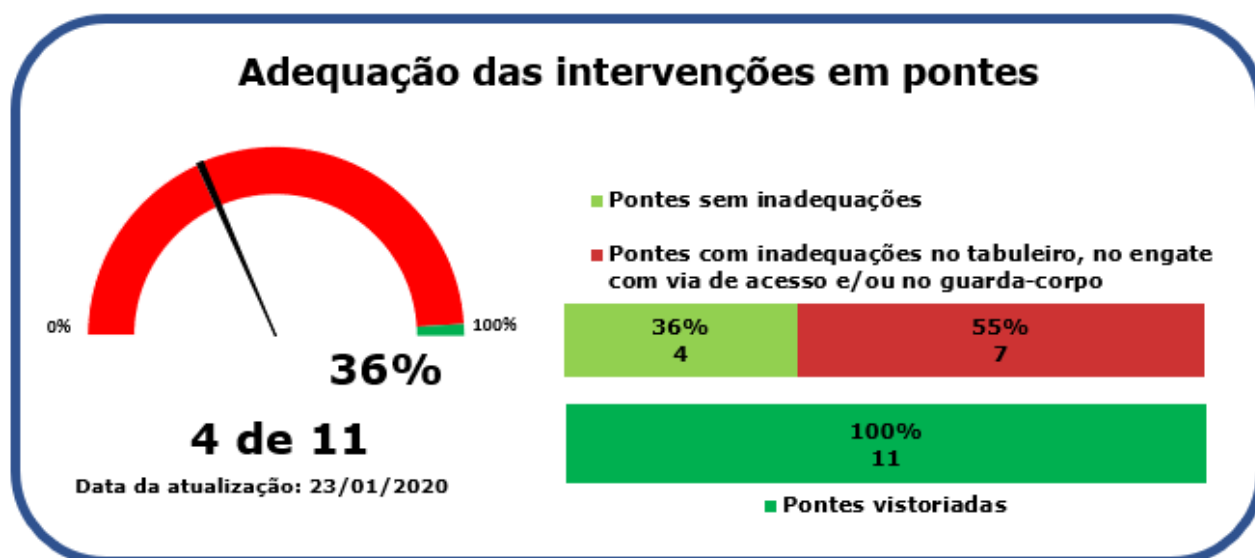
Entende-se que o estado do tabuleiro da ponte, do seu engate com a via de acesso, bem como do guarda corpo são determinantes para o funcionamento de qualquer ponte. Por outro lado, o fato deste indicador avaliar apenas as intervenções consideradas como "concluídas" pela Fundação Renova, pressupõe-se a ausência de inadequações em todas as pontes.

FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE EMBASAM ESTE INDICADOR)

Não se aplica

Dashboard:

Figura 5.8.4-01: Adequações das intervenções em pontes.

**Considerações:**

Das 11 pontes vistoriadas, apenas 4 (36%) foram indicadas como adequadas. As outras 7 (55%) encontram-se inadequadas por apresentarem os seguintes problemas: i) falta de acabamento entre o muro de ala e a fundação (problema no engate com a via de acesso); ii) problemas de drenagem na via, ocasionando acúmulo de terra sobre o tabuleiro da ponte; iii) guarda-corpo baixo, comprometendo a segurança dos usuários, danificado ou sem o tratamento adequado contra a corrosão, já apresentando sinais de enferrujamento; e iv) as pontes executadas com estrutura mista, com tabuleiro de madeira, aparentemente não possuem o tratamento adequado contra umidade e ataque de insetos/fungos.

Destaca-se que não houve realização de intervenções de melhorias ou manutenção em nenhuma das pontes, desde a primeira vistoria realizada em abril/maio de 2018.

5.8.5 Adequação das reformas de estabelecimentos comerciais

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG010 - Programa De Recuperação Das Demais Comunidades E Infraestruturas Impactadas Entre Fundão E Candonga		Dimensão infraestrutura
CÓDIGO	INDICADOR	
INFRA.10.05	Adequação das reformas de estabelecimentos comerciais	
DESCRIÇÃO		
Este indicador está focado em avaliar a adequação das reformas dos estabelecimentos comerciais para confirmação do status declarado como "concluído" pela Fundação Renova no município de Barra Longa. O indicador é construído a partir da relação entre as intervenções em estabelecimentos comerciais sem inadequações e o total de estabelecimentos comerciais vistoriados. Os estabelecimentos comerciais situados em áreas de risco geotécnico e ambiental foram apontados como inadequados e portanto, não concluídas. Considera-se como área de risco geotécnico aquelas classificadas como de alto e muito alto risco de inundação ou deslizamento pela CPRM - Serviço Geotécnico do Brasil, em Barra Longa. Já as áreas de risco ambiental, são aquelas cuja ocupação é expressamente proibida pela Lei de parcelamento do solo (Lei 6.766/79), a saber: "I - alagadiças e sujeitas a inundações, antes de tomadas as providências para assegurar o escoamento das águas; II - que tenham sido aterradas com material nocivo à saúde pública, sem que sejam previamente saneados; III - com declividade igual ou superior a 30% (trinta por cento), salvo se atendidas exigências específicas das autoridades competentes; IV - onde as condições geológicas não aconselham a edificação; V - de preservação ecológica ou naquelas onde a poluição impeça condições sanitárias suportáveis, até a sua correção"; e em área de Dam Break da barragem de Germano. A categoria "risco geotécnico" prevalece sobre a categoria "risco ambiental" na contagem das ocorrências.		
FORMA DE MONITORAMENTO		
O indicador é obtido por meio do seguinte cálculo: $i = \frac{n^{\circ} \text{ de estabelecimentos comerciais sem inadequações}}{n^{\circ} \text{ de estabelecimentos comerciais vistoriados}}$		
FONTE DO DADO		
Banco de dados PG10 (diagnóstico - revisão 12), de 18/12/2018, da Fundação Renova; Tabela 6 (custo estimado do programa) constante no documento de Definição do Programa PG010, de dezembro de 2018, da Fundação Renova; Cartas de susceptibilidade à movimentos gravitacionais de massa e inundações da CPRM; Análise Ramboll.		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
Barra Longa		
PERIODICIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	
Quadrimestral	% e nº absoluto	
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
Para o monitoramento deste programa, utilizou-se como documento base o Banco de Dados do PG10 (diagnóstico - revisão 12) da Fundação Renova, onde consta todo o escopo de intervenção do programa. Para isso, foram adotados os seguintes critérios: a) Foram selecionadas as intervenções com maior alocação de recursos (recuperação de acessos pavimentados e não pavimentados, reforma de moradias e estabelecimentos comerciais, reconstrução de pontes e pontes de cabo de aço e reconstrução de edificações), que representam cerca de 58% do total do orçamento previsto; b) Na coluna "Status" do Banco de Dados, foram selecionadas apenas as intervenções concluídas; c) Excluiu-se o item "Manutenção de Edificações" na coluna "Tipo de Ação" do Banco de Dados. Aplicados tais critérios, tem-se um universo de 214 itens que exigem verificação e monitoramento, o que corresponde 20% do total de itens concluídos. Após definido o recorte do universo, é realizada a espacialização das intervenções, de modo a gerar um mapa de apoio de campo para a realização das vistorias. Em seguida, é feita a sobreposição destes imóveis aos mapas da CPRM - Serviço Geológico do Brasil (Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais) para identificação dos estabelecimentos comerciais localizados em áreas classificadas como alto e muito alto risco geotécnico. Também é realizada vistoria no local para reconhecimento do contexto urbano no qual o imóvel encontra-se inserido e confirmação de possíveis áreas de risco ambiental. Por fim, os dados obtidos são lançados em uma planilha, para identificar a porcentagem de intervenções de fato concluídas e sem inadequações. O monitoramento compreende a vistoria em 27 intervenções em estabelecimentos comerciais, porém 3 foram retiradas do universo de análise e classificadas como "N/A" (não se aplica), por possuir cadastro com		

informações insuficientes/equivocadas, impossibilitando sua localização e a realização da vistoria, restando portanto, 24 intervenções em estabelecimentos comerciais a serem verificadas.

VALORES DE REFERÊNCIA

VERDE	AMARELO	VERMELHO
= 100% das intervenções adequadas/concluídas	-	<100% ou Existência de pelo menos uma inadequação (situadas em as áreas de risco geotécnico e/ou ambiental)

JUSTIFICATIVA

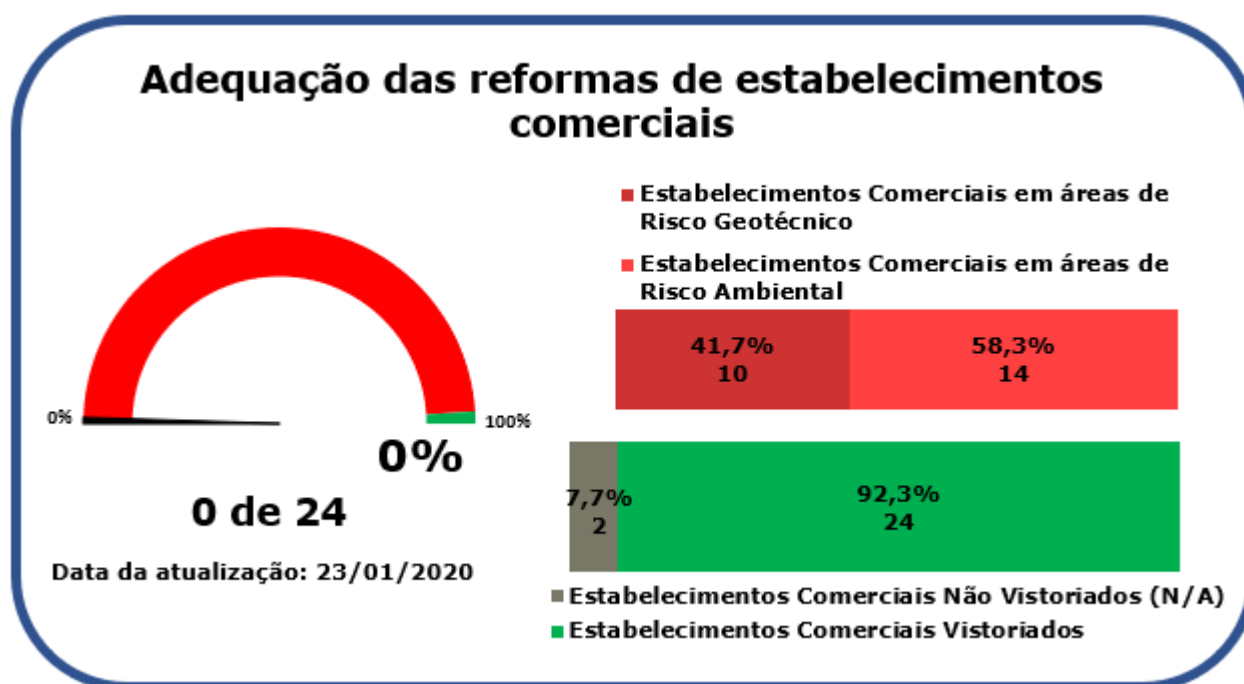
A Lei Federal nº 12.608 de 2012, que institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC), exige que todas as cidades façam identificação e mapeamento das áreas de riscos de desastres para pautar as áreas de expansão urbana das cidades, tendo em vista a promoção de um desenvolvimento sustentável e a garantia das funções sociais da cidade e da propriedade urbana. Além disso, a Lei Federal nº 6766 de 1979, que estabelece diretrizes para o parcelamento, uso e ocupação do solo aponta as áreas inadequadas para o parcelamento. Por outro lado, o fato deste indicador avaliar apenas as intervenções consideradas como "concluídas" pela Fundação Renova, pressupõe-se a ausência de inadequações em todas reformas em estabelecimentos comerciais executadas.

FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE EMBASAM ESTE INDICADOR)

Não se aplica

Dashboard:

Figura 5.8.5-01: Adequação das reformas de estabelecimentos comerciais.



Considerações:

Todos os 24 estabelecimentos comerciais vistoriados apresentam algum tipo de inadequação, seja por estarem situados em área de risco geotécnico mapeada pela CPRM em Barra Longa ou por se localizarem em área de risco ambiental (em áreas de preservação permanente do rio do Carmo ou em área de Dam Break de Germano).

As 2 intervenções não vistoriadas, apesar de terem sido cadastradas no Banco de Dados do PG010 da Fundação Renova como reforma de estabelecimento comercial, uma se refere ao um ponto de captação de água na zona rural e a outra não foi localizada no endereço apresentado, que inclusive, foi apontado pelos moradores vizinhos a inexistência de comércio no local.

5.8.6 Adequação das reformas e reconstruções de moradias

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG010 - Programa De Recuperação Das Demais Comunidades E Infraestruturas Impactadas Entre Fundão E Candonga		Dimensão infraestrutura
CÓDIGO	INDICADOR	
INFRA.10.06	Adequação das reformas e reconstruções de moradias	
DESCRIÇÃO		
Este indicador está focado em avaliar a adequação das reformas e reconstruções das moradias para confirmação do status declarado como "concluído" pela Fundação Renova nos municípios de Mariana e Barra Longa. O indicador é construído a partir da relação entre as intervenções em moradias (reformas e reconstruções de edificação) sem inadequações e o número total de moradias (reformas e reconstruções de edificação) vistoriadas. As moradias indicadas como inadequadas e não concluídas se enquadram nas seguintes situações: a) Área de Risco geotécnico: Situadas nas áreas classificadas como de médio/alto risco geotécnico pelo Plano Municipal de Redução de Riscos de Mariana (PMRRM) e nas áreas de risco de deslizamento e inundação mapeadas pela CPRM - Serviço Geotécnico do Brasil em Barra Longa; b) Área de Risco ambiental: Situadas em áreas cuja ocupação é expressamente proibida pela Lei de parcelamento do solo (Lei 6.766/79), a saber: "I - alagadiças e sujeitas a inundações, antes de tomadas as providências para assegurar o escoamento das águas; II - que tenham sido aterradas com material nocivo à saúde pública, sem que sejam previamente saneados; III - com declividade igual ou superior a 30% (trinta por cento), salvo se atendidas exigências específicas das autoridades competentes; IV - onde as condições geológicas não aconselham a edificação; V - de preservação ecológica ou naquelas onde a poluição impeça condições sanitárias suportáveis, até a sua correção"; e em área de Dam Break da barragem de Germano; c) Inabitabilidade: Moradias que não atendem aos critérios mínimos de habitabilidade de edificação, definidos pela NBR 15575/2013 e NBR 9050/2015. As moradias temporárias com risco geotécnico prevalecem sobre aquelas localizadas em áreas de risco ambiental, que por sua vez não se sobrepõe às moradias com problema de habitabilidade. Dessa forma, ainda que as moradias possam apresentar mais de um tipo de inadequação, para efeito do cálculo deste indicador, elas respeitam a seguinte ordem de prioridade: Risco Geotécnico > Risco Ambiental > Problema de Habitabilidade.		
FORMA DE MONITORAMENTO		
nº moradias (reformas e reconstruções de edificação) sem inadequações / nº total de moradias (reformas e reconstruções de edificação) vistoriadas		
FONTE DO DADO		
Banco de dados PG10 (diagnóstico - revisão 12), de 18/12/2018, da Fundação Renova; CPRM Cartas de susceptibilidade à movimentos gravitacionais de massa e inundações; Plano Municipal de Redução de Riscos de Mariana (PMRRM) de novembro de 2015; Tabela 6 (custo estimado do programa) constante no documento de Definição do Programa PG010, de dezembro de 2018, da Fundação Renova; Análise Ramboll.		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
Mariana e Barra Longa		
PERIODICIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	
Quadrimestral	% e nº absoluto	
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		

Para o monitoramento deste programa, utilizou-se como documento base o Banco de Dados do PG10 (diagnóstico - revisão 12) da Fundação Renova, onde consta todo o escopo de intervenção do programa. Para isso, foram adotados os seguintes critérios: a) Foram selecionadas as intervenções com maior alocação de recursos (recuperação de acessos pavimentados e não pavimentados, reforma de moradias e estabelecimentos comerciais, reconstrução de pontes e pontes de cabo de aço e reconstrução de edificações), que representam cerca de 58% do total do orçamento previsto; b) Na coluna "Status" do Banco de Dados, foram selecionadas apenas as intervenções concluídas; c) Excluiu-se o item "Manutenção de Edificações" na coluna "Tipo de Ação" do Banco de Dados. Aplicados tais critérios, tem-se um universo de 214 itens que exigem verificação e monitoramento, o que corresponde 20% do total de itens concluídos. Após definido o recorte do universo, é realizada a espacialização das intervenções, de modo a gerar um mapa de apoio de campo para a realização das vistorias. Em seguida, é feita a sobreposição destes imóveis aos mapas da CPRM - Serviço Geológico do Brasil (Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais) e do Plano Municipal de Redução de Riscos de Mariana (PMRRM) para identificação das intervenções de reforma e reconstrução de moradias localizadas em áreas de risco geotécnico, bem como a pré-identificação de moradias em situação de inabitabilidade. Esse processo é realizado por meio da leitura de imagens de satélite, onde é verificada a ausência de recuos laterais e de fundos, os quais comprometem a iluminação e ventilação naturais das moradias. Também é realizada vistoria no local para reconhecimento do contexto urbano no qual o imóvel encontra-se inserido e confirmação de possíveis áreas de risco geotécnico, possíveis áreas de risco ambiental e problemas de habitabilidades. Por fim, os dados obtidos são lançados em uma planilha, para identificar a porcentagem de intervenções de fato concluídas e sem inadequações. O monitoramento compreende a vistoria em 117 intervenções em moradias (reformas e reconstruções de edificação), porém 16 foram retiradas do universo de análise e classificadas como "N/A" (não se aplica), seja por possuir cadastro em duplicidade com outro item do banco de dados do programa ou com informações insuficientes/equivocadas, impossibilitando sua localização e a realização da vistoria, seja pela ausência do morador no imóvel, não permitindo confirmar se, de fato houve intervenção realizada pela Fundação Renova. Dessa forma, restam 101 intervenções de reformas e reconstruções de edificações a serem verificadas.

VALORES DE REFERÊNCIA

VERDE	AMARELO	VERMELHO
= 100% das intervenções adequadas/concluídas	-	<100% ou Existência de pelo menos uma inadequação (situadas em as áreas de risco geotécnico, de risco ambiental e/ou com problemas de habitabilidade)

JUSTIFICATIVA

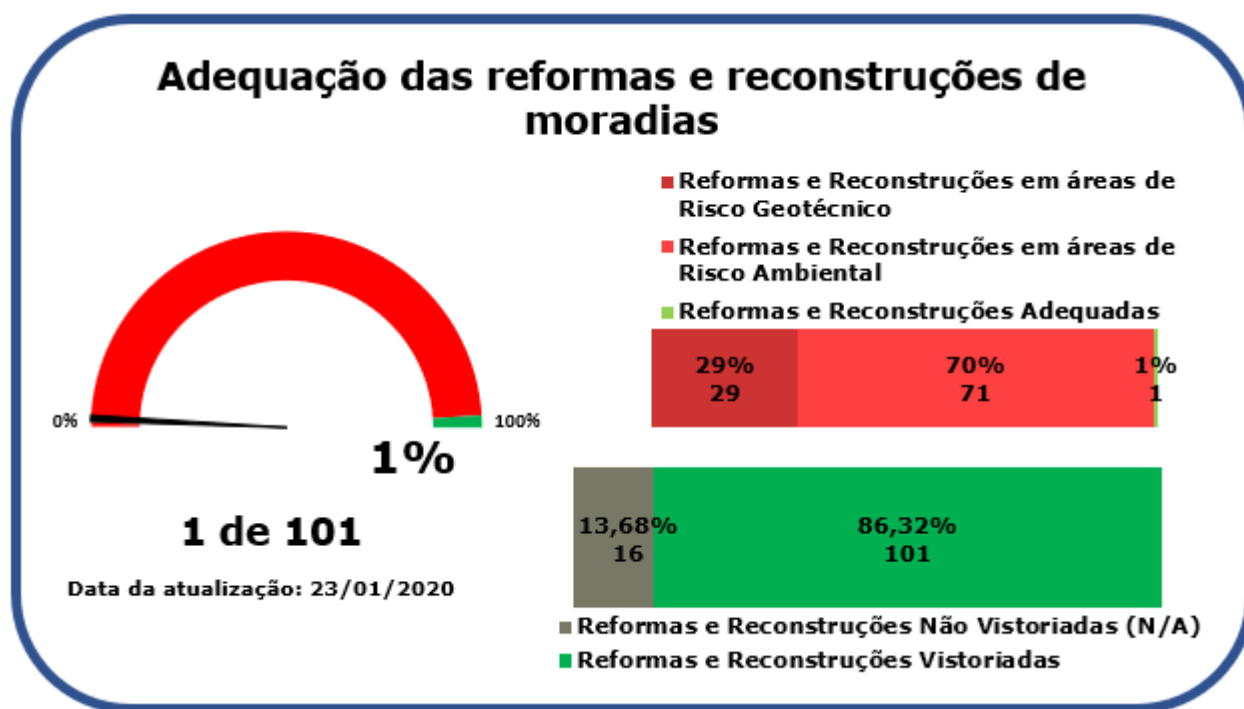
A Lei Federal nº 12.608 de 2012, que institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC), exige que todas as cidades façam identificação e mapeamento das áreas de riscos de desastres para orientar a ocupação do solo urbano e pautar as áreas de expansão urbana das cidades. Do mesmo modo, 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 das condições mínimas de habitabilidade a uma moradia (acabamento, iluminação, ventilação, etc), conforme estabelecem as normas técnicas NBR 15575 (Edificações Habitacionais) e NBR 9050 (Acessibilidade a Edificações). Assim, questões relativas a riscos geotécnicos e 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. Por outro lado, o fato deste indicador avaliar apenas as intervenções consideradas como "concluídas" pela Fundação Renova, pressupõe-se a ausência de inadequações em todas reformas e reconstruções em moradias executadas.

FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE EMBASAM ESTE INDICADOR)

Não se aplica

Dashboard:

Figura 5.8.6-01: Adequação das reformas e reconstruções de moradias.

**Considerações:**

Das 101 reformas e reconstruções de edificações vistoriadas, já executadas pela Fundação Renova, apenas 1 (1%) foi indicada como sendo adequada, uma vez que não está situada em área de risco geotécnico e/ou ambiental e não apresenta problemas de habitabilidade. Esta edificação se refere a uma reforma de moradia e se localiza na comunidade de Pedras, em Mariana/MG. Vale ressaltar que este indicador não considera questões inerentes à qualidade técnica da obra, já que supostamente obra licenciada e com ART atende todos os requisitos da boa prática. Desta forma, a avaliação dessas intervenções visa analisar o estado da obra verificando seus elementos determinantes.

Não foram vistoriados 16 intervenções de reformas e reconstruções de edificação, devido aos seguintes fatores: i) proprietário do imóvel não encontrado, não sendo possível verificar se houve intervenção no imóvel; ii) ponto com coordenadas geográficas erradas, não sendo possível encontrar nenhuma intervenção no local; iii) item cadastrado em duplicidade; iv) ponto se refere a uma Igreja e está localizado na área de auto salvamento da barragem de Fundão (Bento Rodrigues).

Destaca-se o fato que as intervenções em edificações classificadas como inadequadas, muitas vezes reproduzem a mesma situação de inadequação do momento anterior ao desastre, ao invés de se configurar como uma oportunidade para o equacionamento dos problemas que envolvem a moradia. Além disso, no caso de Barra Longa, observa-se tanto os imóveis localizados em área rural quanto em área urbana, vêm passado por várias intervenções, o que vem causando um enorme transtorno aos moradores. A má execução das obras ou as medidas paliativas que vem sendo adotadas para solucionar os problemas das trincas, por exemplo, ocasionam em um enorme retrabalho, desperdício de recursos e uma desordem social na cidade, que se acentua com passar dos meses.

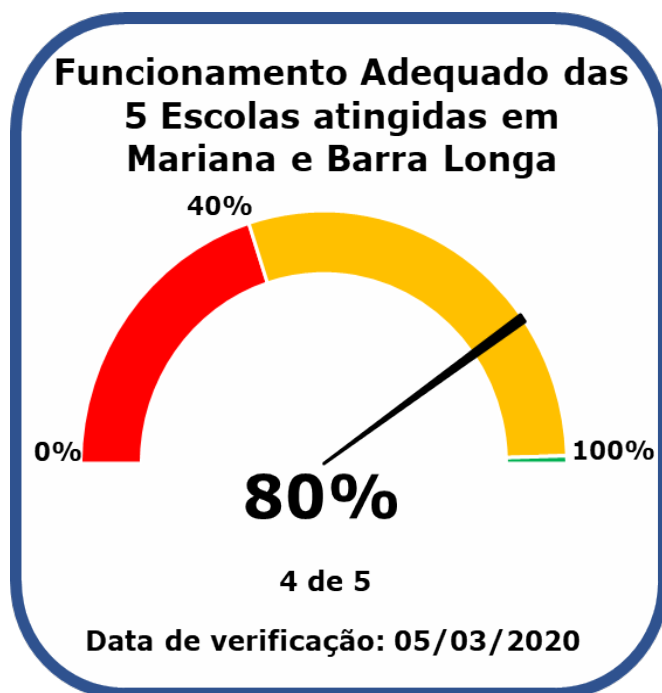
5.9 PG011: Programa de Recuperação das Escolas e Reintegração da Comunidade Escolar

5.9.1 Adequação das Escolas atingidas em Mariana e Barra Longa

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG011 - Recuperação das Escolas e Reintegração da Comunidade Escolar		Dimensão Social
CÓDIGO	INDICADOR	
SOCIAL.11.01	Adequação das Escolas atingidas em Mariana e Barra Longa	
DESCRIÇÃO		
Este indicador tem por objetivo verificar se as condições de funcionamento das 5 escolas atingidas pelo rompimento da barragem de Fundão encontram-se em condições adequadas de funcionamento levando em conta: • Instalações físicas que devem estar de acordo com a necessidade de suas comunidades escolares; • Conformidade com a legislação, • Atendimento às demandas de material, equipamento, transporte, alimentação, atividades no contraturno etc.		
FORMA DE MONITORAMENTO		
Número de escolas em condições adequadas de funcionamento / nº total (5) de escolas atingidas em Mariana e Barra Longa.		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
Duas escolas temporárias de Mariana, uma temporária em Gesteira e duas escolas reformadas na área urbana de Barra Longa		
PERIODICIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	
Semestral	Percentual	
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
O método para avaliação desse indicador segue abaixo: • Instalações físicas que devem estar de acordo com a necessidade de suas comunidades escolares; • Conformidade com as normas e padrões estabelecidos pelo Ministério da Educação e pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação; • Atendimento às demandas de material, equipamento, transporte, alimentação, atividades no contraturno que são comunicadas por meio de solicitações das secretarias municipais de educação de Mariana e de Barra Longa. A partir das variáveis acima apresentadas, considera-se por condições adequadas de funcionamento as instalações que atendem as normas e padrões arquitetônicos estabelecidos pelo Ministério da Educação e do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). Avaliação sobre as demandas atendidas ou não, assim como a adequação das instalações, a partir de informações das secretarias municipais de educação de Mariana e Barra Longa, visitas às escolas, análise dos relatórios da Fundação Renova e atas da CT-ECLET.		
VALORES DE REFERÊNCIA		
VERDE	AMARELO	VERMELHO
= 100%	100% > X > 40%	< 40%
JUSTIFICATIVA		
Necessidade de verificar o atendimento das cláusulas 89, 90 e 91 do TTAC, que versam sobre a necessidade de providenciar instalações provisórias para as escolas atingidas de Mariana e Barra Longa, e garantir condições adequadas ao seu funcionamento.		
FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE UTILIZAM ESTE INDICADOR)		
Documento de Definição do Programa 011 TTAC: padrões estabelecidos pelo Ministério da Educação e pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação; Resolução CD/FNDE de nº13/2012; Portaria FNDE/MEC nº 110, de 10/03/2014. Lei Federal 10.098/2000: Normas gerais e critérios para promoção da acessibilidade; Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (CDPD) com decisão promulgada pelo Decreto executivo 6.949 /2009; Lei Federal 13.1476/2015 sobre Inclusão das Pessoas com Deficiência.		

Dashboard:

Figura 5.9.1-01: Funcionamento adequado das 5 escolas atingidas em Mariana e Barra Longa.

**Considerações:**

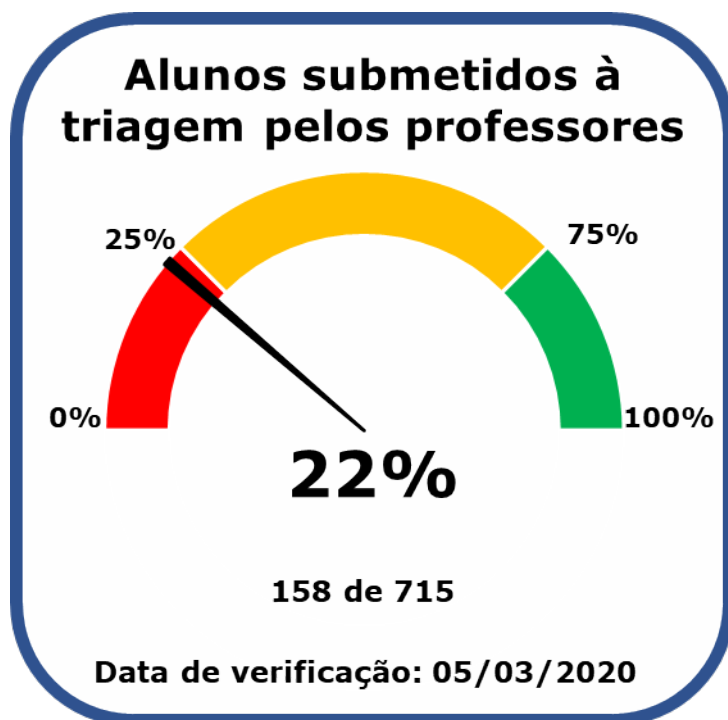
Das cinco escolas atingidas consideradas nesse indicador, quatro possuem funcionamento adequado: Escola Municipal Bento Rodrigues, Escola Municipal Paracatu de Baixo (ambas em instalações temporárias na área urbana de Mariana, com apoio para transporte escolar e atividades recreativas), Escola Municipal José de Vasconcelos Lanna e Escola Estadual José Epifânio (ambas em instalações definitivas/reformadas em área urbana de Barra Longa). Já a Escola Municipal Gustavo Capanema, na comunidade atingida de Gesteira (em Barra Longa), ainda não recebeu a estrutura adequada de funcionamento, pois a construção feita pela Fundação Renova, em 2017, apresentou diversas falhas construtivas que geraram goteiras e entradas de água. A gravidade da situação levou à interdição do novo prédio pela Defesa Civil Municipal, o que tem causado prejuízo ao calendário escolar e ao desenvolvimento dos educandos.

5.9.2 Alunos submetidos à triagem para eventual atendimento psicopedagógico

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG011 - Recuperação das Escolas e Reintegração da Comunidade Escolar		Dimensão Social
CÓDIGO	INDICADOR	
SOCIAL.11.02	Alunos submetidos à triagem para eventual atendimento psicopedagógico	
DESCRIÇÃO		
Este indicador tem por objetivo identificar o número de alunos(as) submetidos à triagem para o atendimento psicopedagógico. São considerados os alunos(as) das escolas temporárias, reconstruídas ou readaptadas, assim como os alunos egressos delas, localizados nos municípios de Mariana e Barra Longa.		
FORMA DE MONITORAMENTO		
Número total de alunos(as) das 05 escolas atingidas pelo número de alunos(as) submetidos à triagem para serem avaliados por especialistas em neuropsicológico-psicopedagógico.		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
Mariana (Escola Municipal Bento Rodrigues e Escola Municipal Paracatu de Baixo) e Barra Longa (Escola Municipal José de Vasconcelos Lanna, Escola Municipal Gustavo Capanema e Escola Estadual José Epifânio Rodrigues)		
PERIODICIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	
Semestral	Percentual	
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
Avaliação e levantamentos com base em: relatórios da Fundação Renova; relatórios da empresa terceirizada (Compreender); informações das Escolas Estaduais e das Secretarias Municipais de Educação de Mariana e Barra Longa; consulta em atas da CT-ECLET; visitas às escolas; aplicação de instrumentos de pesquisa e avaliação nas escolas e junto às famílias.		
A partir das fontes acima mencionadas, são identificados o universo total de alunos(as) que estudavam nas cinco escolas atingidas de Mariana e Barra Longa considerando a dinâmica dos egressos e dos que se matricularem entre a data da tragédia (novembro de 2015) até os dias atuais. Essa rastreabilidade é importante para poder garantir que todos os alunos(as) que vivenciaram ou vivenciam os impactos no ambiente escolar estejam sendo incluídos para avaliação de necessidades ao tratamento psicopedagógico.		
VALORES DE REFERÊNCIA		
VERDE	AMARELO	VERMELHO
acima de 75%	de 25% a 75%	de 0 % a 25%
JUSTIFICATIVA		
Necessário para atendimento da Cláusula 94 do TTAC, que versa sobre o atendimento psicopedagógico às crianças e profissionais das escolas atingidas de Mariana/MG e Barra Longa/MG.		
Não é raro encontrar nas escolas alunos que apresentam algum tipo de dificuldade de aprendizagem ou que requerem algum tipo de cuidado para superar situações originadas em conflitos familiares e sociais. No caso de comunidades atingidas por desastre socioambiental, esta situação pode ser agravada, razão pela qual o atendimento psicopedagógico contribui para a reparação e para a superação dos danos.		
FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE UTILIZAM ESTE INDICADOR)		
Documento de Definição do Programa PG 011 - Reconstrução das Escolas e Reintegração da Comunidade Escolar; Cláusula 93 do TTAC.		

Dashboard:

Figura 5.9.2-01: Alunos submetidos à triagem pelos professores.

**Considerações:**

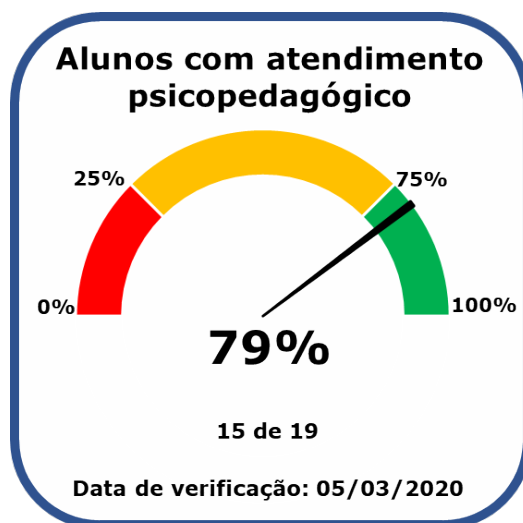
Do total de 715 alunos das cinco escolas atingidas em Mariana e Barra Longa, incluindo os atuais e os egressos que foram para outras escolas, apenas 22% foram submetidos à triagem para verificar necessidade de avaliação por profissionais da psicopedagogia e da neuropsicopedagogia. Essa triagem inicial é feita pelos próprios professores, a partir da capacitação oferecida pela Fundação Renova. Tal capacitação, no entanto, ainda não foi oferecida à Escola Estadual José Epifânio (Barra Longa) nem aos professores das escolas que receberam alunos egressos das escolas atingidas nos anos de 2016 a 2019. O atraso no cumprimento do cronograma desse projeto, que já foi motivo de multa aplicada pelo CIF, prolonga o sofrimento daquelas crianças e adolescentes atingidos que podem estar necessitando de cuidados especializados.

5.9.3 Alunos com atendimento psicopedagógico

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG011 - Recuperação das Escolas e Reintegração da Comunidade Escolar		Dimensão Social
CÓDIGO	INDICADOR	
SOCIAL.11.03	Alunos com atendimento psicopedagógico	
DESCRIÇÃO		
Este indicador tem por objetivo verificar quantos alunos das 05 (cinco) escolas atingidas de Mariana e Barra Longa, dentre àqueles avaliados como tendo necessidade de atendimento psicopedagógico, receberam ou estão recebendo o devido tratamento.		
FORMA DE MONITORAMENTO		
Nº e porcentagem de alunos atendidos ou em atendimento psicopedagógico, com relação ao número total de alunos avaliados e indicados para esse atendimento.		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
Mariana e Barra Longa		
PERIODICIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	
Semestral	%, nº absoluto	
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
Avaliação e levantamentos com base em: relatórios mensais e trimestrais da Fundação Renova para o PG11 entregues ao CIF; relatórios da empresa terceirizada (Compreender); informações das Escolas Estaduais e das Secretarias Municipais de Educação de Mariana e Barra Longa; consulta em Atas da CT-ECLET; visitas às escolas; aplicação de instrumentos de pesquisa e avaliação nas escolas e junto às famílias.		
VALORES DE REFERÊNCIA		
VERDE	AMARELO	VERMELHO
= 100%	100% > X > 75%	< 75%
JUSTIFICATIVA		
Necessário para atendimento da cláusula 94 do TTAC, que versa sobre o atendimento psicopedagógico às crianças e profissionais das escolas atingidas de Mariana/MG e Barra Longa/MG.		
FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE UTILIZAM ESTE INDICADOR)		
Documento de Definição do Programa PG 011 de Reconstrução das Escolas e Reintegração da Comunidade Escolar; Cláusula 93 do TTAC.		

Dashboard:

Figura 5.9.3-01: Alunos com atendimento psicopedagógico.



Considerações:

Do total de 158 alunos triados pelos professores para avaliação pela equipe de especialistas, 15 foram diagnosticados com necessidade de atendimento neuropsicológico e/ou psicopedagógico.

Desse total, 79% estão sendo atendidos, com reporte às escolas e respectivas famílias.

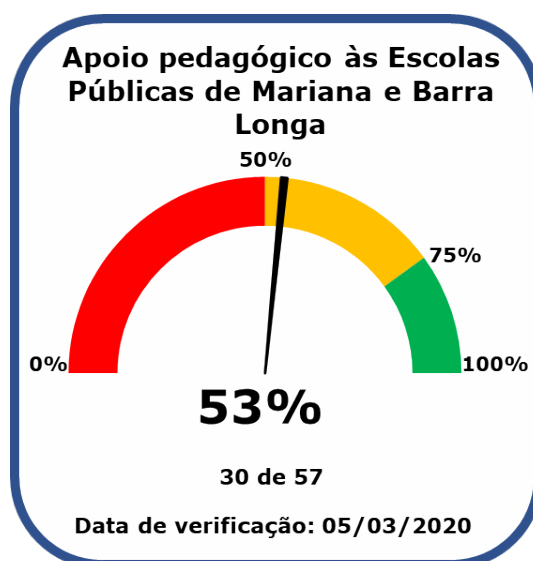
Para a criança receber esse tipo de atendimento é necessária a autorização da escola e da família, as quais devem depois receber a devolutiva sobre o resultado da avaliação e do tratamento a ser realizado.

5.9.4 Apoio pedagógico às Escolas Públicas de Mariana e Barra Longa

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG011 - Recuperação das Escolas e Reintegração da Comunidade Escolar		Dimensão Social
CÓDIGO	INDICADOR	
SOCIAL.11.04	Apoio pedagógico às Escolas Públicas de Mariana e Barra Longa	
DESCRIÇÃO		
Este indicador apresenta o número e a porcentagem de Escolas Públicas de Mariana e Barra Longa que estão recebendo o devido Apoio Pedagógico.		
FORMA DE MONITORAMENTO		
Nº Escolas Municipais e Estaduais que estão recebendo o devido Apoio Pedagógico em Mariana e Barra Longa / nº total de Escolas Municipais e Estaduais de Mariana e Barra Longa		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
Mariana e Barra Longa		
PERIODICIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	
Semestral	%, nº absoluto	
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
Visitas por amostragem a escolas a serem monitoradas e aplicação de instrumentos de coleta de informação junto às respectivas Comunidades Escolares. Avaliação e levantamentos com base nas fontes citadas.		
VALORES DE REFERÊNCIA		
VERDE	AMARELO	VERMELHO
acima de 80%	de 50% a 80%	de 0 % a 50%
JUSTIFICATIVA		
Apoio pedagógico para a elaboração e execução do PPP (Projeto Político Pedagógico) de forma participativa em cada escola consta no documento de Definição do PG011, aprovado pelo CIF na Deliberação Nº 176 de 29/06/2018, seguindo a Nota Técnica CT-ECLET Nº 09/2018 de 14/05/2018. Além disso, a elaboração de um PPP de forma participativa é considerada um instrumento estruturante da gestão escolar do Brasil, conforme previsto na legislação (Lei de Diretrizes e Bases da Educação). As escolas com gestão escolar e objetivos pedagógicos bem definidos, por sua vez, tem maior potencial de colaborar com a superação dos danos causados pelo desastre à comunidade.		
FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE UTILIZAM ESTE INDICADOR)		
Definição do PG011; Deliberação CIF Nº 176 de 29/06/2018; Nota Técnica CT-ECLET Nº 09/2018 de 14/05/2018; LDBEN Lei Nº 9.394/1996.		

Dashboard:

Figura 5.9.4-01: Apoio pedagógico às escolas públicas de Mariana e Barra longa.



Considerações:

Do total de 57 escolas (43 municipais e 14 estaduais) presentes nos dois Municípios, 53% estão recebendo apoio pedagógico para elaboração e execução de seus Projetos Políticos Pedagógicos (PPP). O apoio, no entanto, está restrito à rede municipal de Mariana, já que as escolas municipais de Barra Longa e as escolas estaduais de ambos os Municípios ainda não estão recebendo o apoio pedagógico, que deveria ter iniciado há 12 meses. O não cumprimento do cronograma compromete o desenvolvimento dos projetos pedagógicos que teriam o potencial de contribuir com a reparação dos danos provocados pelo desastre.

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

5.10.1 Estudo de Avaliação de Risco à Saúde Humana e Estratégia de Comunicação de Risco para a População

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG014 – Programa de Apoio à Saúde Física e Mental da População Atingida		SOCIAL
CÓDIGO	INDICADOR	
SOCIAL.PG14.i15	Estudo de Avaliação de Risco à Saúde Humana - Objetivo	
DESCRIÇÃO		
Este indicador tem como objetivo avaliar o atendimento e aderência da proposta técnica do estudo de avaliação de risco à saúde humana às Diretrizes do Ministério da Saúde.		
FORMA DE MONITORAMENTO		
O estudo de Avaliação de Risco à Saúde Humana deve seguir as diretrizes estabelecidas pelo Ministério da Saúde e suas atualizações. Tais Diretrizes definem 6 etapas para a realização do estudo: Levantamento e Avaliação da Informação do Local; Levantamento das Preocupações da Comunidade com sua Saúde; Seleção dos Contaminantes de Interesse; Identificação e Avaliação das Rotas de Exposição; Implicações na Saúde Pública; Conclusões e Recomendações. Para cada uma dessas etapas há critérios e parâmetros a serem observados. Dessa forma, o monitoramento será realizado a partir da análise quanto ao atendimento e aderência às etapas, critérios e parâmetros estabelecidos pelas Diretrizes do Ministério da Saúde.		
Serão aplicados os seguintes critérios para avaliação quanto ao atendimento dos objetivos do estudo de Avaliação de Risco à Saúde:		
100%> X >90% = atendimento e aderência suficiente às etapas, critérios e parâmetros estabelecidos pelas Diretrizes do Ministério da Saúde;		
90%> X > 75% = atendimento e aderência entre 5 a 4 das etapas, critérios e parâmetros estabelecidos pelas Diretrizes do Ministério da Saúde;		
<75% = atendimento e aderência às etapas, critérios e parâmetros estabelecidos menor que 4 das etapas estabelecidas pelas Diretrizes do Ministério da Saúde.		
Nos casos em que a avaliação determinar um valor <75% o estudo será classificado como inadequado e não atingiu os objetivos (vermelho = não atingiu os objetivos); Valores em que 90%> X > 75% o estudo será classificado como atendimento parcial dos objetivos (amarelo = atendimento parcial aos objetivos); Valor igual a 100%: atendimento adequado dos objetivos (verde = estudo atendeu aos objetivos).		
FONTE DO DADO		
Relatório Final das Fases do Estudo; Notas Técnicas da CT-Saúde.		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
O estudo está dividido em 3 fases de execução. A Fase I contempla os municípios de Mariana/MG, Barra Longa/MG e Linhares/ES. A Fase II, chamada de Rio Casca, envolverá municípios na região que serão escolhidos após análise e avaliação dos órgãos de saúde e da Câmara Técnica de Saúde. A Fase III, denominada Governador Valadares, envolverá municípios da calha do Rio Doce que serão escolhidos observando os mesmos critérios da Fase II.		
PERIODICIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	
Semestral	%	
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
A coleta dos dados será feita a partir da análise dos documentos (Notas Técnicas e/ou Pareceres) produzidos pela CT-Saúde, através dos órgãos Estaduais e Federal de Saúde (Ministério da Saúde e Secretarias Estaduais de Saúde) e de análise técnica produzida pela Ramboll sobre os relatório finais do estudo.		
VALORES DE REFERÊNCIA		
VERDE	AMARELO	VERMELHO
=100%	100%>X>50%	<50%
JUSTIFICATIVA		

O estudo de Avaliação de Risco à Saúde Humana, conforme as "Diretrizes para elaboração de estudo de avaliação de risco à saúde humana por exposição a contaminantes químicos" do Ministério da Saúde, foi determinado pelo Comitê Interfederativo através da Deliberação CIF nº 106/2017 e Nota Técnica CT-Saúde nº 11/2017, em atenção às cláusulas 111 e 112 do TTAC. Em consonância com o item "e" – Contratação da Nota Técnica supracitada, a empresa Ambios Engenharia e Processos LTDA foi contratada pela Fundação Renova, em junho/2018 para a realização do estudo de Avaliação de Risco à Saúde Humana. A proposta da empresa Ambios dividiu o estudo em 3 fases.

Concomitante à contratação da empresa Ambios, a Fundação Renova também contratou, sem conhecimento e/ou anuência da CT-Saúde, a empresa Tecnohidro para a realização de estudo similar ao processo iniciado seguindo os trâmites e tratativas aprovadas e deliberadas pelo CIF. Em dezembro de 2019, discordando e alegando incorreções nos resultados apresentados pela empresa Ambios no relatório final da Fase I (Mariana/MG; Barra Longa/MG e Linhares/ES) a Fundação Renova levou para o juízo da 12ª Vara Federal a proposta de realização de estudo de Avaliação de Risco à Saúde Humana (ARSH) a partir do chamado Projeto GAISMA. Em decisão proferida no dia 02/03/2020 o juízo da 12ª Vara Federal determinou que fosse empregado, para fins de realização de estudo de ARSH, o que ele denominou de GAISMA-Aprimorado, uma vez que diversos órgãos e instituições, entre elas o próprio Ministério da Saúde, se manifestaram desfavoravelmente à adoção do GAISMA ou pela necessidade de correções e ajustes na proposta apresentada pela Fundação Renova. Determinou ainda o juízo da 12ª Vara Federal que a Fundação Renova apresente ao Sistema CIF para "opinião técnica a versão revisada do Projeto de Gestão Ambiental Integrada para a Saúde e Meio Ambiente (GAISMA)" (grifos no original) e na sequência manifestação do perito judicial estabelecido no âmbito da decisão proferida no dia 02/03/2020. O dado à Fundação Renova para apresentação do GAISMA-Aprimorado é o dia 27/03/2020. Dessa forma, até que as controvérsias e determinações quanto a aplicação do GAISMA-Aprimorado sejam dirimidas no âmbito judicial a Ramboll irá reportar o estudo de ARSH que foi pactuado e determinado no âmbito do Sistema CIF.

FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE UTILIZAM ESTE INDICADOR)

0

Considerações:

Como reportado anteriormente, a realização do Estudo de Avaliação de Risco à Saúde Humana tem se caracterizado por diversas controvérsias e tensionamentos. No período monitorado, após a manifestação do Sistema CIF, através da Deliberação nº 374/2020, sobre a necessidade de adequações e correções na proposta do GAISMA apresentada pela Fundação Renova, assim como pela interposição de embargos pelas instituições de justiça, notadamente, o Ministério Público Federal e as Defensorias Públicas da União, de Minas Gerais e do Espírito Santo, o juízo da 12ª Vara Federal, em decisão proferida no dia 02/03/2020, determinou a apresentação, pela Fundação Renova, de nova versão do que denominou GAISMA-Aprimorado. O prazo estabelecido para que a Fundação Renova apresente ao Sistema CIF o documento ficou estabelecido para o dia 27/03/2020. No último dia 07/04/2020 a CT-Saúde se reuniu de forma extraordinária para avaliação do documento apresentado pela Fundação Renova. A avaliação da CT-Saúde é de que o documento apresentado pela Fundação Renova não atendeu as correções e alterações apontadas e necessárias, conforme a Deliberação nº 374 do Sistema CIF e, portanto, irá se manifestar pela não adoção do GAISMA ou GAISMA-Aprimorado. Uma Nota Técnica com o posicionamento da Câmara Técnica está em elaboração.

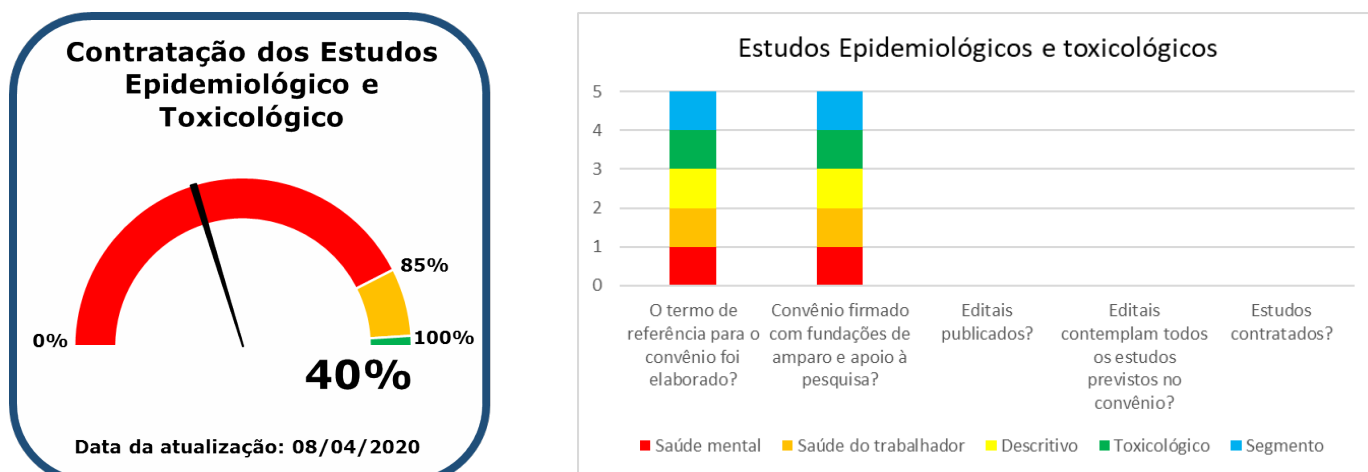
Dessa forma, uma vez que o Estudo de Avaliação de Risco à Saúde está judicializado, esses indicadores (Estudo de Avaliação de Risco à Saúde Humana e Estratégia de Comunicação de Risco para a População) serão reportados após a definição pelo poder judiciário.

5.10.2 Contratação dos Estudos Epidemiológicos e Toxicológicos:

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG014 - Apoio à Saúde Física e Mental da População Atingida		Dimensão Social
CÓDIGO	INDICADOR	
SOCIAL.14.03	Contratação dos Estudos Epidemiológicos e Toxicológicos.	
DESCRIÇÃO		
Este indicador tem como objetivo monitorar a contratação dos estudos epidemiológicos e toxicológicos junto às Fundações de Amparo e Apoio à Pesquisa.		
FORMA DE MONITORAMENTO		
Este indicador monitora o progresso da contratação dos estudos epidemiológico e toxicológicos através de convênio com FAPES/FAPEMIG. Serão avaliados a elaboração do termo de referência para o convênio; a assinatura do convênio com as fundações; a publicação dos editais; se os editais contemplam os estudos previstos no convênio e a contratação dos estudos junto às instituições de pesquisa. Serão aplicados as seguintes notas aos quesitos: (i) O termo de referência para o convênio foi elaborado?; (ii) Convênio firmado com fundações de amparo e apoio à pesquisa?; (iii) Editais publicados?; (iv) Editais contemplam todos os estudos previstos no convênio?; (v) Estudos contratados? Sim (nota 1,0) Não (nota 0,0) A média das notas para cada um desses quesitos irá compor um resultado estratificado da seguinte forma: =100% atendeu todos os quesitos satisfatoriamente e os estudos estão contratados junto às instituições de pesquisa (Verde = estudos contratados); 100%> X > 85% os quesitos necessários para a contratação efetiva dos estudos foram atendidos parcialmente (Amarelo = atendimento parcial dos quesitos necessários para contratação efetiva dos estudos); < 85% os quesitos necessários para a contratação dos estudos não foram atendidos de forma satisfatória (Vermelho = não atendimento dos quesitos necessários para contratação dos estudos).		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
45 municípios atendidos pelo PG-14.		
PERIODICIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	
Mensal	%	
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
O monitoramento e coleta de dados deste indicador será realizado através da solicitação mensal feita à Fundação Renova e análise (conteúdo e prazos) dos seguintes documentos: Termo de Convênio; Editais; Termo de Contratação com as Instituições de Pesquisa; Notas Técnicas e/ou Pareceres CT-Saúde.		
VALORES DE REFERÊNCIA		
VERDE	AMARELO	VERMELHO
=100%	100%>X>85%	<85%
JUSTIFICATIVA		
O Sitema CIF, através da Deliberação nº 197/2018 e Nota Técnica CT-Saúde nº 06/2018, em atenção às cláusulas 111 e 112 do TTAC Determinou a celebração de Acordos de Cooperação Técnica entre a Fundação Renova e Fundações de Apoio e Amparo à Pesquisa para a realização dos Estudos Epidemiológico e Toxicológico.		
FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE UTILIZAM ESTE INDICADOR)		
NA		

Dashboard:

Figura 5.10.1-01: Estudos epidemiológicos e toxicológicos.

**Considerações:**

Através da Deliberação CIF nº 197, de 28 de setembro de 2018 e da Nota Técnica CT-Saúde nº 06/2018, foi determinado que a Fundação Renova celebrasse acordos de cooperação técnica com as Fundações de Apoio e Amparo à Pesquisa dos dois Estados para a realização dos Estudos Epidemiológico e Toxicológico. Passados mais de 16 (dezesseis) meses a Fundação Renova não havia atendido a determinação do Comitê interfederativo.

Tal questão também foi objeto de discussão no âmbito dos “Eixos Prioritários” e em decisão proferida pelo juízo da 12ª Vara Federal em 13/01/2020, foi determinado que a Fundação Renova celebrasse o referido convênio até o dia 10/02/2020.

No último período monitorado, a Fundação Renova não havia informado para a CT-Saúde a celebração ou não do convênio. Todavia, na 33ª Reunião Ordinária da CT-Saúde, realizada no dia 12/03/2020, a Fundação Renova informou à CT-Saúde que a assinatura do convênio com as Fundações. Todavia, se recusou a apresentar detalhes, plano de trabalho, cronograma, orçamento e demais informações e esclarecimentos sobre o andamento do mesmo. O que compromete a sua avaliação quanto à aderência ou não do convênio firmado com as notas técnicas e deliberações do Sistema CIF. Na ocasião, foi informado ainda, pela Fundação Renova, que o coordenador da CT-Saúde, representante da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, era membro do Comitê Gestor do Convênio com as Fundações e que o mesmo poderia trazer as informações solicitadas pela própria CT-Saúde.

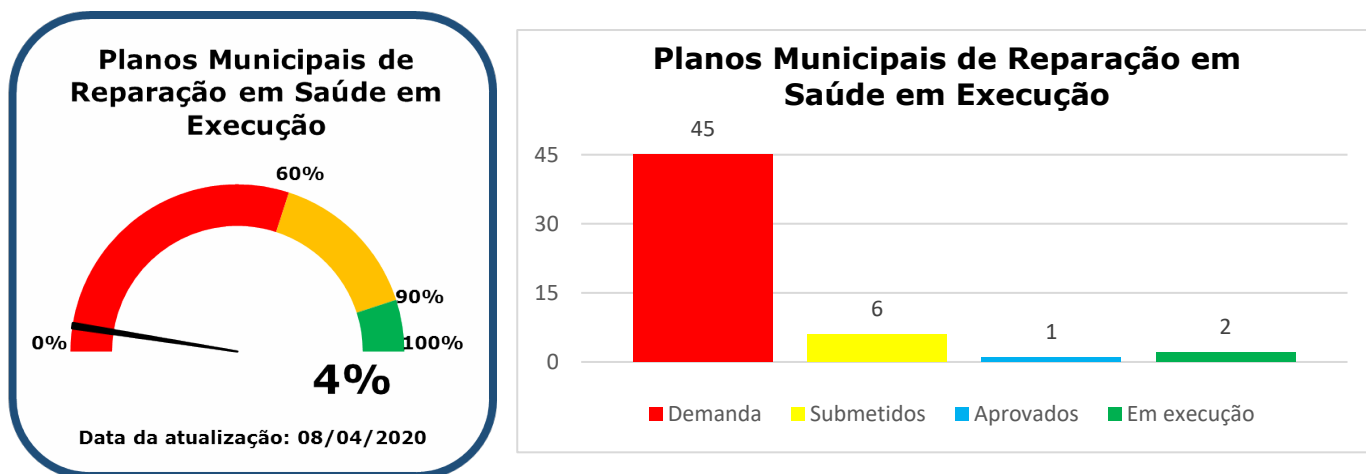
Mesmo que a CT-Saúde ainda não tenha conhecimento do convênio efetivamente assinado e nem se os valores informados pela própria Fundação Renova serão suficientes para a realização dos estudos, consideramos que para esta atividade a Fundação Renova atendeu 40% dos quesitos definidos para a conclusão da contratação dos estudos. Tal resultado é considerado insuficiente e impacta negativamente o desenvolvimento do Programa. Ressalta-se que a determinação do Sistema CIF de que a Renova celebrasse o convênio é de setembro de 2018 e somente agora, passados mais de **18 meses**, a Fundação Renova iniciou o cumprimento da determinação do Sistema CIF.

5.10.3 Planos Municipais de Reparação em Saúde em Execução

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG014 - Apoio à Saúde Física e Mental da População Atingida		Dimensão Social
CÓDIGO	INDICADOR	
SOCIAL.14.04	Planos Municipais de Reparação em Saúde em Execução	
DESCRIÇÃO		
Este indicador tem como objetivo monitorar o número de Planos Municipais de Reparação em Saúde estão em execução.		
FORMA DE MONITORAMENTO		
Este indicador monitora a execução dos Planos Municipais de Reparação em Saúde. Serão avaliados os seguintes quesitos a partir do número total de Planos Municipais previstos (45, 1 por município): 1) nº de planos submetidos/nº demanda de planos (45, 1 por município) 2) nº de planos aprovados/nº demanda de planos (45, 1 por município) 3) nº de planos em exec./nº demanda de planos (45, 1 por município) O percentual obtido a partir da relação entre o número de Planos aprovados e o número de Planos em execução irá compor um resultado estratificado da seguinte forma: 100% > X > 85% o número de Planos Municipais de Reparação em Saúde em execução é satisfatório (Verde); 85% > X > 50% o número de Planos Municipais de Reparação em Saúde é parcialmente satisfatório (Amarelo); <50% o número de Planos Municipais de Reparação em Saúde é insatisfatório (Vermelho).		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
45 municípios atendidos pelo PG-14.		
PERIODICIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	
Mensal	%	
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
Este indicador monitora a execução dos Planos Municipais de Reparação em Saúde. Os dados e informações sobre o quantitativo de planos apresentados serão levantados e coletados, mensalmente, junto à CT-Saúde, ou seja, quantos e quais municípios apresentaram Planos de Reapração em Saúde para análise e aprovação pela Câmara Técnica. Após a avaliação e considerações do escopo do Plano pela CT-Saúde (feita através de Nota Técnica ou Parecer da CT-Saúde) o mesmo é encaminhado para deliberação do Comitê Interfederativo e, em caso de aprovação, a Fundação Renova deve iniciar os trâmites necessários para efetivar e iniciar a execução das ações e implementação dos recursos previstos no Plano aprovado.		
VALORES DE REFERÊNCIA		
VERDE	AMARELO	VERMELHO
100%>X>85	85%>X>50%	<50%
JUSTIFICATIVA		
O Sistema CIF, através da Deliberação CIF nº 219/2018 e Notas Técnicas CT-Saúde nº 04/2018 e 09/2018, definiu e aprovou as Bases Mínimas para o Programa de Saúde e o estabelecimento do fluxo e formato para o "Apoio e Fortalecimento do SUS".		
FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE UTILIZAM ESTE INDICADOR)		
NA		

Dashboard:

Figura 5.10.2-01: Planos municipais de reparação em saúde em execução.

**Considerações:**

Através da Nota Técnica CT-Saúde nº 09/2018 e Deliberação CIF nº 219/2018, ficou aprovado o fluxo para recebimento, avaliação e validação dos Planos de Ação dos Municípios atingidos, reconhecida as oficinas e/ou seminários para a Construção de Planos de Ação como ação integrante do Programa de Saúde (PG-14) e a possibilidade de participação da Fundação Renova tanto nas oficinas como no processo de construção dos planos municipais.

Passados mais de 16 (dezesesseis) meses desde a determinação do CIF, foram realizadas duas oficinas com os municípios atingidos. Uma delas no Espírito Santo, voltada aos municípios capixabas e outra em Minas Gerais para os municípios mineiros. Ao todo apenas 6 municípios apresentaram seus planos para avaliação, conforme definido na Deliberação nº 219/2018. Deste total, apenas 2 Planos, dos municípios de Mariana/MG e Barra Longa/MG, estão em execução e ainda assim parcialmente.

Em que pese a dificuldade e morosidade dos municípios apresentarem seus planos municipais para avaliação pelo Sistema CIF, a postura adotada pela Fundação Renova neste processo tem contribuído também para impactar negativamente o resultado. Nas avaliações e pareceres produzidos pela Fundação Renova dos planos apresentados pelos municípios, a Fundação Renova não tem observado as recomendações e diretrizes, nacionais e internacionais, do setor saúde para respostas a emergências e desastres⁷.

No caso de Barra Longa/MG, por exemplo, ainda que a Deliberação CIF nº 252, de 18 de dezembro de 2018, tenha aprovado com ressalvas o Plano de Ação do Município, até o presente momento a Fundação Renova ainda não implementou as ações previstas e aprovadas e nem tão pouco apresentou solução e/ou proposta para a operacionalização da contratação e/ou cessão dos recursos humanos necessários para a execução das ações previstas no Plano.

Dessa forma, o município que vivencia importante impacto e agravos relacionados à saúde mental, infecções respiratórias, por exemplo, como já apontado pelo Ministério da Saúde em dois levantamentos realizados através de estudo descritivo dos atendimentos ambulatoriais e inquérito populacional, não conta com nenhum apoio e fortalecimento por parte da Fundação Renova na área de saúde mental, vigilância em saúde, atenção especializada.

⁷ Guia de preparação e respostas do setor saúde aos desastres / Carlos Machado de Freitas, Maíra Lopes Mazoto e Vânia da Rocha. — Rio de Janeiro, RJ : Fiocruz/Ministério da Saúde – Secretaria de Vigilância em Saúde, 2018.

Já em Mariana/MG, as ações iniciadas ainda no período emergencial pela empresa Samarco junto à Secretaria Municipal de Saúde só foram mantidas e ajustadas após acordo judicial celebrado no âmbito da Ação Civil Pública nº 0039564-83.2018.8.13.0400.

Ainda assim, mesmo que o plano de trabalho definido tenha trazido maior segurança à gestão municipal quanto a continuidade das ações iniciadas em 2016, de forma similar ao que ocorre em Barra Longa, diversas ações e áreas da saúde ainda não contam com nenhum apoio da Fundação Renova: vigilância em saúde, atenção especializada, assistência farmacêutica, por exemplo.

Assim, o resultado no período monitorado foi considerado insuficiente, dado o baixíssimo número de Planos Municipais de Reparação em Saúde em execução.

5.11 PG015: Programa de Promoção da Inovação

5.11.1 Percentual de projetos implantados e em funcionamento do "Eixo Ambiente de Negócios"

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG015 - Programa de Promoção da Inovação		Economia
CÓDIGO	INDICADOR	
ECONOMIA.15.01	Percentual de projetos implantados e em funcionamento do "Eixo Ambiente de Negócios"	
DESCRIÇÃO		
Este indicador visa mensurar o percentual de projetos implantados e em funcionamento no Eixo Ambiente de negócios		
FORMA DE MONITORAMENTO		
Verificação da efetiva implantação e do pleno funcionamento dos projetos que compõem o eixo, quais sejam: Projeto de Mapeamento de Matriz Tecnológica; Projeto Hub de Inovação; Projeto Empreende Rio Doce; Projetos Estruturantes; Desenvolvimento de Cadeias Produtivas. Compreende-se por "implantado e em pleno funcionamento, aquelas ações em que o público final já tenha acesso.		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
TTAC + Deliberações 58, 93, 141 e 167: Mariana, Barra Longa, Rio Doce, Santa Cruz do Escalvado, Sem-Peixe, Rio Casca, São Pedro dos Ferros, São Domingos do Prata, São José do Goiabal, Raul Soares, Dionísio, Córrego Novo, Pingo d'Água, Marliéria, Bom Jesus do Galho, Timóteo, Caratinga, Ipatinga, Santana do Paraíso, Ipaba, Belo Oriente, Bugre, Iapu, Naque, Periquito, Sobralia, Fernandes Tourinho, Alpercata, Governador Valadares, Tumiritinga, Galileia, Conselheiro Pena, Resplendor, Itueta, Aimorés, Baixo Guandu, Colatina, Marilândia, Sooretama, São Mateus (Urussuquara, Campo Grande, Barra Nova Sul, Barra Nova Norte, Nativo, Fazenda Ponta, São Miguel, Gameleira, Ferrugem), Linhares (Pontal do Ipiranga, Barra Seca, Regência, Povoação, Degredo), Aracruz (Portal de Santa Cruz, Itaparica, Santa Cruz, Mar Azul, Vila do Riacho, Rio Preto e Barra do Sahy, Barra do Riacho), Serra (Nova Almeida).		
PERIODICIDADE		UNIDADE DE MEDIDA
Mensal		%
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
Coleta de informações sobre o andamento dos projetos a partir de solicitação de informação à Fundação Renova via Governança; participação em reuniões da CT-EI; realização de reuniões com parceiros da Fundação para execução dos projetos. Preenchimento da base de dados estruturada com 6 colunas: 'Data de verificação': armazena a informação da data de avaliação realizada pela equipe Ramboll; 'Projeto de Mapeamento de Matriz Tecnológica': resposta 'Sim' ou 'Não'; Projeto Hub de Inovação: resposta 'Sim' ou 'Não'; Projeto Empreende: resposta 'Sim' ou 'Não'; Projetos Estruturantes: resposta 'Sim' ou 'Não'; Desenvolvimento de Cadeias Produtivas: resposta 'Sim' ou 'Não'. É realizado o cálculo da razão entre o número de respostas 'Sim' e o número de 'Projetos' (5), para estimativa do percentual de 'Projetos implantados e em funcionamento'.		
VALORES DE REFERÊNCIA		
VERDE	AMARELO	VERMELHO
=100%	100>X>50%	<50%
JUSTIFICATIVA		

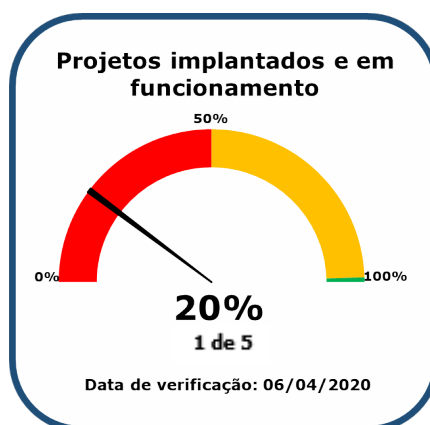
O objetivo deste Eixo é "Fomento à criação de um ambiente capaz de dar suporte ao desenvolvimento de um ecossistema de empreendedorismo e inovação e capaz de viabilizar o desenvolvimento de novos negócios e o crescimento sustentável dos negócios existentes ao longo da Bacia do Rio Doce". Entende-se que o pleno funcionamento dos diversos projetos que o compõem é que poderá proporcionar o atingimento de tal objetivo. Foi considerado um percentual de 50% por entender que projetos estruturantes demandem maior planejamento, entretanto, passados 4 anos do desastre, ao menos metade dos projetos deveria atender ao critério de pleno funcionamento. O planejamento estratégico na esfera pública, de acordo Joyce(1999) e Eadie(1983) apud Tatsuya,2014 compreendem missão e objetivos estratégicos; avaliação do ambiente externo para identificação das oportunidades e ameaças;avaliação dos recursos internos para determinar pontos fortes e fracos;identificação de ideias para ações estratégicas;realização de análises de custo benefício para avaliar e selecionar as ações estratégicas;realização de análises de risco para identificar os perigos para o plano estratégico;elaboração de metas, cronograma e indicadores de desempenho; e a incorporação em planos operacionais com indicadores, constituindo mais etapas do que de um planejamento estratégico corporativo. Ora, se em "geral as organizações públicas tem horizonte temporal das ações limitadas ao tempo de duração do mandato dos gestores"(Ota, Eric Tatsuya, 2014) e nesse sentido possuem planejamento estratégico previsto, inicialmente, para 4 anos, seria esperado que a Fundação Renova no mínimo acompanhasse esse ritmo e já estivesse com os projetos implementados, especialmente considerando-se o contexto de atuação da Fundação. Há que se ressaltar, nesse ponto, que é considerado como um dos princípios básicos norteadores das ações de reparação dos danos 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 mental da população atingida, na fragilização dos tecidos sociais, dentre outros fatores que contribuem para que se amplifique a animosidade ao longo dos territórios atingidos e dificultem a entrada e execução de ações de reparação pela Fundação Renova.

FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE UTILIZAM ESTE INDICADOR)

Documento de Definição do Programa, versão Id04, dezembro/19

Dashboard:

Figura 5.11.1-01: Projetos implantados e em funcionamento do Eixo de Ambiente de Negócios.



Considerações:

A Fundação Renova protocolou no CIF a versão Id04 do programa de Promoção da Inovação em dezembro/19, em atendimento à Deliberação CIF nº 338/2019 e incorporando os consensos da Oficina de Revisão dos Programas – Economia Local. Tal documento foi avaliado pelo Grupo de Trabalho Inova (GT-Inova) formado pelos representantes da Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo (FAPES), Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) e Ramboll membros da Câmara Técnica de Economia e Inovação (CT-EI). Dentre os principais pontos de atenção, destacam-se: i) a necessidade de melhor detalhamento dos projetos que compõem o programa; ii) o foco na inovação para a geração de renda; iii) a necessidade de flexibilização dos processos internos para agilizar as contratações das pesquisas; iv) a necessidade de o monitoramento da inserção dos egressos no mercado de trabalho. Com o objetivo de evitar a emissão de uma nova Nota Técnica e dar maior celeridade ao processo, foi realizada reunião do GT-Inova com a Fundação Renova em março/20, quando a Fundação informou já haver incorporado a uma nova versão do Programa as recomendações do GT-Inova consideradas cabíveis, e defendeu a não incorporação daquelas nas quais havia discordância. Nesse ponto, houve discussões a respeito do conceito de internalização das tecnologias e do compromisso da Fundação resultados do programa. A Fundação informou ainda que houve mudança no fluxo de aprovação das Definições dos Programas, sendo que o novo fluxo determina aprovação

por um “Comitê Socioeconômico” ao qual as empresas mantenedoras fazem parte e do Conselho Curador previamente ao protocolo nas CTs. Assim, foi informado que essa nova versão do Programa 15 está em aprovação pelo Conselho Curador e ainda não pode ser compartilhada com o GT o que foi objeto de discordância entre os profissionais da própria Fundação, ficando como encaminhamento a ser verificado com a governança interna da Fundação e retornar um posicionamento aos membros do GT. Até o fechamento desse relatório não havia posicionamento quanto o compartilhamento de fato ou prazo para tal. A versão do Programa analisada pelo GT-Inova possui três Eixos estratégicos: Ambientes de Negócios, Inovação para a Reparação e Fortalecimento de Capital Humano.

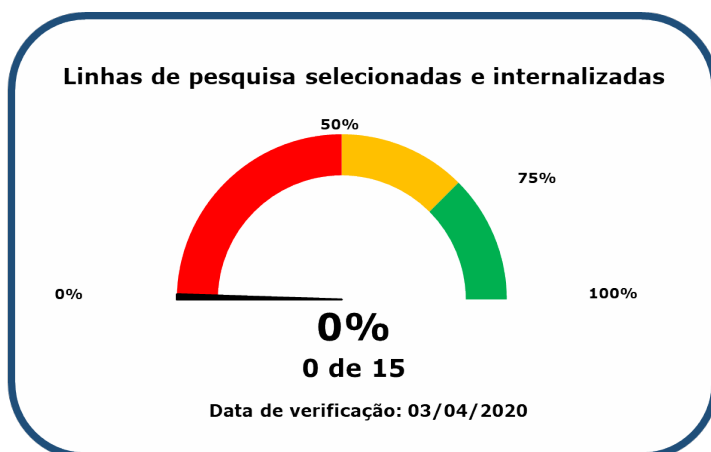
O indicador “Projetos implantados e em funcionamento” refere-se ao Eixo Ambientes de Negócios. Conforme exibido no indicador, tal Eixo é composto por cinco projetos, sendo que apenas um deles está concluído – Mapeamento de Matriz Tecnológica – e seus resultados ainda não foram apresentados à CT-EI. Os demais projetos: Hub de Inovação, Empreende Rio Doce, Projetos Estruturantes e Desenvolvimento de Cadeias Produtivas encontram-se, em sua maioria, no estágio de planejamento, sem haver até o momento um detalhamento e apresentação à CT-EI. A exceção trata-se do *Hub* de Inovação, cujo detalhamento foi apresentado dentro do Projeto Casa do Empreendedor (PG 18). De acordo com o projeto, o Hub de Inovação será um “programa colaborativo para fomento à criação e desenvolvimento de novos negócios sustentáveis locais orientados a ter alcance que extrapole as fronteiras da região”. Além de novos negócios, o *Hub* também apoiará negócios existentes que desejem implementar melhorias tais como ampliar a sua presença digital e a competitividade de seus produtos/serviços. O projeto tem um período proposto de 6 meses, na cidade de Mariana (MG), com início de execução em novembro/20, e o primeiro programa de aceleração ocorreria em maio/21, com a aceleração de 15 negócios. De acordo com o documento “espera-se até 30 empreendedores capacitados e inspirados para desenvolver seus negócios e inspirar outras pessoas, como resultado da primeira rodada de aceleração”. Destaca-se que um dos principais atrativos das aceleradoras para as start ups além de fator importante para garantir a sustentabilidade dos negócios acelerados é a conexão com capital após o encerramento do programa. Nesse sentido, o projeto do Hub de inovação prevê a realização de um *Demo Day* ao final do programa tendo como objetivo “a apresentação da evolução das ideias/negócios após o programa de aceleração bem como conectar as equipes com parceiros estratégicos para a continuidade do desenvolvimento dos negócios ao final de sua participação no programa”. Não fica explícito o objetivo de possibilitar a conexão com investidores, sendo citados de forma ampla “parceiros estratégicos”.

5.11.2 Linhas de pesquisa selecionadas e internalizadas do "Eixo Inovação para Reparação"

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG015 - Programa de Promoção da Inovação		Economia
CÓDIGO	INDICADOR	
ECONOMIA.15.03	Linhas de pesquisa selecionadas e internalizadas do "Eixo Inovação para Reparação"	
DESCRIÇÃO		
Este indicador visa mensurar o percentual de linhas de pesquisa selecionadas que foram internalizadas no processo de reparação		
FORMA DE MONITORAMENTO		
nº internalizadas / nº pesquisas financiadas		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
TTAC + Deliberações 58, 93, 141 e 167: Mariana, Barra Longa, Rio Doce, Santa Cruz do Escalvado, Sem-Peixe, Rio Casca, São Pedro dos Ferros, São Domingos do Prata, São José do Goiabal, Raul Soares, Dionísio, Córrego Novo, Pingo d'Água, Marliéria, Bom Jesus do Galho, Timóteo, Caratinga, Ipatinga, Santana do Paraíso, Ipaba, Belo Oriente, Bugre, Iapu, Naque, Periquito, Sobrália, Fernandes Tourinho, Alpercata, Governador Valadares, Tumiritinga, Galileia, Conselheiro Pena, Resplendor, Itueta, Aimorés, Baixo Guandu, Colatina, Marilândia, Sooretama, São Mateus (Urussuquara, Campo Grande, Barra Nova Sul, Barra Nova Norte, Nativo, Fazendo Ponta, São Miguel, Gameleira, Ferrugem), Linhares (Pontal do Ipiranga, Barra Seca, Regência, Povoação, Degredo), Aracruz (Portal de Santa Cruz, Itaparica, Santa Cruz, Mar Azul, Vila do Riacho, Rio Preto e Barra do Sahy, Barra do Riacho), Serra (Nova Almeida).		
PERIODICIDADE		UNIDADE DE MEDIDA
Quadrimestral		% e nº absoluto (no período e acumulado)
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
Coleta de informações sobre o resultado das linhas de pesquisa selecionadas e de evidências a respeito de sua internalização no processo de reparação a partir de solicitação de informação à Fundação Renova via Governança; participação em reuniões da CT-EI; realização de reuniões com parceiros da Fundação para execução dos projetos de pesquisa. Preenchimento da base de dados estruturada indicando se ocorreu a internalização do conhecimento gerado pela pesquisa.		
VALORES DE REFERÊNCIA		
VERDE	AMARELO	VERMELHO
100>X>75%	75%>X>50%	<50%
JUSTIFICATIVA		
De acordo com o TTAC, cláusula 113: "A FUNDAÇÃO deverá fomentar e financiar a produção de conhecimento relacionado à recuperação das áreas impactadas pelo desastre, através da criação e fortalecimento de linhas de pesquisa de tecnologias aplicadas, com INTERNALIZAÇÃO das tecnologias geradas para o processo de recuperação". Assim, necessário acompanhar, por meio do indicador, a efetiva internalização do conhecimento gerado. Existe a compreensão de que um resultado de pesquisa negativo também é válido. Assim, o racional dos intervalos de resultado consideraram que: Existe uma possibilidade de 50% da pesquisa ter um resultado positivo quanto à possibilidade de internalização e por esta razão abaixo de 50% seria considerado um alerta, de que, talvez os temas selecionados não estivessem adequados para o propósito de internalização. Partindo dos 50% com resultados positivos, haveria uma nova divisão entre 25 % que pode ser viável e 25% não viáveis. Sendo assim, o resultado amarelo, representa aquele percentual que o projeto pode ou não ser viável para internalização. Os resultados em verde (entre 75% e 100%) indicariam que os temas de pesquisa estão sendo bem selecionados, as pesquisas estão tendo resultados positivos e estão sendo internalizados.		
FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE UTILIZAM ESTE INDICADOR)		
TTAC, cláusulas 113 a 115.		

Dashboard:

Figura 5.11.2-01: Linhas de pesquisa selecionadas e internalizadas do Eixo de Inovação para Reparação

**Considerações:**

Observa-se que até o momento, não há internalização de conhecimento gerado para o processo de reparação. O que se verifica, na verdade, são diversas reprogramações de atividades. Com relação às chamadas monitoradas pelo Indicador em tela, que representam 21% do orçamento do Eixo, seguem pendentes a contratação das pesquisas selecionadas na Chamada nº 09/2018 FAPES/FAPEMIG/RENOVA e o lançamento dos editais de Agroecologia (FAPES e FAPEMIG), sendo as novas previsões para abril/20. A título de exemplo, tem-se que em cronograma da Fundação com data de julho/2019 a contratação das pesquisas selecionadas na Chamada 09/2018 deveria ter ocorrido em dezembro daquele ano, sendo depois postergada para janeiro/20, fevereiro/20 e, agora, abril/20. Outras atividades deste Eixo também vêm passando por reprogramações constantes de prazo, tais como o desenvolvimento dos trabalhos das empresas selecionadas no Edital Senai de Inovação (Lia Marinha e Skyvideo) e do projeto de pesquisa da Univale para a produção de blocos ecológicos com o rejeito. Por fim, destaca-se que o projeto "Outros editais de fomento", que não possui ainda nenhum tipo de detalhamento, concentra a maior parte do orçamento deste eixo, quase 60%.

5.12 PG016: Programa de Retomada das Atividades Aquícolas e Pesqueiras

5.12.1 Adesão dos Pescadores e Aquicultores ao PG16

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG016 - Retomada das Atividades Aquícolas e Pesqueiras		Dimensão Econômica
CÓDIGO	INDICADOR	
ECONOMIA.16.1	Adesão dos Pescadores e Aquicultores ao PG16	
DESCRIÇÃO		
Esse indicador visa apontar a parcela de pescadores/aquicultores atingidos é atendida pelo PG 16 em um determinado período de tempo.		
FORMA DE MONITORAMENTO		
Índice de adesão: n pescadores e aquicultores atendidos pelo PG 16 / n pescadores e aquicultores cadastrados (FR) A partir do segundo mês será reportado indicador de Evolução: (i1 mês atual) - (i1 mês anterior)		
FONTE DO DADO		
Dados Fundação Renova de Cadastro		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
TTAC + Deliberações 58, 93, 141 e 167: Mariana, Barra Longa, Rio Doce, Santa Cruz do Escalvado, Sem-Peixe, Rio Casca, São Pedro dos Ferros, São Domingos do Prata, São José do Goiabal, Raul Soares, Dionísio, Córrego Novo, Pingo d'Água, Marliéria, Bom Jesus do Galho, Timóteo, Caratinga, Ipatinga, Santana do Paraíso, Ipaba, Belo Oriente, Bugre, Iapu, Naque, Periquito, Sobralia, Fernandes Tourinho, Alpercata, Governador Valadares, Tumiritinga, Galileia, Conselheiro Pena, Resplendor, Itueta, Aimorés, Baixo Guandu, Colatina, Marilândia, Sooretama, São Mateus (Urussuquara, Campo Grande, Barra Nova Sul, Barra Nova Norte, Nativo, Fazenda Ponta, São Miguel, Gameleira, Ferrugem), Linhares (Pontal do Ipiranga, Barra Seca, Regência, Povoação, Degredo), Aracruz (Portal de Santa Cruz, Itaparica, Santa Cruz, Mar Azul, Vila do Riacho, Rio Preto e Barra do Sahy, Barra do Riacho), Serra (Nova Almeida), áreas estuarinas, marinhas e costeiras impactadas.		
PERIODICIDADE		UNIDADE DE MEDIDA
mensal		gráfico, n absoluto e %
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
Serão solicitados dados à FR sobre quantidade de termos de adesão assinados; número de pescadores classificados como elegíveis ao PG 16 pela FR; e número total de pescadores autodeclarados no cadastro. As limitações dos valores considerados deverão ser explicadas textualmente nos relatórios. O indicador será então expresso em gráfico comparativo dos três montantes de público, de modo a representar a parcela atendida pelo programa em comparação à parcela considerada como elegível pela FR e à parcela autodeclarada como elegível pelo cadastro. Junto ao gráfico, será apresentado os índices de "Adesão dos Pescadores e Aquicultores ao PG16". A evolução será medida pela subtração do referido índice de dois meses consecutivos. O reporte de evolução será feito nos relatórios quadrimestrais.		
VALORES DE REFERÊNCIA		
VERDE	AMARELO	VERMELHO
>90%	90%>X>75%	<75%
JUSTIFICATIVA		

Este indicador visa avaliar a aderência que o PG possui ao longo do território, sendo o termo de adesão a ferramenta principal que permite quantificar o número de pessoas que aderiram ao programa. Também serão avaliadas listas de presença, Atas e outros documentos assinados pelos atingidos para aferição da participação da população. Só será considerado o programa como satisfatório uma vez que a maior parte do público alvo do programa, pescadores e aquicultores atingidos, participe das ações do mesmo.

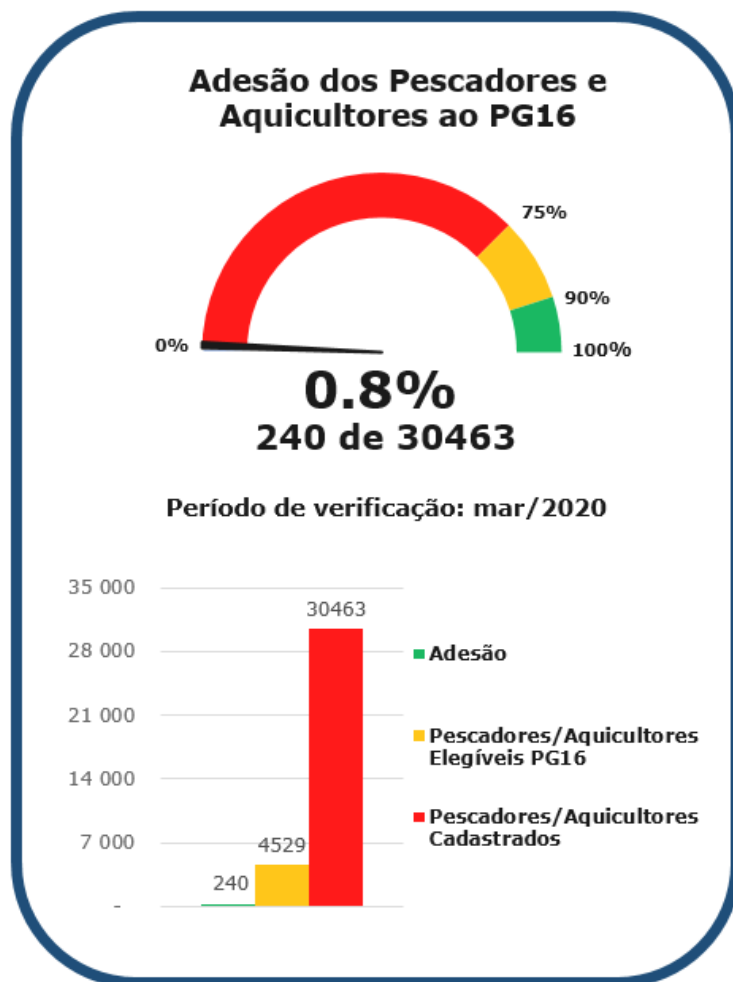
Considerou-se a seguinte legenda do farol: verde para uma porcentagem acima de 90% de adesão, uma vez que o público relacionado à pesca é dos maiores ao longo da bacia e, após 4 anos, o programa ainda está estruturando suas ações. Neste sentido, há a expectativa que os atingidos possuam interesse em participar de ações que sejam estruturantes e ofereçam fontes de ocupação e renda. Um valor abaixo de 75%, por sua vez, indica a ineficácia da Fundação Renova em sensibilizar e inserir o público alvo nas ações do programa e/ou que as ações sendo disponibilizadas não atendem às demandas dos diferentes e heterogêneos grupos.

FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE UTILIZAM ESTE INDICADOR)

Definição do Programa 16 de Agosto, 2019; Januzzi (2005): Januzzi, P. M. Indicadores para diagnóstico, monitoramento e avaliação de programas sociais no Brasil. Revista do Serviço Público Brasília 56 (2): 137-160 Abr/Jun 2005; Apostila de Indicadores Para Monitoramento de Programas e Projetos - Fundap. http://unesav.com.br/ckfinder/userfiles/files/INDICADORES_PARA_MONITORAMENTO_DE_PROGRAMAS_E_PROJETOS.pdf

Dashboard:

Figura 5.12.1-01: Indicador de adesão ao PG16.



Considerações:

Este programa, de acordo com apresentação realizada durante oficina de revisão dos programas socioeconômicos em Dezembro, 2019 está dividido em dois eixos: Eixo 1 – Processo para contribuir com a superação das limitações e restrições ao exercício da pesca e atividades aquícolas e Eixo 2 – Processo de

Estruturação produtiva e alternativas de produção e geração de renda. Ambos indicadores se aplicam aos dois eixos.

Público atendido pelo PG 16

A Aferição do público atualmente atendido pelo PG 16 depende de dados de atendimento informados pela Fundação Renova. O instrumento formal de aderência ao programa, o Termo de Adesão, não está sendo devidamente utilizado e há o temor da população de que sua assinatura resulte na perda de auxílios financeiros, deste modo recorre-se a outras fontes de comprovação de participação, como atas e listas de presença. O número de pessoas atendidas foi atualizado em 24/03/2020.

Pescadores/Aquicultores elegíveis PG16

De acordo com a definição do PG16, estão sendo considerados pela FR como elegíveis ao PG 16 apenas os pescadores/aquicultores profissionais registrados. O número de pessoas consideradas como elegíveis pela FR foi atualizado em 24/03/2020.

Pescadores/Aquicultores cadastrados

Há o entendimento que a reparação deve ser integral e que não somente os pescadores/aquicultores registrados devam ser contemplados, mas também aqueles de subsistência, que vendiam ou não excedentes e os não registrados, os “de fato”, além de toda cadeia relacionada às atividades aquícolas e de pesca. Entende-se que há um passivo de avaliação dos pescadores auto declarados no cadastro e que eles, até quando forem considerados como não pescadores, devem ser considerados como público do PG16. O número de pescadores utilizado foi obtido pelo OFI.NII.082019.7606, de 09/2019.

Parte da confusão referente ao público alvo do programa, se dá pelo o fato de que os estudos de caracterização socioeconômica e monitoramento da pesca não foram iniciados até a presente data. Durante a 41ª Ro CT-EI foi discutida minuta de avaliação do Plano de Trabalho destes estudos, elaborado pelo MAPA, em que foram realizadas críticas ao desenho amostral e à metodologia.

Lacuna de informações: o PG 16 depende de informações advindas de outros programas, notavelmente o PG 28 (biodiversidade aquática), que não está realizando o monitoramento no estado de Minas Gerais, havendo apenas um ano de coletas de peixes (2017-2018) que, entretanto, não foi aprovado pela CT-Bio.

5.12.2 Nível de Satisfação com o PG16 pelos Atingidos Atendidos

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG016 - Retomada das Atividades Aquícolas e Pesqueiras		Dimensão Econômica
CÓDIGO	INDICADOR	
ECONOMIA.16.2	Nível de Satisfação com o PG16 pelos Atingidos Atendidos	
DESCRIÇÃO		
Esse indicador visa avaliar a percepção dos pescadores participantes do PG16 acerca da qualidade das ações efetuadas pela FR para atendimento do programa. Ações em curso, até o momento: "Caravana de Ações Positivas", "Cultivando para pescar" e "Fortalecimento de Associativismo e Cooperativismo". Conforme novas ações tiverem início, essas serão adicionadas e contempladas no monitoramento.		
FORMA DE MONITORAMENTO		
Realização de entrevistas/questionários com o público atendido pelo PG16, com meta de amostragem de 5% a 10% do público atendido pelo PG16. A partir das respostas há a avaliação da percepção média dos pescadores entrevistados acerca da qualidade do PG16.		
FONTE DO DADO		
Entrevistas durante visitas de campo e ligações telefônicas.		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
TTAC + Deliberações 58, 93, 141 e 167: Mariana, Barra Longa, Rio Doce, Santa Cruz do Escalvado, Sem-Peixe, Rio Casca, São Pedro dos Ferros, São Domingos do Prata, São José do Goiabal, Raul Soares, Dionísio, Córrego Novo, Pingo d'Água, Marliéria, Bom Jesus do Galho, Timóteo, Caratinga, Ipatinga, Santana do Paraíso, Ipaba, Belo Oriente, Bugre, Iapu, Naque, Periquito, Sobralia, Fernandes Tourinho, Alpercata, Governador Valadares, Tumiritinga, Galileia, Conselheiro Pena, Resplendor, Itueta, Aimorés, Baixo Guandu, Colatina, Marilândia, Sooretama, São Mateus (Urussuquara, Campo Grande, Barra Nova Sul, Barra Nova Norte, Nativo, Fazenda Ponta, São Miguel, Gameleira, Ferrugem), Linhares (Pontal do Ipiranga, Barra Seca, Regência, Povoação, Degredo), Aracruz (Portal de Santa Cruz, Itaparica, Santa Cruz, Mar Azul, Vila do Riacho, Rio Preto e Barra do Sahy, Barra do Riacho), Serra (Nova Almeida), áreas estuarinas, marinhas e costeiras impactadas.		
PERIODICIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	
mensal	gráfico e %	
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
Serão avaliados critérios de Percepção de Qualidade, conforme Gavin (2002), junto ao público contemplado por alguma ação da FR dentro do PG16. Os critérios avaliados em entrevistas semi-estruturadas serão: desempenho; confiabilidade; durabilidade; atendimento; estética; qualidade percebida. Cada critério será avaliado e categorizado entre "Positivo", "Neutro" e "Negativo". O cálculo do índice individual será em função da proporção de avaliações positivas em relação ao total de critérios. Partindo desses valores únicos de percepção de qualidade de cada indivíduo, será calculada a mediana global de cada uma das ações, que será expressa em gráfico no indicador final. A partir da mediana global de cada uma das ações será calculada a média de todas as ações, gerando um número único e este será o valor do "Nível de Satisfação com o PG16 pelos Atingidos Atendidos". A apresentação em gráfico das medianas globais de cada uma das ações permite que sejam avaliadas as ações melhor e pior sucedidas, de modo a auxiliar na priorização de eventuais intervenções. Será solicitado, mensalmente à FR, os seguintes documentos: calendário de "Caravanas de Ações Positivas", lista de participantes das ações do "Cultivando para Pescar", lista das associações participantes das ações do programa "fortalecimento ao associativismo e cooperativismo". Em posse dos nomes dos contemplados pelas ações do PG16, serão agendadas entrevistas individuais, por meio de sorteio. As entrevistas deverão alimentar as bases de dados #3. À medida que novas ações sejam implementadas, estas serão consideradas neste indicador.		
VALORES DE REFERÊNCIA		
VERDE	AMARELO	VERMELHO
> 80%	80%>x>60%	<60%
JUSTIFICATIVA		

Conforme o conceito de Gavin (1987; 2002), é estabelecido que a qualidade do produto ou serviço depende da percepção do cliente acerca do mesmo. Desta forma, este indicador visa avaliar as percepções das ações realizadas pela Fundação Renova e o atendimento às demandas do público alvo, considerando a inclusão do atingido nas tomadas de decisão, conforme preconizado pelo TAC-Gov.

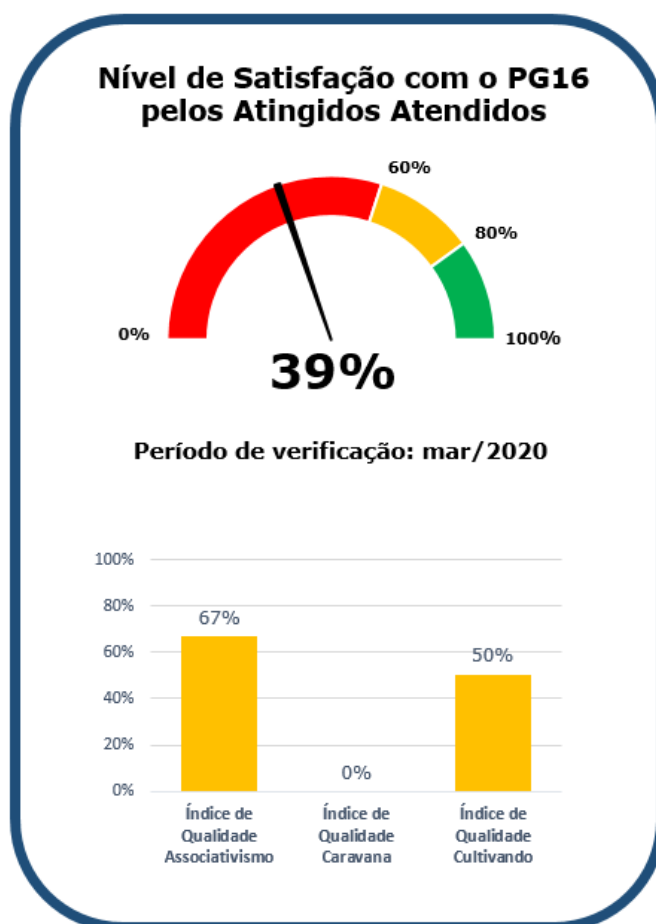
Considerou-se a seguinte legenda do farol: o percentual de 80% para a sinalização verde, ponderando que, ainda que a ação atenda ao TTAC, pode não atender a todos anseios particulares dos indivíduos entrevistados. A margem entre 80% e 60% indica que há pontos de ajustes nos atendimentos, mas que de maneira geral as ações do Programa são percebidas de forma positiva pelos atingidos. Um percentual abaixo de 60% de satisfação indica a necessidade da revisão das ações em andamento, de forma a melhor atender os atingidos. Um baixo nível de satisfação pode indicar que o Programa não está atendendo às expectativas dos atingidos no que tange a alternativas de renda, de recomposição de estrutura pesqueira ou por não estar de acordo com os moldes de PNATER conforme preconizado no TTAC e validado pela CTEI como metodologia de qualificação (sendo esta última já aplicada em outro programa da Fundação).

FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE UTILIZAM ESTE INDICADOR)

TAC-Gov; GARVIN, D. A. Gerenciando a qualidade: a visão estratégica e competitiva. Rio de Janeiro: Quality Mark, 2002.; GARVIN, D. A. Competing on the Eight Dimensions of Quality. Harvard Business Review, November-D, 1987.

Dashboard:

Figura 5.12.2-01: Indicador de percepção de qualidade do PG 16.



Considerações:

O indicador se baseia em percepções de atingidos e suas respostas a uma entrevista semi-estruturada, com questões divididas entre os critérios estabelecidos. Trata-se de uma ferramenta que permite aferição da percepção dos atingidos acerca dos trabalhos da FR. Desta forma, o indicador lida com algum grau de

subjetividade tanto do entrevistado quanto do entrevistador. Esta subjetividade, entretanto, é reduzida ao se evitar, nos questionários, a utilização de perguntas que tendenciem as respostas dos entrevistados e na abstenção de apresentação da opinião do entrevistador acerca dos assuntos tratados. As transcrições das entrevistas são salvas e podem ser consultados para conferência. As entrevistas foram realizadas no período de março a abril de 2020.

As atividades alvo de monitoramento e contempladas pelos indicadores estão comentadas a seguir:

- Projeto Cultivando para Pescar: O projeto encontrava-se paralisado mesmo antes das interrupções das ações da FR devido ao COVID-19. O atendimento do Projeto compreende 96 pessoas, sendo que uma parcela considerável não atendeu mais de 50% das aulas ministradas. A participação média de atingidos nas três etapas já realizadas em Areal foi de 15 pessoas, das duas etapas realizadas em Entre-Rios foi de 8 pessoas e das duas etapas realizadas em Povoação foi de 12 pessoas, ou seja, 35 pessoas em média frequentaram as atividades do Cultivando para Pescar (dados de 19/02/20).

Apenas uma das três comunidades havia iniciado a etapa de processamento do pescado, entretanto nenhuma das comunidades dispõe, até o momento, de tanques para realização de aulas práticas. Não foram distribuídas apostilas e materiais aos alunos e, com a paralisação, há expectativa que haja grande evasão do projeto. De um modo geral, de acordo com 9 entrevistas realizadas (de 96 atendidas, incluídos alunos que abandonaram o curso), o ponto forte do projeto é o atendimento prestado pelo IFES, com boa articulação, domínio do assunto e adequação da linguagem. Os pontos fracos são os constantes atrasos na realização das etapas do projeto e a ausência de material de referência, como apostilas e aulas em formato digital. O projeto apresenta um índice de qualidade de 50%.

- Fomento e Fortalecimento do Associativismo e Cooperativismo: Auxiliadas 4 associações, 2 em MG (ASPIPEC e ASPERDOCE) e 2 no ES (APIGUA e APAP). Existem dois contratos da FR com empresas para realização desta ação, DVF e Plan. Estes contratos contemplam, no total, prestação de assessoria 20 associações. Existem 144 pessoas atingidas assistidas diretamente por esta ação. Conforme reportado por representantes do programa, tal contrato possui interface com o PG018 – Desenvolvimento e Diversificação Econômica. Não está claro como está se dando a divisão de verba entre os programas e tal esclarecimento não foi fornecido pela Fundação Renova. No monitoramento da Ramboll, foram entrevistados presidentes de 3 das 4 associações, tendo sido obtido um índice de satisfação de 67%, o mais alto dentre as ações da FR no PG 16. Entretanto deve-se realizar a ressalva de que a assessoria encontra-se em estágio incipiente em todas as associações visitadas, sendo que as ações ainda não surtiram efeito direto de melhoria de qualidade de vida dos associados.

*Caravana de Resultados: Dentre os atingidos que participaram da Caravana e, de acordo com os resultados obtidos pelo monitoramento da Ramboll, todos os entrevistados (N=5 de cerca de 70 presentes) consideraram a Caravana de Resultados realizada em Governador Valadares em 22/11/19 como uma ação negativa. Ademais, apenas 1 das 25 perguntas realizadas retornou uma resposta positiva, sendo o índice de qualidade desta ação de 0%. Desta forma e, de acordo com o entendimento da CT-EI durante a 41ª RO, foi discutida a necessidade de envio do conteúdo da Caravana para as demais CTs responsáveis pelos programas apresentados (CT-Flor, CT-Bio e CT-SHQA), para que as mesmas se pronunciem a respeito do conteúdo apresentado.

Durante a CT-EI supracitada foi levantada a questão de se interromper as ações da Caravana até que as mesmas sejam melhor delineadas, entretanto após a CT-EI foram realizadas mais duas Caravanas, em Rio Casca (11/03/20) e em Ipatinga (12/03/20), em que houve acompanhamento da Ramboll. Foi observado clima de desconfiança entre os atingidos, dificuldade pela FR de passar os dados à população, indicações de que a Caravana foi mal divulgada, afirmações pela FR que o pescado poderia ser consumido (que depois foram refutadas pela própria FR), dentre outros problemas. Deve-se ressaltar que não houve participação de nenhum outro membro do Sistema CIF ou de órgãos governamentais em nenhuma das Caravanas, tampouco foram realizados convites aos municípios.

*Apesar de não ser uma ação referente apenas ao PG16, pela grande relevância que o tema possui junto aos pescadores/aquicultores atingidos e pela sua evolução ser tratada no âmbito do PG16, com verba advinda do mesmo, esta ação foi incluída na aferição da qualidade. A Caravana não foi considerada, entretanto, na "Adesão dos Pescadores e Aquicultores ao PG16" (indicador ECONOMIA.16.01), uma vez que sua função é primariamente informativa.

5.13 PG020: Programa de Estímulo à Contratação Local

5.13.1 Contratação de Mão de Obra Local

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG020 - Programa de Estímulo à Contratação Local		Economia
CÓDIGO	INDICADOR	
ECONOMIA.20.1	Contratação de Mão de Obra Local	
DESCRIÇÃO		
Este indicador tem como objetivo verificar se as contratações de mão de obra (direta e indireta) realizadas pela Fundação Renova e pelas suas subcontratadas estão atendendo aos índices estabelecidos para contratação de mão de obra local (50% para localidades atingidas, exceto Mariana, a qual deverá atender 70%), conforme critério de mão de obra local definido na Deliberação CIF nº 55/2017..		
FORMA DE MONITORAMENTO		
nº de reporte de profissionais contratados localmente (Mão de Obra direta e indireta) por critérios da Deliberação CIF nº 55/nº total de profissionais contratados (Mão de Obra direta e indireta)		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
TTAC: Mariana, Barra Longa, Rio Doce, Santa Cruz do Escalvado, Rio Casca, Sem-Peixe, São Pedro dos Ferros, São Domingos do Prata, São José do Goiabal, Raul Soares, Dionísio, Córrego Novo, Pingo-D'Água, Marliéria, Bom Jesus do Galho, Timóteo, Caratinga, Ipatinga, Santana do Paraíso, Ipaba, Belo Oriente, Bugre, Iapu, Naque, Periquito, Sobralia, Fernandes Tourinho, Alpercata, Governador Valadares, Tumiritinga, Galiléia, Conselheiro Pena, Resplendor, Itueta, Aimorés, Baixo Guandu, Colatina, Aracruz, Marilândia e Linhares, além das áreas estuarinas, costeira e marinha impactadas.		
PERIODICIDADE		UNIDADE DE MEDIDA
Mensal		%
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
Solicitação mensal de dados das contratações via governança, através da planilha "MDO Consolidado Local Direta e Indireta" (Ex.: "1.35.3.3 GOV 3333 - MDO Consolidado Local Direta e Indireta 201909.xlsx") da Fundação Renova. Procedimento de geração de informação a partir dos dados brutos da planilha: 1) Filtrar o período de análise por meio de função 'PivotTable' do Excel, selecionando os seguintes atributos: Rows: 'Período' ('Year'), Columns: 'Teste Município' (resposta:) e 'Contratação Local Mariana?' (resposta: 'Sim', 'Não'), Values: 'Contratação Local Mariana?' 2) Para obtenção do percentual de contratações de Mão de Obra de Mariana: Calcular a razão entre (nº 'Contratação de Mão de Obra que Residia em Mariana no Momento do desastre' / nº 'Período'); 3) Para obtenção do percentual de contratações de Mão de Obra de área atingida mas que não de Mariana: Calcular a razão entre (nº 'Contratação de Mão de Obra que Residia em área Atingida que Não Mariana' / nº 'Período'); 4) Para obtenção do percentual de contratações de Mão de Obra de área não atingida: Calcular a razão entre (nº 'Contratação de Mão de Obra que Residia em área não Antingida' / nº 'Período').		
VALORES DE REFERÊNCIA		
VERDE	AMARELO	VERMELHO
Para mão de obra de residentes em Mariana: >=70%	0	Para mão de obra de residentes em Mariana: < 70%
Para mão de obra de residentes em área atingida que não Mariana: >=50%		Para mão de obra de residentes em área atingida que não Mariana: < 50%
JUSTIFICATIVA		
Para Mariana: Índice estabelecido em acordo assinado com Associação dos Prestadores de Serviços e Locadores de Equipamentos de Mariana (AMPLA), a Associação Comercial e Industrial e Agropecuária de Mariana (ACIAM), o Sindicato Metabase de Mariana e a Fundação Renova, sendo designado como interveniente-colaborador o Instituto de Desenvolvimento Integrado de Minas Gerais (INDI) e a Câmara Municipal do Município de Mariana/MG.		
Para demais áreas atingidas: O índice de 50% está proposto pela Fundação no documento de Definição d		

programa e foi questionado na oficina Economia Local de revisão dos programas econômicos, sendo solicitado detalhamento do racional suficiente para a validação dos indicadores e metas apresentados. Assim, até que haja consenso e a devida aprovação do programa, o índice seguirá sendo utilizado, de forma a apresentar coerência com a forma de reporte de dados que a Fundação hoje utiliza.

Não serão consideradas as novas áreas contempladas na Deliberação nº 58/2017 do CIF (São Mateus, Serra, Conceição da Barra): a Fundação Renova não está implementando nenhum programa socioeconômico nestas áreas até o presente momento, tão pouco considera tais localidades como impactadas na base de dados utilizada para os cálculos dos índices que reporta ao CIF.

Fonte

Acordo de Mariana, assinado em 08/08/2018; Deliberação CIF nº 55 de 31/03/2017
Documento de Definição do Programa, Id 01, dezembro/17; Oficina Economia Local - Material Bruto;.

Dashboard:

É importante destacar que os resultados do período não serão reportados devido à falta de envio de informação pela Fundação Renova, sendo a última demanda feita no dia 16/03/20 (GI097/03-2020). Destaca-se que o recebimento dos dados vinha obedecendo a um fluxo recorrente desde, pelo menos, o mês de março/19 (GI046/03-2019), havendo assim uma interrupção desse fluxo. O último dado reportado é de Dezembro, 2019. Nesse período não houve evidência de qualquer alteração dos critérios para adequação dos mesmos ao que foi estabelecido na Deliberação n 55/2017, conforme detalhado no item Considerações. Adicionalmente, foi solicitada uma reunião como alternativa à demanda dos dados via governança, a qual foi prontamente recusada pela Fundação.

Considerações:

Este programa, de acordo com apresentação realizada durante oficina de revisão dos programas socioeconômicos em Dezembro, 2019 está dividido em três eixos: Eixo 1 - Apoio e monitoramento das contratações locais; Eixo 2 - Desenvolvimento da Competitividade de Fornecedores e Eixo 3 - Qualificação de Mão de obra.

O indicador apresentado "Contratação de Mão de Obra Local", que monitora atividade do "Processo de apoio e monitoramento das contratações locais", inserido no âmbito do Eixo 1, evidencia o não atendimento, pela Fundação Renova, do critério de mão de obra local aprovado pelo CIF por meio da Deliberação nº 55/2017. Tal ponto vem sendo objeto de diversas discussões no âmbito da CT-EI, porém a Fundação Renova até o momento não teve iniciativa de propor um novo critério e/ou de pautar uma discussão mais aprofundada a esse respeito na Câmara Técnica. Questionada a respeito pela Ramboll via Governança, a Fundação respondeu entender que o critério a ser utilizado deva ser a residência no ato da contratação, já que seria inviável obter comprovação de residência à época do desastre (Documento GOV 3957, janeiro/20) e colocou-se à disposição para discutir a questão. A CT-EI, por sua vez, também não determinou prazo para resolução deste ponto, que se encontra em aberto até o momento. A Ramboll entende que o critério sugerido pela Fundação Renova não é capaz de auxiliar no atingimento dos objetivos do programa, já que deixa aberta a possibilidade de que moradores de outros municípios migrem para Mariana (MG) e outros municípios atingidos (conforme descrito na área de abrangência) em função das oportunidades de trabalho, em detrimento daqueles que já estavam na região à época do desastre e tiveram suas vidas severamente impactadas. Destaca-se que essa dinâmica é criticada de forma recorrente pelos atingidos e pela Associação Comercial, Industrial e Agropecuária de Mariana (ACIAM).

5.13.2 Contratação de Fornecedores Locais

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG020 - Programa de Estímulo à Contratação Local		Economia
CÓDIGO	INDICADOR	
ECONOMIA.20.2	Contratação de Fornecedores Locais	
DESCRIÇÃO		
Este indicador tem como objetivo verificar se as contratações de fornecedores realizadas pela Fundação Renova estão atendendo aos índices estabelecidos para contratação local.		
FORMA DE MONITORAMENTO		
nº de empresas contratadas localmente de acordo com critérios da Deliberação CIF nº 55/nº total de empresas contratadas		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
Todo território atingido, conforme definido no TTAC: MG: Mariana, Barra Longa, Rio Doce, Santa Cruz do Escalvado, Rio Casca, Sem-Peixe, São Pedro dos Ferros, São Domingos do Prata, São José do Goiabal, Raul Soares, Dionísio, Córrego Novo, Pingo-D'Água, Marliéria, Bom Jesus do Galho, Timóteo, Caratinga, Ipatinga, Santana do Paraíso, Ipaba, Belo Oriente, Bugre, Iapu, Naque, Periquito, Sobralia, Fernandes Tourinho, Alpercata, Governador Valadares, Tumiritinga, Galiléia, Conselheiro Pena, Resplendor, Itueta e Aimorés. ES: Baixo Guandu, Colatina, Aracruz, Marilândia e Linhares, além das áreas estuarinas, costeira e marinha impactadas.		
PERIODICIDADE		UNIDADE DE MEDIDA
Mensal		% e nº absoluto
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
Solicitação mensal de dados das contratações via governança, através da planilha "Lista de fornecedores" (Ex.: "Lista de Fornecedores.xlsx") da Fundação Renova. Procedimento de geração de informação à partir dos dados brutos da planilha: 1) Criar coluna 'Fornecedor Ativo/Inativo', com função que avalia se no dia da verificação a data de início ('DataInicio') e a data de final de contrato ('DataFim') o fornecedor está com contrato vigente ('Ativo' ou 'Inativo'): 'DataFim' >= data de avaliação <= 'DataFim'. 2) Contagem do número de registros do atributo 'Fornecedor Ativo/Inativo' classificado como 'Ativo', filtrando o atributo 'Localidade': 'NÃO LOCAL'; 'LOCAL' E 'LocalidadeFornecedor' classificado como 'MARIANA'; e 'LOCAL' E 'LocalidadeFornecedor' não classificado como 'MARIANA'. 3) Calcular a razão entre: (nº 'Localidade' classificado como 'NÃO LOCAL')/(nº de 'Fornecedor Ativo/Inativo' classificado como 'Ativo'); (nº de 'Localidade' classificado como 'LOCAL' E 'LocalidadeFornecedor' classificado como 'MARIANA')/(nº de 'Fornecedor Ativo/Inativo' classificado como 'Ativo'); (nº de de 'Localidade' classificado como 'LOCAL' E 'LocalidadeFornecedor' não classificado como 'MARIANA')/(nº de 'Fornecedor Ativo/Inativo' classificado como 'Ativo') ; 4) Geração de gráfico com o número de fornecedores 'NÃO LOCAL', 'LOCAL' E 'MARIANA' e 'LOCAL' E não 'MARIANA'.		
VALORES DE REFERÊNCIA		
VERDE	AMARELO	VERMELHO
Para mão de obra de residentes em Mariana: >=70% Para mão de obra de residentes em área atingida que não Mariana: >=50%	0	Para mão de obra de residentes em Mariana: < 70% Para mão de obra de residentes em área atingida que não Mariana: < 50%
JUSTIFICATIVA		

Índice estabelecido em acordo assinado com Associação dos Prestadores de Serviços e Locadores de Equipamentos de Mariana (AMPLA), a Associação Comercial e Industrial e Agropecuária de Mariana (ACIAM), o Sindicato Metabase de Mariana e a Fundação Renova firmaram o Termo de Acordo sendo designado como interveniente-colaborador o Instituto de Desenvolvimento Integrado de Minas Gerais (INDI) e a Câmara Municipal do Município de Mariana/MG. O índice de 50% está proposto pela Fundação no documento de Definição do programa e foi questionado na oficina Economia Local de revisão dos programas econômicos, sendo solicitado detalhamento do racional suficiente para a validação dos indicadores e metas apresentados. Assim, até que haja consenso e a devida aprovação do programa, o índice seguirá sendo utilizado, de forma a apresentar coerência com a forma de reporte de dados que a Fundação hoje utiliza.

FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE UTILIZAM ESTE INDICADOR)

Acordo de Mariana, assinado em 08/08/2018; Deliberação CIF nº 55 de 31/03/2017.
Documento de Definição do Programa, Id 01, Dezembro/17; Oficina Economia Local - Material Bruto;

Dashboard:

É importante destacar que os resultados do período não serão reportados devido à inconsistências nas informações apresentadas no documento recebido via governança e no documento disponível no Portal da Transparência sobre o tema. A Ramboll solicitou reunião para esclarecimento de tais pontos, a qual foi prontamente recusada pela Fundação Renova. A Fundação também não respondeu às demandas de informação enviadas pela Ramboll em fevereiro/20 (GI nº 089/02-2020) e março/20 (GI097/03-2020) que poderiam oferecer melhores subsídios para a análise dos dados.

Considerações:

Ainda com relação ao “Processo de Apoio e Monitoramento das Contratações Locais”, no que tange à contratação de fornecedores locais, destaca-se que a Fundação não apresentou à CT-EI, conforme demandado pela Ramboll, explicações a respeito das denúncias feitas pela ACIAM na 39ª reunião da Câmara Técnica, tendo informado que na 42ª reunião haverá equipes de Compliance e Suprimentos para prestar os devidos esclarecimentos.

Completando o programa, o “Processo de Desenvolvimento da Competitividade de Fornecedores”, relativo ao Eixo 2, não foi objeto de desenvolvimento de indicadores, porém merece relato a atividade de monitoramento desenvolvida no período, para avaliação do Programa de Desenvolvimento de Fornecedores (PDF), Ciclo 2019/2020, o qual estava em andamento nos municípios de Mariana e Governador Valadares, em Minas Gerais, e Colatina e Linhares, além das localidades de Regência e Povoação, no Espírito Santo. No momento as atividades estão temporariamente suspensas devido à pandemia do novo Corona Vírus. Com o objetivo de compreender como se dará trabalho no Estado foi realizada entrevista com representante do Instituto Euvaldo Lodi (IEL-ES), entidade responsável pela execução do programa no Espírito Santo. Foi relatado que o processo de negociação com a Fundação Renova, embora mais lento que o verificado com outros clientes, não teve intercorrências significativas e que a demora entre emissão da proposta (março/19) e início do contrato (setembro/19) deve ter sido devido a algum processo interno da Fundação. O contrato prevê o diagnóstico inicial de 30 empresas e o desenvolvimento de 15 (quinze) empresas, sendo 5 (cinco) em Colatina, 5 (cinco) em Linhares e 5 (cinco) em Regência e Povoação, com treinamentos e consultoria. Em Linhares sede e Colatina o foco é na cadeia de construção civil, já em Regência e Povoação é mais aberto, em função das características da região. O programa foi construído em parceria com a Fundação, a partir da experiência do IEL. Na avaliação do parceiro, o programa está adequado para o objetivo, sendo informado que, pela carga horária definida, trata-se de um desenvolvimento básico de empresa, introdutório, não aprofundado. Relatou ainda que definiu-se que seriam selecionadas empresas que, a partir do diagnóstico inicial, tivessem notas entre 20 e 50, englobando, assim, aquelas que tivessem condições mínimas de aproveitar o programa e que não tivessem já um nível avançado de desenvolvimento. Em setembro/19 teve início o planejamento e alocação de recursos, na sequência o lançamento nas quatro localidades e à época da entrevista (fevereiro/20) estavam sendo finalizados os diagnósticos iniciais nas 30 (trinta) empresas, já estando ocorrendo as devolutivas que

deveriam se encerrar em 06/03/2020. O direcionamento da Fundação foi que deveriam ser convidadas empresas que já estivessem no seu vendor list ou que tivessem potencial para estar, de acordo com o potencial do território. No mês de março se iniciariam os treinamentos (oito no total), sendo um dia de palestra aberta e no dia seguinte seminário com carga horária de quatro horas para as empresas a serem desenvolvidas. De acordo com a dinâmica, na semana seguinte a empresa participante ainda recebe a visita de um consultor para acompanhamento do trabalho. De acordo com o cronograma pactuado a ação deveria ocorrer até agosto/20, porém, conforme já relatado, com a pandemia do novo Corona Vírus as atividades estão suspensas, o que deve impactar esse prazo. Nos relatórios dos eventos de lançamento foi verificada baixa adesão das empresas convidadas, tendo sido informado que a divulgação foi feita de forma conjunta entre Fundação Renova e IEL e que isso será avaliado para as próximas palestras abertas, sendo prevista aproximação com associações e sindicatos para fortalecer essa presença. O entrevistado relatou que a expectativa é que não haja desistências no programa executado com a Fundação e que é comum as empresas apresentarem dificuldade na implementação das recomendações, mas que as consultorias são niveladas conforme porte da empresa e que cada visita do consultor tem o objetivo de monitorar a implementação. A respeito da receptividade da ação, o entrevistado afirmou que o ideal era que dos eventos de lançamento saíssem as empresas a serem diagnosticadas. Porém, como houve baixa adesão nos eventos e/ou as empresas presentes não foram as convidadas, foi necessário fazer um esforço de contato com as empresas que estavam na lista inicial. Em Colatina, das 10 empresas constantes da lista inicial, 5 declinaram e precisaram ser substituídas. Já em Regência e Povoação, o entrevistado relatou ter ficado surpreso positivamente com a recepção, sendo que todas as 10 empresas aceitaram participar e foi informado que as 5 empresas que não forem selecionadas para desenvolvimento serão encaminhadas para atendimento pelo PG 19, já que em geral, são empresas atingidas. Há que se destacar que, os propósitos de atendimento em cada programa são, ou deveriam ser diferentes. No âmbito do PG 20, no formato atual, a empresa recebe assessoria para capacitação que deve ter como resultado, a adequação de processos para um possível contrato com Fundação Renova ou subcontratadas. No âmbito do PG 19, o objetivo da consultoria é retomar as condições de mercado.

Com relação à execução do PDF nos municípios de Mariana e Governador Valadares, foi analisada a lista de empresas recomendadas pela consultoria contratada DVF para participação no programa e aquelas que efetivamente foram selecionadas, tendo sido verificado que, em Mariana, seis empresas recomendadas foram substituídas por seis empresas não recomendadas e em Governador Valadares o mesmo ocorreu com outras duas empresas. Não foram identificados nos materiais e informações disponibilizados pela Fundação Renova a previsão de tal possibilidade, a existência de critérios para o procedimento e/ou justificativas. Questionada a respeito, a Fundação não enviou resposta até a data de fechamento deste relatório.

Por fim, com relação ao ciclo 2018/2019 do PDF, foi questionado à Fundação: Das empresas certificadas, quantas já possuíam contratos ativos com a Fundação antes da participação no PDF? E atualmente, quantas possuem contratos ativos? A partir de análise dos dados enviados, verificou-se que apenas nove das 60 empresas certificadas teriam passado a fazer parte da relação de fornecedores da Fundação Renova após participação no Programa de Desenvolvimento. Dados referentes a contratos com subcontratadas, não foram fornecidos.

Ainda que a Fundação Renova alegue que o objetivo do Programa de Certificação de Fornecedores não é possibilitar a sua contratação pela Fundação, ela se contradiz em diversos documentos analisados. Por exemplo, no release sobre o evento de lançamento do Ciclo 2018/2019 (Documento DC. ICiclo Release 20180829.pdf), consta: "Na ocasião, foram apresentados o fluxo de trabalho para preparar as empresas locais visando a geração de negócios nas fases de implantação, expansão e operação dos projetos instalados ou em instalação na região. O I Ciclo de Desenvolvimento de Fornecedores da Fundação Renova é voltado para o setor da Construção Civil, considerando a construção dos bairros de Bento Rodrigues, Paracatu de Baixo e Gesteira". Ainda que houvesse ocorrido alguma mudança de direcionamento no decorrer do programa, parece não ser o caso, já que para o Ciclo 2019/2020 do Programa, a metodologia apresentada aponta que dentre os critérios para indicação dos participantes pela Fundação constava "atender às demandas da Fundação" (Documento AP.0119.FR.Critérios de Seleção das Empresas.20191022, relativo ao programa em Mariana e Governador Valadares). Conforme citado acima, o representante do IEL entrevistado também informou que era critério de seleção no Espírito Santo empresas que já estivessem no vendor list da Fundação ou que tivessem potencial para estar. Por fim, em resposta à pergunta sobre critérios de seleção para o PDF, a Fundação responde (Documento GOV 3960, 17/02/20) que se considera, entre outros critérios, "avaliação da previsão das necessidades futuras de contratações". Assim, o que se observa é um aproveitamento de apenas 15% das

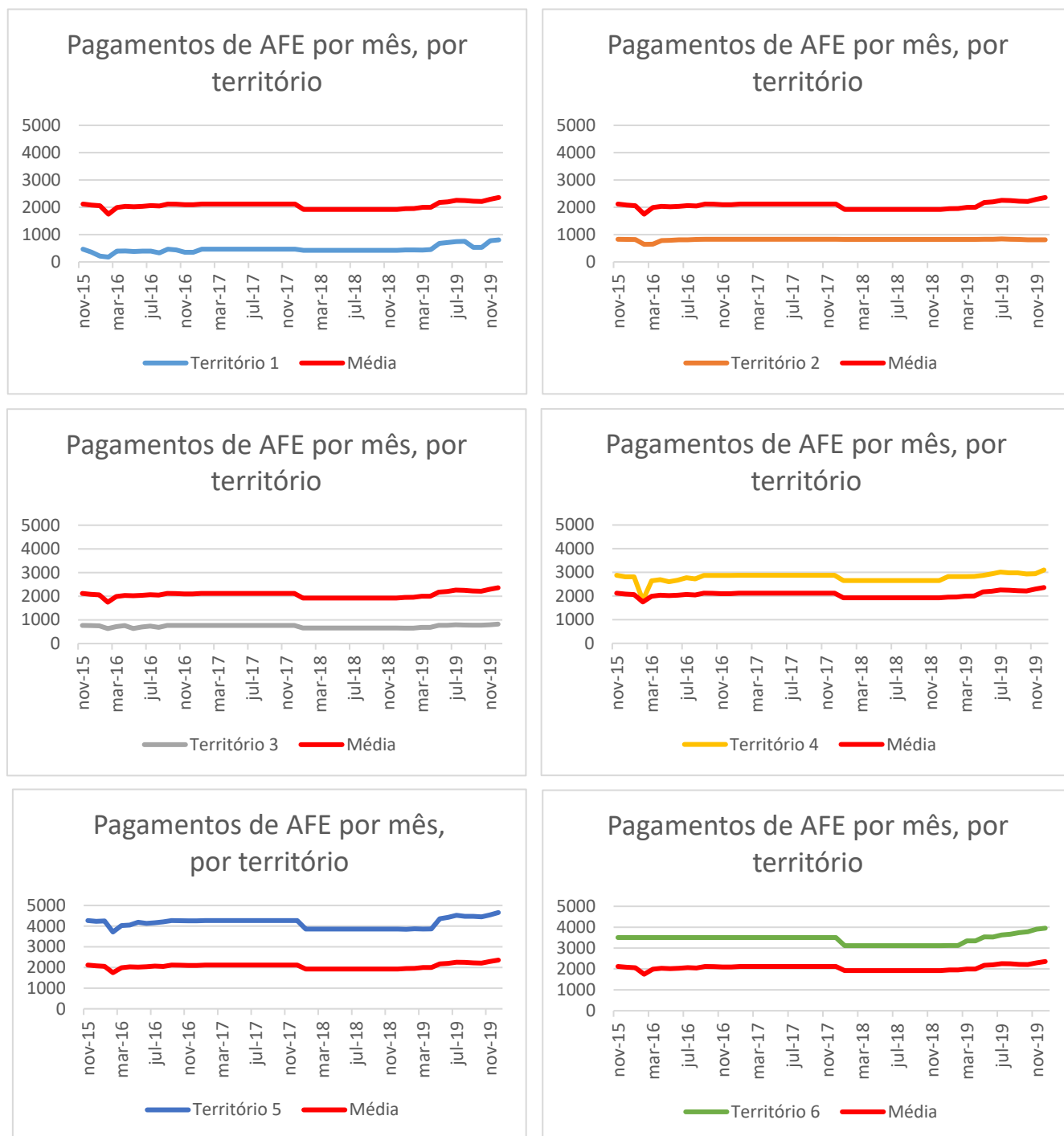
empresas certificadas, e a manutenção de contratos com empresas cujos vínculos com a Fundação são pré-existent ao PDF, o que minimiza os resultados do programa no que tange à dinamização da economia local por meio do desenvolvimento e da contratação de novos fornecedores.

5.14 PG021: Programa de Auxílio Financeiro Emergencial**5.14.1 Distribuição de AFEs pagos ao longo do território**

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG021 - Programa de Auxilio Financeiro Emergencial		Dimensão Social
CÓDIGO	INDICADOR	
SOCIAL.21.01.05	Distribuição de AFEs pagos ao longo do território	
DESCRIÇÃO		
Este indicador tem como objetivo mensurar a evolução da concessão de auxílios financeiros emergenciais ao longo do território considerando o tempo decorrido desde o desastre. Ele realiza a comparação do número total de AFEs pagos em cada território, com a média de concessão nos territórios. Observa-se uma limitação na medida em que não considera a população total atingida em cada um dos territórios descritos.		
FONTE DO DADO		
Fundação Renova: base de dados 'Pagamentos AFE' ('filtro_1535.xlsx').		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
Todo o território atingido.		
PERIODICIDADE		UNIDADE DE MEDIDA
Mensal		nº absoluto
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
Extração mensal dos dados de auxílios financeiros emergenciais pagos contidos na base de dados 'Pagamentos AFE' ('filtro_1535.xlsx'), segregados por mês de pagamento (atributo: 'Mes') e Município (atributo: 'municipio') agrupado por Território (conforme territorialização utilizada pela Fundação Renova).		
VALORES DE REFERÊNCIA		
MELHOROU	ESTAGNOU	PIOROU
-	-	-
JUSTIFICATIVA		
O PG21 possui abrangência em todo o território atingido e trata-se de um Programa de cunho emergencial. Dado isto, é importante avaliar se a concessão dos auxílios financeiros ocorre de forma equitativa ao logo de toda a sua extensão, bem como em função do tempo decorrido desde o desastre. Optou-se por mensurar em forma de gráfico de evolução, uma vez que, diante da ausência de dados suficientes de renda dos atingidos antes e após o desastre, ainda estão sendo estudados os parâmetros para aferir o valor referencial do Programa (composto pelos cadastrados a ele elegíveis).		
FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE UTILIZAM ESTE INDICADOR)		
Termo de Transação e Ajustamento de Conduta (TTAC), Cláusulas 137 a 140. Constituição Federal, art. 5º.		

Dashboard:

Figura 5.14.1-01: Distribuição de AFEs pagos ao longo do território.

**Considerações:**

O indicador pormenoriza os pagamentos de auxílio financeiro em seis territórios (conforme territorialização utilizada pela Fundação Renova): T1 - Mariana, T2- Alto Rio Doce, T3 - Calha do Rio Doce, T4 - Médio Rio Doce, T5 - Baixo Rio Doce e, T6 - Foz do Rio Doce/Litoral. Desde o último relatório, foi realizado um aprimoramento do presente indicador, que passou a contar com um gráfico para cada território, em comparação com a média de AFEs concedidos nos territórios. Ele não apresenta, contudo, alterações nos números apontados, uma vez que o filtro 1535 – “Pagamentos AFE”, disponibilizado pela Fundação Renova à Ramboll, não apresenta os pagamentos realizados em 2020. Tem-se, portanto, apenas os pagamentos de auxílio financeiro realizados até

dezembro de 2019, quando foram registrados um total de 14.910 auxílios financeiros pagos⁸. O Relatório de Monitoramento Mensal do PG021 encaminhado pela Fundação Renova e referente a março/2020, informa a disponibilização de 14.719 auxílios até o dia 31/03/2020. O que, em comparação com os números disponibilizados pelo PG01, significa um percentual de 14% em relação ao número total de indivíduos cadastrados.⁹

Durante visita de campo ocorrida em janeiro de 2020 foram realizadas 35 entrevistas. Dentre os entrevistados, 14 declararam que recebem AFE, embora todos tenham declarado perda de renda, e 25 tenham declarado perda de renda e perda da atividade produtiva praticada antes do desastre. Essa situação, segundo informações coletadas durante as entrevista é comum para a população de todas as comunidades visitadas, o que evidencia a situação de vulnerabilidade desta população e o acentuado processo de empobrecimento por ela vivenciado pós desastre.

⁸ Fonte: Filtro 1535 – “Pagamentos AFE” – acesso em 03/02/2020.

⁹ No filtro dim_people, que compõe o banco de dados do cadastro, acessado em 03/04/2020, foi identificado um total de 101.534 indivíduos cadastrados.

5.15 PG023: Programa de manejo de rejeitos e PG024: Programa do sistemas de contenção de rejeitos *in situ*

5.15.1 Situação da Elaboração dos Planos de Manejo de Rejeitos

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG023 - Programa de Manejo de Rejeitos/ PG024 - Programa de Implantação de Sistemas de Contenção in situ		Dimensão infraestrutura
CÓDIGO	INDICADOR	
INFRA.23.01	Situação da Elaboração dos Planos de Manejo de Rejeitos	
DESCRIÇÃO		
Este indicador apresenta a relação entre a quantidade de Planos de Manejo de Rejeitos aprovados pelo CIF e a quantidade de Planos de Manejo de Rejeitos Previstos pela Fundação Renova, a saber: (i) Trechos 1 a 4; (ii) Trecho 5; (iii) Trechos 6 e 7; (iv) Trecho 8; (v) Trecho 9; (vi) Trechos 10 e 11; (vii) Trecho 12; (viii) Trechos 13 e 14; (ix) Trecho 15; (x) Trecho 16; (xi) Trecho 17; e (xii) Lagos do Espírito Santo.		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
Área ambiental 1 definida no TTAC, lagoas de Linhares e área marítima a definir.		
PERIODICIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	
Mensal	nº absoluto	
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
$Relação\ de\ Planos\ aprovados = \frac{quantidade\ de\ planos\ aprovados\ no\ CIF}{quantidade\ de\ planos\ previstos}$ - <u>Quantidade de planos aprovados no CIF</u>: contagem de planos cuja aprovação foi deliberada no CIF; - <u>Quantidade de planos previstos</u>: contagem de planos a serem entregues 1- Ofícios de protocolo de documentos CT-GRSA: Consultar se o protocolo consta no processo da CT-GRSA; 2- Nota Técnica de Revisão: consultar no site do CIF se a nota técnica de revisão do plano de manejo de rejeitos está publicada (link: https://www.ibama.gov.br/cif/notas-tecnicas) 3- Deliberação CIF de aprovação do plano: consultar no site do CIF se a Deliberação de aprovação do plano foi publicada (link: https://www.ibama.gov.br/cif/deliberacoes)		
VALORES DE REFERÊNCIA		
VERDE	AMARELO	VERMELHO
Aprovação no CIF de todos os planos de manejo de rejeitos previstos	Entrega de todos os planos de manejo de rejeitos previstos	Pelo menos um plano de manejo de rejeitos não foi entregue
JUSTIFICATIVA		
A Nota Técnica IBAMA/SISEMA/IEMA nº 002/2017 estabeleceu cinco fases para o processo de tomada de decisão: Fase 1 - 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 seleciona.

Este indicador acompanha a entrega dos planos de manejo de rejeitos (Fases 1 e 2) e a aprovação no CIF (Fase 3).

FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE UTILIZAM ESTE INDICADOR)

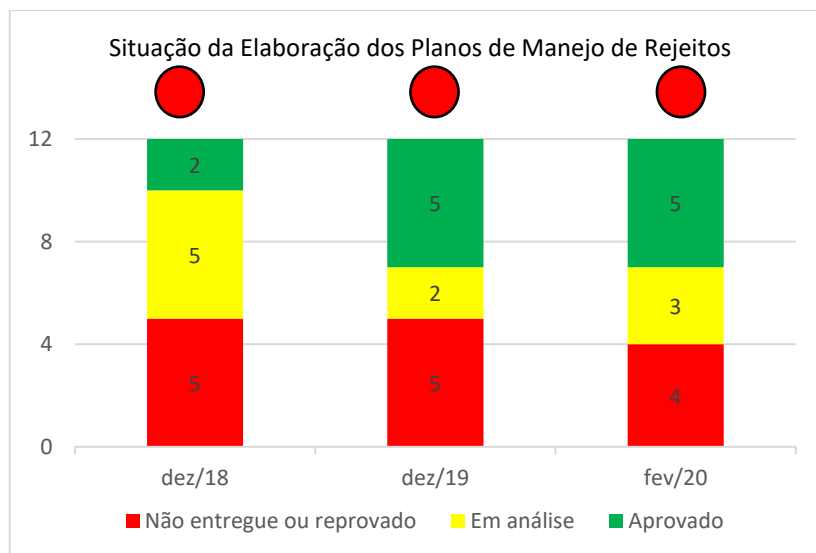
Não aplicável

Dashboard:

O gráfico abaixo ilustra a quantidade de Planos de Manejo de Rejeitos (PMR) “Aprovados”, “Em Análise” e “Não Entregues” ou “Reprovados” em três momentos distintos, sendo ao final dos anos de 2018 e 2019 e o status atual. Como forma de esclarecimento, os PMRs enquadrados como “Em Análise” contemplam os planos entregues pela Fundação Renova e que estão atualmente em avaliação no âmbito do sistema CIF.

Considerando que o PG023 dispõe sobre o manejo de rejeitos, sendo que o processo de gerenciamento da questão encontra-se distribuído em 05 (cinco) fases como exposto acima (ficha do indicador), é mister salientar que a aprovação dos PMRs é ferramenta imprescindível no processo de recuperação e consequente adoção das melhores práticas de manejo, as quais são determinadas para cada trecho ao longo de todo o território.

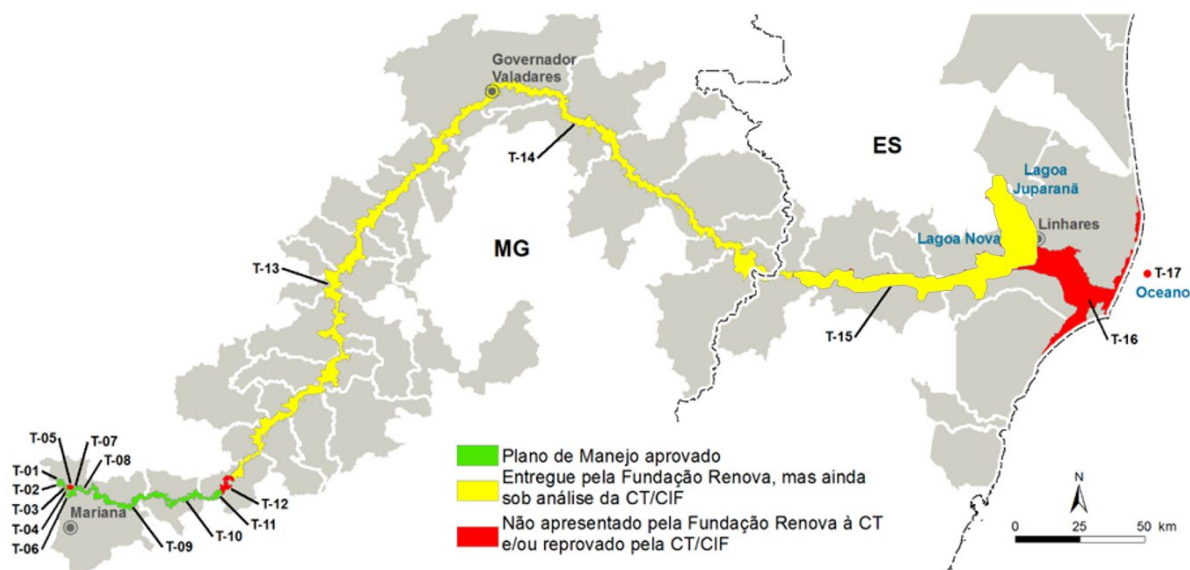
Figura 5.15.2-01: Situação dos PMRs em 03 (três) momentos distintos do monitoramento



Considerações

Considerando o critério estabelecido nos valores de referência adotados pela Ramboll, tem-se que atualmente, após mais de 04 anos do desastre, a Fundação Renova ainda não apresentou todos os Planos de Manejo de Rejeitos. Desta forma, o indicador encontra-se com a sinalização “Vermelha”.

Como forma de espacializar os dados deste indicador, a Ramboll apresenta abaixo a Figura 5.15.2-02 que demonstra qualitativamente, trecho a trecho, o status dos respectivos PMRs.

Figura 5.15.2-02: Espacialização do *status* de aprovação dos PMRs por trecho.

Observando o mapa acima, nota-se que dentre aproximadamente 670 km de extensão entre a Barragem de Fundão e a foz do Rio Doce, localizada na comunidade de Regência (Linhares/ES), cerca de 120 km da bacia possuem PMRs aprovados, o equivalente a 20% do comprimento total. Este montante é representado pelos seguintes trechos: 1 a 4 (9 km); 6 e 7 (11 km); 8 (9 km); 9 (58 km); 10 e 11 (31 km). Por outro lado, e conforme preconizado nos próprios PMRs, tais trechos correspondem a 21,5 Mm³ de rejeitos depositados nas porções intracalha e extracalha, quase 50% do volume que foi liberado no evento de ruptura da Barragem de Fundão em novembro/2015 (referência de 44 Mm³).

O mapa também demonstra que os trechos compreendidos entre a Barragem de Fundão até a UHE Risoleta Neves possuem PMRs aprovados, exceto os denominados Trechos 5 (Reservatório do Dique S4 e distrito de Bento Rodrigues) e 12 (Reservatório de Candonga). Estes possuem um montante total de rejeitos, intra e extracalha, de aproximadamente 9,8 Mm³, o que corresponde a 22% do total. Ademais, estes trechos incorporam comunidades diretamente afetadas pelo desastre, sobretudo os antigos moradores de Bento Rodrigues e os distritos de Novo Soberbo e Santana do Deserto, áreas pertencentes aos municípios de Mariana, Rio Doce e Santa Cruz do Descalvado.

Os PMRs destes trechos foram entregues pela Fundação Renova e reprovados pelo sistema CIF. No caso do Trecho 05, não foi possível aprovar este plano sem antes definir o uso futuro do distrito de Bento Rodrigues, bem como, as tratativas relativas ao descomissionamento do Dique S4. Em relação ao Trecho 12, deve-se considerar que a solução a ser adotada no âmbito do PG009 (retomada energética da UHE Risoleta Neves) irá contemplar ações de manejo de rejeitos (remoção, dragagem e disposição final). Com isso, deve-se primeiramente alinhar as questões relativas ao PG009 para em seguida, dar continuidade ao manejo de rejeitos neste território através do PG023.

Dentre os Trechos aprovados nesta mesma porção da bacia, Fundão até Candonga, destaca-se que embora os Trechos 1 a 4; 6 e 7; 8; 9; 10 e 11 estão com PMRs aprovados, existem questões sensíveis relacionadas do manejo de rejeitos e que são parte integrantes destes planos, as quais não foram sanadas, por exemplo, a ausência de estudos para correto manejo das lagoas marginais existentes ao longo dos rios Gualaxo do Norte, Carmo e Doce, assim como, a questão relativa à elaboração de PMR específico para a área urbana de Barra Longa/MG.

A jusante da UHE Risoleta Neves, a qual abrange uma porção da bacia do rio Doce com aproximadamente 540km de extensão, compreendida pelos Trechos 13, 14, 15, 16, Lagoas de Linhares e Trecho 17 (marinho), tem-se:

- Nenhum Plano de Manejo de Rejeitos está aprovado;

- PMR dos Trechos 13 e 14 foi entregue em outubro/2019. Contudo, em uma análise inicial do documento pela CT-GRSA, pode-se observar que o plano não abordou de maneira representativa a caracterização da área de estudo, sobretudo em termos da locação dos transectos, que são cortes ou seções traçadas ao longo do rio, utilizadas para coleta de amostras de solo, sedimentos e rejeitos para caracterização físico-química, biológica e quantificação dos eventuais acúmulos de rejeitos nas porções intra e extracalha. Desta forma, a SEMAD e a Fundação Renova realizaram reunião específica sobre o tema em fevereiro de 2020, com vistas ao aprimoramento deste PMR. Neste contexto, um novo plano de amostragem que objetivará adensar os transectos (maior representatividade) será apresentado em 16/03, o qual será discutido entre as partes novamente em 31/03;
- Os PMRs dos Trecho 15, 16 e 17 encontram-se judicializados no âmbito do Eixo Prioritário nº 01 (Recuperação ambiental intra e extracalha), Processo nº 1000242-22.2020.4.01.3800, sendo que:
 - O PMR do Trecho 15 encontra-se determinado pelo Item 11, sendo um ponto de consenso entre as partes envolvidas. O plano foi entregue em 29/02/2020;
 - O PMR do Trecho 16 (Item 11.1), também foi ponto de consenso, sendo a entrega prevista para 30/04/2020;
 - Por outro lado, o Trecho 17 representado pelos Itens 13 e 14 foi objeto de dissenso entre as partes. Como já previamente acordado no ambiente da CT-GRSA, este PMR seria composto por duas fases principais, denominadas Etapa 1 e 2. A primeira contempla uma modelagem computacional que serviria de ferramenta de apoio, otimização e direcionamento para a etapa seguinte, configurada pela coleta de dados primários, ou seja, amostragem de sedimentos e rejeitos para quantificação e caracterização. Contudo, as decisões judiciais relativas a este item condicionaram a execução da Etapa 02 em função dos resultados da Etapa 01, fato este que pode potencialmente comprometer a qualidade do diagnóstico e do PMR, uma vez que a modelagem isoladamente não pode ser aplicada como ferramenta determinística, também considerando que a coleta de dados de campo neste caso é primordial para compreensão da extensão e magnitude do impacto.

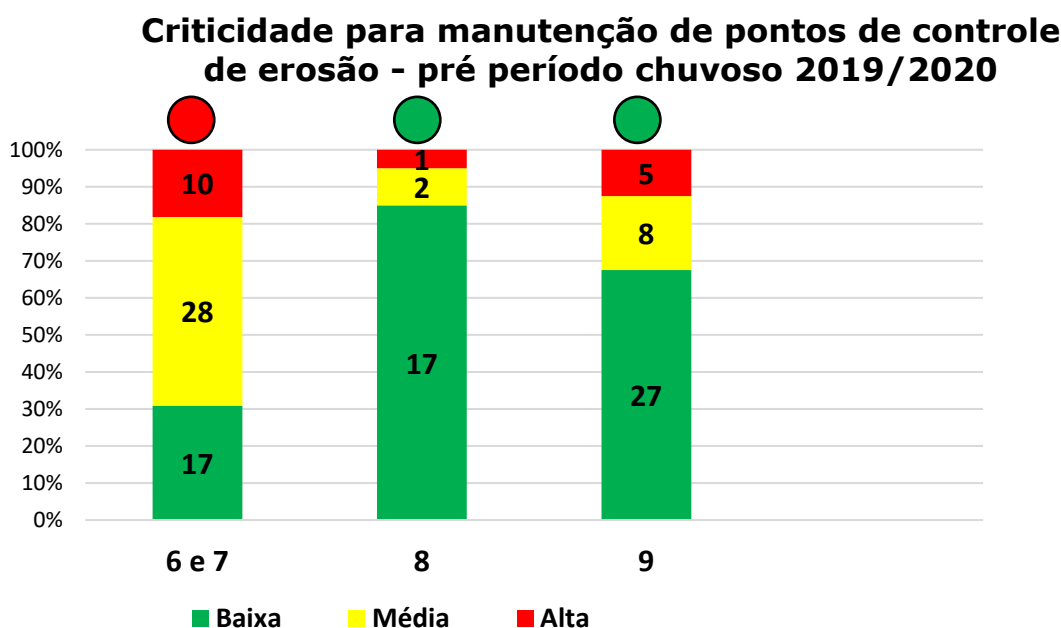
5.15.2 Criticidade para manutenção de pontos de controle de erosão

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG023 - Programa de Manejo de Rejeitos/ PG024 - Programa de Implantação de Sistemas de Contenção in situ		Dimensão infraestrutura
CÓDIGO	INDICADOR	
INFRA.23.02	Criticidade para manutenção de pontos de controle de erosão	
DESCRIÇÃO		
Este indicador apresenta um índice de criticidade (baixa, média ou alta) para manutenção de pontos de controle de erosão com base nos seguintes critérios: (i) solo exposto, (ii) erosão laminar, (iii) erosão linear, (iv) necessidade de manutenção ou disciplinamento de drenagens, (v) necessidade de manutenção de proteção de margens e (vi) presença de gado. O resultado é apresentado para cada trecho do Plano de Manejo de Rejeitos. A base inicial dos pontos de controle de erosão é pré-definida nas seguintes fontes: Relatórios da Operação WATU (SEMAD) e Pontos de atenção dos Plano de Manejo de Rejeitos (Fundação Renova).		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
Trechos 6 a 11 do Plano de Manejo de Rejeitos, ou seja, extensões dos rios Gualaxo do Norte, Carmo e Doce atingidos pela passagem e deposição de rejeitos e material detrítico. O resultado deste indicador é apresentado nos seguintes grupos de trechos: (i) 6 e 7, (ii) 8, (iii) 9 e (iv) 10 e 11.		
PERIODICIDADE		UNIDADE DE MEDIDA
Semestral		nº absoluto
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
A equipe da Ramboll faz campanhas de campo pré e pós períodos chuvosos em quatro grupos de trechos do Plano de Manejo de Rejeitos: (i) 6 e 7, (ii) 8, (iii) 9 e (iv) 10 e 11. Cada ponto é avaliado seguindo um questionário pré-estabelecido: (1) ocorrência de erosão linear, (2) tipo de erosão linear, (3) ocorrência de erosão laminar, (4) Presença ou indício de gado, (5) necessidade de manutenção de drenagens e (6) necessidade de manutenção de obras de proteção de margens. Os seguintes critérios são adotados para classificar cada ponto: - Criticidade alta: (a) voçoroca, (b) ravina com necessidade de manutenção em drenagem e em obra de proteção, (c) ravina com presença de gado e necessidade de manutenção em drenagem. - Criticidade média: (a) ravina com necessidade de manutenção em drenagem ou em obra de proteção, (b) sulco com necessidade de manutenção em drenagem, (c) erosão laminar com necessidade de manutenção de drenagem. - Criticidade baixa: (a) ponto sem processo erosivo constatado, (b) erosão laminar ou sulco sem necessidade de manutenção em drenagem.		
VALORES DE REFERÊNCIA		
VERDE	AMARELO	VERMELHO
A área avaliada apresenta menos de 15% dos pontos com criticidade alta e a quantidade de pontos com criticidade baixa é maior que a quantidade de pontos com criticidade média	A área avaliada apresenta menos de 15% dos pontos com criticidade alta e a quantidade de pontos com criticidade baixa é menor que a quantidade de pontos com criticidade média	A área avaliada apresenta mais de 15% dos pontos com criticidade alta
JUSTIFICATIVA		
A erosão é um processo ambiental que disponibiliza sedimentos para o ambiente. Considerando que nos trechos 6 a 11 houve deposição de rejeitos Extracalha, as ações de controle de erosão são importantes para diminuir o carreamento de rejeitos e material detrítico das planícies e encostas para o leito do rio.		
FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE UTILIZAM ESTE INDICADOR)		
Não se aplica		

Dashboard:

O gráfico abaixo ilustra os resultados da última campanha de campo realizada pela Ramboll nos Trechos 6 e 7; 8; 9 ainda no período seco de 2019 (até outubro/2019). É importante salientar que os mesmos pontos serão novamente vistoriados ao término do período chuvoso 2019/2020, como forma de avaliação quanto ao controle e minimização (atividades de manutenção adotadas pela Fundação Renova) ou deflagração dos processos erosivos. Em seguida, uma nova campanha está programada antes do período chuvoso de 2020/2021 e assim sucessivamente.

Figura 5.15.3-01: Criticidade para manutenção de pontos de controle de erosão.



A tabela abaixo apresenta o número de pontos vistoriados em cada trecho considerado na avaliação da Ramboll, divididos em função de cada classe de criticidade conforme descrição e metodologia deste indicador.

Tabela 5.15.3-01: Criticidade em cada trecho do PMR

Criticidade para Manutenção	Trechos do PMR					
	6 e 7		8		9	
	Nº de Pontos	%	Nº de Pontos	%	Nº de Pontos	%
Baixa	17	30,91%	17	85,00%	27	67,50%
Média	28	50,91%	2	10,00%	8	20,00%
Alta	10	18,18%	1	5,00%	5	12,50%
TOTAL	55	100,00%	20	100,00%	40	100,00%

Frente ao exposto na tabela acima e seguindo os valores de referência adotados pela Ramboll para o indicador em questão, tem-se que os Trechos 6 e 7 encontram-se com uma sinalização “Vermelha”, ao passo que os Trechos 8 e 9 estão com a sinalização “Verde”.

Considerações

O objeto deste monitoramento é vistoriar principalmente os primeiros 100 km de bacia, a jusante da Barragem de Fundão, onde notadamente observa-se deposição de grandes volumes de rejeitos na porção extracalha.

A Tabela 5.15.3-12 apresenta a distribuição dos volumes de rejeitos dispostos nas porções intra e extracalha, nos Trechos 1 a 11 dos PMRs.

Tabela 5.15.3-02: Volumes de rejeitos intra e extracalha – Trechos 1 a 11

Manejo de Rejeitos	Volume de Rejeitos (m³)					
	Intracalha	%	Extracalha	%	Total	%
Trecho 1	10.900	3,49%	301.200	96,51%	312.100	100,00%
Trecho 2	5.363.200	62,42%	3.228.700	37,58%	8.591.900	100,00%
Trecho 3	35.600	67,81%	16.900	32,19%	52.500	100,00%
Trecho 4	1.743.800	94,19%	107.600	5,81%	1.851.400	100,00%
Trecho 5 (*)	447.216	54,14%	378.765	45,86%	825.981	100,00%
Trecho 6	87.598	8,35%	961.726	91,65%	1.049.324	100,00%
Trecho 7	57.074	23,16%	189.391	76,84%	246.465	100,00%
Trecho 8	98.726	17,04%	480.491	82,96%	579.217	100,00%
Trecho 9	831.042	13,76%	5.209.662	86,24%	6.040.704	100,00%
Trecho 10	1.230.174	60,12%	816.039	39,88%	2.046.213	100,00%
Trecho 11	648.170	94,04%	41.060	5,96%	689.230	100,00%
Total	10.553.500	47,36%	11.731.534	52,64%	22.285.034	100,00%

(*) PMR não aprovado pelo sistema CIF

Observando a tabela acima, nota-se que o balanço geral se encontra equilibrado, entre o volume de rejeitos depositados intra e extracalha, analisando os Trechos 1 a 11 conjuntamente.

Por outro lado, é de extrema importância salientar que principalmente entre os Trechos 1, 6, 7, 8 e 9 possuem majoritariamente rejeitos dispostos na porção extracalha.

Os Trechos 2, 3, 5 e 10 possuem a maior parte dos rejeitos na porção intracalha, mesmo assim, com um montante considerável depositado na extracalha. Tal situação é esperada, uma vez que os Trechos 02 e 05 contemplam as áreas dos reservatórios de Nova Santarém e Dique S4, onde a grande maioria dos rejeitos que estavam originalmente na porção extracalha (após desastre) foram inundados pela construção destes barramentos e passaram a figurar como intracalha. Já no caso do Trecho 03, a explicação se dá pela morfologia do terreno. Apesar de ser um trecho curto (1,2 km de extensão), trata-se de uma região de pequenos cânions, com alta declividade, não sendo comum a deposição de material ao longo deste trecho.

O Trecho 04 possui uma pequena fração de rejeitos na porção extracalha, neste caso, pela existência do reservatório do Dique S3.

De maneira geral, as ações de manejo de rejeitos previstas nos PMRs aprovados no sistema CIF não consideraram a remoção e disposição final destes materiais. Assim sendo e pela adoção de práticas diversas, o rejeito extracalha deve ser imobilizado e estabilizado, evitando seu transporte até os cursos d'água adjacentes, o que ocasionaria seu espalhamento. Aliada a esta questão, é sabido que os processos erosivos são os principais fenômenos que ocasionam o transporte de sedimentos, sendo magnificados pela ação das chuvas. Neste contexto, o protocolo de vistoria da Ramboll torna-se essencial para avaliar este cenário e inclusive indicar os pontos mais críticos que necessitam de manutenção para estabilização do rejeito na porção extracalha, podendo esta ser realizada por técnicas de bioengenharia, plantio de espécies nativas, recuperação

de tributários, ordenamento de drenagens e obras de estabilização de margens (por exemplo, aplicação de enrocamentos).

5.15.3 Turbidez nos Rios Gualaxo do Norte, Carmo e Doce até UHE Risoleta Neves no período seco (abril a setembro)

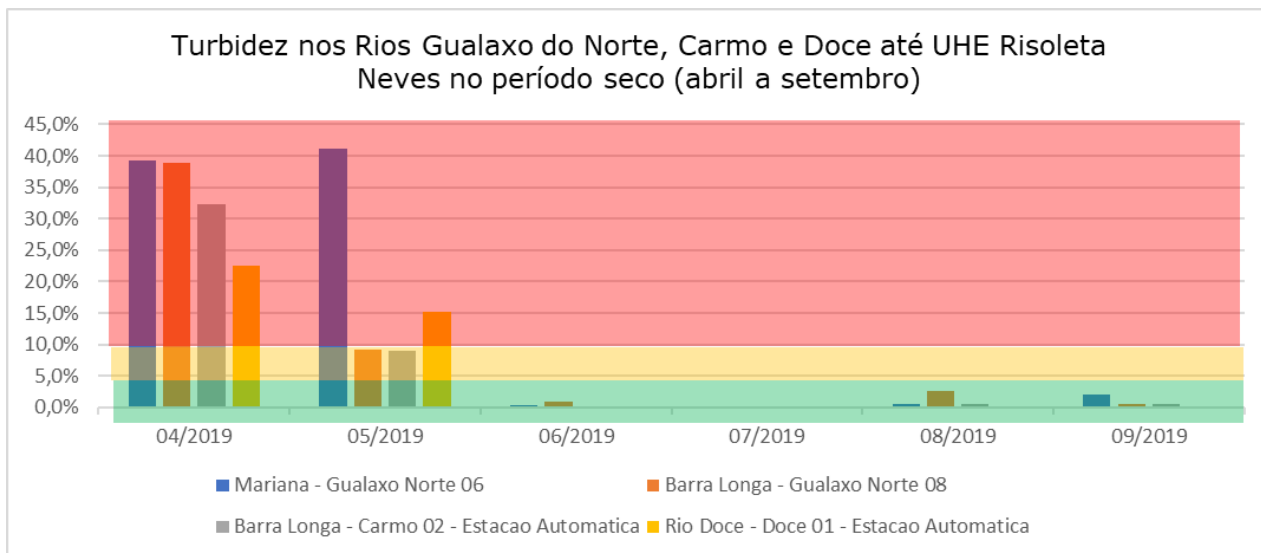
PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG023 - Programa de Manejo de Rejeitos/ PG024 - Programa de Implantação de Sistemas de Contenção in situ		Dimensão infraestrutura
CÓDIGO	INDICADOR	
INFRA.23.03	Turbidez nos Rios Gualaxo do Norte, Carmo e Doce até UHE Risoleta Neves no período seco (abril a setembro)	
DESCRIÇÃO		
O parâmetro Turbidez ou “turvação” mede a dificuldade que um feixe de luz tem para atravessar a uma massa de água. Os resultados da Turbidez podem ser impactados pela quantidade de matéria em suspensão, podendo ser sólidos em geral (silte, argila, colóides e eventualmente rejeitos), matéria orgânica e inclusive organismos microscópicos e algas. Cabe mencionar também que a turbidez pode ser condicionada pelas condições naturais dos corpos d´água, por exemplo, para rios mais caudalosos, espera-se que os resultados de turbidez sejam naturalmente mais elevados. A unidade usualmente adotada para medir a turbidez é NTU ou UNT, o que significa Unidades Nefelométricas de Turbidez. De acordo com a Cláusula 157 do Termo de Transação e Ajustamento de Conduta (TTAC), a Turbidez medida nas estações automáticas do PMQQS (Programa de Monitoramento Quali-Quantitativo Sistemático) deve permanecer abaixo de 100 NTU durante a estação seca (entre abril e setembro), dentro de um prazo máximo de 03 (três) anos. Este valor adota como base o valor máximo permissível de Turbidez para corpo d´água Classe 2, conforme definido pela Resolução CONAMA nº 357/2005, a qual dispõe sobre a classificação dos corpos d´água e diretrizes ambientais para seu para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes. Corpo d´água Classe 2 é aquele destinado para: a) ao abastecimento para consumo humano, após tratamento convencional; b) à proteção das comunidades aquáticas; c) à recreação de contato primário, tais como natação, esqui aquático e mergulho, conforme Resolução CONAMA no 274, de 2000; d) à irrigação de hortaliças, plantas frutíferas e de parques, jardins, campos de esporte e lazer, com os quais o público possa vir a ter contato direto; e) à aquicultura e à atividade de pesca. Durante os períodos chuvosos, notadamente entre os meses de outubro a março, os valores de Turbidez tendem a aumentar significativamente, em função do aumento das vazões dos rios e maior revolvimento de sólidos, bem como em função do carreamento de sólidos provenientes da porção extracalha. Por isso, este período não foi considerado na avaliação deste indicador, tampouco, na Cláusula 157 do TTAC.		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
Estações automáticas do PMQQS: (i) RGN-06 (Mariana - Gualaxo Norte 06); (ii) RGN-08 (Barra Longa - Gualaxo Norte 08); (iii) RCA-02 (Barra Longa - Carmo 02); e (iv) RDO-01 (Rio Doce - Doce 01).		
PERIODICIDADE		UNIDADE DE MEDIDA
Mensal		%
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
</		

VERDE	AMARELO	VERMELHO
% de "dados válidos" acima de 75% e a relação entre a "Quantidade de medições com Turbidez acima de 100 NTU" e a "Quantidade de "dados válidos"" é menor que 5%	% de "dados válidos" acima de 75% e a relação entre a "Quantidade de medições com Turbidez acima de 100 NTU" e a "Quantidade de "dados válidos"" está entre 5% e 10%	% de "dados válidos" abaixo de 75% e a relação entre a "Quantidade de medições com Turbidez acima de 100 NTU" e a "Quantidade de "dados válidos"" é maior que 10%
JUSTIFICATIVA		
O monitoramento em questão objetiva avaliar o atendimento à Cláusula 157 do Termo de Transação e Ajustamento de Conduta (TTAC), visando verificar a potencial melhora na qualidade da água (em termos do parâmetro Turbidez) dos rios impactados pelo desastre, em decorrência dos programas e ações implementados na bacia do Rio Doce.		
FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE UTILIZAM ESTE INDICADOR)		
- Cláusula 157 do TTAC - Resolução CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005. Dispõe sobre a classificação dos corpos d'água e diretrizes ambientais para seu para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes.		

Dashboard:

A figura abaixo ilustra o percentual das medições de Turbidez que ultrapassaram o valor referencial de 100 NTU, com base nos dados válidos obtidos pelo monitoramento automático realizado nas estações RGN-06 (Mariana/MG – Rio Gualaxo Norte), RGN-08 (Barra Longa/MG – Rio Gualaxo Norte), RCA-02 (Barra Longa/MG – Rio Carmo) e RDO-01 (Rio Doce/MG – Rio Doce) no período seco de 2019.

Figura 5.15.4-01: Turbidez nos rios Gualaxo do Norte, Carmo e Doce até UHE Risoleta Neves no período seco.



Com base nos valores de referência adotados pela Ramboll para o presente indicador, a tabela abaixo apresenta a distribuição das categorias destes valores ("Verde", "Amarelo" e "Vermelho") para cada mês e estação de monitoramento contemplada na presente avaliação.

Tabela 5.15.4-01: Avaliação das estações de monitoramento automáticas.

Item	Estação de Monitoramento Automática	Município	Corpo D' Água	Meses de Avaliação - Período Seco - Ano 2019					
				abril	maio	junho	julho	agosto	setembro
1	RGN-06	Mariana/MG	Rio Gualaxo do Norte	Vermelho	Vermelho	Verde	Verde	Verde	Verde
2	RGN-08	Barra Longa/MG	Rio Gualaxo do Norte	Vermelho	Amarelo	Verde	Verde	Verde	Verde
3	RCA-02	Barra Longa/MG	Rio Carmo	Vermelho	Amarelo	Verde	Verde	Verde	Verde
4	RDO-01	Rio Doce/MG	Rio Doce	Vermelho	Vermelho	Verde	Verde	Verde	Verde

Considerações

Para avaliar o indicador em questão, cabe primeiramente pontuar o que se encontra disposto na Cláusula 157 do Termo de Transação e Ajustamento de Conduta (TTAC), como segue:

"As medidas descritas nos PROGRAMAS terão por objetivo reduzir gradativamente a turbidez dos Rios Gualaxo do Norte, Carmo e Doce, até a UHE Risoleta Neves, para níveis máximos de 100 (cem) NTU na estação seca, no prazo definido de acordo com os estudos estabelecidos na CLÁUSULA 150, observado o prazo máximo de 3 (três) anos".

Desta forma e considerando que o TTAC foi celebrado em 02 de março de 2016, o presente indicador iniciou seu período de avaliação e classificação dos dados com base nos valores de referência a partir da estação seca do ano de 2019, como apresentado na Figura 5.15.4-1 e Tabela 5.15.4-1 dispostos acima.

Outro ponto que cabe salientar é que mesmo considerando que este indicador adota como referência uma cláusula do TTAC, esta por sua vez, baseada na Resolução CONAMA nº 357/05 para definição do limite máximo de 100 NTU para a Turbidez durante a estação seca, a Ramboll optou por atribuir a classificação "Verde" para os casos de até 5% dos resultados válidos acima de 100 NTU, "Amarelo" para até 10% dos resultados válidos acima de NTU e aplicar a classificação "Vermelha", quando mais de 10% dos resultados transpassar o limite adotado no TTAC.

5.15.4 Índice de Qualidade do ar

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG023 - Programa de Manejo de Rejeitos/ PG024 - Programa de Implantação de Sistemas de Contenção in situ		Dimensão infraestrutura
CÓDIGO	INDICADOR	
INFRA.23.04	Índice de Qualidade do ar	
DESCRIÇÃO		
O Índice de Qualidade do Ar ou IQAr é uma ferramenta que foi desenvolvida para facilitar o processo de comunicação da qualidade do ar que respiramos. Através de uma função matemática, as concentrações de diferentes poluentes que são medidas ao longo de um dia inteiro (24 horas) são convertidas em valores adimensionais, podendo ser classificadas em: (i) Boa (resultados entre 0-40); (ii) Moderada (41-80); (iii) Ruim (81-120); (iv) Muito Ruim (121-200) ou (v) Péssima (>200). Usualmente e para melhor visualização dos resultados, utiliza-se a escala de cores apresentada para reporte das diferentes classes de qualidade do ar. No caso do presente indicador elaborado pela Ramboll, o cálculo de IQAr adota como base os resultados do parâmetro PM10, obtido a partir das concentrações medidas nas chamadas estações de monitoramento automáticas. O PM10 abrange partículas suspensas no ar (poeira, pó e fuligem) com pequenas dimensões, neste caso menores que 10 micrometros. Tais partículas são aquelas que quando inaladas, não ficam retidas no nariz e na garganta, podendo penetrar no pulmão e causar doenças crônicas respiratórias, cardíacas e nos casos mais graves, câncer. Por este motivo, é de vital importância conhecer a concentração destas partículas e a qualidade do ar que respiramos.		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
As medições de poluentes na atmosfera são realizadas por chamadas estações automáticas, que são pontos de medição fixos, instaladas em locais onde existe concentração humana (comunidades, bairros e cidades), como também, próximos aos pontos que existem obras e atividades em andamento que possam alterar a qualidade do ar (obras de terraplenagem, pavimentação e construções em geral). Todo o monitoramento da qualidade do ar ocorre em território mineiro. Atualmente existem 03 estações em operação no município de Barra Longa, sendo: (1) Cento, (2) Volta da Capela e (3) Gesteira; 01 em Mariana no distrito de Paracatu de Baixo; 01 em Rio Doce na comunidade de Santana do Deserto. Recentemente, foi instalada 01 estação automática de monitoramento no perímetro urbano de Rio Doce e está programado para março de 2020, a instalação de uma outra estação no distrito de Nova Soberbo, no município de Santa Cruz do Escalvado. Os resultados destas estações serão incorporados no monitoramento realizado pela Ramboll e passarão a ser contempladas através do presente indicador.		
PERIODICIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	
Mensal	Adimensional	
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
1. Receber os resultados das medições horárias de PM10 para cada estação automática em operação durante todo o mês de avaliação de dados; 2. Contabilizar os "dados válidos" ou "dados não válidos", sendo que este último se refere ao período em que as estações não estavam operando apropriadamente, desta forma, não foram obtidos os resultados de concentração de PM10 para cada estação automática considerada na presente avaliação; 3. Com base nos "dados válidos", calcular as médias diárias para PM10 em cada estação automática em operação; 4. Calcular o IQA diário para cada estação automática; 5. Calcular o % do tempo por mês, em que cada estação apresentou cada classe do IQAr, sendo: Boa, Moderada, Ruim, Muito Ruim ou Péssima;		

6. Gerar gráficos dos resultados obtidos.

VALORES DE REFERÊNCIA

VERDE	AMARELO	VERMELHO
Dados válidos maior ou igual a 75% de todas as medições realizadas E % dos resultados de IQAr Boa ser superior ao % dos resultados de IQAr Moderada .	Dados válidos maior ou igual a 75% de todas as medições realizadas E % dos resultados de IQAr Moderada ser superior ao % dos resultados de IQAr Boa .	Dados válidos menor que 75% de todas as medições realizadas E/OU IQAr (média de pelo menos 01 dia do mês de avaliação) ser Ruim , Muito Ruim ou Péssima .

JUSTIFICATIVA

A medição da qualidade do ar é de extrema relevância como ferramenta de prevenção para as questões de saúde humana.

Adicionalmente, a avaliação objetiva identificar potencial impacto de obras diversas que fazem parte da recuperação da Bacia do Rio Doce na qualidade do ar, bem como, verificar se as ações de mitigação (por exemplo, umectação de solo e vias) são suficientes para evitar a geração de poluentes atmosféricos.

FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE UTILIZAM ESTE INDICADOR)

Classificação de qualidade do ar e efeitos à Saúde. Fonte: CETESB, disponível em:

<https://cetesb.sp.gov.br/ar/padroes-de-qualidade-do-ar/>

Resolução CONAMA nº 491, de 19 de novembro de 2018. Dispõe sobre padrões de qualidade do ar.

Boletim – Qualidade do AR. Fundação Estadual do Meio Ambiente. Disponível em:

<http://www.feam.br/noticias/1/1327-boletim-qualidade-do-ar>

Dashboard:

Tabela 5.15.5-01: Índice de Qualidade do ar.

Ano	CENTRO	VOLTA DA CAPELA	GESTEIRA	PARACATU	SANTANA DO DESERTO
jan/2019	Verde	Verde	Verde	Verde	sem dados válidos
fev/2019	Verde	Verde	Verde	Verde	sem dados válidos
mar/2019	Verde	Verde	Verde	Verde	sem dados válidos
abr/2019	Verde	Verde	Verde	Verde	sem dados válidos
mai/2019	Verde	Verde	Verde	Verde	sem dados válidos
jun/2019	Verde	Verde	Verde	Verde	sem dados válidos
jul/2019	Verde	Verde	Verde	Verde	sem dados válidos
ago/2019	Verde	Verde	Verde	Verde	sem dados válidos
set/2019	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
out/2019	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
nov/2019	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
dez/2019	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde

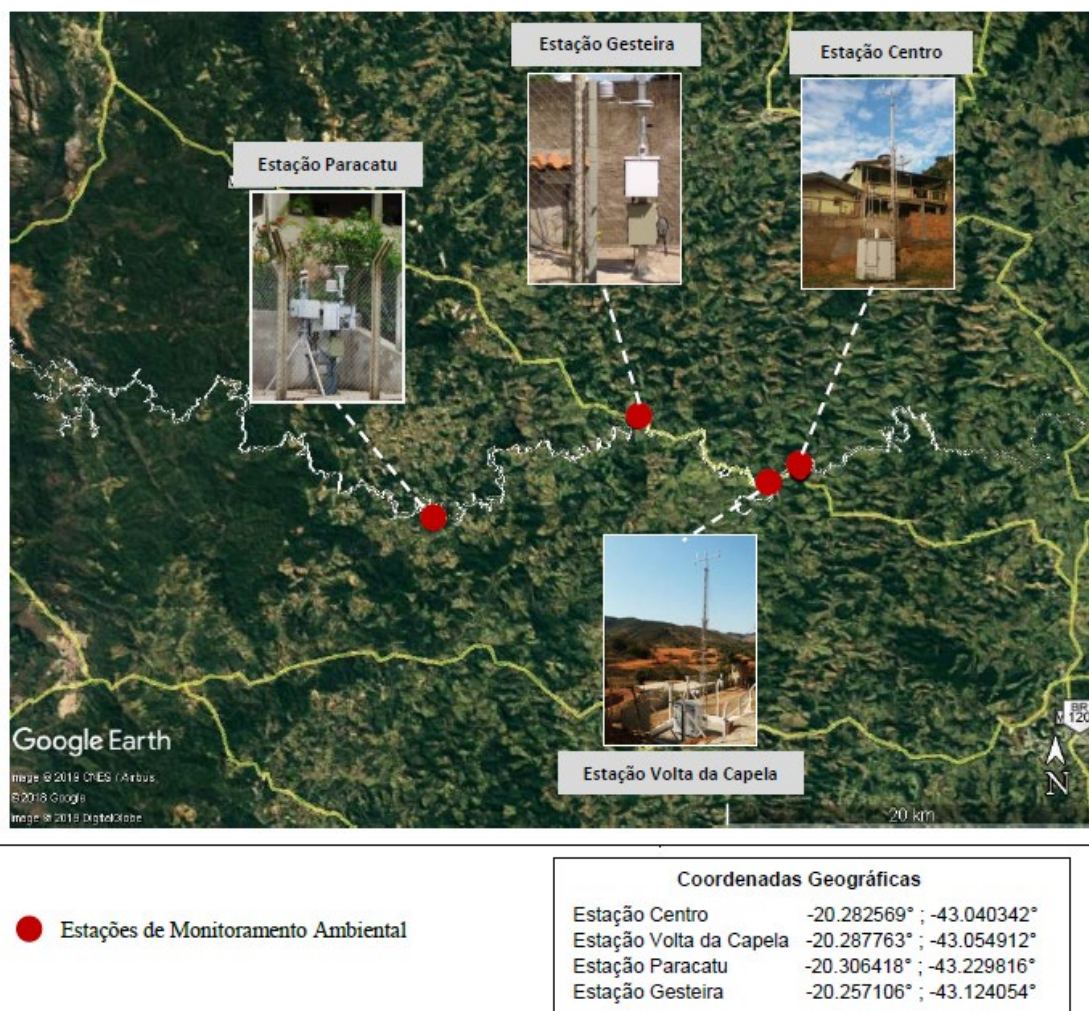
O acompanhamento da qualidade do ar está focado nas estações automáticas de monitoramento, por isso, a análise deste indicador se restringe a verificar o atendimento a padrões de qualidade do ar pré-estabelecidos.

A Ramboll planeja combinar este indicador com uma esta avaliação espacial que contará com o mapeamento de:

- I. Localização das ações de controle de qualidade do ar aplicados pela Fundação Renova,
- II. rotograma de máquinas e caminhões utilizados para executar as ações de reparação,
- III. locais de obras,
- IV. locais de disposição final e temporária de rejeitos e sedimentos,
- V. locais de concentração de população, e
- VI. localização das estações monitoramento automáticas e móveis.

Considerações

Figura 5.15.5-01: Localização das Estações de Monitoramento Ambiental da RAMQAR Renova. Fonte: Ecosoft (2019). Relatório Anual do Monitoramento da Qualidade do Ar da RAMQAR Renova - Ano de 2018. RTC190027.



A Rede Automática de Monitoramento da Qualidade do Ar da Renova (RAMQAR Renova) possui cinco estações ativas e previsão de instalação de mais uma no centro de Rio Doce.

O monitoramento foi iniciado em fevereiro de 2016 na estação Centro de Barra Longa/MG. Posteriormente foram instaladas outras quatro estações automáticas: Volta da Capela em Barra Longa (em agosto de 2017), Paracatu de Baixo (dezembro de 2017), Gesteira (maio de 2018) e Santana do Deserto (abril de 2019).

O Índice de Qualidade do Ar e Saúde da CETESB segue valores estabelecidos pela Organização Mundial da Saúde (OMS), sendo cada classificação de qualidade correspondente a um efeito na saúde da população (Tabela 5.15.5-1).

Tabela 5.15.5-01: Classificação de qualidade do ar e efeitos à Saúde. Fonte: CETESB, disponível em: <https://cetesb.sp.gov.br/ar/padroes-de-qualidade-do-ar/>.

Qualidade	Índice	Significado
N1 - Boa	0 - 40	
N2 - Moderada	41 - 80	Pessoas de grupos sensíveis (crianças, idosos e pessoas com doenças respiratórias e cardíacas) podem apresentar sintomas como tosse seca e cansaço. A população, em geral, não é afetada
N3 - Ruim	81 - 120	Toda a população pode apresentar sintomas como tosse seca, cansaço, ardor nos olhos, nariz e garganta. Pessoas de grupos sensíveis (crianças, idosos e pessoas com doenças respiratórias e cardíacas) podem apresentar efeitos mais sérios na saúde
N4 - Muito ruim	121 - 200	Toda a população pode apresentar agravamento dos sintomas como tosse seca, cansaço, ardor nos olhos, nariz e garganta e ainda falta de ar e respiração ofegante. Efeitos ainda mais graves à saúde de grupos sensíveis (crianças, idosos e pessoas com doenças respiratórias e cardíacas)
N5 - Péssima	> 200	Toda a população pode apresentar sérios riscos de manifestações de doenças respiratórias e cardiovasculares. Aumento de mortes prematuras em pessoas de grupos sensíveis

Considerando este padrão somente para a concentração média diária de Partículas inaláveis (PM10), durante o ano de 2019 a qualidade do ar foi classificada como boa durante praticamente todo o período monitorado. Exceto a estação de Santana do Deserto que começou a operar em setembro de 2019, todas as estações atendem a frequência mínima de 75% de registro de dados.

Durante a estação seca, sobretudo nos meses de agosto, setembro e outubro, há uma tendência sazonal de aumento na concentração de partículas inaláveis. Essa tendência foi observada em todas as estações automáticas, porém não está diretamente relacionada ao desastre ou ações da Fundação Renova.

5.15.5 Considerações gerais

Conforme apresentado no presente relatório, a situação dos Planos de Manejo de Rejeitos para a área afetada (indicador INFRA.23.01) encontra-se em diferentes estágios e nível de maturidade. Adotando-se a UHE Risoleta Neves como um divisor (Trecho 12), nota-se que os planos dos trechos situados entre Fundão e esta usina hidrelétrica estão entregues e aprovados no sistema CIF, a exceção dos Trechos 05 e 12. Estes dependem de definições relativas ao uso futuro de Bento Rodrigues e descomissionamento do Dique S4 (Trecho 05), bem como, os desdobramentos relativos ao PG009 (Trecho 12). Outra questão a ser pontuada é que a Fundação Renova deverá apresentar um plano de manejo específico para a área urbana do município de Barra Longa/MG.

A jusante da UHE Risoleta Neves, a situação é distinta e se apresenta menos consolidada. Neste contexto, cabe pontuar que não existem Planos de Manejo de Rejeitos (PMR) aprovados para os Trechos 13 a 17. Deve-se mencionar ainda que o estudo da mancha de inundação de 2016 não está aprovado pela CT-GRSA e assim, não se pode consolidar as áreas extracalha potencialmente impactadas. Com o regime de cheias do período chuvoso 2019/2020, esta área inclusive pode ter sido alterada.

Os PMRs dos Trechos 13, 14 e 15 foram entregues, sendo este último já no âmbito do processo de judicialização do denominado Eixo Prioritário nº 01 – Recuperação ambiental extra e intra calha (Processo nº 100024222.2020.4.01.3800). Neste mesmo ambiente de judicialização, a entrega do PMR do Trecho 16 está prevista para o final do mês de abril.

A Fundação Renova também apresentou o estudo de modelagem para determinação os locais mais prováveis de sedimentação no trecho marinho (Trecho 17), parte integrante da denominada Etapa 01, o qual já foi inclusive avaliado pelo sistema CIF. É importante que o processo judicial reconheça a necessidade da realização da Etapa 02, a qual consiste na obtenção de dados de campo. Assim, a Fundação Renova e câmara técnica farão os devidos alinhamentos para execução deste trabalho e após findada ambas as etapas, o PMR do Trecho 17 poderá ser consolidado e apresentado.

Já no que tange o indicador INFRA.23.2, é importante destacar que compreende que este indicador poderia ser atualizado a partir de abril/2020, com o término do período chuvoso 2019/2020. Desta forma, estima-se que vencida a crise em curso relacionada com a questão do COVID-19, as equipes poderão retornar a campo para realização das inspeções e atualização dos dados. Trata-se de um indicador de alta relevância, pois realiza o mapeamento da consolidação do rejeito extracalha, nos trechos em que houve a maior deposição de material nesta modalidade.

Por fim, é importante mencionar que a Fundação Renova está ampliando sua rede de monitoramento da qualidade do ar, de forma a abranger a região urbana do município de Rio Doce/MG e o distrito de Nova Sorberbo, em Santa Cruz do Escalvado/MG.

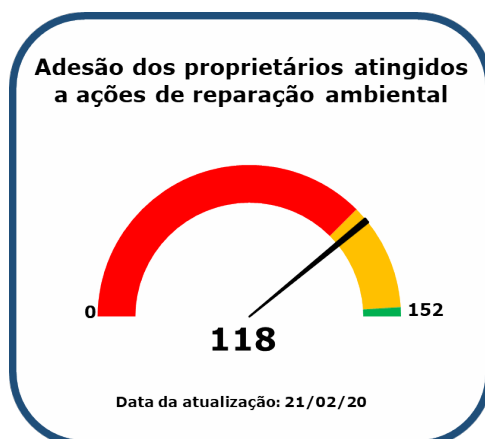
5.16 PG025: Programa de Recuperação da Área Ambiental 1

5.16.1 Adesão dos proprietários atingidos a ações de reparação ambiental

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG025 - Recuperação da Área Ambiental 1		Dimensão Natural
CÓDIGO	INDICADOR	
	Adesão dos proprietários atingidos a ações de reparação ambiental	
DESCRIÇÃO		
Este indicador avalia o engajamento dos proprietários da Área Ambiental 1 no PG 25, fundamental para o sucesso dos trabalhos de recuperação.		
FORMA DE MONITORAMENTO		
nº de proprietários que aderiram ao programa / nº de proprietários atingidos		
FONTE DO DADO		
Dados obtidos nos arquivos cedidos pela Fundação Renova: arquivos "Lista Não Adesão Adequação Ambiental", "1.7.5.1.1.3.1 Controle_Projetos Executivos_GJBF_REV08_12-10-18" e pasta de documentos "GOV 2466", que contém os projetos específicos para cada propriedade		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
A área de abrangência é a do próprio programa, a Área Ambiental 1, a área diretamente impactada pelo rompimento da barragem de Fundão, nos municípios de Mariana, Barra Longa, Rio Doce, Ponte Nova e Santa Cruz do Escalvado (MG), especificamente os 561 hectares, estimados pela Fundação Renova.		
PERIODICIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	
Quadrimestral	nº absoluto e %	
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
Os números de proprietários da área afetada que aderiram ou não ao PG25 são obtidos nas listas de controle e nos projetos fornecidos pela Fundação Renova. O indicador é calculado pela seguinte expressão:		
$i = \frac{\text{nº de proprietários que aderiram ao programa}}{\text{nº de proprietários atingidos}}$		
VALORES DE REFERÊNCIA		
VERDE	AMARELO	VERMELHO
=100%	100%<X>75%	<75%
JUSTIFICATIVA		
A recuperação de florestas, sobretudo em áreas estreitas e fragmentárias, degradadas e naturalmente dinâmicas, como é o caso da planície aluvial do rio Gualaxo do Norte, onde se concentram as propriedades diretamente afetadas, é um processo duradouro, de dezenas a centenas de anos. Portanto, a recuperação de fato depende da colaboração dos proprietários, que inicia com a adesão ao programa.		
FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE EMBASAM ESTE INDICADOR)		
Definição do Programa, Cláusulas do TTAC 158, 159 e 160		

Dashboard:

Figura 5.16.1-01: Adesão dos proprietários atingidos a ações de reparação ambiental.

**Considerações:**

O sucesso dos esforços de recuperação depende dos procedimentos adotados definidos pelos projetos e de uma manutenção prolongada e, portanto, da colaboração dos proprietários das áreas.

De acordo com os dados cedidos pela Fundação Renova, as tabelas de controle de proprietários e os projetos individuais, dos 152 proprietários atingidos da Área Ambiental 1, 34 não aderiram ao programa por motivos diversos, incluindo o não pagamento de indenizações pela Fundação Renova. São 34 proprietários, 37 propriedades, cujas áreas destinadas à recuperação somam aproximadamente 180 hectares - parte considerável dos 561 hectares estimados pela Fundação Renova.

À parte eventuais problemas com as indenizações, que devem ser resolvidos pela Fundação Renova, a adesão dos proprietários deve ser estimulada também pelos órgãos ambientais. Como se discute adiante, no texto que avalia a recuperação da vegetação natural, é fundamental que os proprietários entendam que o uso das áreas de preservação permanente compromete o benefício comum ao qual se destinam (lei federal 12.651/2012, art. 3º, inciso I).

Com o objetivo de aumentar a adesão ao programa, a Fundação Renova incluiu o Pagamento por Serviços Ambientais ao Programa. A proposta é pagar ao proprietário que aderir ao projeto de restauração das APP, um valor anualmente para cada hectare de área preservada. A proposta já está sendo implementada em outro programa de restauração, mas ainda não foi efetivada para o PG 25.

Os números não foram atualizados em relação ao relatório anterior, pois aguardamos o envio dos dados atualizados pela Fundação Renova que encontra-se em quarentena em função da Epidemia pela COVID 19. Além disto, não foram realizadas vistorias e não ocorreu a reunião da Câmara técnica CT-FLOR, também em função da quarentena.

5.16.2 Existência de Projetos Executivos de Recuperação Ambiental

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG025 - Recuperação da Área Ambiental 1		Dimensão Natural
CÓDIGO	INDICADOR	
NATURAL.25.03.01	Existência de Projetos Executivos de Recuperação Ambiental	
DESCRIÇÃO		
Este indicador avalia o número de projetos executivos específicos para cada área destinada à recuperação, considerando os proprietários que aderiram ao programa.		
FORMA DE MONITORAMENTO		
nº projetos apresentados / nº de áreas destinadas à recuperação dos proprietários que aderiram às ações do PG 25.		
FONTE DO DADO		
Dados da Fundação Renova: arquivos "Lista Não Adesão Adequação Ambiental", "1.7.5.1.1.3.1 Controle_Projetos Executivos_GJBF_REV08_12-10-18" e pasta de documentos "GOV 2466", onde estão os projetos de cada propriedade		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
A área de abrangência é a do próprio programa, a Área Ambiental 1, a área diretamente impactada pelo rompimento da barragem de Fundão, nos municípios de Mariana, Barra Longa, Rio Doce, Ponte Nova e Santa Cruz do Escalvado (MG), especificamente os 561 hectares, estimados pela Fundação Renova para o cumprimento da Cláusula 159 do TTAC.		
PERIODICIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	
Quadrimestral	nº absoluto e %	
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
O índice é calculado com os dados fornecidos pela Fundação Renova, as planilhas de controle dos proprietários e os projetos executivos, que, via de regra, incluem mais de uma propriedade. O índice é calculado pela seguinte expressão:		
$i = \frac{\text{nº projetos apresentados}}{\text{nº de áreas destinadas à recuperação dos proprietários que aderiram ao PG 25}}$		
VALORES DE REFERÊNCIA		
VERDE	AMARELO	VERMELHO
=100%	N/A	<100%
JUSTIFICATIVA		
Qualquer esforço de recuperação deve se embasar nas características específicas da área, dos terrenos e substratos, da cobertura vegetal e configuração da paisagem --fundamental no PG 25, uma vez que as áreas destinadas à recuperação são reduzidas e fragmentárias. Projetos executivos, em regra, partem de um diagnóstico da área para definir a estratégia e as ações de recuperação.		
FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE EMBASAM ESTE INDICADOR)		
Definição do Programa, Cláusulas do TTAC 158, 159 e 160		

Dashboard:

Resultado do monitoramento no período:

Figura 5.16.2-01: Existência de projetos executivos de recuperação ambiental.

**Considerações:**

Como exposto adiante, no texto que discute a recuperação da vegetação natural, as áreas destinadas à recuperação não são homogêneas e têm várias limitações para a formação de florestas: são estreitas e fragmentárias e concentram-se em planícies aluviais, terrenos naturalmente dinâmicos, sem coberturas pedológicas ou, no máximo, com solos rudimentares.

Conquanto ainda que as áreas possuam projetos específicos, poucos caracterizam as áreas destinadas à recuperação. Nenhum caracteriza adequadamente as condições específicas dos terrenos e substratos ou a configuração da paisagem, fundamentais para definir procedimentos e insumos. Com isso, os projetos acabam indicando os mesmos procedimentos genéricos e, com poucas variações, insumos para áreas tão distintas como depósitos aluviais dinâmicos e sem cobertura pedológica e encostas com solos relativamente desenvolvidos.

Como o indicador anterior, os números não foram atualizados em relação ao relatório anterior, pois aguardamos o envio dos dados atualizados pela Fundação Renova.

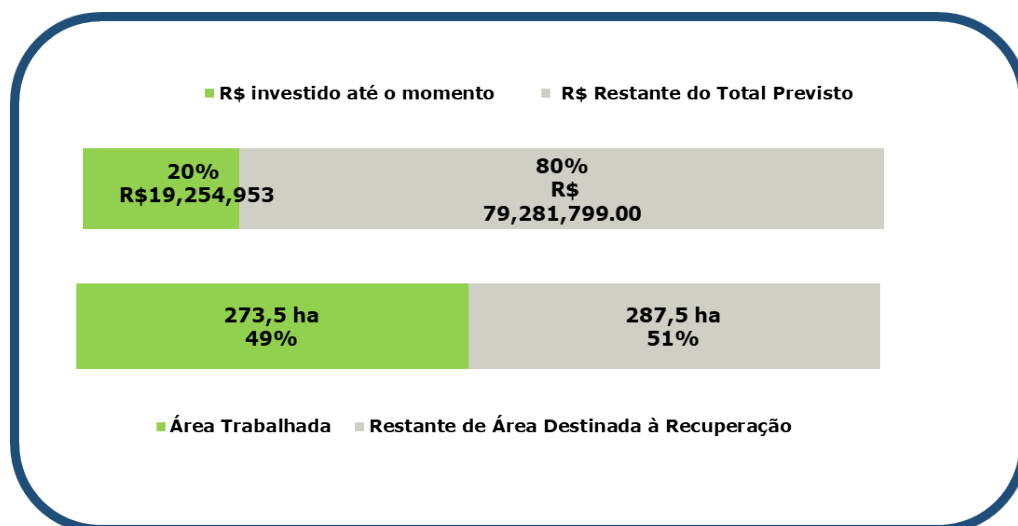
5.16.3 Percentual de valores já investidos na Recuperação Ambiental pelo PG025

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG025 - Recuperação da Área Ambiental 1		Dimensão Natural
CÓDIGO	INDICADOR	
NATURAL.25.01.01	Percentual de valores já investidos na Restauração Florestal pelo PG025	
DESCRIÇÃO		
Este indicador avalia a relação entre o montante investido até o momento para as ações de restauração florestal e o valor total previsto na definição do programa, que inclui a base orçamentária para o desenvolvimento das ações de recuperação.		
FORMA DE MONITORAMENTO		
R\$ investido até o momento / R\$ total previsto		
FONTE DO DADO		
Relatórios da Fundação Renova: BOE (bases of investment) e Relatório CIF		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
A área de abrangência é a do próprio programa, a Área Ambiental 1, a área diretamente impactada pelo rompimento da barragem de Fundão, nos municípios de Mariana, Barra Longa, Rio Doce, Ponte Nova e Santa Cruz do Escalvado (MG).		
PERIODICIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	
Quadrimestral	nº absoluto e %	
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
Com base nos dados cedidos pela Fundação Renova, avalia-se o montante dispendido até o momento e o quanto representa do valor total previsto na definição do programa. O indicador é calculado pela seguinte expressão:		
$i = \frac{R\$ \text{ investido até o atual momento}}{R\$ \text{ total previsto}}$		
O "R\$ investido até o atual momento" é obtido nos documentos "BOE" (bases of investment) e/ou no Relatório CIF. O "R\$ total previsto" é valor total previsto na definição do programa.		
VALORES DE REFERÊNCIA		
VERDE	AMARELO	VERMELHO
N/A	N/A	N/A
JUSTIFICATIVA		
É uma das formas de avaliar o desempenho do programa, o gasto atual em relação ao montante total, considerando os prazos estabelecidos nas cláusulas 158, 159 e 160 do TTAC. O indicador não deve ser avaliado isoladamente, mas junto com a evolução das ações de recuperação.		
FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE EMBASAM ESTE INDICADOR)		
Definição do Programa, Cláusulas 158, 159 e 160 do TTAC		

Dashboard:

Figura 5.16.3-01: Área trabalhada com restauro florestal concluído e investimento Financeiro nas ações de restauro florestal da área ambiental 1.

Área trabalhada com restauro florestal concluído e investimento Financeiro nas ações de restauro florestal da área ambiental 1

**Considerações:**

Até dezembro de 2019, o PG25 custou R\$ 19,25 milhões em ações de restauração na área ambiental 1 (cláusula 159 do TTAC), o que representa 20% do valor total estimado. Os trabalhos, ao menos os relacionados à recuperação da vegetação natural avançaram na mesma proporção, como se verá adiante, na apresentação do próximo indicador. O investimento, ademais, concentrou-se em estratégias de recuperação da vegetação florestal inadequadas para maior parte da área afetada, como discute a segunda parte deste documento, que trata da recuperação da vegetação natural.

Os indicadores de mensuração financeira e evolução apresentam uma relação direta, relacionada a eficiência visto que o avanço financeiro é limitador para o avanço físico das ações de recuperação da área, ou seja da área recuperada. O ideal é que o avanço físico alcance 100% antes ou junto do avanço financeiro. O descompasso entre estes indicadores pode indicar um potencial aumento do orçamento no programa de modo geral.

Destaca-se que o programa de recuperação da área ambiental 1 apresenta 3 cláusulas do TTAC 158, 159 e 160. Duas delas estão sendo discutidas quanto ao seu encerramento junto à CTFLO. Portanto, este relatório se ateve principalmente às ações de restauro florestal, especificamente à cláusula 159 do TTAC. E, assim que concluída a análise de encerramento das cláusulas 158 e 160, as ações de avanço financeiro e físico destas serão reportadas.

5.16.4 Nível de evolução do restauro florestal na área ambiental 1

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG025 - Recuperação da Área Ambiental 1		Dimensão Natural
CÓDIGO	INDICADOR	
NATURAL.25.04.01	Nível de evolução do restauro florestal na área ambiental 1	
DESCRIÇÃO		
Este indicador avalia a evolução das áreas trabalhadas para o restauro florestal na área ambiental 1, considerando a área total destinada à restauração estimada pela Fundação Renova.		
FORMA DE MONITORAMENTO		
áreas trabalhadas (ha) / área total destinada à recuperação (ha)		
FONTE DO DADO		
Relatório mensal CIF, documentos e informações cedidas pela Fundação Renova		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
A área de abrangência é a do próprio programa, a Área Ambiental 1, a área diretamente impactada pelo rompimento da barragem de Fundão, nos municípios de Mariana, Barra Longa, Rio Doce, Ponte Nova e Santa Cruz do Escalvado (MG), especificamente os 561 hectares, estimados pela Fundação Renova.		
PERIODICIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	
Quadrimestral	nº absoluto e %	
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
A área trabalhada é relacionada à área destinada à recuperação, a soma total das áreas de preservação permanente da Área Ambiental 1, ambas informadas pela Fundação Renova. O indicador é calculado pela seguinte fórmula:		
$i = \frac{\text{área trabalhada (ha)}}{\text{área total destinada à recuperação}}$		
VALORES DE REFERÊNCIA		
VERDE	AMARELO	VERMELHO
100%	100%<X>75%	< 75%
JUSTIFICATIVA		
A recuperação da vegetação natural da Área Ambiental 1, concentrada em áreas de preservação permanente, concentra-se principalmente no plantio de mudas de espécies nativas. Para avaliar o programa, ainda que a estratégia de recuperação mereça ajustes, é fundamental conhecer a extensão das áreas trabalhadas pela Fundação Renova.		
FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE EMBASAM ESTE INDICADOR)		
Definição do Programa e Cláusulas do TTAC 158, 159 e 160.		

Dashboard:

Figura 5.16.4-01: Evolução da área trabalhada.

**Considerações:**

O prazo determinado no TTAC para implementar as ações destinadas a recuperar a vegetação natural da Área Ambiental 1 findou em março de 2020. Portanto, entende-se que mesmo para um avanço maior na implementação da área, acima de 75%, o indicador deve indicar um alerta vermelho.

Além da do atraso na implementação das ações de restauração, há a estratégia de recuperação, que deve estabelecer um processo de longo termo e autossustentável, que simule e estimule a sucessão secundária possível nas diferentes áreas destinadas à recuperação.

Os indicadores propostos são limitados, permitindo avaliar a execução das ações definidas até o momento. Destaca-se que, para avaliar a qualidade ambiental, é necessário um longo prazo, que permitirá identificar falhas na composição de espécies, a presença de espécies exóticas, a adequação da densidade populacional e outros fatores que indicam um processo de sucessão adequado.

Importante destacar também que a área possui alguns entraves como o uso inadequado das áreas de Preservação Permanente (APP) pelos proprietários, com a presença de gado e outros animais que prejudicam a restauração florestal de forma adequada.

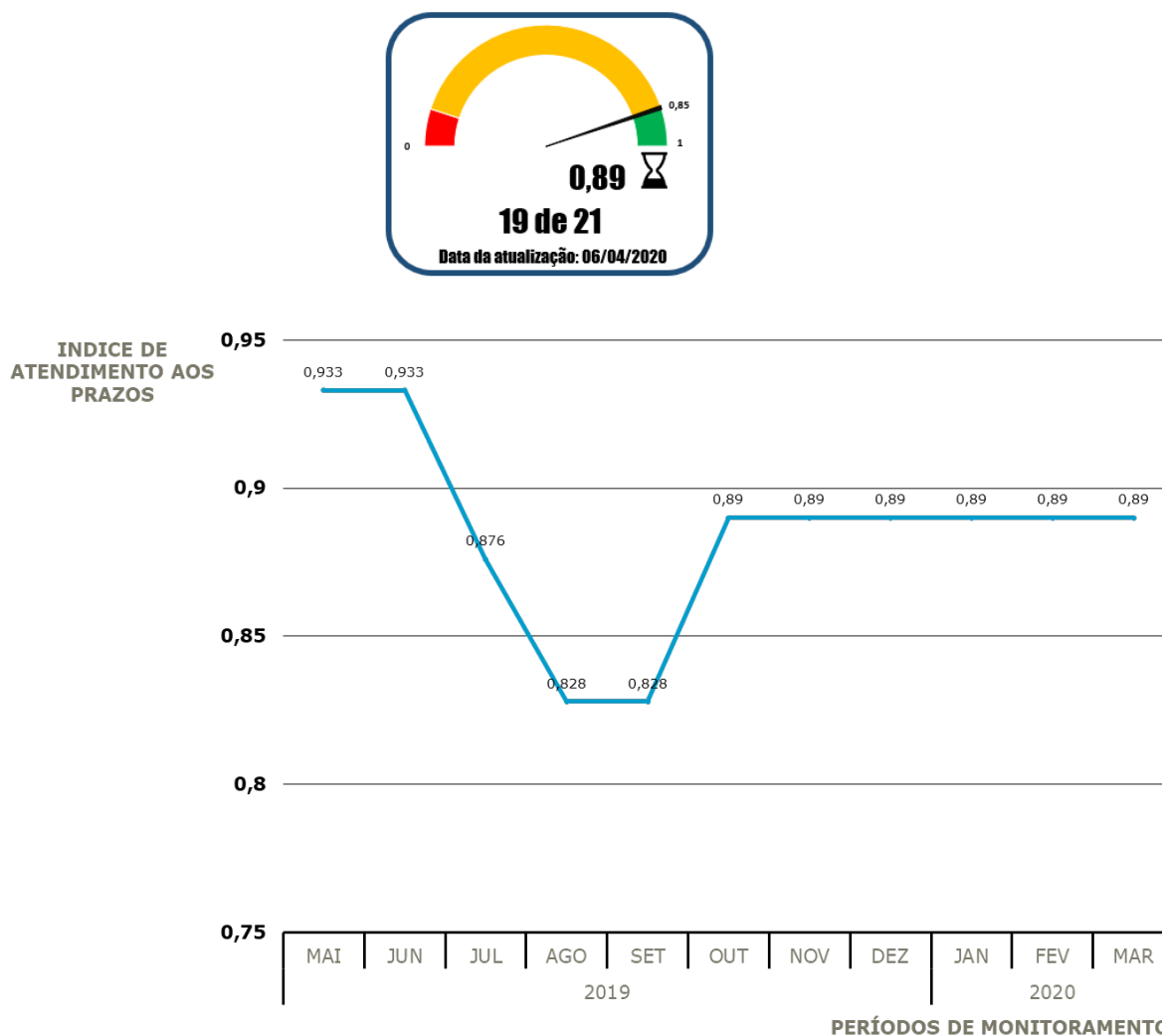
5.17 PG030: Programa de Conservação da Fauna e Flora Terrestre

5.17.1 Atendimento aos Prazos

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG030 - Programa de Conservação da Fauna e Flora Terrestre		NATURAL
CÓDIGO	INDICADOR	
NATURAL.PG30.i01	Atendimento aos Prazos	
DESCRIÇÃO		
Este indicador visa demonstrar o atendimento aos prazos previstos na definição do programa e nos planos de trabalho.		
FORMA DE MONITORAMENTO		
O indicador é calculado pelas seguintes fórmulas:		
$Prazo = \left(\frac{\sum (produtos\ entregues\ até\ a\ data\ da\ avaliação * f)}{\sum produtos\ previstos\ para\ serem\ entregues\ até\ a\ data\ da\ avaliação} \right)$		
Onde f = 1 quando o produto foi entregue dentro do prazo ou descontando-se um décimo (0,1) a cada período de atraso ≤ 30 dias.		
FONTE DO DADO		
Relatórios da Fundação Renova, Vistorias e Reuniões periódicas em campo pela equipe da Ramboll, Notas Técnicas da CTBIO.		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
Todo o território		
PERIODICIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	
Mensal	Nº absoluto e porcentagem	
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
Solicitação de Relatório mensal Fundação Renova para CBIO e Relatório de vistorias e reuniões periódicas por parte da Ramboll.		
VALORES DE REFERÊNCIA		
VERDE	AMARELO	VERMELHO
=1>x<=0,85	0,85<x>0	=0
JUSTIFICATIVA		
Monitorar o atendimento aos prazos estabelecidos nos planos de trabalho aprovados pela CTBIO a fim de garantir que os objetivos estabelecidos pelo Programa sejam atingidos.		
FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE UTILIZAM ESTE INDICADOR)		
Relatórios Fundação Renova protocolados na CTBIO		
Deliberação CIF nº 218, de 30 de outubro de 2018: Aprova, com ressalvas, as definições dos Programas Socioambientats discutidos no timbito da CT-B10.		

Dashboard:

Figura 5.17.1-01: Atendimento aos prazos do Programa de Conservação da Fauna e Flora Terrestre

**Considerações:**

Em uma escala de 0 a 1, até março de 2020, a Ramboll verificou que o índice de atendimento de prazos do Programa 30 pela Fundação Renova é **0,89**.

O não atendimento total deste índice é devido ao atraso na entrega dos seguintes produtos:

- Relatório da 1ª Campanha da Avaliação Ecológica Rápida da Fauna previsto para 30/04/2019, entregue em 28/05/2019;
- Relatório da Campanha da Avaliação Ecológica Rápida da Flora previsto para 30/05/2019, entregue em 01/11/2019;
- Resumo Executivo do Plano de Ação com orçamento das ações previsto para 30/07/2019, entregue em 10/10/2019;

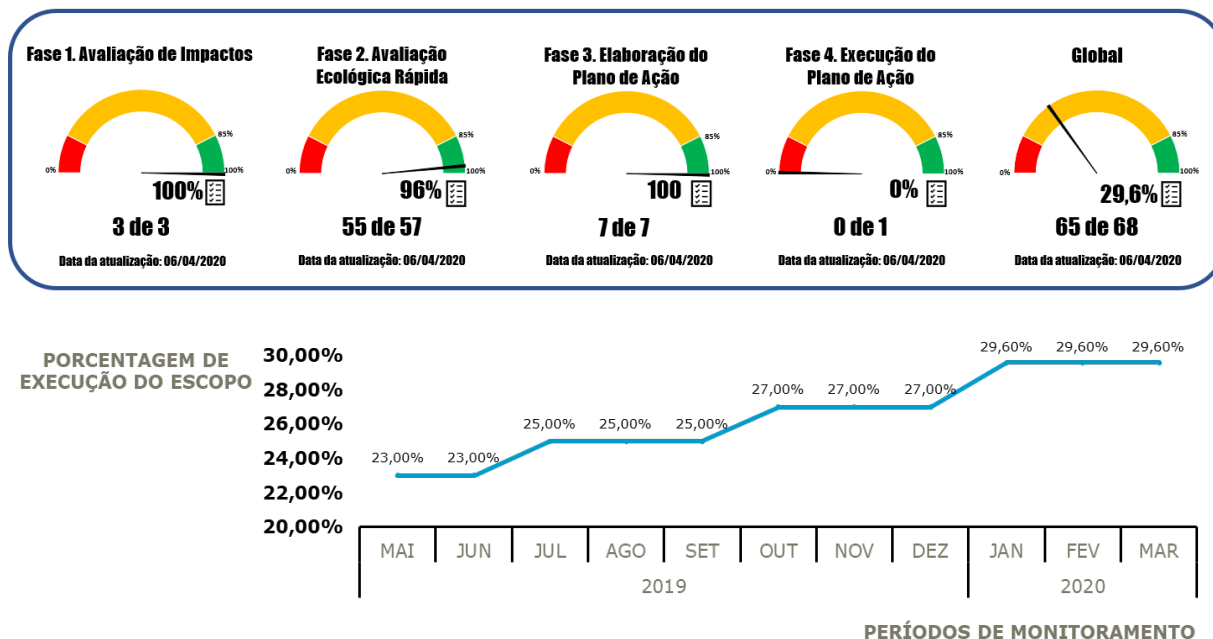
Campanha de Monitoramento da Fauna prevista para agosto de 2019, iniciada com atraso de 5 meses.

5.17.2 Atendimento ao Escopo

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG030 - Programa de Conservação da Fauna e Flora Terrestre		NATURAL
CÓDIGO	INDICADOR	
NATURAL.PG30.i02	Atendimento ao Escopo	
DESCRIÇÃO		
Este indicador visa demonstrar o atendimento ao escopo previsto na definição do programa e nos planos de trabalho.		
FORMA DE MONITORAMENTO		
O indicador é calculado pelas seguintes fórmulas: $Escopo = \left(\frac{\sum (ações realizadas até a data da avaliação * f)}{\sum ações previstas para serem realizadas até a data da avaliação} \right) * 100$ Onde $f = 1$ quando a ação foi realizada de acordo com o plano de trabalho aprovado ou descontando-se um décimo (0,1) a cada descumprimento. Para o atendimento da Cláusula 168, entende-se que a Execução do Plano de Ação (fase 4 do programa), em que se dará a atuação efetiva para a conservação da fauna e flora terrestres atingidas, tem maior importância que as demais fases anteriores de estudos prévios e planejamento. Logo, para o cálculo do indicador de atendimento ao escopo total do programa, o resultado de cada uma das fases é ponderado pelo peso das mesmas, a partir dos seguintes valores: fases 1, 2 e 3 com peso 10 e fase 4 com peso 70, com o, consequente, somatório das fases = 100. $Escopo Global = \left(\frac{EI * 1 + E2 * 1 + E3 * 1 + E4 * 7}{10} \right)$		
FONTE DO DADO		
Relatórios da Fundação Renova, Vistorias e Reuniões periódicas em campo pela equipe da Ramboll, Notas Técnicas da CTBIO.		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
Todo o território		
PERIODICIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	
Mensal	Nº absoluto e porcentagem	
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
Solicitação de Relatório mensal Fundação Renova para CBIO e Relatório de vistorias e reuniões periódicas por parte da Ramboll.		
VALORES DE REFERÊNCIA		
VERDE	AMARELO	VERMELHO
=100% > x <= 85%	85% < x > 0%	=0%
JUSTIFICATIVA		
Monitorar a execução de todas as ações estabelecidas nos planos de trabalho aprovados pela CTBIO a fim de garantir que os objetivos estabelecidos pelo Programa sejam atingidos.		
FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE UTILIZAM ESTE INDICADOR)		
Relatórios Fundação Renova protocolados na CTBIO		
Deliberação CIF nº 218, de 30 de outubro de 2018: Aprova, com ressalvas, as definições dos Programas Socioambientats discutidos no timbito da CT-B10.		

Dashboard:

Figura 5.17.2-01: Atendimento ao escopo do Programa de Conservação da Fauna e Flora Terrestre

**Considerações:**

O programa vem desenvolvendo suas ações e não há riscos atuais para o alcance de seus objetivos.

Em relação ao escopo previsto, as fases 1 e 3 estão finalizadas, e a fase 4 é prevista para iniciar em 2020.

Na fase 2, a Fundação Renova ainda não entregou o relatório final da Avaliação Ecológica Rápida previsto para março 2019.

A Ramboll considera que a Fase 4, onde serão implementadas as ações efetivas para recuperação e conservação da biodiversidade, tem um peso maior que as demais, as quais são fases de diagnóstico e planejamento. Aplicando esta avaliação, o programa como um todo, cumpriu **29,6%** das ações estabelecidas para os 10 anos.

O Plano de Ação para Conservação da Fauna e Flora Terrestre afetadas pelo rompimento da Barragem do Fundão (Fase 4 do programa) foi aprovado no último dia 25 de março de 2020 (Nota Técnica nº 7/2020/CTBio/DIBIO/ICMBio), reforçando que a Fundação Renova deva reservar orçamento suficiente para sua execução. O início efetivo de suas ações deve acontecer ainda neste primeiro semestre.

A fragilidade deste Programa ainda se encontra na ausência de indicadores de desempenho aprovados no sistema CIF.

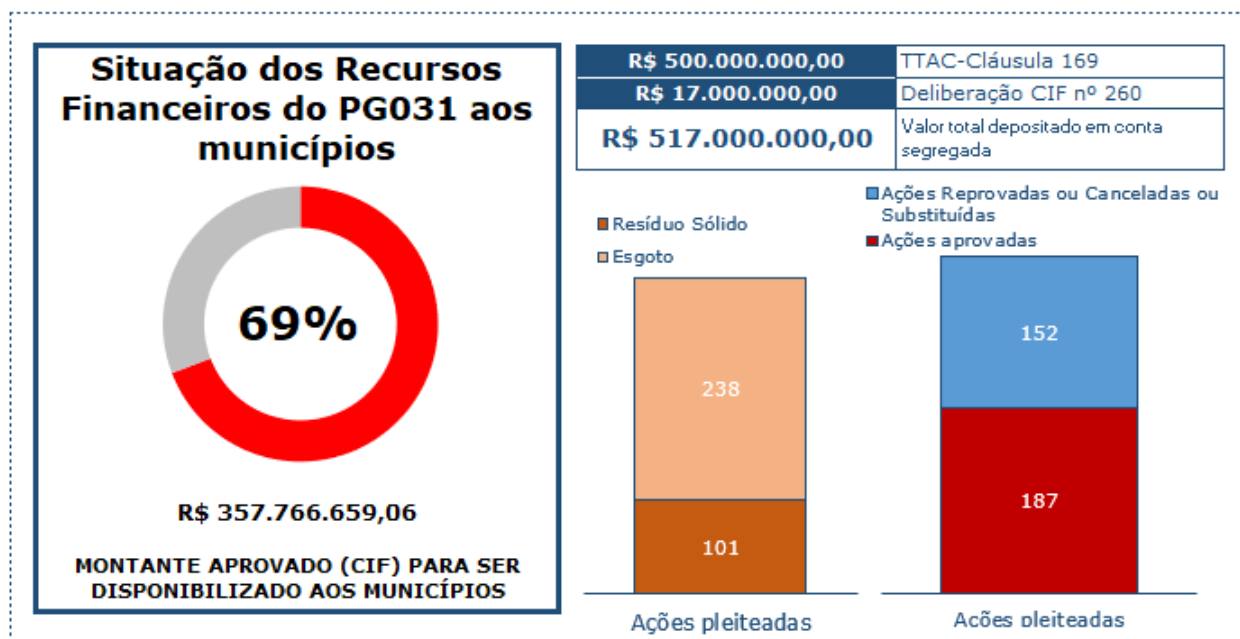
5.18 PG031: Programa de Coleta e Tratamento de Esgoto e Destinação de Resíduos Sólidos**5.18.1 Situação dos recursos financeiros do PG31 e montante aprovado para ser disponibilizado aos municípios**

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG031 – Programa de Coleta e Tratamento de Esgoto e Destinação de Resíduos Sólidos		Dimensão Infraestrutura
CÓDIGO	INDICADOR	
INFRA.31.01.01	Situação dos recursos financeiros do PG31 e montante aprovado para ser disponibilizado aos municípios.	
DESCRIÇÃO		
Este indicador mostra o montante de recursos financeiros em conta segregada da Fundação Renova destinados às ações compensatórias em Coleta e Tratamento de Esgoto e Destinação de Resíduos Sólidos no valor de R\$ 517 milhões que serão divididos para os 39 municípios da Área Ambiental 2. Ainda, está apresentado o montante dos recursos já aprovados pelo sistema CIF para uso imediato dos municípios e o número de ações aptas em esgoto e resíduos sólidos que esse valor representa.		
FORMAS DE MONITORAMENTO		
Esse indicador é calculado pela seguinte fórmula: $i = \frac{\text{Valor aprovado para os municípios no sistema CIF (R\$)}}{\text{Valor total estipulado na Cláusula nº 169 e Deliberação CIF nº 260 (R\$)}}$ Sendo: Valor aprovado para os municípios no sistema CIF: Valor aprovado no sistema CIF das solicitações dos municípios para execução de ações de coleta e tratamento de esgoto e destinação de resíduos sólidos; Valor total estipulado na Cláusula nº 169 e Deliberação CIF nº 260: Valor total de recursos financeiros que serão disponibilizados aos municípios de acordo com a Cláusula nº 169 e Deliberação CIF nº 260 que equivale a R\$ 517 milhões.		
FONTE DO DADO		
Planilha Gerencial (Fundação Renova), Relatório Mensal (Fundação Renova), Deliberações CIF e Notas Técnicas da CT-SHQA.		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
(Área ambiental II): Mariana, Barra Longa, Rio Doce, Santa Cruz do Escalvado, Sem-Peixe, Rio Casca, São Pedro dos Ferros, São Domingos do Prata, São José do Goiabal, Raul Soares, Dionísio, Córrego Novo, Pingo d'Água, Marliéria, Bom Jesus do Galho, Timóteo, Caratinga, Ipatinga, Santana do Paraíso, Ipaba, Belo Oriente, Bugre, Iapu, Naque, Periquito, Sobralia, Fernandes Tourinho, Alpercata, Governador Valadares, Tumiritinga, Galiléia, Conselheiro Pena, Resplendor, Itueta, Aimorés, Baixo Guandu, Colatina, Marilândia, Linhares.		
PERIODICIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	
Mensal	%, unidade (R\$) e nº de ações	
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
A metodologia para o indicador que mostra a situação do PG31 consiste na verificação dos comprovantes de depósitos de acordo com o estabelecido nas Cláusulas nº 169 e nº 170 do TTAC, na Revisão Extraordinária nº 2/2018 e na Deliberação CIF nº 260. Além disso, procede-se o planejamento com a contabilização das ações (pleitos) aprovadas, assim como, do montante solicitado pelos municípios, números esses obtidos através das Notas Técnicas da CT-SHQA e Deliberações do CIF que tratam do PG31. Também é feita a checagem do planejamento para o repasse financeiro aos municípios por meio da planilha gerencial e do relatório mensal da Fundação Renova.		
VALORES DE REFERÊNCIA		
VERDE	AMARELO	VERMELHO

= 100%	100% > X ≥ 70%	< 70%
JUSTIFICATIVA		
Em decorrência do impacto causado pelo rompimento da barragem de rejeitos de Fundão em Mariana/MG em 2015 foram priorizadas ações compensatórias no intuito de mitigar os impactos ocasionados à Bacia Hidrográfica do Rio Doce para os 39 municípios que são banhados por esse rio. Assim, as cláusulas nº 169 e nº 170 do TTAC e a Deliberação CIF nº 260 propõem aporte de recursos financeiros no valor de R\$ 517 milhões de reais aos municípios da área ambiental 2 para elaboração de planos, estudos, projetos e implantação de obras para coleta e tratamento de esgotos e destinação de resíduos sólidos urbanos. Desta forma, é necessário o acompanhamento do repasse dos recursos financeiros desde o depósito na conta segregada da Fundação Renova até a utilização pelos municípios para as ações de esgotamento sanitário e resíduos sólidos.		
FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE UTILIZAM ESTE INDICADOR)		
Cláusulas nº 169 e nº 170 do TTAC, Revisão Extraordinária nº 2/2018, Deliberações CIF nº 43, nº 75, nº 122 e nº 260.		

Dashboard:

Figura 5.18.1-01: Situação dos recursos financeiros do PG031 aos municípios.

**Considerações:**

Tendo em vista a magnitude do impacto gerado pelo desastre na Bacia Hidrográfica do Rio Doce as cláusulas nº 169 e nº 170 do TTAC e Deliberação CIF nº 260/2018 estipularam, a título de compensação, a destinação de R\$ 517 milhões aos 39 municípios ao longo da calha do rio Doce para ações de esgotamento sanitário e resíduos sólidos. O Programa de Coleta e Tratamento de Esgoto e Destinação de Resíduos Sólidos (PG-031) trata da disponibilização e repasse desses recursos financeiros aos municípios contemplados.

Esses recursos financeiros visam propiciar, também, um processo de aceleração de recuperação da Bacia Hidrográfica do Rio Doce, regiões estuarinas, costeiras e marinhas, em especial a qualidade das águas nos tributários e assim na calha principal impactada.

As diretrizes e critérios para destinação dos recursos financeiros previstos foram debatidos e consensados entre os representantes dos municípios envolvidos ficando estabelecidos os valores máximos a serem alocados de acordo com a Deliberação CIF nº 43 (31/01/2017) e apresentados na Tabela 5.18.1-01 que segue. Também foram definidos percentuais para ações de esgotamento sanitário (90% do valor teto) e para ações de resíduos

sólidos urbanos (10% do valor teto) com possibilidade de flexibilização de uma área para outra no caso de o município comprovar atendimento satisfatório, acima de 80%, na área que deseja realizar o remanejamento dos recursos financeiros.

Tabela 5.18.1-01: Valores limites (teto) a serem alocados por município para ações de esgotamento sanitário e destinação de resíduos sólidos – Deliberação CIF nº 43.

n.	Municípios	Estado	Valor Teto	n.	Municípios	Estado	Valor Teto
1	Aimorés	MG	R\$ 11.029.650,50	21	Mariana	MG	R\$ 71.296.644,86
2	Alpercata	MG	R\$ 4.726.993,07	22	Marilândia	ES	R\$ 6.302.657,43
3	Baixo Guandu	ES	R\$ 12.605.314,86	23	Marliéria	MG	R\$ 4.726.993,07
4	Barra Longa	MG	R\$ 8.695.238,10	24	Naque	MG	R\$ 4.726.993,07
5	Belo Oriente	MG	R\$ 11.029.650,50	25	Periquito	MG	R\$ 4.726.993,07
6	Bom Jesus do Galho	MG	R\$ 7.878.321,79	26	Pingo d'Água	MG	R\$ 4.726.993,07
7	Bugre	MG	R\$ 4.726.993,07	27	Raul Soares	MG	R\$ 11.029.650,50
8	Caratinga	MG	R\$ 22.059.301,00	28	Resplendor	MG	R\$ 9.453.986,14
9	Colatina	ES	R\$ 43.028.831,34	29	Rio Casca	MG	R\$ 7.878.321,79
10	Conselheiro Pena	MG	R\$ 9.453.986,14	30	Rio Doce	MG	R\$ 2.661.115,58
11	Córrego Novo	MG	R\$ 4.726.993,07	31	Santa Cruz do Escalvado	MG	R\$ 4.726.993,07
12	Dionísio	MG	R\$ 4.726.993,07	32	Santana do Paraíso	MG	R\$ 12.605.314,86
13	Fernandes Tourinho	MG	R\$ 2.661.115,58	33	São Domingos do Prata	MG	R\$ 9.453.986,14
14	Galiléia	MG	R\$ 4.726.993,07	34	São José do Goiabal	MG	R\$ 4.726.993,07
15	Governador Valadares	MG	R\$ 63.998.361,67	35	São Pedro dos Ferros	MG	R\$ 4.726.993,07
16	Iapu	MG	R\$ 6.302.657,43	36	Sem-Peixe	MG	R\$ 4.726.993,07
17	Ipaba	MG	R\$ 9.453.986,14	37	Sobralia	MG	R\$ 4.726.993,07
18	Ipatinga	MG	R\$ 17.740.770,56	38	Timóteo	MG	R\$ 22.059.301,00
19	Itueta	MG	R\$ 2.661.115,58	39	Tumiritinga	MG	R\$ 4.726.993,07
20	Linhares	ES	R\$ 47.755.824,41	TOTAL			R\$ 500.000.000,00

Além desse montante de R\$ 500 milhões para os 39 municípios da AA2 também está prevista a destinação de recursos compensatórios adicionais no valor de R\$ 17 milhões para o Consórcio Público para o Tratamento e Destinação Final Adequada de Resíduos Sólidos da Região Doce Oeste do Estado do Espírito Santo – CONDOESTE, de acordo com a Deliberação CIF nº 260 de 18 de dezembro de 2018.

Em abril de 2017 foi realizado o primeiro chamamento aos municípios para apresentação dos pleitos (ações) para elaboração de planos, estudos, projetos e implantação de obras para coleta e tratamento de esgotos e destinação de resíduos sólidos urbanos. Foram realizados outros chamamentos e atualmente os municípios podem simplesmente encaminhar a solicitação (pleito) para a Câmara Técnica de Segurança Hídrica e Qualidade da Água (CT-SHQA) para que essa faça a análise da pertinência da ação pleiteada, aprove e encaminhe ao Comitê Interfederativo (CIF) para deliberação.

Até o mês de janeiro de 2020 os municípios pleitearam 339 ações, sendo 238 para esgotamento sanitário e 101 para resíduos sólidos. Desse total de pleitos, 187 ações estão aprovadas pelo sistema CIF e representam o montante de R\$ 357.766.659,06, o que significa que 69% do total destinado ao programa já estão aptos para o repasse aos municípios.

5.18.2 Montante de recursos financeiros recebidos pelos municípios

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG031 – Programa de Coleta e Tratamento de Esgoto e Destinação de Resíduos Sólidos		Dimensão Infraestrutura
CÓDIGO	INDICADOR	
INFRA.31.01.11	Montante de recursos financeiros recebidos pelos municípios.	
DESCRIÇÃO		
Este indicador mostra o montante de recursos financeiros que já foram repassados aos municípios para início da execução das ações compensatórias em Coleta e Tratamento de Esgoto e Destinação de Resíduos Sólidos. Apresenta também o percentual que esse montante já repassado aos municípios representa em relação ao valor de ações aprovadas pelo sistema CIF, assim como, o número de ações em esgoto e resíduos sólidos que esse valor repassado representa.		
FORMAS DE MONITORAMENTO		
Esse indicador é calculado pela seguinte fórmula:		
$i = \frac{\text{Valor recebido pelos municípios (R\$)}}{\text{Valor aprovado no sistema CIF para utilização pelos municípios (R\$)}}$		
Sendo:		
Valor recebido pelos municípios: Valor efetivamente recebido pelos municípios para execução de ações de coleta e tratamento de esgoto e destinação de resíduos sólidos;		
Valor aprovado no sistema CIF para utilização pelos municípios: Valor total de recursos financeiros aprovados no sistema CIF para utilização pelos municípios para execução de ações de coleta e tratamento de esgoto e destinação de resíduos sólidos.		
FONTE DO DADO		
Planilha Gerencial (Fundação Renova), Relatório Mensal (Fundação Renova), Deliberações CIF e Notas Técnicas da CT-SHQA.		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
(Área ambiental II): Mariana, Barra Longa, Rio Doce, Santa Cruz do Escalvado, Sem-Peixe, Rio Casca, São Pedro dos Ferros, São Domingos do Prata, São José do Goiabal, Raul Soares, Dionísio, Córrego Novo, Pingo d'Água, Marliéria, Bom Jesus do Galho, Timóteo, Caratinga, Ipatinga, Santana do Paraíso, Ipaba, Belo Oriente, Bugre, Iapu, Naque, Periquito, Sobralia, Fernandes Tourinho, Alpercata, Governador Valadares, Tumiritinga, Galiléia, Conselheiro Pena, Resplendor, Itueta, Aimorés, Baixo Guandu, Colatina, Marilândia, Linhares.		
PERIODICIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	
Mensal	%, unidade (R\$) e nº de ações	
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
A metodologia para o indicador que mostra o montante dos recursos financeiros que já foram disponibilizados aos municípios consiste na verificação mensal dos dados referentes a esses repasses financeiros aos municípios nas planilhas de acompanhamento e no Relatório Mensal da Fundação Renova. Assim, é realizado o planilhamento com a contabilização das ações (pleitos) aprovadas e do montante recebido pelos municípios. Também é realizada a checagem em campo junto aos municípios da efetivação dos repasses financeiros por meio de evidências tais como: processos licitatórios concluídos, produtos elaborados, obras iniciadas, compra de terrenos para implantação de unidades de saneamento, aquisição de equipamentos para saneamento, dentre outras.		
VALORES DE REFERÊNCIA		
VERDE	AMARELO	VERMELHO
= 100%	100% > X ≥ 50%	< 50%
JUSTIFICATIVA		

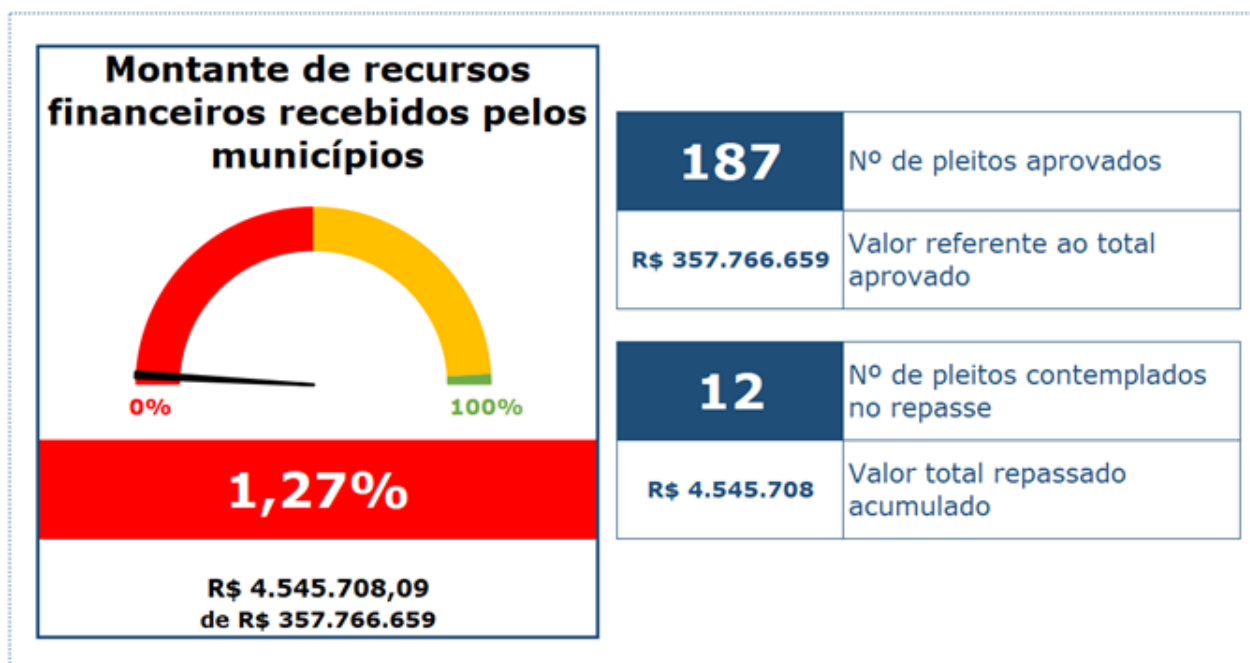
A efetivação da disponibilização dos recursos financeiros aos municípios permite o início da execução das ações em Coleta e Tratamento de Esgoto e Destinação de Resíduos Sólidos que visa à melhoria da qualidade ambiental na Bacia Hidrográfica do Rio Doce e a garantia da proteção da saúde da população.

FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE UTILIZAM ESTE INDICADOR)

Cláusulas nº 169 e nº 170 do TTAC, Revisão Extraordinária nº 2/2018, Deliberações CIF nº 43, nº 75, nº 122 e nº 260.

Dashboard:

Figura 5.18.2-01: Montante de recursos financeiros recebidos pelos municípios.



Considerações:

Visando garantir a efetividade das ações de esgotamento sanitário e resíduos sólidos urbanos e orientar a execução do programa foram estabelecidas diretrizes para repasse dos recursos financeiros incluindo a contratação de instituições financeiras para gerir e proceder ao repasse dos recursos aos municípios e também a disponibilização de apoio técnico e capacitação aos municípios por parte da Fundação Renova (Deliberação CIF nº 122, 20/11/2017).

Em abril de 2018 foram firmados os contratos com as Instituições Financeiras (BDMG e BANDES) para iniciar o repasse financeiro aos municípios, lembrando que o previsto era que em janeiro de 2018 essas instituições já deveriam iniciar o repasse financeiro aos municípios. É importante apontar que nesta data já existiam 139 ações aptas (aprovadas no sistema CIF) a receberem recursos financeiros.

Até janeiro de 2020, dos R\$ 357 milhões aprovados pelo sistema CIF para repasse aos municípios, apenas R\$ 4.545.708,09 foram efetivamente disponibilizados o que representa 1,27% do valor apto. Esse montante de R\$ 4 milhões representa 12 ações em 9 municípios: Alpercata/MG, Baixo Guandu/ES, Colatina/ES, Dionísio/MG, Iapu/MG, Marliéria/MG, Rio Casca/MG, São Domingos do Prata/MG e São José do Goiabal/MG.

Destas 12 ações que receberam recursos financeiros, tem-se:

8 ações para esgotamento sanitário, sendo 4 ações para elaboração de projetos de engenharia, 2 ações para execução de obras, 1 ação para acompanhamento de obra e 1 ação para aquisição de terreno para implantação de Estação de Tratamento de Esgoto;

4 ações para resíduos sólidos urbanos, sendo 3 ações para elaboração de planos e 1 ação para execução de obra.

Segundo planejamento da Fundação Renova (planilha eletrônica disponibilizada em outubro/2019), disponibilizado em planilhas eletrônicas, o montante previsto até janeiro de 2020 era de R\$ 7.710.652,88. Conforme informado, o repasse foi de R\$ 4 milhões o que representa 59% do montante planejado até janeiro de 2020.

5.18.3 Tempo decorrido para ocorrer o repasse dos recursos financeiros aos municípios

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG031 – Programa de Coleta e Tratamento de Esgoto e Destinação de Resíduos Sólidos		Dimensão Infraestrutura
CÓDIGO	INDICADOR	
INFRA.31.01.09	Tempo decorrido para ocorrer o repasse dos recursos financeiros aos municípios.	
DESCRIÇÃO		
Este indicador tem por objetivo evidenciar o tempo decorrido para o repasse dos recursos financeiros aos municípios a partir da aprovação das solicitações no sistema CIF até a disponibilização para a utilização destes recursos pelos municípios para ações em Coleta e Tratamento de Esgoto e Destinação de Resíduos Sólidos.		
FORMAS DE MONITORAMENTO		
Esse indicador é calculado pela seguinte fórmula: $i = \text{Data diponibilização do recurso para o município (dias)} - \text{Data de aprovação do pleito no sistema CIF (dias)}$ Sendo: Data disponibilização do recurso para o município: Data de depósito dos recursos financeiros na conta bancária dos municípios; Data de aprovação do pleito no sistema CIF: Data de aprovação das ações solicitadas pelo município no sistema CIF (data da deliberação CIF).		
FONTE DO DADO		
Planilha Gerencial (Fundação Renova), Relatório Mensal (Fundação Renova), Deliberações CIF e Notas Técnicas da CT-SHQA.		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
(Área ambiental II): Mariana, Barra Longa, Rio Doce, Santa Cruz do Escalvado, Sem-Peixe, Rio Casca, São Pedro dos Ferros, São Domingos do Prata, São José do Goiabal, Raul Soares, Dionísio, Córrego Novo, Pingo d'Água, Marliéria, Bom Jesus do Galho, Timóteo, Caratinga, Ipatinga, Santana do Paraíso, Ipaba, Belo Oriente, Bugre, Iapu, Naque, Periquito, Sobralia, Fernandes Tourinho, Alpercata, Governador Valadares, Tumiritinga, Galiléia, Conselheiro Pena, Resplendor, Itueta, Aimorés, Baixo Guandu, Colatina, Marilândia, Linhares.		
PERIODICIDADE		UNIDADE DE MEDIDA
Mensal		Dias
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
A metodologia para o indicador que mostra o montante dos recursos financeiros que já foram disponibilizados aos municípios consiste na verificação mensal dos dados referentes a esses repasses financeiros aos municípios nas planilhas de acompanhamento e no Relatório Mensal da Fundação Renova. Assim, é realizado o planilhamento com a contabilização das ações (pleitos) aprovadas e do montante recebido pelos municípios. Também é realizada a checagem em campo junto aos municípios da efetivação dos repasses financeiros por meio de evidências tais como: processos licitatórios concluídos, produtos elaborados, obras iniciadas, compra de terrenos para implantação de unidades de saneamento, aquisição de equipamentos para saneamento, dentre outras.		
VALORES DE REFERÊNCIA		
VERDE	AMARELO	VERMELHO
≤ 180 dias	180 < X ≤ 365 dias	> 365 dias
JUSTIFICATIVA		

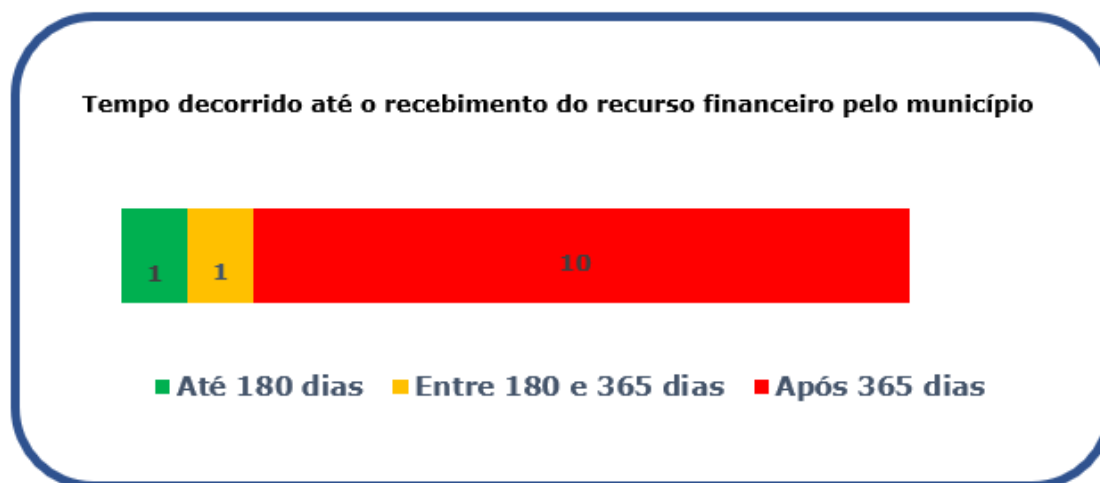
Os repasses financeiros foram planejados pela Fundação Renova com data prevista para iniciarem em janeiro de 2018, de acordo com o cronograma apresentado no documento "Diretrizes para Repasse de Recursos, Apoio Técnico e Capacitação aos Municípios (Renova, 2017)". No entanto, o primeiro repasse ocorreu em dezembro de 2018 com atraso de 11 meses. Por esse motivo, é necessário o acompanhamento contínuo do tempo decorrido entre a aprovação pleito até o repasse efetivo aos municípios. Portanto, para determinação de referência entre os períodos, baseou-se no fluxo padrão do processo das instituições financeiras (análise da documentação e aspectos técnicos, econômicos, financeiros, cadastrais e jurídicos), sendo considerado adequado um tempo de 6 meses para efetivação dos repasses.

FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE UTILIZAM ESTE INDICADOR)

Cláusulas nº 169 e nº 170 do TTAC, Revisão Extraordinária nº 2/2018, Deliberações CIF nº 43, nº 75, nº 122 e nº 260.

Dashboard:

Figura 5.18.3-01: Tempo decorrido até o recebimento do recurso financeiro pelo município.



Considerações:

Os repasses financeiros foram planejados pela Fundação Renova com data prevista para iniciarem em janeiro de 2018, de acordo com o cronograma apresentado no documento "Diretrizes para Repasse de Recursos, Apoio Técnico e Capacitação aos Municípios (Renova, 2017)". No entanto, o primeiro repasse ocorreu em dezembro de 2018 com atraso de 11 meses.

O período para que os municípios após terem seus pleitos aprovados precisam aguardar para receberem os valores solicitados foram segmentados da seguinte maneira:

Período até 180 dias (6 meses);

Período entre 180 e 365 dias (de 6 meses a 1 ano);

Período superior a 365 dias (superior a 1 ano).

Essa determinação se baseou no fluxo do processo das instituições financeiras que realizam a análise de viabilidade da documentação da ação requerida em seus aspectos técnicos, econômicos, financeiros, cadastrais e jurídicos, sendo considerado razoável essa análise demandar até 6 meses para ser realizada. No entanto, o que se tem observado é um prazo muito alongado para a efetivação desses repasses aos municípios.

Até janeiro desse ano 122 ações estão aprovadas a mais de 365 dias, 54 ações estão aptas a mais de 6 meses até 1 ano e 11 ações foram aprovadas a menos de 6 meses.

Se forem analisadas as ações que já receberam recursos financeiros tem-se:

83% das ações (10 pleitos) receberam os recursos financeiros após 1 ano das ações terem sido aprovadas no sistema CIF;

8% das ações (1 pleito) recebeu os recursos financeiros entre 6 meses e 1 ano das ações terem sido aprovadas no sistema CIF;

8% das ações (1 pleito) recebeu os recursos financeiros dentro do prazo de 6 meses das ações terem sido aprovadas no sistema CIF.

É possível notar que a quantidade de ações aprovadas que foram contemplados com os recursos financeiros é extremamente baixa, somente 6,4% dos 187 pleitos aptos.

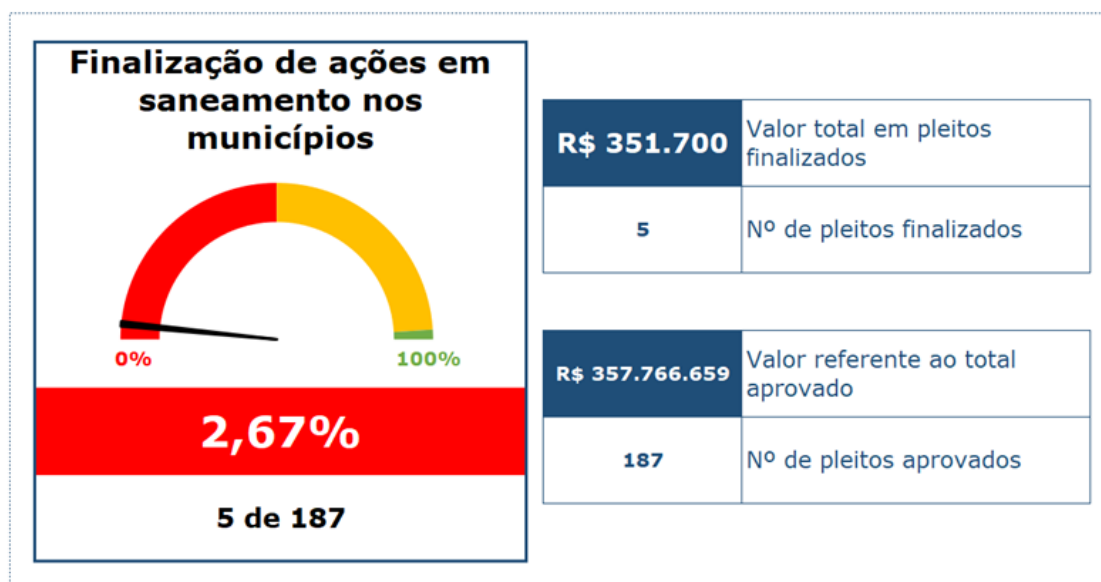
5.18.4 Finalização das ações de saneamento no município

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG031 – Programa de Coleta e Tratamento de Esgoto e Destinação de Resíduos Sólidos		Dimensão Infraestrutura
CÓDIGO	INDICADOR	
INFRA.31.04.01	Finalização das ações de saneamento no município.	
DESCRIÇÃO		
Este indicador mostra quantas ações já foram finalizadas dentre os pleitos que já receberam recursos financeiros para executarem as ações compensatórias em Coleta e Tratamento de Esgoto e Destinação de Resíduos Sólidos. Apresenta também o valor financeiro e o percentual que essas ações finalizadas representam em relação ao valor das ações aprovadas pelo sistema CIF.		
FORMAS DE MONITORAMENTO		
Esse indicador é calculado pela seguinte fórmula:		
$i = \frac{\text{Valor total recebido pelos municípios (R\$)}}{\text{Valor aprovado no sistema CIF para utilização pelos municípios (R\$)}}$		
Sendo:		
Valor total recebido pelos municípios: Valor total recebido pelos municípios para execução de ações de coleta e tratamento de esgoto e destinação de resíduos sólidos;		
Valor aprovado no sistema CIF para utilização pelos municípios: Valor total de recursos financeiros aprovados no sistema CIF para utilização pelos municípios para execução de ações de coleta e tratamento de esgoto e destinação de resíduos sólidos.		
FONTE DO DADO		
Planilha Gerencial (Fundação Renova), Relatório Mensal (Fundação Renova), Deliberações CIF e Notas Técnicas da CT-SHQA.		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
(Área ambiental II): Mariana, Barra Longa, Rio Doce, Santa Cruz do Escalvado, Sem-Peixe, Rio Casca, São Pedro dos Ferros, São Domingos do Prata, São José do Goiabal, Raul Soares, Dionísio, Córrego Novo, Pingo d'Água, Marliéria, Bom Jesus do Galho, Timóteo, Caratinga, Ipatinga, Santana do Paraíso, Ipaba, Belo Oriente, Bugre, Iapu, Naque, Periquito, Sobralia, Fernandes Tourinho, Alpercata, Governador Valadares, Tumiritinga, Galiléia, Conselheiro Pena, Resplendor, Itueta, Aimorés, Baixo Guandu, Colatina, Marilândia, Linhares.		
PERIODICIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	
Mensal	%, unidade (R\$) e nº de ações finalizadas	
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
A metodologia para o indicador que mostra o número de ações em Coleta e Tratamento de Esgoto e Destinação de Resíduos Sólidos que já foram finalizadas consiste na verificação mensal dos dados referentes a esses repasses financeiros aos municípios nas planilhas de acompanhamento e no Relatório Mensal da Fundação Renova. Assim, é realizado o planejamento com a contabilização das ações (pleitos) que já tiveram 100% do montante da ação recebido pelos municípios.		
VALORES DE REFERÊNCIA		
VERDE	AMARELO	VERMELHO
= 100%	100% > X ≥ 50%	< 50%
JUSTIFICATIVA		
A finalização das ações em Coleta e Tratamento de Esgoto e Destinação de Resíduos Sólidos consolidam uma efetiva melhoria da qualidade ambiental na Bacia Hidrográfica do Rio Doce e propiciam melhoria na proteção da saúde da população.		
FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE UTILIZAM ESTE INDICADOR)		

Cláusulas nº 169 e nº 170 do TTAC, Revisão Extraordinária nº 2/2018, Deliberações CIF nº 43, nº 75, nº 122 e nº 260.

Dashboard:

Figura 5.18.4-01: Finalização de ações em saneamento nos municípios.



Considerações:

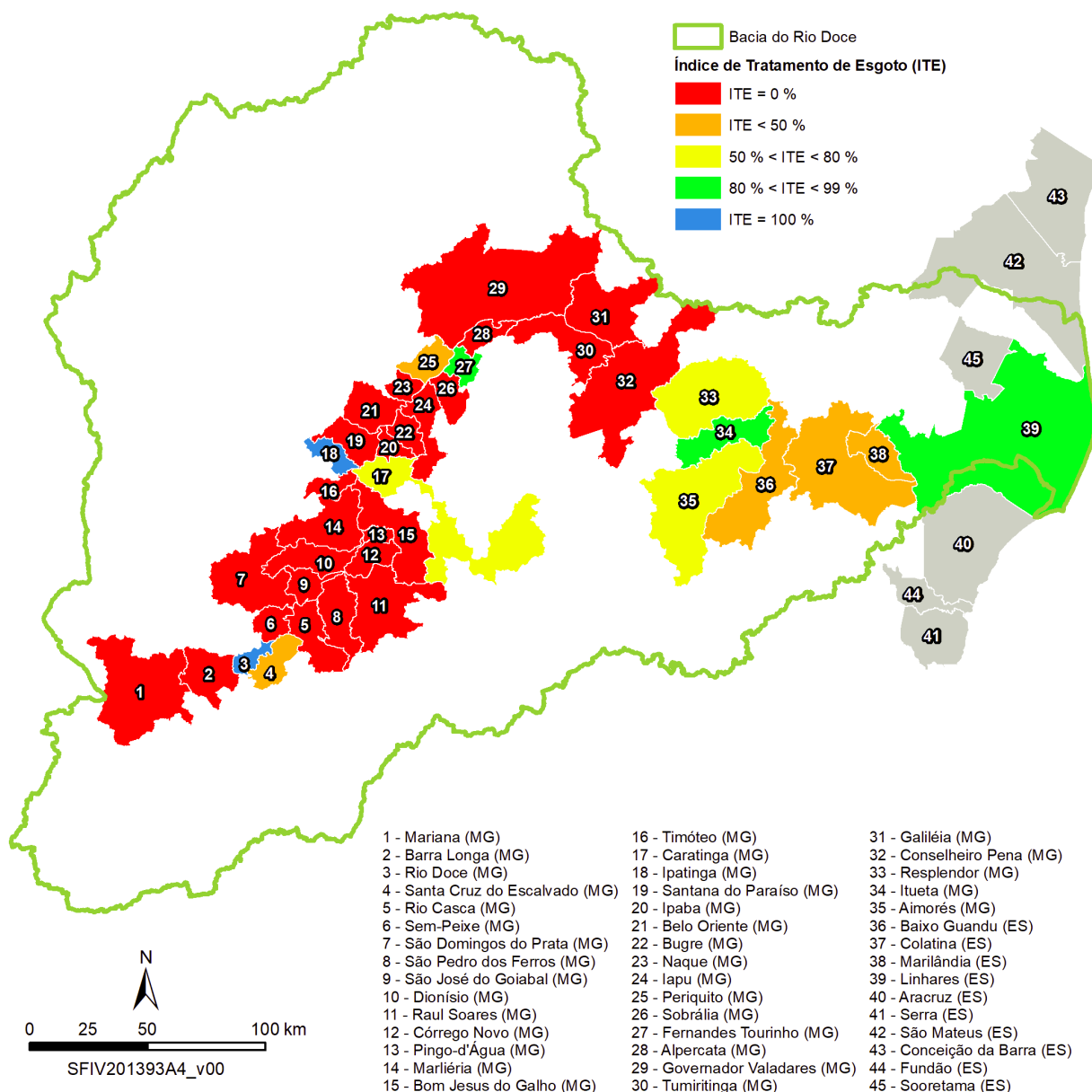
O déficit de tratamento dos esgotos e a disposição inadequada dos resíduos sólidos urbanos têm resultado em comprometimento da qualidade da água, solo e ar, pois os esgotos são lançados in natura nos corpos d'água e o descarte inadequado do lixo ocasiona contaminação do solo, ar e dos mananciais tanto superficiais quanto subterrâneos. Esse déficit no tratamento dos esgotos e resíduos sólidos causa comprometimento da qualidade do meio ambiente e provocam implicações danosas à saúde pública das populações sem acesso ao saneamento básico adequado.

Ressalta-se que o rompimento da barragem de Fundão em Mariana/MG agravou sobremaneira a situação de qualidade das águas da bacia hidrográfica do rio Doce devido a sobrecarga de poluentes despejados nos mananciais dificultando a recuperação ou mesmo inviabilizando a capacidade de depuração desse corpo hídrico.

Segundo dados apresentados no Diagnóstico e Planejamento Estratégico PG31/2019 e no Sistema Nacional de Informações em Saneamento – SNIS, apenas dois municípios possuem índice de tratamento de esgotos de 100% em suas sedes urbanas e 3 municípios possuem índices de tratamento de esgotos entre 80% até 99% nas sedes. Avaliando a população urbana dos 39 municípios abrangidos pelo PG31 tem-se que do total de 1.286.575 habitantes 65% não possuem tratamento de esgoto. Esse índice é ainda maior ao considerar também a população rural. Em relação a disposição adequada dos resíduos sólidos tem-se que 25 municípios destinam o lixo a Aterros Sanitários, ou seja, 35% dos municípios ainda dispõem os resíduos inadequadamente.

Na sequência está apresentado o mapa dos municípios da calha do rio Doce mostrando a situação do tratamento de esgotamento sanitário para essas localidades.

Figura 5.18.4-02: Situação do tratamento de esgotamento sanitário para os 39 municípios contemplados no PG31.



Fonte: Ramboll/2020.

Apresentado esse panorama dos 39 municípios quanto a adequação da disposição dos esgotos e resíduos sólidos é pertinente apresentar após 4 anos do desastre quantas ações em esgotamento sanitário e em destinação de resíduos sólidos urbanos já foram finalizadas. Até janeiro de 2020, das 12 ações nos 9 municípios que já receberam recursos (R\$ R\$ 4.545.708,09) apenas 5 ações foram finalizadas o que perfaz o valor de R\$ 351.700,00.

Essas 5 ações finalizadas estão em 4 municípios: Dionísio/MG, Iapu/MG, São Domingos do Prata/MG e São José do Goiabal/MG e foram pleitos referentes a planos (3), projeto (1) e aquisição de terreno (1). Isso significa que essas ações finalizadas ainda estão nas fases de estudos e planejamento, fases antecessoras à execução de obras, representando baixa efetividade para a recuperação da Bacia Hidrográfica do Rio Doce até o momento.

5.19 PG032: Programa de Melhoria dos Sistemas de Abastecimento de Água

5.19.1 Índice de Adequações em Captações Alternativas

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG032 - Melhoria dos Sistemas de Abastecimento de Água - Sistemas Alternativos de Captação e Adução e Melhoria das Estações de Tratamento de Água		Dimensão Infraestrutura
CÓDIGO	INDICADOR	
INFRA.32.01.11	Índice de Adequações em Captação Alternativa	
DESCRIÇÃO		
Este indicador apresenta o número de localidades que possuem adequações e inadequações na captação alternativa, sendo que esta avaliação serão classificadas em 3 (três) grupos independentes entre si: (1) Adequação na Infraestrutura, que diz respeito às obras físicas como por exemplo urbanização, instalações elétricas, ligação na rede, condições de segurança, acessibilidade, etc.; (2) Adequação em Documentação, que diz respeito aos documentos legais acerca da captação e usufruto da água, como por exemplo licenças para a execução das obras, outorga de direito de uso da água, autorização fundiária, etc.; e/ou (3) Adequação em Qualidade, que diz respeito a conformidade entre a água bruta da fonte alternativa de abastecimento com a capacidade de tratamento existente ou instalada, como por exemplo um poço com alta concentração de ferro e/ou manganês demanda tratamento exclusivo. Caso não haja nenhuma inadequação no sistema alternativo de captação, isso significa que o mesmo estará apto a operar, mas caso contrário, entende-se que a captação alternativa não cumpre o papel de redução da dependência da captação principal, e dessa forma não vai garantir o abastecimento de água da localidade.		
FORMAS DE MONITORAMENTO		
$i = (\text{n}^\circ \text{ de localidades sem inadequações na captação alternativa}) / (\text{n}^\circ \text{ de localidades com captação alternativa reportada pela Renova como implantada})$ Nº de localidades sem inadequações na captação alternativa: número de localidades que não apresentam nenhuma inadequação nas obras implantadas das captações alternativas e adução de água em relação aos critérios de infraestrutura e/ou Documentação e/ou Qualidade; Nº de localidades com captação alternativa reportada pela Renova como implantada: número total de localidades com obras de captação alternativa e adução de água reportadas pela FR como implantadas.		
FONTE DO DADO		
Verificação in loco pelos especialistas da Ramboll, bem como das evidências disponibilizados pela Fundação Renova, de 100% das obras implantadas pela Fundação Renova, reportadas em seus 'Relatórios Mensais de Ações de Melhoria dos Sistemas de Abastecimento de Água, conforme Deliberação CIF nº 33/2016'. Protocolos de inspeção e avaliação das captações alternativas implantadas, desenvolvido pela Ramboll.		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
Aimorés - Santo Antônio do Rio Doce (Mauá); Alpercata - Sede; Baixo Guandu - Sede; Baixo Guandu - Mascarenhas; Barra Longa - Barreto; Barra Longa - Gesteira; Belo Oriente - Perpétuo Socorro; (Cachoeira Escura); Colatina - Sede; Fernandes Tourinho - Senhora da Penha; Galileia - Sede; Governador Valadares - Sede; Governador Valadares - São Vitor; Itueta - Sede; Linhares - Sede; Linhares - Regência; Mariana - Camargos; Mariana - Pedras; Marilândia - Boninsegna; Periquito - Pedra Corrida; Resplendor - Sede; Santana do Paraíso - Ipaba do Paraíso; Tumiritinga - Sede; Tumiritinga - São Tomé do Rio Doce. Para a localidade de Paracatu de Baixo, que foi praticamente toda afetada, no município de Mariana, o desenvolvimento das ações relacionadas ao Sistema de Abastecimento de Água (SAA) será tratado no âmbito do Projeto do Reassentamento, portanto, considera-se não abrangido por esse indicador.		
PERIODICIDADE		UNIDADE DE MEDIDA
Bimestral		% e nº absoluto

METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS

Verificação documental e in loco, baseada nos 'protocolos de inspeção e avaliação das captações alternativas implantadas', das obras implantadas pela Fundação Renova, reportadas em seus 'Relatórios Mensais de Ações de Melhoria dos Sistemas de Abastecimento de Água, conforme Deliberação CIF nº 33/2016'. Para a determinação de inadequações serão considerados os seguintes quesitos: (i) Infraestrutura das instalações, (ii) Documentos e licenças e (iii) Qualidade da água.

VALORES DE REFERÊNCIA

VERDE	AMARELO	VERMELHO
= 100%	NA	< 100%

JUSTIFICATIVA

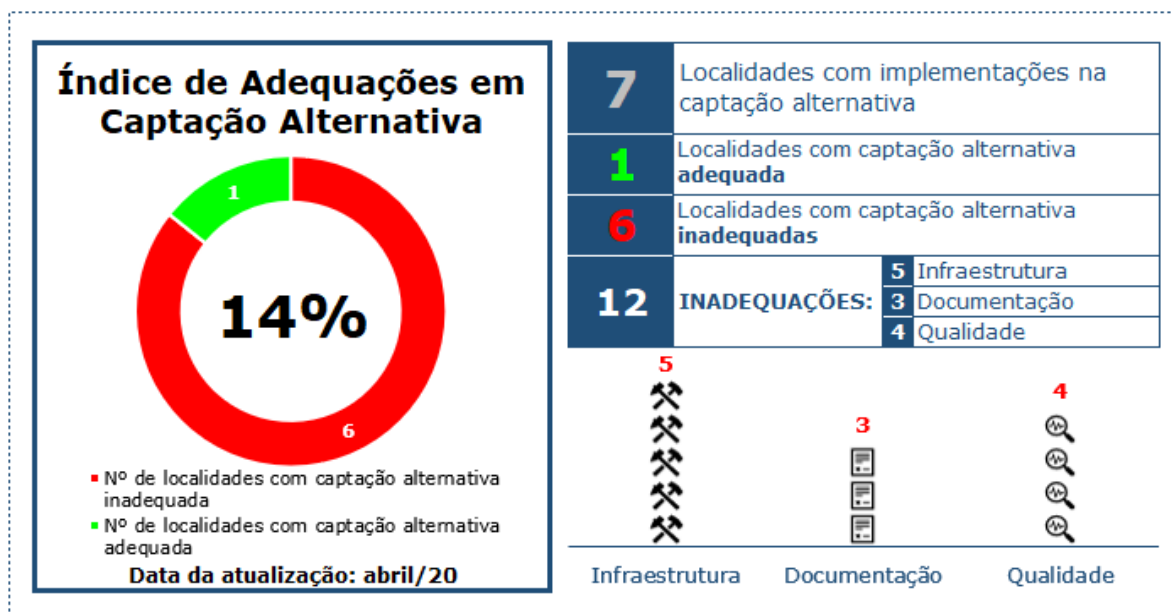
Após o rompimento da barragem, as localidades que incorporam o Programa 32 - Melhoria do Sistema de Abastecimento de Água, tiveram seus sistemas de abastecimento público inviabilizados temporariamente. A fim de se evitar o desabastecimento, o Termo de Transação e de Ajustamento de Conduta, cláusula 171, dispõe sobre a obrigatoriedade da construção de sistemas alternativos de captação e adução para as localidades abrangidas pelo programa. No entendimento da garantia da oferta de água para atendimento às necessidades humanas e às atividades econômicas da região, as captações alternativas implantadas pela Fundação Renova devem conter toda a infraestrutura dimensionada corretamente e dentro das normas pertinentes; deve estar em conformidade com as legislações municipais, estaduais e federais cabíveis; e deve também fornecer água com qualidade suficiente para ser tratado pelo sistema de tratamento, em concordância com o Plano de Segurança Hídrica da Agência Nacional de Águas. Dessa forma, entende-se que na constatação de uma ou mais inadequações, sem qualquer avaliação de peso ou ponderação, ou seja, presença de apenas um inadequação independentemente da classificação (Infraestrutura, Documentação e Qualidade), conclui-se que o sistema implantado não estará apto a operar, ou seja, visto que a ocorrência de qualquer uma delas, o sistema passa a não cumprir o papel de redução da dependência da captação principal, e pode não garantir o abastecimento de água para a localidade.

FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE UTILIZAM ESTE INDICADOR)

Cláusula 171 do Termo de Transação e de Ajustamento de Conduta e Plano Nacional de Segurança Hídrica (ANA, 2019)

Dashboard:

Figura 5.19.1-01: Índice de adequações em captação alternativa.



Considerações:

Após o desastre as captações de água no rio Doce e nos demais mananciais afetados tiveram que interromper seu funcionamento. Em várias localidades esses mananciais eram a principal fonte para o abastecimento público, entretanto, tornaram-se inseguros tendo em vista o comprometimento da qualidade dessas águas. Dessa forma, para garantir a continuidade no abastecimento da população atingida, foi definida a implantação de captações alternativas de água para as localidades atingidas, de forma minimizar a dependência de extração direta de água no rio Doce e demais mananciais comprometidos. Sendo assim, o objetivo principal de uma captação alternativa é a garantia e continuidade do abastecimento de água, e o objetivo deste indicador é apresentar o número de localidades que possuem captação alternativa sem inadequações dentre as quais foram reportadas pela Fundação Renova como tendo o sistema implantado. Na presença de uma ou mais inadequações, conclui-se que o sistema implantado não estará apto a operar, ou seja, não cumprirá o papel de redução da dependência da captação principal, e pode, ainda, não garantir o abastecimento de água para localidade.

O universo amostral para esse indicador é de 23 localidades (aproximadamente 616 mil atingidos), considerando que, especificamente, para a localidade de Paracatu de Baixo, que foi praticamente toda afetada, no município de Mariana, o desenvolvimento das ações relacionadas ao Sistema de Abastecimento de Água (SAA) será tratado no âmbito do Projeto do Reassentamento. Nesse contexto, os grandes números de referência para esse indicador são:

- **23 é o número total de localidades, em 17 municípios,** previstas no programa para implantação de captações alternativas;
- **7 localidades (aproximadamente 250 mil habitantes) tiveram captações alternativas implantadas até março de 2020,** segundo dados reportados pela Fundação Renova, ou seja, **30% do previsto no programa;**
- **6 localidades possuem uma ou mais inadequações (índice de 86%) nas captações alternativas,** segundo avaliação executada pela Ramboll, o que indica que o sistema implantado não está apto a operar de forma adequada, ou seja, não cumpre o papel de redução da dependência da captação principal, e pode não garantir o abastecimento de água para essas localidades.
- **Somente 1 localidade (Galileia/MG)** que não apresenta inadequações nas captações alternativas, que foram implementadas.

As inadequações, por localidade, consideradas para esse período são listadas a seguir e ilustradas na **figura 5.19.1-02:**

- No distrito de **Gesteira**, no município de Barra Longa/MG, as inadequações constatadas foram:
 - 1-Infraestrutura: As instalações do SAA estão completamente danificadas e inoperantes. A adutora do poço do posto de saúde (captação alternativa) precisa de reparos. O sistema de tratamento (ETA do tipo compacta) não realiza aplicação de químicos, inclusive a desinfecção. As instalações elétricas estão com problemas. O acesso a unidade de tratamento e reservação é inadequado, e não atende aos requisitos e recomendações de normas técnicas com relação a segurança e acessibilidade. Os reservatórios foram danificados e não podem ser utilizados.
 - 2-Documentação: Pendência Fundiária para área da ETA.
 - 3-Qualidade: A água tratada não vem atendendo aos requisitos de qualidade conforme preconizado na portaria do Ministério da Saúde, foram observados nos laudos de qualidade da água a presença de coliformes e a ausência de cloro residual.
- No distrito de **Pedra Corrida**, no município de **Periquito/MG**, as inadequações constatadas foram:
 - 1-Infraestrutura/Qualidade: As obras da unidade de tratamento da água do poço não foram concluídas.
- No distrito de **São Tomé do Rio Doce**, no município de Tumiritinga/MG, as inadequações constatadas foram:

1-Documentação: O poço adotado como captação alternativa não possui a outorga de direito de uso.

- No município de **Colatina/ES** as inadequações constatadas foram:

1-Infraestrutura: As duas captações alternativas que foram implementadas (rio Pancas e Santa Maria) estão com as instalações completamente danificadas e inoperantes. Falta equipamentos desde as instalações elétricas até as tubulações para recalque.

2-Documentação: A captação no rio Pancas possui pendência fundiária.

3-Qualidade: Na captação no rio Santa Maria, apesar de possuir outorga emitida pela AGERH, foi constatado que durante o último período de seca (evidência gerada em outubro/19) o manancial não apresentava vazão mínima, ou seja, não tinha condições de fornecer água para SAA de Colatina, o que coloca em dúvida a escolha desse manancial como fonte alternativa.

- No distrito de **Regência**, no município de Linhares/ES, as inadequações constatadas foram:

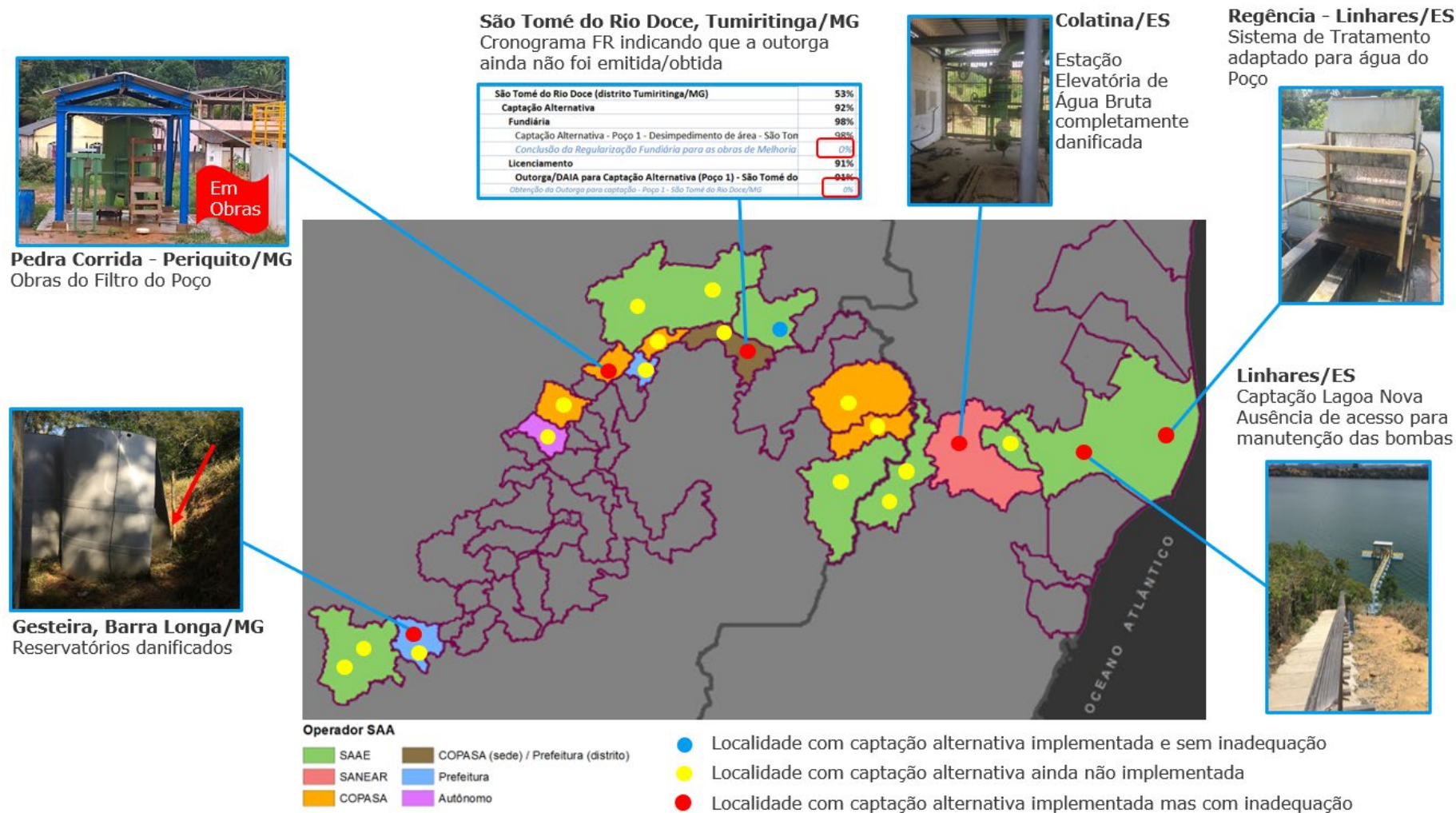
1-Infraestrutura: Falta executar a urbanização do poço.

2-Qualidade: O sistema de tratamento existente não remove com eficiência a concentração de Cloreto, e os resultados de análises de qualidade da água tratada indicam que esse parâmetro vem apresentando concentrações muito próximas do limite recomendado pela Portaria do Ministério da Saúde. Além disso, o SAA da localidade encontrasse com restrição conforme recomendação do MP/ES, e atualmente para distribuição de água a população é necessária uma mistura da água produzida pelo poço (ETA de Regência) com água de caminhão pipa (com origem da ETA da Sede de Linhares).

- Na **Sede de Linhares/ES**, as inadequações constatadas foram:

1-Infraestrutura: A captação implantada na Lagoa Nova está com as seguintes pendências: 1- Adequação no Barrilete; 2- Adequação no Sistema de Automação; 3- Fornecimento de barco para manutenção das bombas;

Figura 5.19.1-02: Mapa com a indicação das localidades sem inadequações e com inadequações na captação alternativa



5.19.2 Implementação de Melhorias em ETA

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG032 - Melhoria dos Sistemas de Abastecimento de Água - Sistemas Alternativos de Captação e Adução e Melhoria das Estações de Tratamento de Água		Dimensão Infraestrutura
CÓDIGO	INDICADOR	
INFRA.32.02.08	Implementações de melhorias nas ETAs	
DESCRIÇÃO		
Este indicador apresenta a relação entre as ações de melhorias que foram executadas, pela Fundação Renova, nas Estações de Tratamento de Água (ETAs) das localidades abrangidas pelo Programa 32 - Melhoria do Sistema de Abastecimento de Água, com as ações de melhorias que foram propostas pela Fundação Renova, com base nos "Diagnósticos das ETAs dos Municípios" e nas ações indicadas no planejamento mensal da Fundação Renova.		
FORMAS DE MONITORAMENTO		
nº de ações de melhoria executadas pela Fundação Renova / nº de ações de melhoria propostas pela Fundação Renova		
FONTE DO DADO		
Verificação in loco pelos especialistas da Ramboll, Relatórios de Melhorias das Estações de Tratamento de Água da Fundação Renova, Relatórios Mensais de Atividades da Fundação Renova e Diagnóstico dos municípios da Fundação Renova.		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
Alpercata - Sede; Baixo Guandu - Sede; Barra Longa - Barreto; Barra Longa - Gesteira; Belo Oriente - Perpétuo Socorro; (Cachoeira Escura); Colatina - Sede; Fernandes Tourinho - Senhora da Penha; Galileia - Sede; Governador Valadares - Sede; Governador Valadares - São Vitor; Itueta - Sede; Linhares - Sede; Linhares - Regência; Mariana - Camargos; Mariana - Pedras; Marilândia - Boninsegna; Periquito - Pedra Corrida; Resplendor - Sede; Santana do Paraíso - Ipaba do Paraíso; Tumiritinga - Sede; Tumiritinga - São Tomé do Rio Doce		
PERIODICIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	
Bimestral	% e nº absoluto	
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
A metodologia para o indicador da implantação das ações de melhorias nas Estações de Tratamento de Água (ETAs) pela Fundação Renova procede-se através da análise comparativa do conteúdo de documentos fornecidos pela Fundação Renova e na verificação in loco das ações. A análise comparativa é realizada entre as recomendações previstas nos Diagnósticos realizados pela Fundação Renova junto aos municípios, as ações reportadas pela Fundação Renova em seu Relatório Mensal das Ações de Melhoria dos Sistemas de Abastecimento de Água, conforme Deliberação CIF nº 33/2016 e o relatório no formato de planilha (Nota Técnica CT-SHQA nº 37/2019). A verificação in loco objetivou a identificação de evidências em consonância àquilo reportado pela Fundação Renova, bem como reconhecer as atividades realizadas que não foram mencionadas no Relatório Mensal de atividades, utilizando 'protocolos de inspeção e avaliação das melhorias implantadas'.		
VALORES DE REFERÊNCIA		
VERDE	AMARELO	VERMELHO
100% ≥ X ≥ 95%	95% > X ≥ 80%	< 80%
JUSTIFICATIVA		

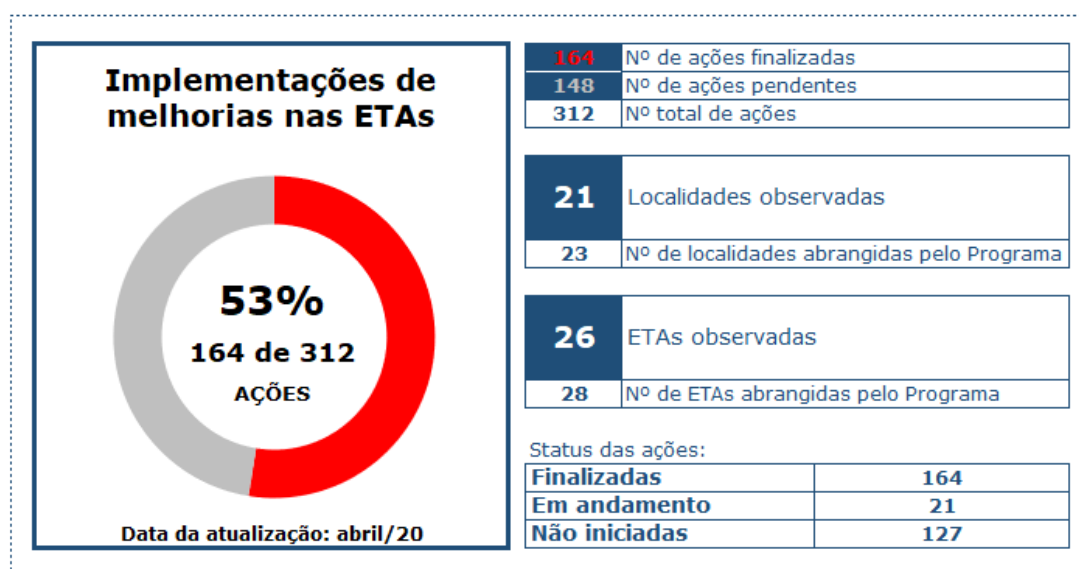
Após o rompimento da barragem, as localidades abrangidas pelo Programa 32 - Melhoria do Sistema de Abastecimento de Água, tiveram seus sistemas de abastecimento público inviabilizados temporariamente. A fim de se evitar o desabastecimento, o Termo de Transação e de Ajustamento de Conduta, cláusula 171, dispõe sobre a obrigatoriedade da implantação de melhorias nos sistemas de tratamento de água. Tendo em vista a Portaria de Consolidação nº 5/17, Anexo XX, do Ministério da Saúde, que regulamenta os padrões de qualidade de água para consumo humano, e ainda das reais condições operacionais das ETAs que foram impactadas pelo rompimento da barragem, as ações de melhorias são necessárias para o atendimento desta qualidade.

FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE UTILIZAM ESTE INDICADOR)

Cláusula 171 do Termo de Transação e de Ajustamento de Conduta.

Dashboard:

Figura 5.19.2-01: Implementações de melhorias nas ETAs.



Considerações:

As Estações de Tratamento de Água (ETAs) são as unidades responsáveis por compatibilizar a qualidade da água bruta captada nos mananciais com os padrões de potabilidade estabelecidos na Portaria de Consolidação nº 5/2017 do Ministério da Saúde, garantindo com isso a proteção da saúde da população. No sentido de reparar o dano causado à bacia hidrográfica do rio Doce ficaram definidas ações de melhorias em ETAs para os municípios que tiveram seus sistemas de abastecimento impactados. Para cada localidade foram estipuladas as ações necessárias para otimizar a operação dessas unidades de tratamento de água e em alguns casos, foi prevista, ainda, a implantação de novas ETAs.

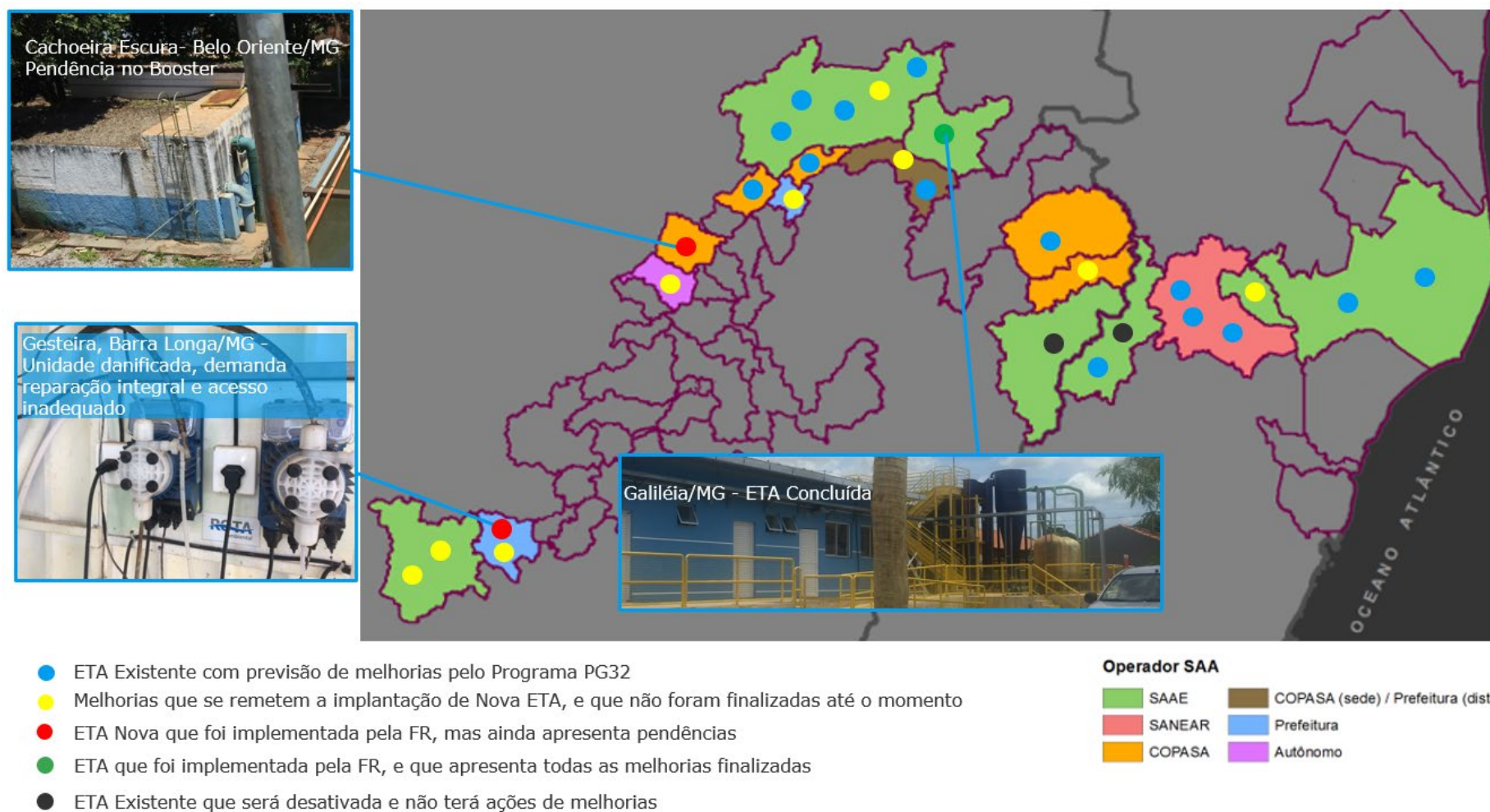
Assim como as captações alternativas, a abrangência das ações de melhorias em ETAs é de 23 localidades (aproximadamente 616 mil atingidos), considerando novamente que, especificamente, para a localidade de Paracatu de Baixo, o desenvolvimento das ações relacionadas ao Sistema de Abastecimento de Água (SAA) será tratado no âmbito do Projeto do Reassentamento. Portanto, o objetivo principal deste indicador é apresentar o percentual e o número absoluto de melhorias nas ETAs que foram executadas pela Fundação Renova, em relação às ações anteriormente planejadas e propostas com base nos "Diagnósticos das ETAs dos Municípios (Fundação Renova)". Nesse contexto, os grandes números de referência para esse indicador são:

- **Atualmente 26 ETAs (distribuídas em 21 localidades)** fazem parte do programa para ações de melhorias;

- Das 26 unidades, **12 se remetem à novas estações de tratamento de água**, sendo que até o momento **somente 3 (três) foram implementadas** (Gesteira em Barra Longa/MG, Cachoeira Escura em Belo Oriente/MG e Galileia/MG). **Esta última não possui pendências de ações;**

- **2 unidades serão desativadas e não vão receber ações de melhorias no âmbito do programa**, visto que estas serão interligadas aos sistemas Sede e não farão mais parte dos SAA dos distritos, são elas: ETA de Santo Antônio do Rio Doce (em Aimorés/MG) e ETA Mascarenhas (em Baixo Guandu/ES);

Com base nos números e premissas adotadas, o universo amostral para esse indicador é de **312 ações** de melhorias **em 26 ETAs**, distribuídas **em 21 localidades**, que vem sendo acompanhadas bimestralmente pelos especialistas da Ramboll. Até o momento verificou-se a finalização de **164 ações de melhorias, ou seja, 53% das ações** de melhorias nas unidades de tratamento de água foram concluídas. A Figura a seguir ilustra as ações referentes as melhorias nas ETAs.

Figura 5.19.2-02: Mapa com a indicação das ETAs e localidades em relação ao *status* das ações de melhorias

5.19.3 Status da entrega dos projetos básicos

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG032 - Melhoria dos Sistemas de Abastecimento de Água - Sistemas Alternativos de Captação e Adução e Melhoria das Estações de Tratamento de Água		Dimensão Infraestrutura
CÓDIGO	INDICADOR	
INFRA.32.07.01	Status da Entrega dos Projetos Básicos	
DESCRIÇÃO		
Este indicador apresenta a relação entre os Projetos Básicos entregues com os Projetos Básicos previstos pela Fundação Renova. Os Projetos Básicos analisados referem-se a 3 (três) tipos de sistemas: Captação principal, Captação alternativa e Melhorias em Estações de Tratamento de Água (ETAs).		
FORMAS DE MONITORAMENTO		
nº de projetos básicos entregues / nº de projetos básicos previstos		
FONTE DO DADO		
Relatório Mensal de Ações de Melhoria dos Sistemas de Abastecimento de Água, conforme Deliberação CIF nº 33/2016', Anexo T ('Cronograma detalhado e atualizado, em atendimento à Deliberação CIF nº 185, de 31/07/18').		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
Aimorés - Santo Antônio do Rio Doce (Mauá); Alpercata - Sede; Baixo Guandu - Sede; Baixo Guandu - Mascarenhas; Barra Longa - Barreto; Barra Longa - Gesteira; Belo Oriente - Perpétuo Socorro; (Cachoeira Escura); Colatina - Sede; Fernandes Tourinho - Senhora da Penha; Galileia - Sede; Governador Valadares - Sede; Governador Valadares - São Vitor; Itueta - Sede; Linhares - Sede; Linhares - Regência; Mariana - Camargos; Mariana - Pedras; Marilândia - Boninsegna; Periquito - Pedra Corrida; Resplendor - Sede; Santana do Paraíso - Ipaba do Paraíso; Tumiritinga - Sede; Tumiritinga - São Tomé do Rio Doce		
PERIODICIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	
Mensal	% e nº absoluto	
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
Verificação documental do Relatório Mensal de Ações de Melhoria dos Sistemas de Abastecimento de Água, conforme Deliberação CIF nº 33/2016, Anexo T (Cronograma detalhado e atualizado, em atendimento à Deliberação CIF nº 185, de 31/07/18) que contém as informações do status dos Projetos Básicos e Executivos para cada localidade do PG32.		
VALORES DE REFERÊNCIA		
VERDE	AMARELO	VERMELHO
100% ≥ X ≥ 95%	95% > X ≥ 80%	< 80%
JUSTIFICATIVA		

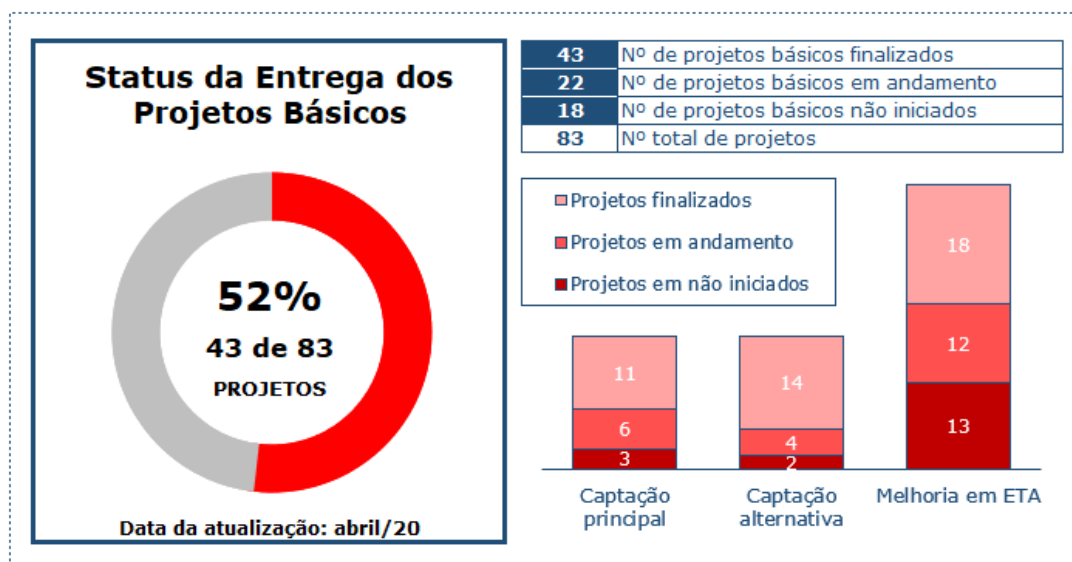
Após o rompimento da barragem, as localidades abrangidas pelo Programa 32 - Melhoria do Sistema de Abastecimento de Água, tiveram seus sistemas de abastecimento público inviabilizados temporariamente. A fim de se evitar o desabastecimento, o Termo de Transação e de Ajustamento de Conduta, cláusula 171, dispõe sobre a obrigatoriedade da construção de sistemas alternativos de captação, a retomada da captação principal e obras de melhorias no sistema de tratamento. O Parágrafo primeiro da mesma cláusula dispõe sobre os estudos de concepção e projetos básicos (entrega em 2 anos após a assinatura do TTAC), sendo assim, a primeira etapa para a construção de sistemas alternativos de captação, reconstrução/adequação de captações principais e obras de melhorias nas ETAs é o desenvolvimento de Projetos Básicos.

FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE UTILIZAM ESTE INDICADOR)

Cláusula 171 do Termo de Transação e de Ajustamento de Conduta e Nota Técnica nº 45 da Câmara Técnica de Segurança Hídrica e Qualidade de Água.

Dashboard:

Figura 5.19.3-01: Status da entrega dos projetos básicos.



Considerações:

O PROGRAMA DE MELHORIA DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA está estruturado com base nos termos da Cláusula nº 171, onde o compromisso é a construção de sistemas alternativos de captação de água e melhoria das estações de tratamento de água (ETAs) para as localidades que tiveram seus Sistemas de Abastecimento de Água (SAAs) afetados após o desastre, ou que necessitam de implementação de novos sistemas de captação de água para abastecimento humano. Considerando que a localidade de Paracatu de Baixo, que foi praticamente toda afetada, no município de Mariana, e que o desenvolvimento das ações relacionadas ao SAA desta localidade será tratado no âmbito do Projeto do Reassentamento, entende-se, portanto, que o universo amostral do PG-032 será composto por **23 localidades**.

Cabe citar que, para execução das ações previstas no referido programa, serão necessários levantamentos de campo, diagnósticos, estudos de concepção e **projetos básicos, onde, o prazo máximo estabelecido para estes, segundo TTAC, era de março de 2018**. Além disso, vale lembrar que em virtude da ausência de parâmetros na Cláusula 171 do TTAC estabelecendo os componentes mínimos dos projetos básicos, a Nota Técnica nº 45, da Câmara Técnica de Segurança Hídrica e Qualidade da Água (CT-SQHA) estabeleceu as diretrizes para padronizar o produto a ser entregue pela Fundação Renova, no caso, os projetos básicos para implementação das captações alternativas, melhorias dos sistemas de tratamento de água e ainda das

captações principais, quando aplicável. É importante enfatizar que o escopo desses projetos básicos deve ter a concordância tanto das Operadoras dos Sistemas de Abastecimento de água quanto das Prefeituras Municipais.

Nesse contexto, o objetivo deste indicador é apresentar o percentual e o número absoluto de Projetos Básicos entregues pela Fundação Renova, sendo que esses se referem a 3 (três) tipos de sistemas: Captação Principal, Captação alternativa e Melhorias em Estações de Tratamento de Água (ETAs), de acordo com a demanda de cada localidade.

Sendo assim, os grandes números de referência para esse indicador são:

- A **demanda atual** por projeto básico para execução de captações principais, captações alternativas e melhorias em ETAs, contabiliza a necessidade de elaboração de **83 projetos**, em 23 localidades;
- Desta necessidade a Fundação Renova reportou a entrega de **43 projetos (52%)** até março de 2020, um a mais que no mês anterior;
- Para **Captações Principais serão 20 projetos**, sendo que destes **11 foram finalizados, 6 estão em andamento e 3 ainda não foram iniciados**;
- Para **Captações Alternativas também serão desenvolvidos 20 projetos**, sendo que **14 já foram finalizados, 4 estão em andamento e apenas 2 não foram iniciados**;
- Para **Melhorias em ETAs, que inclui as UTRs, a previsão é de 43 projetos**, sendo que **18 já foram finalizados, 12 estão em andamento e 13 não foram iniciados**;

5.19.4 População abastecida por caminhão pipa

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG032 - Melhoria dos Sistemas de Abastecimento de Água - Sistemas Alternativos de Captação e Adução e Melhoria das Estações de Tratamento de Água		Dimensão Infraestrutura
CÓDIGO	INDICADOR	
INFRA.32.03.02	População abastecida por caminhão pipa	
DESCRIÇÃO		
Este indicador apresenta o percentual e a estimativa total de habitantes abastecidos por caminhão pipa, baseado na população de cada localidade, obtida através do 'Estudos De Capacidade De Mananciais Superficiais E Subterrâneos, Visando A Construção De Sistemas Alternativos De Abastecimento De Água (Fev/2018)'.		
FORMAS DE MONITORAMENTO		
nº de pessoas abastecidas por caminhão pipa / nº total de habitantes das localidades atendidas pelo programa		
FONTE DO DADO		
Censo de 2010, IBGE, para estimativa de população das localidades; Relatórios Mensais de Atividades da Fundação Renova, para identificação das localidades atendidas por caminhão pipa; consulta ao operador do Sistema de Abastecimento de Água (SAA) da localidade, para verificar as operações com caminhão pipa; e inspeção in loco das localidades atendidas com caminhão pipa, para confirmação da veracidade dos relatos.		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
Aimorés - Santo Antônio do Rio Doce (Mauá); Alpercata - Sede; Baixo Guandu - Sede; Baixo Guandu - Mascarenhas; Barra Longa - Barreto; Barra Longa - Gesteira; Belo Oriente - Perpétuo Socorro; (Cachoeira Escura); Colatina - Sede; Fernandes Tourinho - Senhora da Penha; Galileia - Sede; Governador Valadares - Sede; Governador Valadares - São Vitor; Itueta - Sede; Linhares - Sede; Linhares - Regência; Mariana - Camargos; Mariana - Pedras; Marilândia - Boninsegna; Periquito - Pedra Corrida; Resplendor - Sede; Santana do Paraíso - Ipaba do Paraíso; Tumiritinga - Sede; Tumiritinga - São Tomé do Rio Doce		
PERIODICIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	
Mensal	% ou Habitantes	
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
Após a obtenção da estimativa de habitantes segundo os dados 'Estudos De Capacidade De Mananciais Superficiais E Subterrâneos, Visando A Construção De Sistemas Alternativos De Abastecimento De Água (Fev/2018)', verifica-se o Relatório Mensal de Melhorias e Captações, versão pdf e excel (Relatório i ii), da Fundação Renova. Feito isto, verifica-se com o operador do sistema da localidade e confirmar se a população local está sendo atendida por caminhão pipa.		
VALORES DE REFERÊNCIA		
VERDE	AMARELO	VERMELHO
= 0% ou 0 habitantes	NA	>0% ou mais que 0 habitantes
JUSTIFICATIVA		

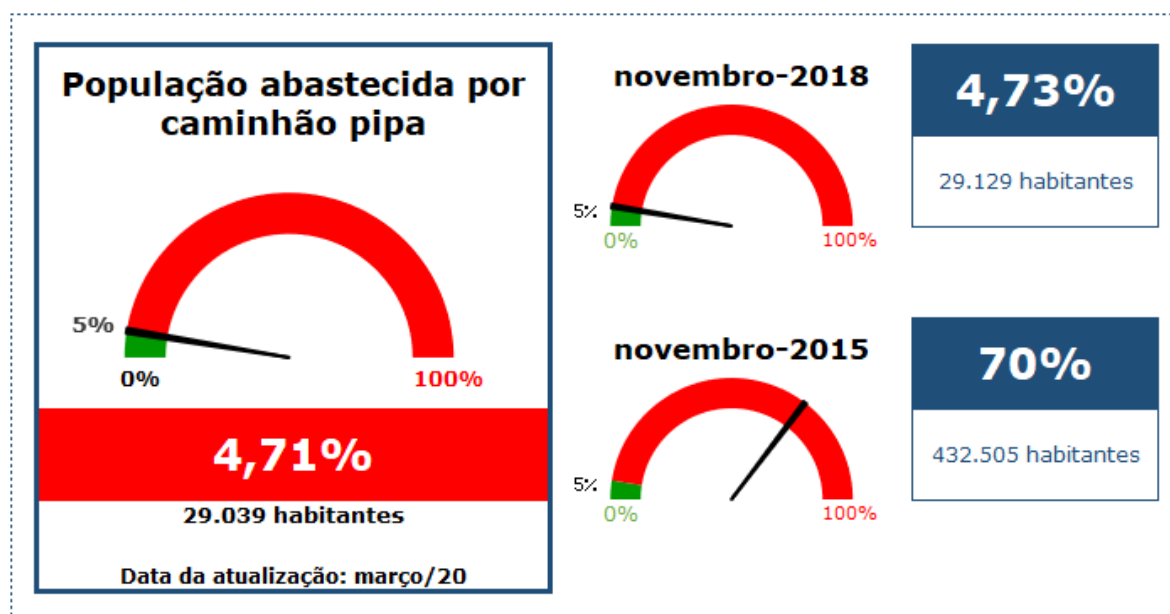
Durante o período emergencial após o rompimento da barragem, as localidades, cujo abastecimento foi inviabilizado temporariamente, passaram a ser atendidas por caminhão pipa. A expectativa é que as medidas de caráter emergencial não sejam prolongadas e que se tornem soluções definitivas. Levando em consideração localidades abastecidas por caminhão pipa, estão expostos ao risco de desabastecimento caso a região enfrente problemas físicos, logísticos ou estratégicos no transporte desta água, além do risco envolvido na contaminação durante o transporte desta água.

FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE UTILIZAM ESTE INDICADOR)

Cláusula 171 do Termo de Transação e de Ajustamento de Conduta.

Dashboard:

Figura 5.19.4-01: População abastecida por caminhão pipa.



Considerações:

No programa PG32 está contemplado, também, o abastecimento emergencial para todas localidades que tiveram interrupção parcial ou total no fornecimento de água para consumo humano, tendo em vista o impacto proporcionado pela lama de rejeito na qualidade dos mananciais que servem como fonte para captação de água. Para prover essas localidades atingidas, iniciou-se o abastecimento de água por meio de caminhões pipa até que a operação dos sistemas de abastecimento público pudesse retornar à normalidade. No entanto, cabe destacar que essa é uma medida que deve ser realizada de forma emergencial, tendo em vista os elevados riscos que a população é exposta, podendo ficar desabastecida caso a região enfrente problemas físicos, logísticos ou estratégicos no transporte dessa água, além do risco envolvido de contaminação durante o transporte ou ainda no ato da entrega e no acondicionamento dessa água.

Para definição do universo amostral desse indicador foi utilizada a estimativa de habitantes das localidades contempladas no PG-032, de aproximadamente 616 mil habitantes (CENSO/2010 e Dados Fundação Renova). Foram avaliados os dados em três períodos distintos: novembro de 2015, novembro de 2018 e março de 2020. Os dados de novembro de 2015 indicam que 432.505 habitantes, ou seja, 70% dos atingidos, necessitaram ser abastecidos de forma emergencial por caminhões pipa. Após três anos, em novembro de 2018, os números observados foram de 29.129 habitantes ainda necessitando do abastecimento emergencial. Por fim, a última atualização, março de 2020, demonstrou que 29.039 habitantes estão sendo abastecidos por caminhão pipa.

Analisando os resultados dos três períodos verifica-se um decréscimo em 93% no número de habitantes que deixaram de precisar de abastecimento emergencial. De novembro de 2018 para março de 2020 apenas Barreto em Barra Longa/MG deixou de ser abastecida por caminhão pipa. Apesar do considerável decréscimo comparando os dados de 2015 para 2020, uma parcela significativa da população ainda não teve o restabelecimento do abastecimento público de água. Ou seja, aproximadamente 29 mil pessoas atingidas ainda estão sendo abastecidas de forma emergencial, e como já discutido, essa forma de abastecimento expõem essa população tanto aos riscos de desabastecimento de água quanto de contágio por doenças de veiculação hídrica.

5.20 PG035: Programa de Informação para a População

5.20.1 Status do processo de implantação e funcionamento do CIT Mariana (MG)

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG035 - Programa de informação para População - Centro de informação Técnica		Dimensão Governança
CÓDIGO	INDICADOR	
GOV.35.1	Status do processo de implantação e funcionamento do CIT Mariana (MG)	
DESCRIÇÃO		
Este indicador visa identificar o status de desenvolvimento do processo de implantação e manutenção do CIT de Mariana (MG), bem como do seu funcionamento, à luz das orientações emitidas nas Notas Técnicas CT-PDCS 15/2019 e 16/2019, do Documento de Definição do Programa, versão Id05, de janeiro/2020, e documentos complementares formalizados nesta CT. É um indicador que integra os fatores da implementação e manutenção do CIT que compreendem atribuir notas há alguns componentes chaves determinados em etapas interdependentes.		
FORMA DE MONITORAMENTO		
Geração de percentual de desenvolvimento do processo de instalação do Centro de Informações Técnicas (CIT) a partir da média de completude apurada para as seguintes etapas: a) Apresentação do Projeto Conceitual revisado à CT-PDCS; b) Adequação do Projeto Conceitual às necessidades de informação dos atingidos e da sociedade; b) Participação social dos atingidos no processo de construção do Projeto Conceitual e diversidade dos atores envolvidos; c) Instalação e inauguração do CIT; d) Acesso da população atingida ao CIT; e) Gestão paritária de curadoria do CIT. Para cada uma dessas etapas é atribuído um status, podendo ser: "Sim", "Não" ou "Parcial", os quais representam os índices 1, 0 e 0,5, respectivamente. A partir da média dos índices obtidos gera-se o percentual de implantação e funcionamento adequado às decisões tomadas coletivamente e validadas tecnicamente no processo de curadoria.		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
Territórios T1 e T2		
PERIODICIDADE		UNIDADE DE MEDIDA
Mensal		%
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
Checar mensalmente a publicação do relatório da Fundação Renova ao CIF no site da Fundação; Solicitar, quando necessário, informações adicionais via Governança da Fundação Renova; Analisar o conteúdo das informações prestadas e o respectivo atendimento ao item temático demandado pelas partes interessadas; Participar das reuniões da CT-PCDS e/ou solicitar atas/ofícios para verificação da evolução do status. Verificar em campo a utilização do espaço pelas populações atingidas, bem como observar por meio de roteiro técnico aspectos relacionados aos componentes deste indicador; solicitar informações às comissões de atingidos e/ou Assessorias Técnicas, quando houver, além de realizar visitas aleatórias ao local.		
VALORES DE REFERÊNCIA		
VERDE	AMARELO	VERMELHO
=100%	-	<100%
JUSTIFICATIVA		

O parágrafo segundo da cláusula 174 do TTAC estabelece que "As estruturas referidas neste programa deverão ser implantadas até o último dia útil de dezembro de 2016 e mantidas pelo prazo de 10 (dez) anos a contar da assinatura deste acordo". O funcionamento do CIT Mariana teve início em agosto/18, perfazendo 1 ano e 8 meses de atraso com relação à data definida no TTAC. Mesmo em funcionamento, seu Projeto Conceitual foi apresentado à CT-PDCS apenas em fevereiro/19, quando foi considerado inadequado e, somado às constatações já feitas pela CT durante o acompanhamento do programa, gerou as NTs nº 15/2019 e nº 16/2019, e a Deliberação CIF nº 306/2019, ensejando uma série de adaptações à estrutura já em funcionamento. Documentos mais recentes como a Deliberação CIF nº 376/2020, orientada pela Nota Técnica CT-PDCS nº 20/2020, e a NT nº 23/2020 reforçam a necessidade dos ajustes apontados e alargam prazos, sendo que esta última determina o prazo de 60 dias para apresentação dos compromissos, da revisão do projeto conceitual e dos projetos executivos do espaço fixo do CIT em Mariana, acompanhados do cronograma e das planilhas de custos para sua implantação e funcionamento. Considera-se, portanto, para determinação dos índices dessa avaliação, o tempo já decorrido, o citado prazo expirado e as sucessivas extensões, e a inadequação da atual estrutura, entendendo-se que o programa se encontra em atraso, podendo ser considerada sua evolução apenas a partir da plena instalação e funcionamento do CIT em consonância as necessidades de informação dos atingidos e da sociedade. Já para determinação das etapas que compõem o processo de implantação e funcionamento do CIT, foram considerados a Governança instituída no TTAC e aprimorada pelo Tac Governança, além das diretrizes e escopo apontados no Documento de Definição do Programa, versão Id05, de janeiro/20.

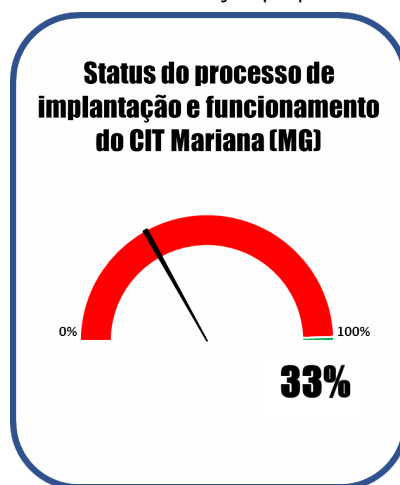
FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE UTILIZAM ESTE INDICADOR)

Cláusulas do TTAC: 15 - Instituiu, dentro dos Programas Socioambientais, o Programa de Informação para a População da ÁREA AMBIENTAL 1; 65 - Contida na SUBSEÇÃO I.6: Programa de Comunicação, Participação, Diálogo e Controle Social, trata das obrigações de desenvolvimento de "plataforma interativa sobre o EVENTO, suas consequências e medidas implementadas no âmbito dos PROGRAMAS e dos PROJETOS", assegurando "um inventário de dados e informações, bem como preservar as memórias culturais, técnicas e científicas sobre o EVENTO, promovendo o acesso da população às informações"; 174 - Contida na SUBSEÇÃO V.2: Programa de informação para a população da ÁREA AMBIENTAL 1, impõe à fundação responsável pelas ações de reparação e compensação dos danos causados pelo rompimento da barragem de rejeitos da Samarco a obrigação de "implantar um centro de informações técnicas da ÁREA AMBIENTAL 1, o qual concentrará informações ambientais relativas a essa área". Deliberação CIF nº 229, de 29 de novembro de 2018, que aprova, dentre outros pontos, o objetivo geral proposto para o CIT, a ampliação da estrutura destinada a comunicar e informar a população quanto aos aspectos socioeconômicos e os locais de implantação das sedes físicas do Centro de Informações Técnicas; Deliberação CIF nº 230, de 29 de novembro de 2018, que trata da organização de oficina para aperfeiçoamento de indicadores do Programa; Deliberação CIF nº 306, de 30 de julho de 2019, que determina a reformulação da definição do Programa nº 35 e aprova parcialmente e determina a reformulação dos projetos conceituais do Centro de Informações Técnicas/Mariana e do Centro de Informações Técnicas/Governador Valadares; e Deliberação CIF nº 376, de 6 de fevereiro de 2020, que aprova, com ressalvas, a definição do Programa nº 35, tendo como base a Nota Técnica Nº 20/2020/CT-PDCS/CIF; Nota Técnica nº 23/2020; TTAC; Tac Governança; Documento de Definição do Programa, versão Id05, de janeiro/20.

Quando publicados, os relatórios da EY (Ernest&Yung) do sistema de auditoria do CIF, também são utilizados como fontes deste monitoramento.

Dashboard:

Figura 6.20.1-01: Status do processo de implantação e funcionamento do CIT Mariana (MG).
Fonte: Elaboração própria

**Considerações:**

A implantação dos Centros de Informação Técnica (CIT) de Governado Valadares (MG) e do Espírito Santo, bem como a adequação do CIT de Mariana (MG) vêm passando por sucessivos atrasos e extensões de prazos, em uma postergação contínua da Fundação Renova de certa forma endossada pela Câmara Técnica de Participação, Diálogo e Controle Social (CT-PDCS), a qual, vem optando pelo diálogo e emissão de Notas Técnicas com dilação dos prazos. A Deliberação CIF nº 376/2020, de 06/02/20, aprovou com ressalvas o escopo do Programa, versão Id 04, e determinou que a Fundação Renova deverá considerar as recomendações contidas na Nota Técnica CT-PDCS nº 20/2019 no processo de revisão do documento de definição, o qual deverá ser reapresentado à Câmara Técnica até o prazo da revisão dos programas. Destaca-se que a Fundação já apresentou à CT uma versão Id05 do documento a qual foi avaliada e aprovada com ressalvas, por meio da Nota Técnica CT-PDCS nº 23/2020. A NT estabelece, ainda, os prazos de 60 dias, nos casos de Mariana e Governador Valadares, e 120 dias, do Espírito Santo, para a apresentação, pela Fundação Renova, dos compromissos, da revisão dos projetos conceituais e dos projetos executivos dos espaços fixos dos CITs, acompanhados do cronograma e das planilhas de custos para as respectivas implantações e manutenções. Os prazos vencem, respectivamente, em 18/04/20 e 18/06/20, quando, então, deverão ser observados avanços no desenvolvimento do programa.

Assim, não se verifica, até o momento, avanço na direção da apresentação do novo Projeto Conceitual readequado para o CIT de Mariana, não sendo possível avaliar se foi realizada "Adequação às necessidades de informação dos atingidos e da sociedade" com a indicação de temas e conteúdos extraídos das oficinas participativas junto com a CT-PDCS.

Para este CIT, fica atribuída a nota "Parcial" no quesito "Participação social dos atingidos no processo de construção do Projeto", uma vez que foram realizadas oficinas participativas, nas quais subsídios gerados e adotados pela Fundação compuseram a construção do novo Documento de Definição do Programa e o mesmo ainda deverá embasar o novo projeto conceitual, por isso a nota "parcial". Trata-se de uma participação limitada, já que não há poder de veto ou processos abertos de correção de rumos pelos atingidos com relação a essa construção.

Para o item "Instalação e inauguração do CIT" a nota atribuída é "Sim". Para "Acesso da população atingida ao CIT" a nota é "Parcial", já que se verifica em campo baixa adesão e identificação da população atingida com o espaço e o conteúdo ora disponibilizado. Por fim, para o quesito "Gestão paritária de curadoria do CIT" a nota é "Não" existe nada ainda, pois essa gestão ainda está apenas sendo desenhada, mesmo com o CIT aberto ao público.

5.20.2 Status do processo de implantação e funcionamento dos CITs Governador Valadares (MG) e Espírito Santo

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG035 - Programa de informação para População - Centro de informação Técnica		Dimensão Governança
CÓDIGO	INDICADOR	
GOV.35.2	Status do processo de implantação e funcionamento do CIT Governador Valadares (MG)	
DESCRIÇÃO		
Este indicador visa identificar o status de desenvolvimento do processo de implantação e manutenção do CIT de Governador Valadares (MG), bem como do seu funcionamento, à luz das orientações emitidas nas Notas Técnicas CT-PDCS 15/2019 e 16/2019, do Documento de Definição do Programa, versão Id05, de janeiro/2020, e documentos complementares formalizados nesta CT. É um indicador que integra os fatores da implementação e manutenção do CIT que compreendem atribuir notas por alguns componentes chaves determinados.		
FORMA DE MONITORAMENTO		
Geração de percentual de desenvolvimento do processo de instalação do Centro de Informações Técnicas (CIT) a partir da média de completude apurada para as seguintes etapas : Apresentação do Projeto Conceitual revisado à CT-PDCS; Adequação do Projeto Conceitual às necessidades de informação dos atingidos e da sociedade; Participação social dos atingidos no processo de construção do Projeto Conceitual e diversidade dos atores envolvidos; Instalação e inauguração do CIT; Acesso da população atingida ao CIT; Gestão paritária de curadoria do CIT. Para cada uma dessas etapas é atribuído um status, podendo ser: "Sim", "Não" ou "Parcial", os quais representam os índices 1, 0 e 0,5, respectivamente. A partir da média dos índices obtidos gera-se o percentual de implantação.		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
Territórios T3 e T4		
PERIODICIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	
Mensal	%	
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
Checar mensalmente a publicação do relatório da Fundação Renova ao CIF no site da Fundação; Solicitar, quando necessário, informações adicionais via Governança da Fundação Renova; Analisar o conteúdo das informações prestadas e o respectivo atendimento ao item temático demandado pelas partes interessadas; Participar das reuniões da CT-PCDS e/ou solicitar atas/ofícios para verificação da evolução do status. Verificar em campo a utilização do espaço pelas populações atingidas, bem como observar por meio de roteiro técnico aspectos relacionados aos componentes deste indicador; solicitar informações às comissões de atingidos e/ou Assessorias Técnicas, quando houver, além de realizar visitas aleatórias ao local.		
VALORES DE REFERÊNCIA		
VERDE	AMARELO	VERMELHO
=100%	-	<100%
JUSTIFICATIVA		

O parágrafo segundo da cláusula 174 do TTAC estabelece que "As estruturas referidas neste programa deverão ser implantadas até o último dia útil de dezembro de 2016 e mantidas pelo prazo de 10 (dez) anos a contar da assinatura deste acordo". De acordo com o documento de definição do programa versão Id 03, de março/18, o Projeto de Adequação de Centro de Informações em Governador Valadares, deveria ter ocorrido entre janeiro/18 e outubro/18, sendo a nova previsão para maio/22, conforme cronograma constante do Documento de Definição do Programa, versão Id05, de janeiro/20. Verifica-se, assim, que, caso a data prevista se cumpra, a instalação deste CIT ocorrerá com um total de 4 anos e 5 meses de atraso com relação à data estipulada no TTAC. Tem-se, ainda, que o Projeto Conceitual do espaço foi apresentado à Câmara Técnica em fevereiro/2019, quando foi considerado inadequado e, somado às constatações já feitas pela CT durante o acompanhamento do programa, gerou a NT nº 16/2019, e a Deliberação CIF nº 306/2019, ensejando uma série de adaptações. Documentos mais recentes como a Deliberação CIF nº 376/2020, orientada pela Nota Técnica CT-PDCS nº 20/2020, e a NT nº 23/2020 reforçam a necessidade dos ajustes apontados e alargam prazos, sendo que esta última determina o prazo de 60 dias para apresentação dos compromissos, da revisão do projeto conceitual e dos projetos executivos do espaço fixo do CIT em Governador Valadares, acompanhados do cronograma e das planilhas de custos para sua implantação e funcionamento. Considera-se, portanto, para determinação dos índices dessa avaliação, o tempo já decorrido e os citados prazos expirados, entendendo-se que o programa se encontra em atraso, podendo ser considerada sua evolução apenas a partir da plena instalação e funcionamento do CIT em consonância as necessidades de informação dos atingidos e da sociedade. Já para determinação das etapas que compõem o processo de implantação e funcionamento do CIT, foram considerados a Governança instituída no TTAC e aprimorada pelo Tac Governança, além das diretrizes e escopo apontados no documento de Definição do Programa, versão Id05, de janeiro/20.

FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE UTILIZAM ESTE INDICADOR)

Cláusulas do TTAC: 15 -Instituiu, dentro dos Programas Socioambientais, o Programa de Informação para a População da ÁREA AMBIENTAL 1; 65 - Contida na SUBSEÇÃO I.6: Programa de Comunicação, Participação, Diálogo e Controle Social, trata das obrigações de desenvolvimento de "plataforma interativa sobre o EVENTO, suas consequências e medidas implementadas no âmbito dos PROGRAMAS e dos PROJETOS", assegurando "um inventário de dados e informações, bem como preservar as memórias culturais, técnicas e científicas sobre o EVENTO, promovendo o acesso da população às informações"; 174 - Contida na SUBSEÇÃO V.2: Programa de informação para a população da ÁREA AMBIENTAL 1, impõe à fundação responsável pelas ações de reparação e compensação dos danos causados pelo rompimento da barragem de rejeitos da Samarco a obrigação de "implantar um centro de informações técnicas da ÁREA AMBIENTAL 1, o qual concentrará informações ambientais relativas a essa área". Deliberação CIF nº 229, de 29 de novembro de 2018, que aprova, dentre outros pontos, o objetivo geral proposto para o CIT, a ampliação da estrutura destinada a comunicar e informar a população quanto aos aspectos socioeconômicos e os locais de implantação das sedes físicas do Centro de Informações Técnicas; Deliberação CIF nº 230, de 29 de novembro de 2018, que trata da organização de oficina para aperfeiçoamento de indicadores do Programa; Deliberação CIF nº 306, de 30 de julho de 2019, que determina a reformulação da definição do Programa nº 35 e aprova parcialmente e determina a reformulação dos projetos conceituais do Centro de Informações Técnicas/Mariana e do Centro de Informações Técnicas/Governador Valadares; e Deliberação CIF nº 376, de 6 de fevereiro de 2020, que aprova, com ressalvas, a definição do Programa nº 35, tendo como base a Nota Técnica Nº 20/2020/CT-PDCS/CIF; Nota Técnica nº 23/2020; TTAC; Tac Governança; Documento de Definição do Programa, versão Id05, de janeiro/20. Quando publicados, os relatórios da EY (Ernest&Yung) do sistema de auditoria do CIF, também são utilizados como fontes deste monitoramento.

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG035 - Programa de informação para População - Centro de informação Técnica		Dimensão Governança
CÓDIGO	INDICADOR	
GOV.35.3	Status do processo de implantação e funcionamento do CIT do Espírito Santo	
DESCRIÇÃO		
Este indicador visa identificar o status de desenvolvimento do processo de implantação e manutenção do CIT do Espírito Santo, bem como do seu funcionamento, à luz das orientações emitidas nas Notas Técnicas CT-PDCS 15/2019 e 16/2019, do Documento de Definição do Programa, versão Id05, de janeiro/2020, e documentos complementares formalizados nesta CT. É um indicador que integra os fatores da implementação e manutenção do CIT que compreendem atribuir notas por alguns componentes chaves determinados.		
FORMA DE MONITORAMENTO		
Geração de percentual de desenvolvimento do processo de instalação do Centro de Informações Técnicas (CIT) a partir da média de completude apurada para as seguintes etapas : Apresentação do Projeto Conceitual revisado à CT-PDCS; Adequação do Projeto Conceitual às necessidades de informação dos atingidos e da sociedade; Participação social dos atingidos no processo de construção do Projeto Conceitual e diversidade dos atores envolvidos; Instalação e inauguração do CIT; Acesso da população atingida ao CIT; Gestão paritária de curadoria do CIT. Para cada uma dessas etapas é atribuído um status, podendo ser: "Sim", "Não" ou "Parcial", os quais representam os índices 1, 0 e 0,5, respectivamente. A partir da média dos índices obtidos gera-se o percentual de implantação.		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
Territórios T5 e T6		
PERIODICIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	
Mensal	%	
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
Checar mensalmente a publicação do relatório da Fundação Renova ao CIF no site da Fundação; Solicitar, quando necessário, informações adicionais via Governança da Fundação Renova; Analisar o conteúdo das informações prestadas e o respectivo atendimento ao item temático demandado pelas partes interessadas; Participar das reuniões da CT-PCDS e/ou solicitar atas/ofícios para verificação da evolução do status. Verificar em campo a utilização do espaço pelas populações atingidas, bem como observar por meio de roteiro técnico aspectos relacionados aos componentes deste indicador; solicitar informações às comissões de atingidos e/ou Assessorias Técnicas, quando houver, além de realizar visitas aleatórias ao local.		
VALORES DE REFERÊNCIA		
VERDE	AMARELO	VERMELHO
=100%	-	<100%
JUSTIFICATIVA		

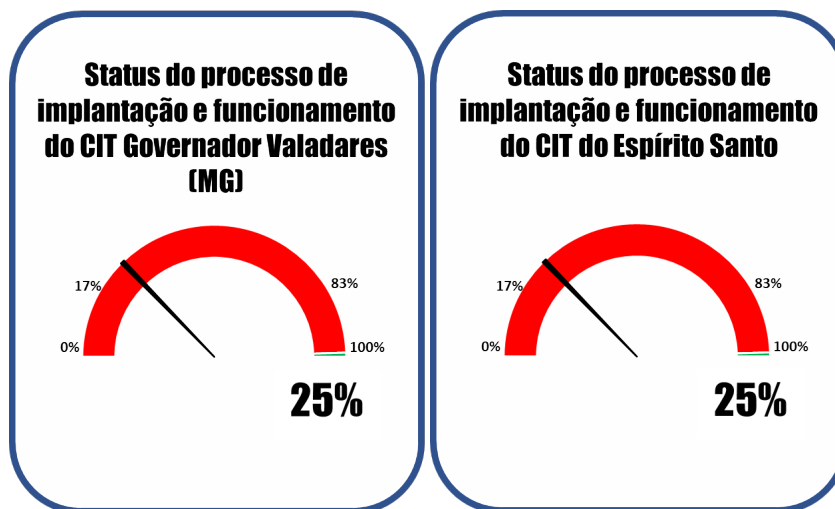
O parágrafo segundo da cláusula 174 do TTAC estabelece que "As estruturas referidas neste programa deverão ser implantadas até o último dia útil de dezembro de 2016 e mantidas pelo prazo de 10 (dez) anos a contar da assinatura deste acordo". De acordo com o documento de definição do programa versão Id 03, de março/18, o Projeto de Adequação de Centro de Informações em Linhares, deveria ter ocorrido entre maio/18 e junho/19, sendo a nova previsão para maio/22, conforme cronograma constante do Documento de Definição do Programa, versão Id05, de janeiro/20. Verifica-se, assim, que, caso a data prevista se cumpra, a instalação deste CIT ocorrerá com um total de 4 anos e 5 meses de atraso com relação à data estipulada no TTAC. Tem-se, ainda, que o Projeto Conceitual do espaço sequer foi apresentado à Câmara Técnica no prazo inicialmente determinado na Deliberação CIF nº 229/2018, já que a Deliberação CIF nº 306, orientada pelas NTs nº 15/2019 e nº 16/2019 determinou uma série de orientações para sua elaboração. Documento mais recente, a NT nº 23/2020 alarga novamente o prazo, determinando 120 dias para apresentação dos compromissos, da revisão do projeto conceitual e dos projetos executivos do espaço fixo do CIT do Espírito Santo, acompanhados do cronograma e das planilhas de custos para sua implantação e funcionamento. Considera-se, portanto, para determinação dos índices dessa avaliação, o tempo já decorrido, os citados prazos expirados e as sucessivas extensões, entendendo-se que o programa se encontra em atraso, podendo ser considerada sua evolução apenas a partir da plena instalação e funcionamento do CIT em consonância as necessidades de informação dos atingidos e da sociedade. Já para determinação das etapas que compõem o processo de implantação e funcionamento do CIT, foram considerados a Governança instituída no TTAC e aprimorada pelo Tac Governança, além das diretrizes e escopo apontados no documento de Definição do Programa, versão Id05, de janeiro/20.

FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE UTILIZAM ESTE INDICADOR)

Cláusulas do TTAC: 15 - Instituiu, dentro dos Programas Socioambientais, o Programa de Informação para a População da ÁREA AMBIENTAL 1; 65 - Contida na SUBSEÇÃO I.6: Programa de Comunicação, Participação, Diálogo e Controle Social, trata das obrigações de desenvolvimento de "plataforma interativa sobre o EVENTO, suas consequências e medidas implementadas no âmbito dos PROGRAMAS e dos PROJETOS", assegurando "um inventário de dados e informações, bem como preservar as memórias culturais, técnicas e científicas sobre o EVENTO, promovendo o acesso da população às informações"; 174 - Contida na SUBSEÇÃO V.2: Programa de informação para a população da ÁREA AMBIENTAL 1, impõe à fundação responsável pelas ações de reparação e compensação dos danos causados pelo rompimento da barragem de rejeitos da Samarco a obrigação de "implantar um centro de informações técnicas da ÁREA AMBIENTAL 1, o qual concentrará informações ambientais relativas a essa área". Deliberação CIF nº 229, de 29 de novembro de 2018, que aprova, dentre outros pontos, o objetivo geral proposto para o CIT, a ampliação da estrutura destinada a comunicar e informar a população quanto aos aspectos socioeconômicos e os locais de implantação das sedes físicas do Centro de Informações Técnicas; Deliberação CIF nº 230, de 29 de novembro de 2018, que trata da organização de oficina para aperfeiçoamento de indicadores do Programa; Deliberação CIF nº 306, de 30 de julho de 2019, que determina a reformulação da definição do Programa nº 35 e aprova parcialmente e determina a reformulação dos projetos conceituais do Centro de Informações Técnicas/Mariana e do Centro de Informações Técnicas/Governador Valadares; e Deliberação CIF nº 376, de 6 de fevereiro de 2020, que aprova, com ressalvas, a definição do Programa nº 35, tendo como base a Nota Técnica Nº 20/2020/CT-PDCS/CIF; Nota Técnica nº 23/2020; TTAC; Tac Governança; Documento de Definição do Programa, versão Id05, de janeiro/20. Quando publicado, os relatórios da EY (Ernest&Yung) do sistema de auditoria do CIF, também são utilizados como fontes deste monitoramento.

Dashboard:

Figura 6.20.2-01: Status do processo de implantação e funcionamento dos CITs Governador Valadares (MG) e Espírito Santo. Fonte: Elaboração própria

**Considerações:**

Para os CITs de Governador Valadares e do Espírito Santo a situação de ambos é praticamente a mesma quanto às notas aos componentes das etapas: a) "Apresentação do Projeto Conceitual revisado à CT-PDCS" e b) "Adequação do Projeto Conceitual às necessidades de informação dos atingidos e da sociedade", a nota é "Parcial", uma vez que a aprovação da Definição do Programa foi um passo dado na direção do novo projeto conceitual. Para o item c) "Participação social dos atingidos no processo de construção do Projeto Conceitual e diversidade dos atores envolvidos" nota parcial, conforme a mesma situação descrita para o CIT Mariana. As demais notas: d) "Instalação e inauguração do CIT"; e) "Acesso da população atingida ao CIT" e f) "Gestão paritária de curadoria do CIT" a nota é "Não" executado, já que os espaços ainda não foram nem projetados, nem instalados e a gestão ainda vai ser desenhada.

Em que pesem os já citados atrasos na implantação dos CITs, vale ressaltar que a aprovação da Definição do Programa, alinhada às orientações emitidas pela CT-PDCS em Notas Técnicas diversas representa um avanço de alicerce para o programa, no sentido de contribuir para que esses equipamentos atendam às demandas de informação das comunidades, pesquisadores e da sociedade em geral, de forma participativa, isenta e transparente.

5.21 PG036: Programa de Comunicação Nacional e Internacional

5.21.1 Acessos Mensais ao Site da Fundação Renova

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG-036 – Comunicação Nacional e Internacional		GOVERNANÇA
CÓDIGO	INDICADOR	
GOVERNANÇA.PG36.i41	Acessos Mensais ao Site da Fundação Renova	
DESCRIÇÃO		
Este indicador tem como objetivo acompanhar a quantidade total de acessos (sessões) mensais ao site da Fundação Renova para averiguar o uso dessa plataforma como meio de informação, analisando as oscilações apresentadas de forma a compreender o comportamento de acessos do público, temas de interesse e as questões adjacentes que impactam esse comportamento.		
FORMA DE MONITORAMENTO		
Contagem dos acessos (sessões) mensais ao site da Fundação Renova		
FONTE DO DADO		
Google Analytics/ Fundação Renova		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
Nacional e internacional		
PERIODICIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	
Mensal	nº absoluto	
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
Os dados de acesso ao site da Fundação Renova são gerados por meio da plataforma Google Analytics, uma das ferramentas mais utilizadas do mercado para analisar o comportamento dos usuários em um site. Desenvolvida e disponibilizada pelo Google gratuitamente, por meio da integração da ferramenta com o site, é possível obter relatórios detalhados sobre a navegação pelas páginas, tempo de navegação, origem geográfica dos acessos, quantidade de visitantes únicos, entre outros dados. Mensalmente os dados: "Acessos (sessões) totais ao site", "Visualização de páginas" e "Acessos (Sessões), Usuários e Novos usuários por localidade" são extraídos da ferramenta pela agência Komuh Agência Digital e/ou pelos analistas da Fundação Renova e enviados à Ramboll. Para este indicador é utilizado o dado "Acessos (sessões) totais ao site", gerando o gráfico "Acesso Mensais ao Site (total)". Ainda, são analisadas as oscilações apresentadas de forma a compreender o comportamento de acessos do público dentro do período monitorado e identificando as questões adjacentes que possam ter gerado tal comportamento.		
VALORES DE REFERÊNCIA		
VERDE	AMARELO	VERMELHO
-	-	-
JUSTIFICATIVA		
São muitas as cláusulas do TTAC que versam sobre o direito à informação, entre elas, mas não se limitando: "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"; "61-Fica reconhecida a multiplicidade de formas e procedimentos de divulgação e efetiva participação social, desde audiências públicas até o uso de múltiplas mídias de modo a favorecer uma participação esclarecida". Aliadas às cláusulas "64-Deverão ser criados canais permanentes de comunicação e interação com a sociedade em espaços fixos ou intinerantes, se necessário, devendo ser previstas as seguintes ações: b) construção e manutenção de sítio virtual específico na internet para divulgação das informações relacionadas ao EVENTO" e 175 que determina a criação de "um programa de comunicação regional, nacional e internacional, por meio de sítio eletrônico em no mínimo três idiomas - inglês, português e espanhol - abrangendo as ações e programas desenvolvidos por força deste Acordo, o qual será mantido por 10 (dez) anos contados da assinatura deste acordo"; e aos os objetivos relacionados no Documento de Definição do Programa, versão Id03, de julho/19, aprovado conforme Deliberação CIF nº 305/2019, especialmente:		

"Comunicar à sociedade, às comunidades atingidas, aos órgãos reguladores e aos diversos públicos relacionados sobre as ações conduzidas pela Fundação Renova" e "Ampliar o alcance das informações e abrir espaço para discussão e construção coletiva de ideias relacionadas ao processo de reparação e compensação conduzidos pela Fundação Renova", fica estabelecido o papel do site da Fundação Renova como fonte de informação sobre os programas e ações de reparação decorrentes do TTAC. Assim, o acompanhamento dos dados de acesso busca verificar o cumprimento de tal papel, ainda que se tenha em conta que a divulgação dos programas de reparação hoje é feita por meio de publicações com abordagem institucional, com ênfase da Fundação na defesa de sua marca, sem destaque às informações dos programas de reparação que apontem também suas lacunas, seus erros e posicionamentos contraditórios. Destaca-se, por fim, que as metas e indicadores do programa ainda estão em fase de elaboração pela Fundação Renova e aprovação pela CT-PDCS, conforme Deliberação CIF nº 230/2018.

FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE UTILIZAM ESTE INDICADOR)

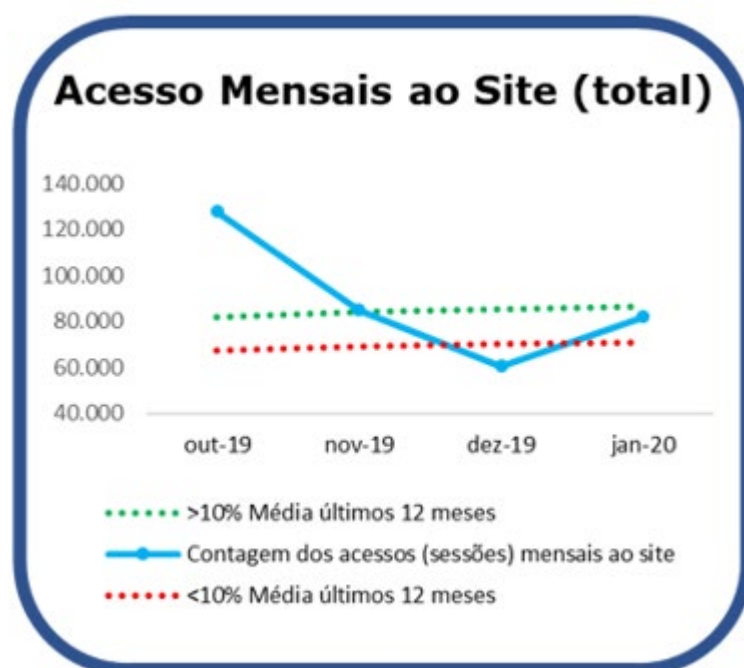
Plataforma Google Analytics; TTAC; Documento de Definição do Programa versão Id03, de julho/19, aprovado conforme Deliberação CIF nº 305/2019.

The Big Book of Key Performance Indicators, Eric T. Peterson.

Web Analytics 2.0. The art of online accountability & science of customer centricity, Avinash Kaushik.

Dashboard:

Figura 5.21.1-01: Acesso mensais ao site (total).



Considerações:

Em virtude do não fornecimento dos dados de acessos ao site da Fundação Renova relativos aos meses de fevereiro/20 e março/20 os resultados apresentados para todos os indicadores deste programa são os mesmos reportados no Relatório Quadrimestral Ramboll Março/20. Destaca-se posicionamento recente da Fundação Renova no sentido de suspender o atendimento de solicitações de informação da Ramoll após decisão judicial relativa a acesso a sistemas internos da Fundação pelos especialistas, até que haja discussão entre as partes interessadas agendada para o dia 14/04/20.

Para o indicador "Acessos ao site da Fundação Renova", verifica-se um total de 82.005 sessões no mês de janeiro/20, uma retomada acima do patamar médio de acessos mensais ao site, após a queda verificada no mês de dezembro/19. No período analisado destaca-se o mês de outubro, que teve um comportamento atípico, apresentando o maior pico de acessos do ano de 2019: 127.931 sessões. Tal fato justifica-se pela proximidade

do aniversário de quatro anos do desastre, sendo que nas duas últimas semanas do mês de outubro o patamar de acessos diários manteve-se próximo dos 5 mil, comportamento também fora da média do ano. Vale ressaltar que tal pico de acessos não se originou dos municípios prioritários de reparação: foram 9.617 acessos de municípios atingidos no mês de outubro, representando 8% dos acessos ao site, valor inclusive abaixo da média mensal que é de cerca de 14 mil acessos e 20% de participação desses municípios prioritários nos acessos totais.

No período monitorado foi apresentado na 34ª reunião da CT-PDCS o relatório da auditoria independente E&Y com os resultados da avaliação das ações reportadas pela Fundação Renova no âmbito do PG036. Numa análise preliminar do relatório emitido pela consultoria podemos destacar as seguintes desconformidades acerca do Programa:

1) A realização de uma “validação” de usuário prévia à publicação do primeiro comentário realizado no site da Fundação Renova, em desacordo com a solicitação realizada pela CT-PDCS por meio das Notas Técnicas nº 06 e 10/2018;

2) Na seção de comentários do site, não há controle dos comentários excluídos pelos agentes da Fundação Renova, já que a ferramenta utilizada (wordpress) não armazena as mensagens excluídas. Há necessidade de uma solução tecnológica para evitar exclusões por motivos não justificáveis, bem como a adoção de critérios de exclusão à luz da Lei de Proteção de Dados e outras normas pertinentes.

3) Foram identificados 41 comentários não respondidos pela Fundação Renova (de um total de 471 registrados até setembro de 2019). Uma das alegações da Fundação é que algumas respostas dependem das equipes dos programas, o que permite interpretar que há gerências de programas que não estão alinhadas com os princípios da participação social e da transparência das ações de reparação;

4) A Fundação Renova é quem define o que deve ser traduzido ou não para o público estrangeiro (60% de todo o conteúdo em português do site não tem correspondência no idioma inglês), sem transparência sobre os critérios adotados para definir o que deve ser traduzido;

5) Desatualização do calendário de reuniões com comunidades atingidas, disponível no site, em comparação com as agendas dos programas. Além de dificultar o monitoramento das ações, a omissão dessas informações contribui para reduzir ainda mais as possibilidades de participação social no processo de reparação.

Outro ponto que merece ser citado é que a Fundação Renova enviou à Ramboll pela primeira vez, após sucessivas demandas, relatórios relativos às interações em redes sociais, com dados de outubro/19 a fevereiro/20. Os relatórios são bem sucintos, contendo dados agrupados e gráficos que não permitem compreender a ordem de grandeza que está sendo exibida. Ainda, a forma de exposição dos dados nos documentos de 2019 difere da de 2020, impossibilitando algumas comparações. Assim, os documentos enviados não possibilitaram uma análise aprofundada dos dados. Contudo, destacou-se dentre as informações constantes nos documentos a nuvem de palavras averiguada nas redes proprietárias da Fundação nos meses de janeiro e fevereiro/20, em que a palavra “nada” tem relevância dentre as interações dos usuários, na avaliação da empresa responsável pela geração do relatório, relacionada a usuários que contestam o processo de reparação.

Figura 6.21.1-02: Nuvem de palavras gerada a partir das redes sociais da Fundação Renova.
Fonte: Fundação Renova

5.21.2 Acessos Mensais ao Site da Fundação Renova por Município Prioritário de Reparação

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG-036 – Comunicação Nacional e Internacional		GOVERNANÇA
CÓDIGO	INDICADOR	
GOVERNANÇA.PG36.i42	Acessos Mensais ao Site da Fundação Renova por Município Prioritário de Reparação	
DESCRIÇÃO		
Este indicador tem como objetivo verificar a quantidade de acessos por município prioritário de reparação ao site da Fundação Renova para averiguar o uso desta plataforma como meio de informação das pessoas e territórios atingidos, analisando as oscilações apresentadas de forma a compreender o comportamento de acessos do público, temas de interesse e as questões adjacentes que impactam esse comportamento.		
FORMA DE MONITORAMENTO		
Contagem dos acessos (sessões) mensais ao site da Fundação Renova por município prioritário de reparação		
FONTE DO DADO		
Google Analytics/ Fundação Renova		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
Nacional e internacional		
PERIODICIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	
Mensal	nº absoluto	
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
Os dados de acesso ao site da Fundação Renova são gerados por meio da plataforma Google Analytics, uma das ferramentas mais utilizadas do mercado para analisar o comportamento dos usuários em um site. Desenvolvida e disponibilizada pelo Google gratuitamente, por meio da integração da ferramenta com o site, é possível obter relatórios detalhados sobre a navegação pelas páginas, tempo de navegação, origem geográfica dos acessos, quantidade de visitantes únicos, entre outros dados. Mensalmente os dados: "Acessos (sessões) totais ao site", "Visualização de páginas" e "Acessos (Sessões), Usuários e Novos usuários por localidade" são extraídos da ferramenta pela agência Komuh Agência Digital e/ou pelos analistas da Fundação Renova e enviados à Ramboll. Para este indicador é utilizado o dado "Acessos (sessões) ao site por localidade", gerando o gráfico "Acessos Mensais ao Site por Município Atingido". Ainda, são analisadas as oscilações apresentadas de forma a compreender o comportamento de acessos do público dentro do período monitorado e identificando as questões adjacentes que possam ter gerado tal comportamento. Importante assinalar uma limitação metodológica dessa análise, que consiste no fato de que para geração do relatório de cidades, o Google Analytics coleta informações de localização a partir do endereço de IP do usuário. No entanto, nem todas as cidades possuem endereços IP próprios, podendo o tráfego ser enviado para cidades maiores. Dessa forma, os acessos ficam registrados como se tivessem sido feitos a partir da cidade onde se localizam os servidores, e não das cidades que realmente estão acessando o domínio. Analisando o protagonismo do município de Baixo Guandu (ES), cidade com cerca de 30 mil habitantes, que mantém uma média de acessos que corresponde a cerca de 7% da sua população, em contraste com os demais municípios cujas médias giram em torno de 1% da população local, deve ser considerada a possibilidade de que a cidade venha concentrando a contagem de acessos de municípios vizinhos, que podem ou não ser atingidos.		
VALORES DE REFERÊNCIA		
VERDE	AMARELO	VERMELHO
-	-	-
JUSTIFICATIVA		

São muitas as cláusulas do TTAC que versam sobre o direito à informação, entre elas, mas não se limitando: "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"; "61-Fica reconhecida a multiplicidade de formas e procedimentos de divulgação e efetiva participação social, desde audiências públicas até o uso de múltiplas mídias de modo a favorecer uma participação esclarecida". Aliadas às cláusulas "64-Deverão ser criados canais permanentes de comunicação e interação com a sociedade em espaços fixos ou itinerantes, se necessário, devendo ser previstas as seguintes ações: b) construção e manutenção de sítio virtual específico na internet para divulgação das informações relacionadas ao EVENTO" e 175 que determina a criação de "um programa de comunicação regional, nacional e internacional, por meio de sítio eletrônico em no mínimo três idiomas - inglês, português e espanhol - abrangendo as ações e programas desenvolvidos por força deste Acordo, o qual será mantido por 10 (dez) anos contados da assinatura deste acordo; e aos os objetivos relacionados no Documento de Definição do Programa, versão Id03, de julho/19, aprovado conforme Deliberação CIF nº 305/2019, especialmente: "Comunicar à sociedade, às comunidades atingidas, aos órgãos reguladores e aos diversos públicos relacionados sobre as ações conduzidas pela Fundação Renova" e "Ampliar o alcance das informações e abrir espaço para discussão e construção coletiva de ideias relacionadas ao processo de reparação e compensação conduzidos pela Fundação Renova", fica estabelecido o papel do site da Fundação Renova como fonte de informação sobre os programas e ações de reparação decorrentes do TTAC. Assim, o acompanhamento dos dados de acesso ao site pelas pessoas e territórios atingidos busca verificar o cumprimento de tal papel junto a esse público prioritário, ainda que se tenha em conta que a divulgação dos programas de reparação hoje é feita por meio de publicações com abordagem institucional, com ênfase da Fundação na defesa de sua marca, sem destaque às informações dos programas de reparação que apontem também suas lacunas, seus erros e posicionamentos contraditórios. Destaca-se, por fim, que as metas e indicadores do programa ainda estão em fase de elaboração pela Fundação Renova e aprovação pela CT-PDCS, conforme Deliberação CIF nº 230/2018.

FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE UTILIZAM ESTE INDICADOR)

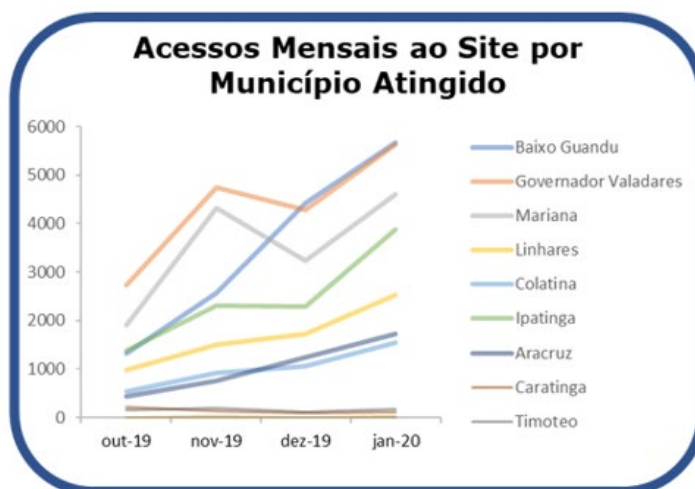
Plataforma Google Analytics; TTAC; Documento de Definição do Programa versão Id03, de julho/19, aprovado conforme Deliberação CIF nº 305/2019.

The Big Book of Key Performance Indicators, Eric T. Peterson.

Web Analytics 2.0. The art of online accountability & science of customer centricity, Avinash Kaushik.

Dashboard:

Figura 5.21.2-01: Mensais ao Site da Fundação Renova por Município Prioritário de Reparação

**Considerações:**

Quando se analisa o indicador "Acessos Mensais ao Site da Fundação Renova por Município Prioritário de Reparação", observa-se uma tendência de aumento nos acessos oriundos desses municípios, tendo o mês de janeiro/20 atingido o maior número de acessos já verificado desde o início dessa medição (julho/18). Seria, contudo, prematuro afirmar que tal tendência indica uma popularização do site como meio de informação para a população atingida, já que, ainda assim, esses acessos representam apenas 32% do total de acessos ao site, como mostra o indicador "Razão dos acessos originados dos municípios atingidos sobre o total de acessos ao site da Fundação Renova" e se originam dos mesmos 9 a 10 municípios que aparecem de forma recorrente como visitantes do site, conforme indicador "Municípios Prioritários de Reparação que Acessam o Site da Fundação Renova Mensalmente".

5.21.3 Municípios Prioritários de Reparação que Acessam o Site da Fundação Renova Mensalmente

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG-036 – Comunicação Nacional e Internacional		GOVERNANÇA
CÓDIGO	INDICADOR	
GOVERNANÇA.PG36.i43	Municípios Prioritários de Reparação que Acessam o Site da Fundação Renova Mensalmente	
DESCRIÇÃO		
Este indicador tem como objetivo quantificar os municípios prioritários de reparação que acessam mensalmente o site da Fundação Renova a fim de territorializar o uso deste meio, mais provavelmente pelas pessoas e territórios atingidos que necessitam de informações para salvaguardar seus direitos de reparação pelo desastre, analisando as oscilações apresentadas de forma a compreender o comportamento de acessos do público, seus temas de interesse e as questões adjacentes que impactam esse comportamento.		
FORMA DE MONITORAMENTO		
Contagem de municípios prioritário de reparação que acessam o site da Fundação Renova mensalmente		
FONTE DO DADO		
Google Analytics/ Fundação Renova		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
Nacional e internacional		
PERIODICIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	
Mensal	% e nº absoluto	
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
Os dados de acesso ao site da Fundação Renova são gerados por meio da plataforma Google Analytics, uma das ferramentas mais utilizadas do mercado para analisar o comportamento dos usuários em um site. Desenvolvida e disponibilizada pelo Google gratuitamente, por meio da integração da ferramenta com o site, é possível obter relatórios detalhados, em tempo real, sobre a navegação pelas páginas, tempo de navegação, origem geográfica dos acessos, quantidade de visitantes únicos, entre outros dados. Mensalmente os dados: "Acessos (sessões) totais ao site", "Visualização de páginas" e "Acessos (Sessões), Usuários e Novos usuários por localidade" são extraídos da ferramenta pela agência Komuh Agência Digital e/ou pelos analistas da Fundação Renova e enviados à Ramboll. Para este indicador é utilizado o dado "Acessos (sessões) ao site por localidade", gerando o gráfico "Municípios Prioritários de Reparação que Acessam o Site Mensalmente". Ainda, são analisadas as oscilações apresentadas de forma a compreender o comportamento de acessos do público dentro do período monitorado e identificando as questões adjacentes que possam ter gerado tal comportamento. Importante assinalar uma limitação metodológica dessa análise, que consiste no fato de que para geração do relatório de cidades, o Google Analytics coleta informações de localização a partir do endereço de IP do usuário. No entanto, nem todas as cidades possuem endereços IP próprios, podendo o tráfego ser enviado para cidades maiores. Dessa forma, os acessos ficam registrados como se tivessem sido feitos a partir da cidade onde se localizam os servidores, e não das cidades que realmente estão acessando o domínio. Analisando o protagonismo do município de Baixo Guandu (ES), cidade com cerca de 30 mil habitantes, que mantém uma média de acessos que corresponde a cerca de 7% da sua população, em contraste com os demais municípios cujas médias giram em torno de 1% da população local, deve ser considerada a possibilidade de que a cidade venha concentrando a contagem de acessos de municípios atingidos vizinhos, os quais acabam por não aparecer de forma segregada nos dados reportados.		
VALORES DE REFERÊNCIA		
VERDE	AMARELO	VERMELHO
> 70% Suficiente/forte	70% > X > 40% Razoável	< 40% Insuficiente/fraco
JUSTIFICATIVA		
São muitas as cláusulas do TTAC que versam sobre o direito à informação, entre elas, mas não se limitando: "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"; "61-Fica reconhecida a multiplicidade de formas e procedimentos de divulgação e efetiva participação social, desde audiências públicas até o uso de múltiplas mídias de modo a favorecer uma participação esclarecida". Aliadas às cláusulas "64-Deverão ser criados canais permanentes de comunicação e interação com a sociedade em espaços fixos ou itinerantes, se necessário, devendo ser previstas as seguintes ações: b) construção e manutenção de sítio virtual específico na internet para divulgação das informações relacionadas ao EVENTO" e 175 que determina a criação de "um programa de comunicação regional, nacional e internacional, por meio de sítio eletrônico em no mínimo três idiomas - inglês, português e espanhol - abrangendo as ações e programas desenvolvidos por força deste Acordo, o qual será mantido por 10 (dez) anos contados da assinatura deste acordo; e aos os objetivos relacionados no Documento de Definição do Programa, versão Id03, de julho/19, aprovado conforme Deliberação CIF nº 305/2019, especialmente: "Comunicar à sociedade, às comunidades atingidas, aos órgãos reguladores e aos diversos públicos relacionados sobre as ações conduzidas pela Fundação Renova" e "Ampliar o alcance das informações e abrir espaço para discussão e construção coletiva de ideias relacionadas ao processo de reparação e compensação conduzidos pela Fundação Renova", fica estabelecido o papel do site da Fundação Renova como fonte de informação sobre os programas e ações de reparação decorrentes do TTAC. Assim, o acompanhamento dos dados de acesso ao site pelas pessoas e territórios atingidos busca verificar o cumprimento de tal papel junto a esse público prioritário, ainda que se tenha em conta que a divulgação dos programas de reparação hoje é feita por meio de publicações com abordagem institucional, com ênfase da Fundação na defesa de sua marca, sem destaque às informações dos programas de reparação que apontem também suas lacunas, seus erros e posicionamentos contraditórios. Para o estabelecimento da métrica, considerou-se o fato de que 70% dos municípios reconhecidos no TTAC têm sede próxima ao rio, sendo certo que, minimamente seus órgãos administrativos possuem acesso à internet e poderiam fazer uso do site como meio de informação e houvesse também parte da população urbana ali com condições de acesso e com necessidades de obter informações produzidas e publicadas pela Renova. Destaca-se, por fim, que as metas e indicadores do programa ainda estão em fase de elaboração pela Fundação Renova e aprovação pela CT-PDCS, conforme Deliberação CIF nº 230/2018.

FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE UTILIZAM ESTE INDICADOR)

Plataforma Google Analytics; TTAC; Documento de Definição do Programa versão Id03, de julho/19, aprovado conforme Deliberação CIF nº 305/2019.

Dashboard:

Figura 5.21.3-01: Municípios prioritários de reparação que acessam o site mensalmente

**Considerações:**

Os dados apresentados, somados a inúmeros depoimentos colhidos em campo ou por meio de participação nas Câmaras Técnicas e reuniões diversas, permitem inferir que o site da Fundação Renova se presta apenas parcialmente como um veículo de informações que auxiliam o processo de reparação de danos causados pelo rompimento da barragem de Fundão em Mariana (MG). Os municípios atingidos vêm aumentando o número de acessos absoluto de acessos, proporcional ao número geral, mas este veículo de comunicação está longe de cumprir seu papel principal, já que, além das limitações no acesso à internet verificadas nas regiões atingidas, a divulgação dos programas de reparação hoje é feita por meio de publicações com abordagem institucional, com ênfase da Fundação na defesa de sua marca, sem destaque às informações dos programas de reparação que apontem também suas lacunas, seus erros e posicionamentos contraditórios.

Necessário destacar, por fim, que segue pendente o recebimento dos dados relativos à gestão das demandas das redes sociais da Fundação Renova, as quais também fazem parte deste programa, impedindo o adequado monitoramento dessas redes.

5.21.4 Razão dos acessos originados dos municípios atingidos sobre o total de acessos ao site da Fundação Renova

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG-036 – Comunicação Nacional e Internacional		GOVERNANÇA
CÓDIGO	INDICADOR	
GOVERNANÇA.PG36.i44	Razão dos acessos originados dos municípios atingidos sobre o total de acessos ao site da Fundação Renova	
DESCRIÇÃO		
Este indicador tem como objetivo verificar a proporção de acessos dos municípios prioritários de reparação sobre o total de acessos ao site da Fundação Renova para aferir o uso da plataforma digital como meio de informação das pessoas e territórios atingidos que necessitam de informações para salvaguardar seus direitos de reparação pelo desastre, balisando uma métrica compreensível do uso comparativo por territórios que mais precisam de informações para reparação dos danos em relação a territórios distantes dos danos do desastre.		
FORMA DE MONITORAMENTO		
Contagem dos acessos (sessões) mensais ao site da Fundação Renova por município prioritário de reparação sobre o total de acessos (sessões) mensais ao site		
FONTE DO DADO		
Google Analytics/ Fundação Renova		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
Nacional e internacional		
PERIODICIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	
Mensal	%	
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
Os dados de acesso ao site da Fundação Renova são gerados por meio da plataforma Google Analytics, uma das ferramentas mais utilizadas do mercado para analisar o comportamento dos usuários em um site. Desenvolvida e disponibilizada pelo Google gratuitamente, por meio da integração da ferramenta com o site, é possível obter relatórios detalhados, em tempo real, sobre a navegação pelas páginas, tempo de navegação, origem geográfica dos acessos, quantidade de visitantes únicos, entre outros dados. Mensalmente os dados: "Acessos (sessões) totais ao site", "Visualização de páginas" e "Acessos (Sessões), Usuários e Novos usuários por localidade" são extraídos da ferramenta pelos analistas da Fundação Renova e enviados à Ramboll. Para este indicador é utilizado o dado "Acessos (sessões) ao site por localidade", gerando o gráfico "Acessos dos Municípios Atingidos X Total de Acessos ao Site". Ainda, são analisadas as oscilações apresentadas de forma a compreender o comportamento de acessos do público dentro do período monitorado e identificando as questões adjacentes que possam ter gerado tal comportamento. Importante assinalar uma limitação metodológica dessa análise, que consiste no fato de que para geração do relatório de cidades, o Google Analytics coleta informações de localização a partir do endereço de IP do usuário. No entanto, nem todas as cidades possuem endereços IP próprios, podendo o tráfego ser enviado para cidades maiores. Dessa forma, os acessos ficam registrados como se tivessem sido feitos a partir da cidade onde se localizam os servidores, e não das cidades que realmente estão acessando o domínio. Analisando o protagonismo do município de Baixo Guandu (ES), cidade com cerca de 30 mil habitantes, que mantém uma média de acessos que corresponde a cerca de 7% da sua população, em contraste com os demais municípios cujas médias giram em torno de 1% da população local, deve ser considerada a possibilidade de que a cidade venha concentrando a contagem de acessos de municípios vizinhos, que podem ou não ser atingidos.		
VALORES DE REFERÊNCIA		
VERDE	AMARELO	VERMELHO
	-	-
JUSTIFICATIVA		
São muitas as cláusulas do TTAC que versam sobre o direito à informação, entre elas, mas não se limitando: "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"; "61-Fica reconhecida a multiplicidade de formas e procedimentos de divulgação e efetiva participação social, desde audiências públicas até o uso de múltiplas mídias de modo a favorecer uma participação esclarecida". Aliadas às cláusulas "64-Deverão ser criados canais permanentes de comunicação e interação com a sociedade em espaços fixos ou itinerantes, se necessário, devendo ser previstas as seguintes ações: b) construção e manutenção de sítio virtual específico na internet para divulgação das informações relacionadas ao EVENTO" e 175 que determina a criação de "um programa de comunicação regional, nacional e internacional, por meio de sítio eletrônico em no mínimo três idiomas - inglês, português e espanhol - abrangendo as ações e programas desenvolvidos por força deste Acordo, o qual será mantido por 10 (dez) anos contados da assinatura deste acordo; e aos os objetivos relacionados no Documento de Definição do Programa, versão Id03, de julho/19, aprovado conforme Deliberação CIF nº 305/2019, especialmente: "Comunicar à sociedade, às comunidades atingidas, aos órgãos reguladores e aos diversos públicos relacionados sobre as ações conduzidas pela Fundação Renova" e "Ampliar o alcance das informações e abrir espaço para discussão e construção coletiva de ideias relacionadas ao processo de reparação e compensação conduzidos pela Fundação Renova", fica estabelecido o papel do site da Fundação Renova como fonte de informação sobre os programas e ações de reparação decorrentes do TTAC. Assim, o acompanhamento dos dados de acesso ao site pelas pessoas e territórios atingidos busca verificar o cumprimento de tal papel junto a esse público prioritário, ainda que se tenha em conta que a divulgação dos programas de reparação hoje é feita por meio de publicações com abordagem institucional, com ênfase da Fundação na defesa de sua marca, sem destaque às informações dos programas de reparação que apontem também suas lacunas, seus erros e posicionamentos contraditórios. Destaca-se, por fim, que as metas e indicadores do programa ainda estão em fase de elaboração pela Fundação Renova e aprovação pela CT-PDCS, conforme Deliberação CIF nº 230/2018.

FONTE (OUTRAS ORGANIZAÇÕES OU ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE UTILIZAM ESTE INDICADOR)

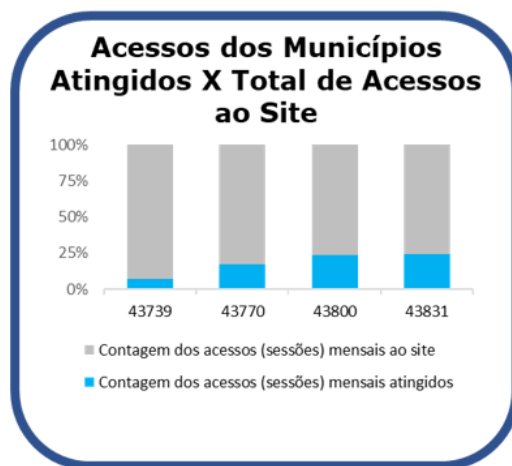
Plataforma Google Analytics; TTAC; Documento de Definição do Programa versão Id03, de julho/19, aprovado conforme Deliberação CIF nº 305/2019.

The Big Book of Key Performance Indicators, Eric T. Peterson.

Web Analytics 2.0. The art of online accountability & science of customer centricity, Avinash Kaushik.

Dashboard:

Figura 5.21.4-01: Acessos dos municípios atingidos x total de acessos ao site



Considerações:

Os dados revelam, no período aferido que a participação dos municípios atingidos nos acessos ao site da Fundação Renova tem crescido no total do volume absoluto de acessos. Será necessária uma pesquisa primária nas localidades que acessam para qualificar o crescimento do interesse dos locais atingidos pelo uso do site como fonte de informação.

5.22 PG038: Programa de Monitoramento da Bacia do Rio Doce, áreas estuarina, costeira e marinha impactadas

5.22.1 Nível de atendimento aos requisitos do monitoramento (PMQQS)

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG038 - Programa de Investigação e monitoramento da Bacia do Rio Doce, Áreas Estuarina, Costeira e Marinha Impactadas		Dimensão Natural
CÓDIGO	INDICADOR	
NATURAL.38.06.01	Nível de atendimento aos requisitos do monitoramento (PMQQS)	
DESCRIÇÃO		
Este indicador visa demonstrar a aderência ao escopo de monitoramento referente à Cláusula 177 TTAC sobre a realização de coletas manuais e ensaios laboratoriais, considerando as planilhas disponíveis no site da Fundação Renova, o Programa de Monitoramento Quali-Quantitativo Sistema de Água e Sedimentos (PMQQS) de Abril de 2017 (Elaborado pela GOLDER, para Fundação Renova) e as NT's emitidas pelo CT-SHQA e GTA-PMQQS.		
FONTE DO DADO		
Fundação Renova		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
Todo o território		
PERIODICIDADE		UNIDADE DE MEDIDA
Semestral		nº absoluto
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
Este indicador mostra o índice de atendimento geral dos componentes que são monitorados pelo programa (água, sedimento, fitoplâncton, perifíton, fauna bentônica, ecotoxicologia, descarga líquida, descarga Sólida, MPS, testemunho de sedimentos), a partir da avaliação do número total de dados apresentados através de dados brutos e os esperados pelo que consta estipulado pelo método, conforme a seguinte expressão: $i = \frac{(\text{nº absoluto de dados apresentados para todos os componentes pelas planilhas de dados brutos})/(\text{nº})}{(\text{nº esperado para todos os componentes considerando o método})}$ Foram utilizadas as planilhas validadas pelos órgãos ambientais e de gestão de recursos hídricos, disponíveis no site da Fundação Renova baixadas em 21/11/2019 ("1_BD_PMQQS_Anual_validadores_aplicados_rev2.xlsx", "A2T1_PMQQS_dados validados ago18 a out18.xlsx", "A2T2_PMQQS_dados validados nov18 a jan19.xlsx", "A2T3_PMQQS_dados validados fev19 a abr19.xlsx"), o Programa de Monitoramento Quali-Quantitativo Sistema de Água e Sedimentos (PMQQS) de Abril de 2017 (Elaborado pela GOLDER, para Fundação Renova) e as NT's emitidas pelo CT-SHQA e GTA-PMQQS. O cálculo deste indicador considera como unidade de medição para a verificação sobre o atendimento ao método quando há pelo menos uma fonte de dado por período amostral (mensal, semestral em anual), e pontos amostrais. Para isto são considerados o número absoluto de dados apresentados, sobre o número de dados esperados para todos os componentes (água, sedimento, fitoplâncton, perifíton, fauna bentônica, ecotoxicologia, descarga líquida, descarga Sólida, MPS, testemunho de sedimentos). Foram considerados os limites, em termos percentuais, conforme indicados para o indicador I01, inserido na Nota Técnica nº 26 do GTA-PMQQS. Para este indicador também foi medido o estabelecido para o indicador I03 da referida Nota Técnica, uma vez que também se refere ao escopo determinado pelo método.		
VALORES DE REFERÊNCIA		
VERDE	AMARELO	VERMELHO
>=0,9	N/A	<0,9
JUSTIFICATIVA		

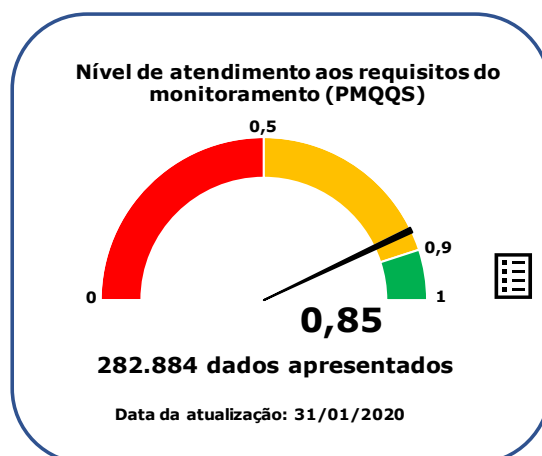
De acordo com o TTAC Cláusula 177 "A FUNDAÇÃO deverá desenvolver e implantar um programa de monitoramento quali-quantitativo sistemático (PMQQS) de água e sedimentos, de caráter permanente, abrangendo também a avaliação de riscos toxicológicos e ecotoxicológicos na ÁREA AMBIENTAL 1, de acordo com o estudo, para definição e instalação de uma rede de monitoramento constituída por equipamentos automatizados, coleta de amostras de águas e sedimentos e ensaios de laboratório, até dezembro de 2016, aprovado pelos ÓRGÃOS DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS e pelos ÓRGÃOS AMBIENTAIS." Além disso, conforme colocado na Deliberação CIF nº 99, deve ainda a Fundação Renova, conforme item 1, cumprir na íntegra as recomendações da CT-SHQA exaradas na Nota Técnica nº12, em continuidade às ações previstas no PMQQS. Desta forma, este indicador avalia o cumprimento do escopo de monitoramento de coleta manual e ensaios laboratoriais já aprovado, conforme o indicador I01, e também se refere ao escopo determinado pelo método conforme o indicador I03 propostos pela Nota Técnica nº 26 do GTA-PMQQS.

FONTE

Cláusula 177 - TTAC, Programa de Monitoramento Quali-Quantitativo Sistema de Água e Sedimentos (PMQQS) de Abril de 2017 (Elaborado pela GOLDER, para Fundação Renova), Deliberação CIF nº 99 e Nota Técnica GTA-PMQQS Nº 26.

Dashboard:

Figura 5.22.1-01: Nível de atendimento aos requisitos do monitoramento (PMQQS).



Considerações:

Conforme é possível visualizar, a aderência ao escopo não se deu de forma satisfatória (85%) sobre o escopo de monitoramento definido dentro do sistema CIF, no entanto pode ser dito que o atendimento está próximo de ocorrer. Vale destacar ainda que os dados analisados para o segundo ano ainda não contemplam todos os componentes, pois fitoplâncton, perifíton, fauna bentônica, ecotoxicologia, descarga líquida, descarga Sólida, MPS e testemunho de sedimentos, não foram validados pelos órgãos de gestão de recursos hídricos e ambientais, e não constam na base de cálculo dos dados do segundo ano. Concernente aos dados analisados a ausência se dá principalmente sobre o cálculo de índices biológicos, resultados para parâmetros e pontos que vieram a ser invalidados, ou que não puderam ser coletados por questões estocásticas ambientais e lindeiras.

Ademais, o escopo elaborado para atender o monitoramento sobre as intervenções realizadas, foi suspenso pela Deliberação CIF 275 em abril de 2019, visto que este não atendeu ao objetivo de monitorar o impacto das intervenções, uma vez que foi iniciado após o término da maioria das intervenções. Portanto este não consta na matriz de cálculo apresentada no indicador acima.

5.22.2 Nível de Funcionamento das estações automáticas implantadas no PMQQS

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG038 - Programa de Investigação e monitoramento da Bacia do Rio Doce, Áreas Estuarina, Costeira e Marinha Impactadas		Dimensão Natural
CÓDIGO	INDICADOR	
NATURAL.38.04.25	Nível de funcionamento das estações automáticas implantadas no PMQQS	
DESCRIÇÃO		
Este indicador visa mensurar o funcionamento das estações automáticas respectivo ao último mês de monitoramento.		
FONTE DO DADO		
Fundação Renova		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
Todo o Território		
PERIODICIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	
Mensal	nº de estações	
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
Verificação da planilha baixada, respectiva ao último mês de operação, via Plataforma Central de Dados (dualBASE), mantida pela Fundação Renova através do link http://pcdweb.dualbase.com.br. Para os dados foram contabilizados o valor inteiro de 1, para as estações que não apresentaram falhas, ou que apenas apresentaram falhas em período de manutenção. Já para as estações que apresentaram falhas em período maior que um dia, mas que retomaram sua atividade, foi contabilizado o valor de 0,5. Para as estações que não apresentaram resultados durante todo o período, o valor dado foi 0. Ao final o índice foi calculado sobre o número total de estações automáticas (28), conforme a fórmula: $i = \frac{\text{(soma dos valores representativos ao funcionamento das estações automáticas)}}{\text{(número total de estações automáticas)}}$		
VALORES DE REFERÊNCIA		
VERDE	AMARELO	VERMELHO
>=0,8	N/A	<0,5
JUSTIFICATIVA		
É necessário que os dados das estações automáticas estejam atendendo satisfatoriamente de acordo com o método do proposto e que a base de dados esteja sempre disponível com dados atualizados conforme proposto pelo indicador I03 da Nota Técnica Nº26 do GTA-PMQQS.		
FONTE		
Programa de Monitoramento Quali-Quantitativo Sistema de Água e Sedimentos (PMQQS) de Abril de 2017 (Elaborado pela GOLDER, para Fundação Renova), Nota Técnica nº 26 do GTA- PMQQS. Plataforma Central de Dados (dualBASE), mantida pela Fundação Renova através do link http://pcdweb.dualbase.com.br		

Dashboard:

Figura 5.22.2-01: Nível de funcionamento das estações automáticas implantadas no PMQQS (Referência aos dados dos meses de fevereiro e março).

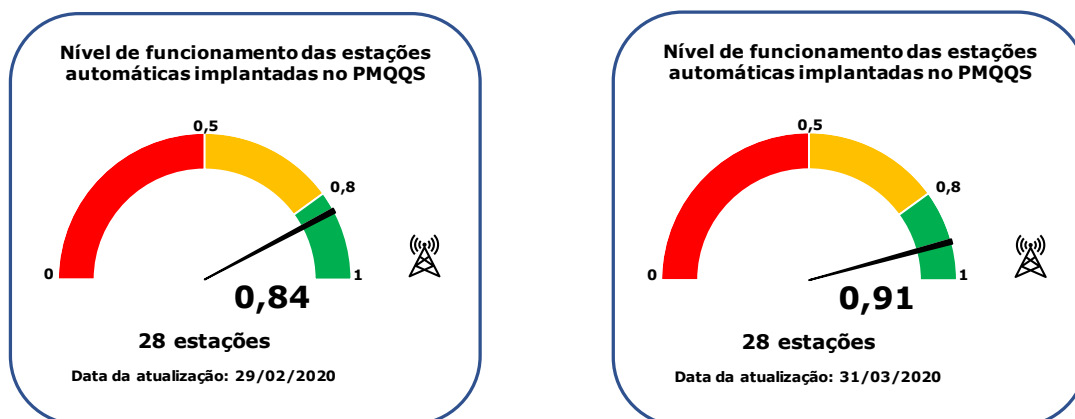
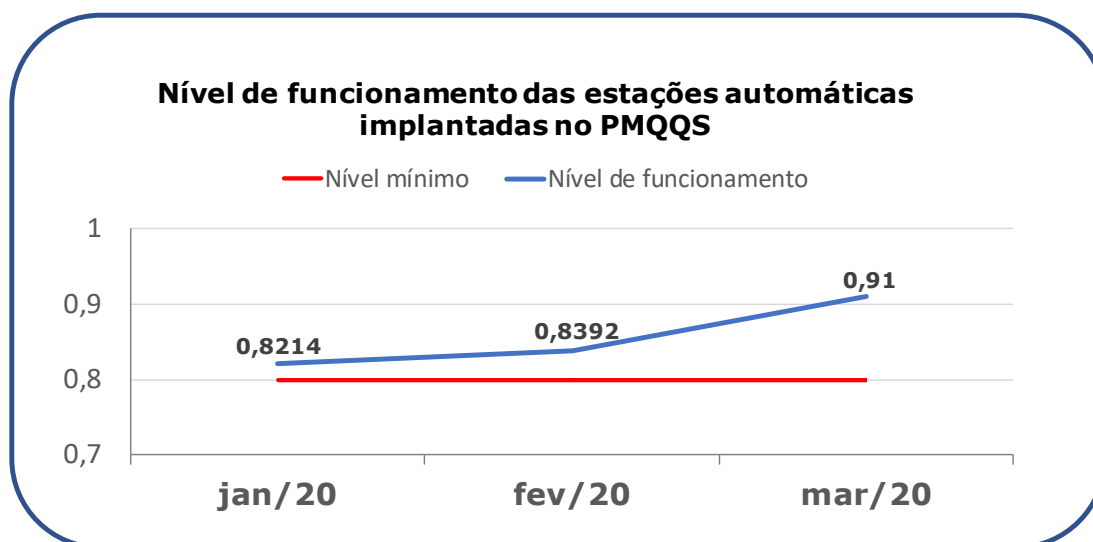


Figura 5.22.2-02: Complemento de avaliação temporal para o Nível de funcionamento das estações automáticas implantadas no PMQQS.

**Considerações:**

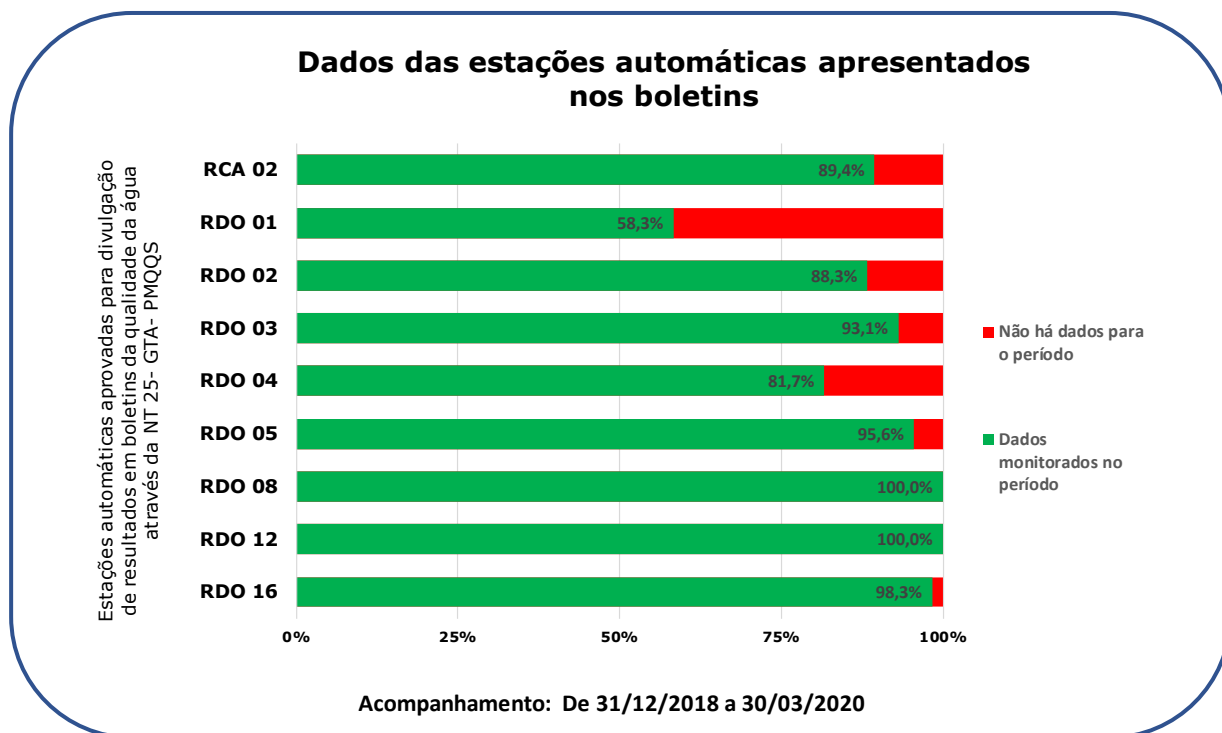
Conforme é possível visualizar, o funcionamento das estações automáticas se deu de forma satisfatória (0,91). No entanto pode ser dito que o valor recebeu um incremento neste último mês. Os valores mais baixos ocorridos entre Janeiro e Fevereiro, ocorreram principalmente devido à alta incidência de chuvas ocorrida na segunda quinzena de janeiro de 2020, que elevou o nível dos rios e refletiu em problemas nas estações automáticas, sendo que algumas continuaram sem operar até a segunda quinzena de fevereiro. Além das estações que apresentaram problemas devido às chuvas já é de conhecimento, que a Estação RDO-01, possui problemas desde dezembro de 2018 sobre questões lindeiras. Desta forma, é prudente que todas as estações implantadas voltem a funcionar plenamente o mais rápido possível, para voltarem a fornecer informações ao Sistema CIF.

5.22.3 Dados das estações automáticas apresentados nos boletins

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG038 - Programa de Investigação e monitoramento da Bacia do Rio Doce, Áreas Estuarina, Costeira e Marinha Impactadas		Dimensão Natural
CÓDIGO	INDICADOR	
NATURAL.38.04.26	Dados das estações automáticas apresentados nos boletins	
DESCRIÇÃO		
Este indicador visa demonstrar a porcentagem de atendimento aos requisitos do monitoramento feito pelos boletins semanais e mensais emitidos pela Fundação Renova.		
FONTE DO DADO		
Fundação Renova		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
Barra Longa, Rio Doce, São Domingos do Prata, Bom Jesus do Galho, Belo Oriente, Governador Valadares, Colatina e Regência.		
PERIODICIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	
Mensal para estação seca e Semanal para estação chuvosa	%	
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
Foram utilizados os boletins disponibilizados online via Fundação Renova, desde a aprovação pela Nota Técnica GTA-PMQQS Nº25 (início de 2019). Para a base de cálculo foram utilizados os dados respectivos a todos os boletins, sendo que os dados de estações e parâmetros ausentes por falhas, constituem a redução de atendimento, conforme a fórmula: $i = \frac{(\text{Dados disponibilizados pelos boletins})}{(\text{Dados esperados considerando o especificado pela NT})}$		
VALORES DE REFERÊNCIA		
VERDE	AMARELO	VERMELHO
Quando há dados monitorados no período	N/A	Ausência de dados para o período monitorado
JUSTIFICATIVA		
É necessário que todos os parâmetros explicitados nas estações Tipo II, escolhidas pela Nota Técnica Nº 24 - GTA- PMQQS (RCA02, RDO01, RDO02, RDO03, RDO04, RDO05, RDO08, RDO12 e RDO16) sejam contemplados nos resultados dos boletins. As estações Tipo II, são caracterizadas por possuir monitorarem: nível do rio, precipitação pluviométrica, temperatura do ar, Clorofila a, Cianobactérias, Condutividade Elétrica, Temperatura, Turbidez, Oxigênio Dissolvido e pH).		
FONTE		
Boletins Semanais e Mensais via Fundação Renova, NT nº25 do GTA-PMQQS.		

Dashboard:

Figura 5.22.3-01: Dados das estações automáticas apresentados nos boletins.

**Considerações:**

Conforme já falado sobre as estações automáticas a estação RDO 01 já apresentava problemas desde 2018, devido a questões lindeiras definir. Quanto ao restante dos pontos, a redução da porcentagem se deu por falhas nas estações ao longo do período, dados subtraídos, entre outros.

Os boletins são realizados apenas com os dados de estações automáticas tipo II, e desde a época em que tiveram o formato aprovado por Nota Técnica Nº 25 GTA-PMQQS, não são avaliados quanto ao seu conteúdo dentro da CT-SHQA.

Sobre os dados que são apresentados, vale destacar incoerência sobre o nível de alerta do PMQQS, que a exemplo para Turbidez considera a extrapolação em 10% sobre o pior cenário histórico para qualidade de água (1050 UNT), não servindo para informar necessariamente sobre a qualidade de água e seus usos mais restritivos, como os da Resolução CONAMA 357/2005 (classe 2), em que o valor é de 100 UNT.

Concernente aos dados, também poderiam ser utilizados dados de estações automáticas implantadas que possuem informações como Turbidez (RGN01, RGN06, RCA01, RGN08 e UMR01), visto que este parâmetro possui estreita relação a sólidos dissolvidos, como os inerentes ao rejeito, capazes de trazer maior informação regional sobre a qualidade da água.

5.22.4 Participação dos órgãos na construção das Notas Técnicas produzidas pelo GTA-PMQQS

PROGRAMA RENOVA		DIMENSÃO
PG038 - Programa de Investigação e monitoramento da Bacia do Rio Doce, Áreas Estuarina, Costeira e Marinha Impactadas		Dimensão Natural
CÓDIGO	INDICADOR	
NATURAL.38.08.01	Participação dos órgãos de gestão de recursos hídricos e órgãos ambientais (Del. CIF 77)	
DESCRIÇÃO		
Este indicador visa demonstrar a aderência ao parágrafo segundo da Cláusula 177 e Cláusula 179 TTAC. Para isso foi avaliada a presença dos órgãos de gestão de recursos hídricos e ambientais em sua participação na elaboração de Notas Técnicas, conforme a Deliberação CIF nº 77, que institui o GTA - PMQQS. Vale destacar que este indicador tem o objetivo de demonstrar que alguns órgãos passam a ser sobrecarregados quando a representatividade de outros é reduzida.		
FONTE DO DADO		
Fundação Renova		
ÁREA DE ABRANGÊNCIA		
Todo o território		
PERIODICIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	
Mensal	%	
METODOLOGIA DE COLETA DOS DADOS		
Foram considerados como participação por Nota as assinaturas das respectivas Notas Técnicas, sendo que bastava que um participante de cada órgão estivesse o representando. As Notas Técnicas em que houve apenas a assinatura do Coordenador foram computadas como participação de todos os órgãos, partindo do pressuposto de coesão entre os envolvidos na elaboração. O cálculo para a medida de porcentagem para cada órgão se deu através da fórmula:		
$i = \frac{(\text{N}^{\circ} \text{ de assinaturas observadas})}{(\text{N}^{\circ} \text{ de Notas Técnicas do GTA} - \text{PMQQS emitidas})}$		
VALORES DE REFERÊNCIA		
VERDE	AMARELO	VERMELHO
N/A	N/A	N/A
JUSTIFICATIVA		
De acordo com o parágrafo segundo da Cláusula 177, que se refere ao monitoramento do Programa Qualiquantitativo de Água e Sedimentos (PMQQS) " O projeto da rede de monitoramento, bem como a localização das estações serão aprovados pelos ÓRGÃOS DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS e pelos ÓRGÃOS AMBIENTAIS". O mesmo também é retratado para a Cláusula 179, que se refere ao monitoramento das variações do meio aquático advindos das intervenções " O plano de monitoramento será aprovado pelos ÓRGÃOS DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS e pelos ÓRGÃOS AMBIENTAIS competentes." Desta forma considera-se que é referente a estas cláusulas que os Órgãos instituídos como Grupo Técnico de Acompanhamento (GTA – PMQQS) devem participar, conforme posto pela Deliberação CIF nº 77. Desta forma este indicador visa demonstrar a participação dos órgãos, através da porcentagem de participação na elaboração de Notas Técnicas advindas do GTA-PMQQS. Para isso, deve haver participação dos órgãos ambientais e de gestão de recursos hídricos conforme o parágrafo segundo da Cláusula 177, assim como o que é estabelecido pela Cláusula 179. Além disso conforme a Deliberação CIF Nº 77, que institui o GTA-PMQQS onde também são nomeados os representantes e titulares de cada órgão ambiental e de gestão de		

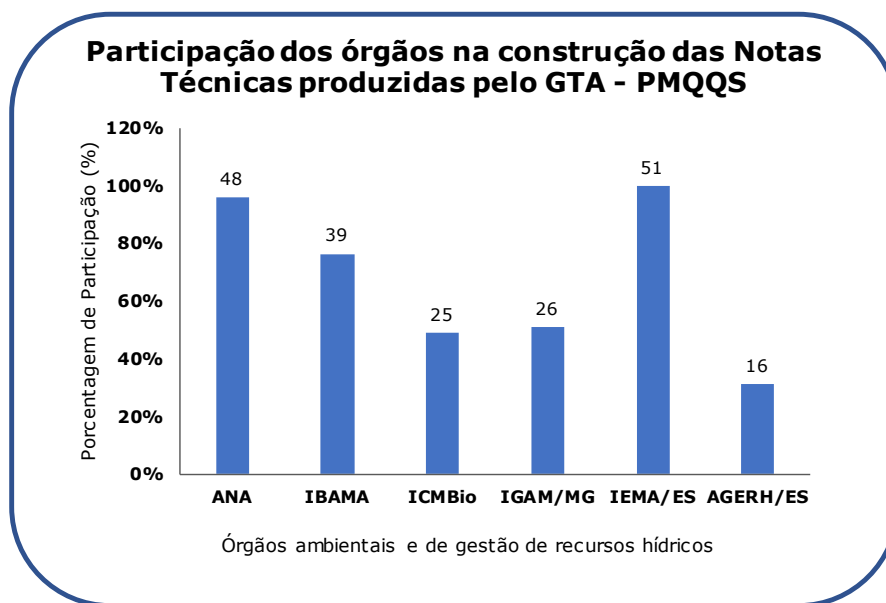
recursos hídricos, este grupo tem como finalidade acompanhar e analisar a implementação do PMQQS. Portanto, a não participação de todas as entidades para a elaboração de Notas técnicas demonstra sobrecarga em algumas quando em relação à outras, mesmo que todas as atividades venham a ser realizadas.

FONTE

Parágrafo Segundo da Cláusula 177 e Cláusula 179 TTAC e Deliberação CIF Nº 77.

Dashboard:

Figura 5.22.4-01: Participação dos órgãos na construção das Notas Técnicas produzidas pelo GTA-PMQQS.



Considerações:

Sobre a participação entre os órgãos destaca-se que a participação menos representativa é da Agência Estadual de Recursos Hídricos (AGERH), com 31,4%, seguida do ICMBio com 49% e IGAM com 51%. Ressalta-se a grande participação do Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IEMA), presente em 100% das Notas Técnicas, seguido da Agência Nacional das Águas (ANA) com 96,1%, e do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis (IBAMA) com 76,5% (Figura 5.22.4-01). Desta forma, conforme pode ser visto, apesar de possuir uma participação representativa, o IEMA possivelmente vêm sendo sobrecarregado com a construção das Notas Técnicas. Vale destacar também, que apesar de a AGERH possuir a menor participação, o estado do Espírito Santo vem sendo bem representado pelo IEMA que possui 100% de participação. No entanto, no que tange a Minas Gerais a baixa participação do IGAM é preocupante e demonstra fragilidade da atuação deste no âmbito das ações desempenhadas pelo GTA-PMQQS.

6. TORABIT - FERRAMENTA DE MONITORAMENTO DAS MÍDIAS SOCIAIS

A seguir, são descritas as **atividades desenvolvidas** para o período de 10/03/2020 à 09/04/2020.

- Monitoriamento das mídias sociais com a avaliação dos sentimentos das publicações analisadas;
- Levantamento da frequência de citação das palavras de maior relevância para o projeto e aglomerados com maior influência;
- Aplicação de novas análises fornecidas pelo software, possibilitando grande correlação dos dados coletados no período;
- Informativos com as principais notícias disponibilizadas para os especialistas de cada área;
- Levantamento das principais notícias divulgadas no período estudado; e
- Suporte para indicadores.

Visando ao aprimoramento da base de dados, foram coletados dados como: avaliações das menções, frequência de citações, espacialização, principais notícias, relações entre autores únicos e acompanhamento da página da Fundação Renova em redes sociais.

Tabela 6-01: TOP 10 de postagens nas redes sociais em Minas Gerais de autores que mais postaram sobre o caso e o alcance de suas postagens.

Mais postagens			
	Autores	Seguidores	#posts
1	Fundação Renova	561	6
2	Mais Minas	134	4
3	@JoaoCautiero	609	3
4	TRT3 Oficial	9820	2
5	@Ma212424	1230	2
6	@ViaComercial	1170	2
7	Mundo Inconfidentes	398	2
8	@SoniaTangari	165	2
9	@Carlosaojunior	24	2
10	Rádio Itatiaia	1078092	1

Tabela 6-02: TOP 10 de mais seguidores nas redes sociais em Minas Gerais de postagens sobre o caso, com maior alcance.

Mais Seguidores			
	Autores	Seguidores	#posts
	Rádio Itatiaia	1078092	1
	Estado de Minas	524708	1
	O Tempo	327272	1
	Jornal Hoje em Dia	160837	1
	Record TV Minas	121679	1
	Rádio BandNews FM BH	114108	1
	Portal UAI	96685	1
	@GPronaldo13	30538	1
	Rádio Super 91.7 FM	21547	1
	@MitamarSR	18190	1

Tabela 6-03: TOP 10 de postagens nas redes sociais no Espírito Santo de autores que mais postaram sobre o caso e o alcance de suas postagens.

Mais postagens			
	Autores	Seguidores	#posts
1	@Dedepim	5140	2
2	Século Diário	6723	1
3	MPF Espírito Santo	2216	1
4	@CIRLJung	1720	1
5	@ApexPartners_	438	1
6	@Pdrcorrea	400	1
7	@JulianoTorezani	308	1
8	@Pierre08041957	246	1
9	@Falcaao	229	1
10	@Torezaniadv	228	1

Tabela 6-04: TOP 10 de mais seguidores nas redes sociais no Espírito Santo de postagens sobre o caso, com maior alcance.

Mais Seguidores			
	Autores	Seguidores	#posts
	Século Diário	6723	1
	@Dedepim	5140	2
	MPF Espírito Santo	2216	1
	@CIRLJung	1720	1
	@ApexPartners_	438	1
	@Pdrcorrea	400	1
	@JulianoTorezani	308	1
	@Pierre08041957	246	1
	@Falcaao	229	1
	@Torezaniadv	228	1

Figura 6-02: Divisão por gênero dos perfis no período de 10/03/2020 à 09/04/2020.

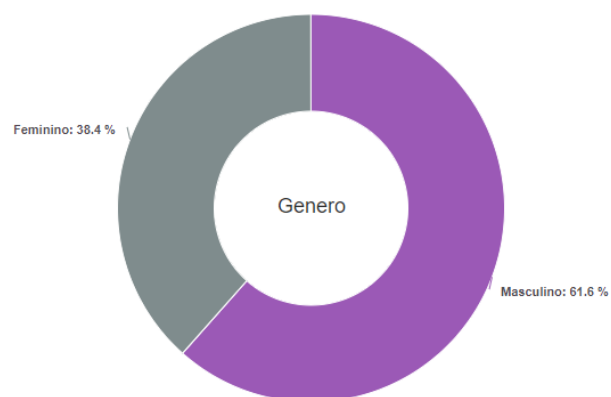


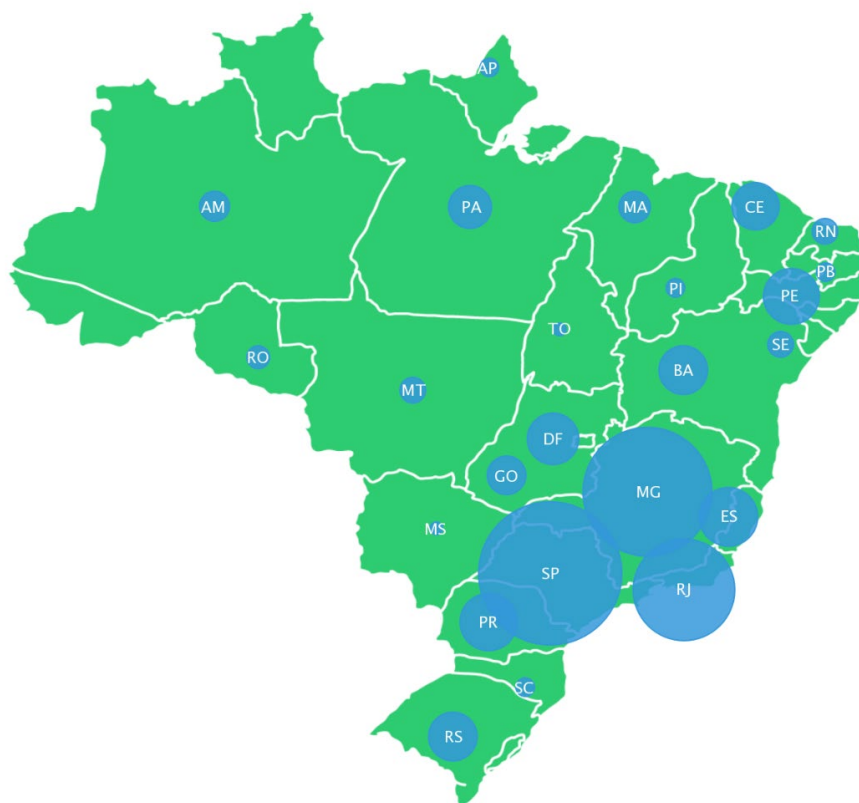
Figura 6-04: Palavras de maior frequência no período de 10/03/2020 à 09/04/2020.



UF	Negativo	Neutro	Positivo	Total
SP	63	24	37	124
MG	41	17	41	99
RJ	33	15	13	61
ES	8	4	8	20
PR	14	3	2	19
PE	12	2	4	18
DF	9	3	4	16
RS	7	3	4	14
BA	8	2	4	14
CE	7	6	0	13
PA	7	3	1	11
GO	3	1	5	9
MA	2	1	3	6
AM	2	1	2	5
SE	1	3	0	4
RN	2	1	1	4
MT	2	1	1	4
RO	1	2	0	3
SC	0	2	0	2
PI	1	1	0	2

Torabit

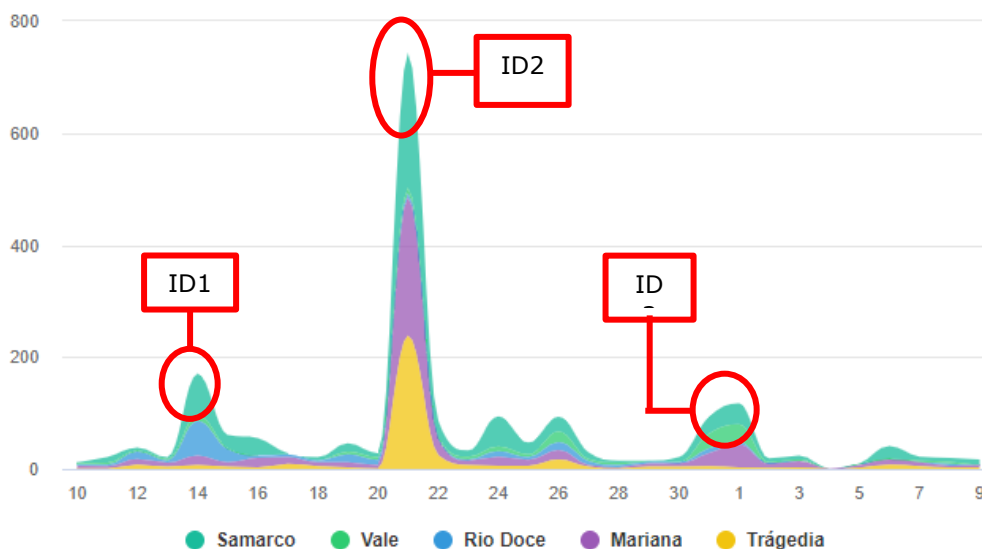
Figura 6-06: Localização das menções no período de 10/03/2020 à 09/04/2020.



Localização das menções
(Twitter e Instagram)

Torabit

Figura 6-07: Assuntos mais falados no período de 10/03/2020 à 09/04/2020.



Trending dos assuntos

Torabit

Legenda	
ID1	Cientistas usam drones para medir efeitos da lama da Samarco em baleias e botos da foz do Rio Doce.
ID2	"Parabenizar o Governo Chinês pelo controle da epidemia é o mesmo que parabenizar a Samarco pelo cadastramento das famílias desabrigadas vítimas da tragédia de Mariana."
ID3	"Confirmada a morte de um trabalhador de Mariana (MG), onde a mineração continua operando. A vítima tinha 44 anos, não pertencia a grupo de risco e trabalhava na Fundação Renova, criada para negociar as indenizações e reparações causadas pelo crime da Samarco/Vale/BHP Billiton."

Figura 6-11: Grafo de relações do período.

