

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**  
**Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas**  
**Programa de Pós-graduação em Ciência Política**

DANIEL SANTOS MENEZES

**GOVERNANÇA PÚBLICA EM GESTÃO DE DESASTRES**  
**SOCIOAMBIENTAIS:**  
**UMA ANÁLISE DE PROGRAMAS DE REPARAÇÃO NA**  
**TRAGÉDIA DO RIO DOCE**

Belo Horizonte

2024

DANIEL SANTOS MENEZES

**GOVERNANÇA PÚBLICA EM GESTÃO DE DESASTRES  
SOCIOAMBIENTAIS:  
UMA ANÁLISE DE PROGRAMAS DE REPARAÇÃO NA  
TRAGÉDIA DO RIO DOCE**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em  
Ciência Política da Universidade Federal de Minas  
Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de  
Doutor em Ciência Política.

Orientador: Prof. Dr. José Ângelo Machado

Belo Horizonte

2024

320 M543f 2024	<p>Menezes, Daniel Santos.</p> <p>Governança pública em gestão de desastres socioambientais [manuscrito] : uma análise de programas de reparação na tragédia do Rio Doce / Daniel Santos Menezes. - 2024.</p> <p>341 f. : il.</p> <p>Orientador: José Ângelo Machado.</p> <p>Tese (doutorado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas.</p> <p>Inclui bibliografia.</p> <p>1. Ciência política – Teses. 2. Administração pública – Teses. 3. Desastres ambientais – Teses. 4. Tragédia de Mariana. I. Machado, José Ângelo. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas. III. Título.</p>
----------------------	--



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

**ATA**

FAFICH - COLEGIADO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA POLÍTICA - SECRETARIA

**ATA 12ª/2024 DA DEFESA DA TESE DO ALUNO DANIEL SANTOS MENEZES**

Realizou-se, no dia 31 de julho de 2024, às 14:00 horas, no Auditório Prof. Baesse, da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, da Universidade Federal de Minas Gerais, a defesa da tese, intitulada "GOVERNANÇA PÚBLICA EM GESTÃO DE DESASTRES SOCIOAMBIENTAIS: Uma análise de programas de reparação na tragédia do Rio Doce", elaborada e apresentada por DANIEL SANTOS MENEZES - número de registro 2020678980, graduado no curso de ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA. A defesa é requisito parcial para a obtenção do grau de Doutor em CIÊNCIA POLÍTICA, e foi submetida e analisada pela seguinte Comissão Examinadora: Prof. José Ângelo Machado - Orientador (DCP/UFMG), Profa. Márcia Miranda Soares (DCP/UFMG), Profa. Geralda Luiza de Miranda (DCP/UFMG), Prof. Ricardo Machado Ruiz (FACE-CEDEPLAR/UFMG), Profa. Suely Mara Vaz Guimarães de Araújo (IDP) - Videoconferência, Prof. Mauro Macedo Campos (UENF) - Videoconferência. A Comissão considerou a tese APROVADA. Finalizados os trabalhos, lavrei a presente ata que, lida e aprovada, vai assinada eletronicamente pelos membros da Comissão. Belo Horizonte, 31 de julho de 2024.



Documento assinado eletronicamente por **Suely Mara Vaz Guimarães de Araújo, Usuária Externa**, em 23/07/2024, às 22:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Jose Angelo Machado, Professor do Magistério Superior**, em 31/07/2024, às 18:40, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Geralda Luiza de Miranda, Professora do Magistério Superior**, em 01/08/2024, às 16:23, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ricardo Machado Ruiz, Professor do Magistério Superior**, em 03/08/2024, às 08:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marcia Miranda Soares, Professora do Magistério Superior**, em 06/08/2024, às 17:31, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Mauro Macedo Campos, Usuário Externo**, em 12/08/2024, às 08:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ufmg.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **3395933** e o código CRC **6C22DB89**.

---

Referência: Processo nº 23072.240340/2024-17

SEI nº 3395933

A cada atingido pelas consequências danosas e severas das atividades de mineração e a cada um que busca por justiça nas tentativas de repará-las.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Deus criador de tudo e de todos, generoso sem igual, a quem devia tudo! A Jesus, Filho Unigênito do Pai, o pagador dessa dívida, te agradeço por me salvar e me dar nova vida! E agradeço a ti Espírito Santo por me ajudar sempre a entender e seguir.

A Sthéfanie, a mulher mais linda desse mundo, pérola preciosa! Agradeço por ser companheira e acolhedora. A Nicolie minha filha também linda e carinhosa - presente do céu para a terra, agradeço por ser uma grande motivação para viver a cada dia.

Ao meu Pai querido, aos meus irmãos Rodrigo, Alfredo e Caio que me aguardam nos céus, e à minha Mãe amada e meus irmãos Léo e Miriam, sou eternamente grato por me incentivarem nos estudos fato que fez muita diferença em todos os aspectos de quem sou. A minhas primas Beth e Marta pelo carinhoso incentivo nas etapas iniciais dessa empreitada!

Aos professores e técnicos do Programa de Pós-Graduação em Ciência Política - PPGCP, agradeço a dedicação e profissionalismo e a rica experiência proporcionada, mesmo naquele momento tão delicado - a pandemia de COVID-19. Aos colegas do PPGCP, agradeço por semelhante exemplo de empenho, dedicação e desprendimento.

Em especial ao meu orientador José Ângelo, por ter se portado como um verdadeiro anjo, apoio fundamental para eu conseguir concluir esse curso num momento difícil. Te agradeço por seu profissionalismo, atenção e humanidade, coisas do tipo que a gente não se esquece.

Aos colegas de trabalho e servidores que fazem a diferença no IBAMA se dedicando a servir ao público e ao meio ambiente com o melhor que podem dar, os agradeço pelo trabalho, incentivo e pela cobertura na minha ausência. E a cada trabalhador do CIF, agradeço por motivo semelhante, em específico aos que se empenham e lutam em prol da causa da reparação.

E, também em especial, a cada entrevistado que colaborou nesse processo, agradeço pela preciosíssima contribuição para o desenvolvimento deste trabalho e pelo excelente material fornecido, além do trabalho prestado em prol da reparação da Tragédia do Rio Doce.

Porque o pai era pescador, era uma tradição familiar, [...] E ele queria que o filho também... O sonho dele era que o filho fosse pescador, só que não tinha mais rio em condições de que o filho pudesse sobreviver da pesca. Então o filho teve [...] que ir para a zona urbana e deixar a vida de pescador. *(Entrevistado(a))*

Eu brinco assim e uma coisa a gente sempre foi... foi um fantoche ali, né, nas câmaras técnicas..., a gente ia ali igual aqueles bonequinhos lá..., fazendo, tentando fazer o nosso papel. Mas a gente sempre teve a ideia de que o acordo de cavalheiros estava feito... *(Entrevistado(a))*

[...] infelizmente, quem comanda a Renova são os representantes das criminosas [...] *(Entrevistado(a))*

## RESUMO

O rompimento da barragem de rejeitos de Fundão em Mariana/MG em 05/11/2015 deixou, como sequelas, danos ambientais, culturais, sociais e econômicos. Para reparação desses danos foi construído um complexo arranjo institucional público-privado, com caráter multijurisdicional e multisetorial, por meio de termos de transação e ajustamento de conduta entre diversos atores públicos, societários e acionistas da Samarco-S/A. Nesse arranjo teve centralidade a Fundação Renova - FR, com o objetivo de propor, elaborar e executar programas de reparação, porém sob a validação de um Comitê Interfederativo-CIF composto pelos estados afetados e pela União, entre outros entes interessados. Devido a inúmeros problemas apresentados na elaboração e implementação dos programas formulados para reparação dos danos, sua lentidão e recorrente descumprimento de acordos, objetivos e ações programáticas, buscamos nas teorias de governança subsídios para explorar fatores de influência nesse precário desempenho. Para isso, selecionamos dois programas importantes, um de natureza ambiental e outro socioeconômico. Selecionamos as dimensões participação, coordenação e controle como essenciais para explicar o desempenho, e orientamos nossa exploração por meio de entrevistas com participantes dos programas selecionados e de extensa análise documental, sob a metodologia de rastreamento de processos. Ao final, a partir da análise dos dois casos, chegamos ao entendimento de que as falhas de elaboração e implementação dos programas possuem relação com a estrutura e a operação do arranjo de governança, em especial os seguintes: 1) a complexidade das regras, elevada intersectorialidade e extenso número de instâncias e programas dificultou a coordenação e controle; 2) o acordo possibilitou o povoamento das instâncias de governança e gestão da FR por pessoas ligadas à Samarco e suas acionistas através do qual a FR se concentrou na redução de custos e demandas da reparação e no controle da informação; 3) favoreceu a FR diante dos governos e poder judiciário na aplicação de decisões, correções e imposição de penalidades; 4) possibilitou um reiterado desacato pela FR de recomendações e decisões dos demais atores sobre critérios programáticos importantes; 5) gerou assimetrias de participação que refletiram desigualdades de condições dos atores na estrutura. Por outro lado, o arranjo construído tornou o conflito e a posição vulnerável de determinadas comunidades mais visíveis e, assim, possíveis de intervenção.

Palavras-chave: 1. Governança 2. Conflitos socioambientais 3. Gestão de desastres 4. Tragédia de Mariana

## ABSTRACT

The collapse of the Fundão tailings dam in Mariana, Minas Gerais, on November 5, 2015 left environmental, cultural, social, and economic damage as consequences. To repair this damage, a complex public-private institutional arrangement was constructed, with a multi-jurisdictional and multi-sectoral nature, through terms of transaction and adjustment of conduct between various public and societal actors and the shareholders of Samarco-S/A. The Renova Foundation (FR) played a central role in this arrangement, with the objective of proposing, preparing, and executing repair programs, but under the validation of an Interfederative Committee (CIF) composed of the affected states and the Federal Government, among other interested parties. Due to numerous problems presented in the preparation and implementation of the programs formulated to repair the damage, their slowness, and recurring non-compliance with agreements, objectives, and programmatic actions, we sought support in governance theories to explore factors influencing this poor performance. To this end, we selected two important programs, one of an environmental nature and the other socioeconomic. We selected the dimensions of participation, coordination and control as essential to explain performance, and guided our exploration through interviews with participants in the selected programs and extensive documentary analysis, using the process tracking methodology. In the end, based on the analysis of the two cases, we came to the understanding that the failures in the elaboration and implementation of the programs are related to the structure and operation of the governance arrangement, especially the following: 1) the complexity of the rules, high intersectorality and large number of instances and programs made coordination and control difficult; 2) the agreement allowed the population of the governance and management instances of the FR by people linked to Samarco and its shareholders through which the FR focused on reducing costs and demands for reparations and on controlling information; 3) it favored the FR before governments and the judiciary in the application of decisions, corrections and imposition of penalties; 4) it allowed the FR to repeatedly disregard the recommendations and decisions of other actors on important programmatic criteria; 5) generated asymmetries of participation that reflected inequalities in the conditions of the actors in the structure. On the other hand, the arrangement constructed made the conflict and the vulnerable position of certain communities more visible and, therefore, possible for intervention.

Keywords: 1. Governance 2. Socio-environmental conflicts 3. Disaster management 4. Mariana tragedy

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAS	Atomic Absorption Spectrometry
ACP	Ação Civil Pública
ADA	Área diretamente afetada
ADAI	Associação de Desenvolvimento Agrícola Interestadual
ADIC	Associação de Defesa de Interesses Coletivos
AE	Área de Entorno
AEDAS	Associação Estadual de Defesa Ambiental e Social
AECOM	AECOM do Brasil Ltda
AES	Atomic Emission Spectrometry
AFE	Auxílio Financeiro Emergencial
AGE/MG	Advocacia Geral do Estado de Minas Gerais
AGU	Advocacia Geral da União
AII	Área de influência indireta
ALMG	Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais
AMBIOS	AMBIOS ENGENHARIA E PROCESSOS LTDA
ANA	Agência Nacional das Águas e Saneamento Básico
ANEEL	Agência Nacional de Energia Elétrica
ANM	Agência Nacional de Mineração
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
APP	Área de Preservação Permanente
ART	Anotação de Responsabilidade Técnica
AT	Assessoria Técnica
ATRF	Assessoria Técnica Rosa Fortini
A-TAP	Aditivo ao Termo de Ajustamento Preliminar
BHP	BHP Billinton Brasil Ltda
BP	British Petroleum
BRF	Barragem de rejeitos de mineração de Fundão da Samarco S/A
CBHDOCE	Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Doce
CAA	Comissão de Atingidos do Município de Aracruz/ES
CCONS	Conselho Consultivo

CCUR	Conselho de Curadores
CEMIG	Companhia Energética de Minas Gerais
CETEC	Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais
CETESB	Companhia Ambiental do Estado de São Paulo
CFIS	Conselho Fiscal
CGU	Controladoria Geral da União
CGPRD	Comitê Gestor Pró Rio Doce
CH2M	CH2M HILL do Brasil Engenharia Ltda
CIF	Comitê Interfederativo
CIFURH	Compensação Financeira pela Utilização de Recursos Hídricos
CLPA	Comissão Local de Pessoas Atingidas
CBH	Comitê de Bacia Hidrográfica
CNJ	Conselho Nacional de Justiça
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
COPAM	Conselho de Política Ambiental de Minas Gerais
COPASA	Companhia de Saneamento de Minas Gerais
CPF	Cadastro de Pessoa Física
CR	Câmara Regional
CRAS	Centro Regional de Assistência Social
CT	Câmara Técnica
CTFLOR	Câmara Técnica de Restauração Florestal e Produção de Água
CTGRSA	Câmara Técnica de Gestão de Rejeitos e Segurança Ambiental
CTINFRA	Câmara Técnica de Infraestrutura
CTIPCT	Câmara Técnica Indígena e Povos e Comunidades Tradicionais
CTPDCS	Câmara Técnica de Participação Diálogo e Controle Social
CTOS	Câmara Técnica de Organização Social
CVRD	Companhia Vale do Rio Doce
DASP	Departamento Administrativo do Serviço Público
DE	Diretoria Executiva
DF	Distrito Federal
DIMIM	Divisão de Extração de Minerais Metálicos
DNPM	Departamento Nacional de Produção Mineral
DP	Defensoria Pública

DPES	Defensoria Pública do Estado do Espírito Santo
DPMG	Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais
DPU	Defensoria Pública da União
EIA	Estudo de Impacto Ambiental
E(n)G(n)	Entrevistado número (n) do Grupo número (n)
EPA	Environmental Protection Agency
ES	Estado do Espírito Santo
ETE	Estação de Tratamento de Efluentes
FIEMG	Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais
EY	Ernest Young
Fe	Ferro
FEAM	Fundação Estadual do Meio Ambiente de Minas Gerais
FHC	Fernando Henrique Cardoso
FO	Fórum de Observadores
FR	Fundação Renova
FBDH	Fundo Brasil de Direitos Humanos
FGV	Fundação Getúlio Vargas
FUNAI	Fundação Nacional do Índio
GAT/CIF	Grupo de Assessoramento Técnico ao Comitê Interfederativo
IAJ	Instância de Assessoramento Jurídico ao Comitê Interfederativo
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
ICMBIO	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
ICMS	Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
ICP	Inductively Coupled Plasma
INCAPER	Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural
IDAF	Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal do Espírito Santo
IEMA	Instituto Estadual do Meio Ambiente do Espírito Santo
IEF	Instituto Estadual de Florestas
IGAM	Instituto Mineiro de Gestão das Águas
IGC	Instituto de Geociências
IJ	Instituição de Justiça
INPE	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
ITRB	Independent Tailings Review Board

IVS	Índice de Vulnerabilidade Social
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados
MAB	Movimento dos Atingidos por Barragens
MAPA	Ministério da Agricultura e Pecuária
MG	Estado de Minas Gerais
MLD	Material Ligado ao Desastre
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MP	Ministério Público
MPMG	Ministério Público do Estado de Minas Gerais
MPES	Ministério Público do Estado do Espírito Santo
MPF	Ministério Público Federal
MPT	Ministério Público do Trabalho
MST	Movimento dos Trabalhadores sem Terra
NPM	New Public Management
NT	Nota Técnica
OA	Orçamento Anual
OE	Objetivo Específico
OCDE	Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OMS	Organização Mundial de Saúde
ONG	Organização Não Governamental
ONU	Organização das Nações Unidas
PA	Estado do Pará
PAC	Programa de Aceleração do Crescimento
PAFE	Programa de Auxílio Financeiro Emergencial
PCA	Plano de Controle Ambiental
PF	Polícia Federal
PG23	Programa de Manejo de Rejeitos
PGE/ES	Procuradoria Geral do Estado do Espírito Santo
PIB	Produto Interno Bruto
PIM	Programa de Indenização Mediada
PMR	Plano de Manejo de Rejeitos
PR	Presidência da República

PROMOEX	Programa de Modernização do Controle Externo dos Estados e Municípios Brasileiros
PNAGE	Programa Nacional de Apoio à Modernização da Gestão e do Planejamento dos Estados e do Distrito Federal
PNSB	Plano Nacional de Segurança de Barragens
PWC	PricewaterhouseCoopers
RIMA	Relatório de Impacto Ambiental
RSC	Responsabilidade Social Corporativa
RU	Regimento Único
SAMARCO	Samarco S/A
SEMAD	Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Minas Gerais
TAP	Termo de Ajustamento Preliminar
TAC	Termo de Ajustamento de Conduta
TAC-GOV	Termo de Ajustamento de Conduta Governança
TACF	Termo de Ajustamento de Conduta Final
TAG	Transtorno de Ansiedade Generalizada
TCSAP	Termo de Compromisso Socioambiental preliminar
TEPT	Transtorno de Estresse Pós-traumático
TRF	Tribunal Regional Federal
TTAC	Termo de Transação e Ajustamento de Conduta
UHE	Usina Hidrelétrica
UHERN	Usina Hidrelétrica Risoleta Neves
VALE	Vale S/A
VF	Vara Federal
VOGBR	VOGBR Recursos Hídricos e Geotecnia Ltda

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1.1 - MAPA DE PASSAGEM DA LAMA. ....	29
FIGURA 1.2 - ÍNDICE DE VULNERABILIDADE SOCIAL – IVS – MUNICÍPIOS SITUADOS NA ÁREA ATINGIDA PELO DESASTRE (2010) .....	42
GRÁFICO 1.1 – PREVALÊNCIA DE TRANSTORNOS MENTAIS RELACIONADOS AO ESTRESSE.....	45
FIGURA 2.1 – PRINCÍPIOS DE RACIONALIDADE ADMINISTRATIVA DECRETO LEI Nº 200/1967.....	57
FIGURA 2.2 – SETORES DO ESTADO .....	58
FIGURA 2.3 - THE DOMAIN OFF INTERACTION-ORIENTED POLICY RESEARCH..	62
FIGURA 2.4 - A FRAMEWORK FOR INSTITUCIONAL ANALYSIS.....	63
FIGURA 2.5 - O FUNCIONAMENTO DE ESQUEMAS DE GOVERNANÇA GLOBAL MULTISTAKEHOLDER .....	78
FIGURA 3.1 – PRINCIPAIS SUBSTÂNCIAS METÁLICAS – ANO BASE 2021: ALUMÍNIO, COBRE, CROMO, ESTANHO, FERRO, MANGANÊS, NIÓBIO, NÍQUEL, OURO, VANÁDIO E ZINCO.....	84
FIGURA 3.3 – CONCEPÇÃO DE GOVERNANÇA DA FUNDAÇÃO RENOVA.....	108
FIGURA 3.4 – SÍNTESE DA ESTRUTURA E PROCESSOS DE GOVERNANÇA.....	125
FIGURA 4.1 – ÁRVORE DE PROBLEMAS .....	133
QUADRO 4.1 - HIPÓTESES DE PESQUISA .....	147
FIGURA 4.1 – SÍNTESE DOS MECANISMOS/HIPÓTESES DE PESQUISA.....	150
FIGURA 5.1 – MATRIZ DE RISCO: OPERAÇÃO DA BARRAGEM.....	161
QUADRO 5.1 - CATEGORIA DE SEVERIDADE .....	162
FIGURA 5.2- STATUS DOS TRECHOS DO PMR, CONFORME FASES DO FLUXOGRAMA DE DECISÃO .....	168
FIGURA 5.3 - BARRAGEM DO RESERVATÓRIO DE CANDONGA. AO FUNDO, AS OPERAÇÕES INICIAIS DE DRAGAGEM DOS MATERIAIS DEPOSITADOS NO EVENTO, NO SETOR MAIS PRÓXIMO À BARRAGEM.....	170
GRÁFICO 5.1 – INTERAÇÃO ENTRE OS PROGRAMAS SOCIOAMBIENTAIS NA VISÃO DAS CTS, AT - ROSA FORTINI E FR .....	191
FIGURA 5.4 – LINHA DO TEMPO DO PG 23 PARA O ANO DE 2019 .....	199

FIGURA 6.1: LINHA DO TEMPO COM O HISTÓRICO DE NOTAS TÉCNICAS DA CT-OS E DELIBERAÇÕES DO CIF (PG21).....	249
GRÁFICO 6.2 – PERCENTUAL DE PAGAMENTO DE PROGRAMA DE AUXÍLIO FINANCEIRO EMERGENCIAL – FREQUÊNCIA TRIMESTRAL.....	255

## LISTA DE TABELAS

TABELA 3.1 – RECEITA PROVENIENTE DOS CLIENTES ATRIBUÍDOS A CADA PAÍS ESTRANGEIRO E SUA PARTICIPAÇÃO NA RECEITA LÍQUIDA TOTAL DO EMISSOR .....	93
TABELA 4.1 – DESPESAS DE REPARAÇÃO E COMPENSAÇÃO PREVISTAS NO TTAC 2016 A 2030.....	139
TABELA 4.2 – DISTRIBUIÇÃO DOS ENTREVISTADOS SEGUNDO FUNÇÕES DESEMPENHADAS E PROGRAMAS ACOMPANHADOS NO ARRANJO DO TTAC (BRASIL, 2016) .....	154
TABELA 5.1 – ESTIMATIVAS DE VOLUMES DE MATERIAL DEPOSITADO NO TRECHO FUNDÃO - CANDONGA .....	169
TABELA 5.2 - VALORES REALIZADOS PARA O PG 09 ENTRE 2015 E 2022, PROJETADOS PARA 2023 E ORÇADOS PARA 2024 .....	179
TABELA 5.3 - PG 23 – CRONOGRAMA CONSOLIDADO DA FUNDAÇÃO RENOVA – PLANEJAMENTO ANUAL 2019.....	199
TABELA 5.4 - PG 23 – CRONOGRAMA CONSOLIDADO DA FUNDAÇÃO RENOVA – ORÇAMENTO ANUAL 2020.....	201
TABELA 5.5- PG 23 – CRONOGRAMA CONSOLIDADO DA FUNDAÇÃO RENOVA/ PLANEJAMENTO ANUAL 2023.....	201
TABELA 5.6 - VALORES REALIZADOS PARA O PG 23 ENTRE 2017 E 2022, PROJETADOS PARA 2023 E ORÇADOS PARA 2024 .....	203
TABELA 5.7 – VALORES REALIZADOS PARA O PG 23 ENTRE 2015 E 2018, PROJETADOS PARA 2019 E ORÇADO PARA 2020 .....	204
TABELA 5.8 - INDICADORES E METAS DO PG 23 PREVISTAS PARA 2020 .....	207
TABELA 6.1 – PIB POR SETORES DE ATIVIDADE ECONÔMICA, POPULAÇÃO E HABITANTES -2002.....	223
TABELA 6.2 – OCUPAÇÃO POR SETOR DE ATIVIDADE MARIANA E OURO PRETO, 2000.....	223
TABELA 6.3 - PERCENTUAL ACUMULADO DE PESSOAS ATENDIDAS PELO PROGRAMA DE AUXÍLIO FINANCEIRO EMERGENCIAL EM RELAÇÃO AO PROGRAMA DE CADASTRO NA ÁREA IMPACTADA PELO ROMPIMENTO DA BRF (MG/ES), 2016 A 2023. ....	237

TABELA 6.4 – INDICADORES DO PAFE.....	252
TABELA 6.5 – VALORES REALIZADOS ENTRE 2017 E 2022, PROJETADO PARA 2023 E ORÇADO PARA 2024. ....	264

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>22</b>
<b>Organização da Tese.....</b>	<b>25</b>
<b>1 O ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE REJEITOS DE FUNDÃO EM MARIANA/MG, A BACIA DO RIO DOCE E AS PESSOAS ATINGIDAS.....</b>	<b>28</b>
<b>1.1. Uma síntese do desastre e seus efeitos imediatos.....</b>	<b>28</b>
<b>1.2. Os danos provocados pela lama da BRF.....</b>	<b>30</b>
<i>1.2.1. Os danos ambientais.....</i>	<i>31</i>
<i>1.2.2. Os danos socioeconômicos.....</i>	<i>38</i>
<i>1.2.3 Danos à saúde.....</i>	<i>44</i>
<b>2 ARRANJOS DE GOVERNANÇA PÚBLICA: EM BUSCA DE PARÂMETROS DE ANÁLISE.....</b>	<b>48</b>
<b>2.1 Emergência e difusão do termo Governança.....</b>	<b>48</b>
<b>2.2 Reformas de Estado: condições para a emergência de arranjos de governança....</b>	<b>56</b>
<b>2.3Arranjos Institucionais.....</b>	<b>61</b>
<i>2.3.1 Controle administrativo-burocrático, judicial e societal no Brasil pós 1988.....</i>	<i>68</i>
<b>2.4 A gestão dos desastres em barragens no Brasil e a vertente socioambiental.....</b>	<b>72</b>
<i>2.4.1 O socioambientalismo e outras vertentes analíticas.....</i>	<i>73</i>
<b>3 O ARRANJO DE GOVERNANÇA PARA REPARAÇÃO DOS DANOS DA LAMA...80</b>	
<b>3.1 Influências do contexto histórico e econômico.....</b>	<b>81</b>
<b>3.2 Tensão, apoio político e indiciamento.....</b>	<b>85</b>
<b>3.3 Em busca da Justiça.....</b>	<b>93</b>
<i>3.3.1 A celebração de Termos de Ajustamento Preliminares e Emergenciais.....</i>	<i>98</i>
<i>3.3.2O Termo de Transação e Ajustamento de Conduta -TTAC.....</i>	<i>100</i>
<i>3.3.3 O Termo de Ajustamento de Conduta “Governança” .....</i>	<i>103</i>
<b>3.4 A Fundação Renova.....</b>	<b>106</b>
<b>3.5 O Comitê Interfederativo .....</b>	<b>113</b>
<i>3.5.1 As Câmaras Técnicas do CIF.....</i>	<i>116</i>
<b>3.6. As comissões locais de pessoas atingidas, assessorias técnicas e outras instâncias de participação.....</b>	<b>119</b>

<b>3.7 Considerações preliminares sobre o arranjo de governança e a criação dos Eixos Prioritários.....</b>	<b>123</b>
<b>4 DESEMPENHO DOS PROGRAMAS DE REPARAÇÃO E A FRAGILIDADE CONSTATADA DO TTAC – EM BUSCA DE RAZÕES.....</b>	<b>127</b>
<b>4.1 O desempenho dos programas formulados e implementados sob o arranjo de governança.....</b>	<b>127</b>
4.1.1 <i>Caracterizando um déficit de desempenho.....</i>	<i>127</i>
4.1.2 <i>O retorno à judicialização da reparação.....</i>	<i>134</i>
4.1.3 <i>Orçamentos previstos e transparência.....</i>	<i>138</i>
<b>4.2 Estratégia Metodológica.....</b>	<b>143</b>
4.2.1 <i>Questão de pesquisa e hipóteses.....</i>	<i>143</i>
4.2.2 <i>Desenho e métodos.....</i>	<i>147</i>
4.2.3 <i>Dos programas selecionados para pesquisa.....</i>	<i>151</i>
4.2.4 <i>Seleção dos entrevistados.....</i>	<i>153</i>
<b>5 O PROGRAMA DE MANEJO DE REJEITOS.....</b>	<b>155</b>
<b>5.1 O Plano de Manejo de Rejeitos.....</b>	<b>160</b>
5.1.1 <i>Antecedentes – o processo de licenciamento.....</i>	<i>161</i>
<b>5.2 Formulação e Implementação do PMR.....</b>	<b>163</b>
5.2.1 <i>O caso do Trecho 12 UHE RISOLETA NEVES – Candonga.....</i>	<i>169</i>
<b>5.3 Participação, assessorias técnicas aos atingidos e movimentos sociais.....</b>	<b>181</b>
5.3.1 <i>Fluxograma decisório.....</i>	<i>188</i>
<b>5.4 A coordenação no arranjo de governança.....</b>	<b>189</b>
5.4.1 <i>A revegetação sobre rejeitos e as incertezas sobre as ações intracalha.....</i>	<i>192</i>
<b>5.5 Transparência e <i>accountability</i> na gestão do PG23.....</b>	<b>197</b>
5.5.1 <i>Indefinições de Metas e prazos.....</i>	<i>197</i>
5.5.2 <i>Déficits de transparência orçamentária.....</i>	<i>203</i>
5.5.3 <i>Indicadores finalísticos.....</i>	<i>207</i>
<b>5.6 Considerações finais sobre o caso do Manejo de Rejeitos.....</b>	<b>211</b>
<b>6 O PROGRAMA DE AUXÍLIO FINANCEIRO EMERGENCIAL AOS IMPACTADOS.....</b>	<b>218</b>
<b>6.1 Antecedentes ao PAFE no processo de licenciamento.....</b>	<b>220</b>
<b>6.2 Desenvolvimento e implementação do PAFE.....</b>	<b>226</b>

6.2.1 Cadastramento e Famílias atendidas.....	235
6.2.2 Critérios de elegibilidade e acesso ao PAFE.....	240
<b>6.3 Coordenação e resistências ao PAFE.....</b>	<b>247</b>
6.3.1 Indicadores e monitoramento do PAFE.....	251
<b>6.4 Participação, regime de transição e encerramento do PAFE.....</b>	<b>258</b>
6.4.1 Participação no PAFE.....	259
6.4.2 Metas, Orçamentos, transição e encerramento do PAFE.....	263
<b>6.5 Considerações finais sobre o PAFE.....</b>	<b>268</b>
<b>7 CONCLUSÕES.....</b>	<b>273</b>
7.1 Considerações finais e sugestões de pesquisa.....	286
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>290</b>
<b>ANEXO I – ARRANJO DE GOVERNANÇA.....</b>	<b>315</b>
<b>ANEXO II – PROGRAMAS DO TTAC.....</b>	<b>316</b>
<b>ANEXO III –TERRITÓRIOS E ASSESSORIAS TÉCNICAS ESCOLHIDAS.....</b>	<b>317</b>
<b>ANEXO IV: LISTAGEM DOS ATORES ENVOLVIDOS.....</b>	<b>319</b>
<b>ANEXO V – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....</b>	<b>324</b>
<b>ANEXO VI – ROTEIRO DE ENTREVISTA.....</b>	<b>326</b>
<b>ANEXO VII - COLETÂNEA DE FOTOS (versão digital).....</b>	<b>328</b>

## INTRODUÇÃO

Essa tese trata da análise de fatores que influenciaram o precário desempenho do processo de recuperação e reparação dos danos provocados pelo rompimento da Barragem de Rejeitos de Fundão - BRF, parte do Complexo Germano da Samarco Mineração S/A, ocorrido em 05 de novembro de 2015, no Município de Mariana, Estado de Minas Gerais (MG). Nosso foco foi a operação de um complexo arranjo de governança feito para coordenar e implementar este processo, sobre o qual recaíram grandes expectativas de sucesso.

Bowker e Chambers (2017a) indicaram Fundão como o maior desastre do mundo na história das barragens de mineração, considerando o volume de rejeitos de mineração derramado e a distância física percorrida por eles. A contabilização dos danos é extensa, havendo a morte direta de 19 pessoas, devastação de milhares de hectares de área de mata nativa e de preservação legal, além da morte direta de toneladas de exemplares da fauna aquática, como também animais domésticos e da agropecuária.

Segundo laudo preliminar do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA, 2015a), sob o leito e margem de rios transitaram 43 milhões de metros cúbicos de rejeitos, parte dos quais se encontrava depositada em barragens hidrelétricas e outros barramentos existentes ou construídos com essa finalidade, a jusante da BRF. Volume significativo de rejeitos se depositou também nos solos de propriedades marginais e no fundo dos rios e parte costeira do Oceano Atlântico. Os impactos foram extensos e envolveram mais de 40 municípios, distritos e comunidades de MG e Estado do Espírito Santo (ES) e com características diversas, entre as quais povos indígenas e quilombolas, agricultores, pescadores e marisqueiros, população urbana afetada com a paralização do abastecimento de água, distritos inteiros soterrados pela lama, com danos ao patrimônio histórico e infraestrutura como igrejas históricas, sítios arqueológicos, escolas, pontes e estradas, morte ou deslocamento de moradores, entre outros.

Para delimitar o campo de estudo partiu-se do arranjo de governança criado e implementado para reparação, um arranjo interfederativo, interjurisdicional, público-privado e multisetorial, construído a partir do Termo de Transação de Ajustamento de Conduta – TTAC, celebrado em março de 2016. Se trata de um arranjo que estabelece instâncias e programas para reparação de danos de uma tragédia que impactou 640 quilômetros (Km) de rios localizados na Bacia Hidrográfica do Rio Doce, assim como parte do litoral no ES, abrangendo, como vimos, dezenas de localidades em ambos estados atingidos.

Sob a égide do arranjo formulado foram idealizados 42 programas de reparação, cuja lenta definição e execução tem sido alvo de inúmeras críticas das sociedades atingidas, de técnicos e órgãos governamentais, instituições de pesquisa, organizações não governamentais - ONGs e imprensa. Num esforço conjunto de entes estatais e dos agentes mineradores acionistas da SAMARCO S/A foi estabelecida uma Fundação Privada registrada com o nome de Fundação Renova - FR, a qual, segundo os idealizadores do TTAC – Adams et al (2019) – seria dotada de independência, flexibilidade e agilidade necessária para desenvolver e executar os programas previstos no TTAC e, dessa forma, cumprir a tarefa da reparação.

Esse trabalho tem por objetivo averiguar a elaboração, implementação e desempenho de alguns dos programas idealizados, considerando a agilidade, inclusão, flexibilidade e independência que supostamente seriam proporcionadas pela FR enquanto agência regida pelo Direito Privado. Essas expectativas também derivariam dos bons resultados imputados pelas teorias de governança democrática a arranjos multisetoriais e interjurisdicionais com participação de públicos diversos, que por si já trariam muitos benefícios em termos de seu envolvimento na formulação e implementação das soluções. Muitos pesquisadores, porém, denunciam a ausência desses atributos no arranjo de governança da BRF, a exemplo de Siqueira (2019), Zorzal e Silva; Cayres e Martins de Souza (2019), Melendi e Lopo (2021) e Zucarelli (2021).

Mas, após mais de oito anos do desastre, que mecanismos teriam possibilitado à FR se eximir de suas atribuições estatutárias, omitindo ações ou adotando prazos inaceitáveis para cumpri-las? Que estratégias foram utilizadas para frustrar os objetivos dos acordos celebrados e dos previstos nos programas? Tais perguntas não são de fácil resposta, dadas a complexidade (42 programas), a extensão jurisdicional (mais de 40 municípios), o desconhecimento prévio e imprevisibilidade dos impactos (insuficiência de diagnósticos e estudos prospectivos) e, talvez o principal, a dimensão e inexistência de protocolos adequados e capacidades das empresas e do Poder Público para proporcionar sua solução. Todo esse complexo é agravado também pela elevada dificuldade de acesso a informações do caso, não havendo uma plataforma de consulta pública disponível, contendo indicadores setoriais, sobre o diagnóstico dos impactos e o que está sendo feito com o bem público – o meio ambiente – e com a população regional para solucioná-los, se limitando a poucas e dispersas plataformas, com incompletude de informações como os sítios do Comitê Interfederativo e do Ministério Público Federal, além do sítio eletrônico da FR, este pouco transparente.

Assim, diante do desafio para responder a tais perguntas, essa tese propôs uma perspectiva exploratória e qualitativa com o objetivo geral de investigar processos e levantar hipóteses contributivas para explicação do desempenho programático a partir do arranjo institucional de governança criado para recuperação e compensação socioambiental dos danos provocados pelos rejeitos da BRF à Bacia do Rio Doce e suas comunidades. Seus objetivos específicos compreenderam:

- 1) Caracterizar a natureza e magnitude dos danos produzidos a partir do rompimento da BRF, além de descrever as regras e arenas interinstitucionais construídas para reger o arranjo de governança que deveria formular e implementar as soluções no processo de reparação ambiental e socioeconômica;
- 2) Investigar o desempenho de programas de reparação e rastrear conexões deste com características do arranjo de governança instituído sob os termos de ajustamento de conduta específicos celebrados para a reparação dos danos ambientais e socioeconômicos;
- 3) Identificar e comparar as capacidades e percepções dos principais atores participantes do arranjo, incluindo seus recursos institucionais formais e informais, preferências, satisfação, confiança, estratégias e papéis desempenhados;
- 4) Identificar e analisar como a combinação entre configuração institucional e capacidades e percepções dos atores afetaram as dimensões de coordenação, controle, participação – supostamente privilegiadas nos arranjos de governança similares – a ponto de afetar o desempenho de programas selecionados nas frentes de reparação ambiental e socioeconômica;
- 5) Refletir acerca de fatores que potencializam ou dificultam o desempenho em arranjos de governança interinstitucionais complexos e voltados para a reparação de danos socioambientais.

A metodologia selecionada foi o estudo de casos (programas de reparação), com a utilização de revisão bibliográfica, análise documental e entrevistas em profundidade com participantes do arranjo institucional e dos programas selecionados. A tese utilizou o rastreamento de processos (process-tracing) buscando esclarecer mecanismos que expliquem ou influenciem de forma significativa a forma como o arranjo institucional impactou o desempenho programático.

Com isso, seria possível mapear, descrever e explicar os processos e mecanismos institucionais, assim como outras dimensões e componentes também influenciadores do

desempenho, além da percepção e preferências dos atores relevantes, permitindo rastrear como as relações entre esses componentes podem ter colaborado para o precário desempenho de arranjos de governança construídos para reparação de danos socioambientais. Também se espera, por fim, averiguar a existência de problemas de agência e a maneira pela qual foram constituídos, rompendo expectativas de desempenho em arranjos de governança pretensamente democráticos e participativos.

## **Organização da Tese**

A tese se organizou da seguinte forma: no Capítulo 1 trouxemos a descrição do desastre, principalmente os danos provocados pela lama de rejeitos de minérios que foi despejada da BRF, além dos danos ambientais e socioeconômicos, entre outros tantos ocorridos. A intenção foi demonstrar a complexidade e extensão dos danos para o ambiente, principalmente sobre a fauna, os rios, florestas e propriedades marginais, além de danos socioeconômicos e à saúde de comunidades dependentes dos recursos naturais da região ou dos que perderam suas casas ou entes queridos, o que faz desse um caso único e necessário de ser compreendido nas suas diversas extensões e externalidades.

No Capítulo 2, tecemos um quadro teórico atualizado que orienta a criação de arranjos de governança democrática enquanto base para a contribuição teórica e compreensiva que emerge a partir dessa tese. Também contextualizamos as reformas administrativas nacionais, bem como a relevância da participação, preconizada nesses arranjos, os quais têm se multiplicado no nosso e em outros países e, assim, seriam fundamentais para entender as particularidades do caso. Incluímos também questões acerca dos tipos de controle estatais presentes no contexto nacional e que seriam úteis para compreender o caso estudado. Por fim, trouxemos algumas contribuições da abordagem socioambientalista, que trata dos conflitos socioambientais e gestão de desastres, cujas contribuições são importantes para contextualizar o rompimento da BRF dentro de uma lógica que parece se multiplicar em casos similares – guardadas as proporções – principalmente nos países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento.

No Capítulo 3, situamos o desastre da BRF sob seus aspectos históricos, econômicos e políticos que perpassaram a elaboração dos acordos de reparação e permitem elucidar algumas negociações, posturas e decisões de atores importantes nessa construção. Esse capítulo descreveu sucintamente uma elevada dependência econômica histórica mineira e nacional da atividade minerária, resultante em medidas econômicas tomadas pela Samarco que causaram o

desastre e o indiciamento da empresa. Neste mesmo capítulo, registramos o discurso e as expectativas de atores políticos centrais neste processo, como os governadores e a Presidente à época, entre outros, sobre a construção do principal acordo de reparação – o Termo de Transação e Ajustamento de Conduta (TTAC, 2016) –, e neste ponto ficou demonstrado um alinhamento entre empresas e atores políticos na preocupação com o futuro da Samarco. O TTAC determinou o formato institucional inicial, os programas de reparação socioambientais e socioeconômicos, as regras e parâmetros básicos de gestão. Para desenvolvimento, gestão e implementação dos programas este acordo determinou a criação de uma fundação de cunho privado, no ato de sua instituição denominada pela Samarco e suas acionistas de FR, a qual deveria ser orientada por instâncias de controle, deliberação ou consulta previstas no texto, a exemplo do Comitê Interfederativo – CIF e Conselho Consultivo - CCONS.

O Capítulo 4 apresenta critérios gerais de desempenho esperados pelos programas do TTAC e avaliações gerais indicativas de sua precariedade. Essa precariedade foi constatada, principalmente, por meio de um conjunto de indefinições de programas, ações, metas e indicadores, mas também pela morosidade e elevados conflitos entre o CIF, as Instituições de Justiça<sup>1</sup> - IJs e atingidos com a FR. Esses fatores contribuíram para uma recorrência frequente às instâncias judiciais, de onde se partiu a decisão da criação de eixos prioritários de reparação e submissão das controvérsias ao crivo do Juiz Federal da 12ª Vara Federal - VF em Minas Gerais. Em seguida, dedicamos a expor as questões de pesquisa e hipóteses, o desenho e métodos de pesquisa, assim como os programas selecionados, as dimensões de análise e a população de estudo. Por meio do estudo de casos, por se tratar de um caso de elevada peculiaridade e que necessita ser conhecido em profundidade, utilizamos a pesquisa documental e entrevistas em profundidade. Os programas selecionados para o estudo foram o Programa de Manejo de Rejeitos – PG23 e o Programa de Auxílio Financeiro Emergencial – PAFE (PG21).

O Capítulo 5 se concentrou na análise do Programa de Manejo de Rejeitos, com ênfase no projeto denominado de Plano de Manejo de Rejeitos, apresentando seu desenvolvimento, características, fatores dificultadores de seu desempenho, principais conflitos e exemplificação de casos. Nele também realizamos a análise de dados coletados na pesquisa documental e nas entrevistas para, por fim confrontá-los com nossas hipóteses de pesquisa. Foram verificados problemas de participação, coordenação, controle, transparência e *accountability*, refletidos em

---

<sup>1</sup> Instituições de Justiça compreende aqui os ministérios e defensoria públicos envolvidos na reparação, quais sejam: Ministério Público - MP da União, MP-MG e MP-ES, Defensoria Pública – DP da União e dos dois estados atingidos.

elevados déficits de planejamento e implementação do programa. O ator central identificado que colaborou para esse resultado indesejado para sociedade foi a FR.

No Capítulo 6, realizamos tarefa semelhante para o Programa de Auxílio Financeiro Emergencial – PAFE. Também foram verificados problemas de participação, coordenação, controle, transparência e *accountability*. De maneira semelhante, se detectou elevados déficits de planejamento e implementação do programa. Novamente, a FR apareceu como a instituição que deu causa a esse insucesso.

Por fim, no Capítulo 7, traçamos nossas conclusões de pesquisa, à luz de nossas questões principais e hipótese, e realizamos nossas considerações finais, com sugestões de melhoria de cunho teórico e prático, assim como de questões suscitadas para pesquisas futuras.

## **1 O ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE REJEITOS DE FUNDÃO EM MARIANA/MG, A BACIA DO RIO DOCE E AS PESSOAS ATINGIDAS**

Para compreender a extensão do desastre e a complexidade dos danos provocados pelo rompimento da BRF, esse capítulo tratará de como se deu a ocorrência do desastre e seus efeitos nas diferentes dimensões. Na seção 1.1 fazemos uma introdução para compreensão geral do evento e seus efeitos imediatos, o trajeto da lama e impactos físicos e institucionais. Na seção 1.2 descreveremos com mais detalhes alguns dos danos provocados nas diversas áreas, destacando os danos ambientais (subseção 1.2.1), os danos socioeconômicos (subseção 1.2.2) e os danos à saúde (subseção 1.2.3).

### **1.1. Uma síntese do desastre e seus efeitos imediatos**

Em 05 de novembro de 2015, houve o rompimento da BRF, parte do complexo Minerário de Germano, operada pela Samarco S/A e localizada no município de Mariana/MG. Conforme laudo preliminar (IBAMA, 2015a), a barragem armazenava 50 milhões de metros cúbicos de lama de rejeitos. Desse total, 34 milhões jorraram com a fissão da estrutura e formaram uma corredeira que provocou danos em dezenas de municípios e distritos mineiros e capixabas da bacia do Rio Doce, o próprio rio e seus afluentes e parte costeira do Espírito Santo. Esse volume despejado equivale a mais de três lagoas da Pampulha em Belo Horizonte, segundo estimativas de Lara (2008) feitas para essa lagoa. Conforme Ramboll (2017), empresa consultora do Ministério Público Federal, o volume jorrado foi ainda maior, mais de 43,8 milhões de m<sup>3</sup> de rejeitos, ou mais de quatro lagoas da Pampulha. Tal volume desceu pelo Rio Gualaxo do Norte até atingir o Rio Doce e alguns de seus afluentes, até chegar ao mar.

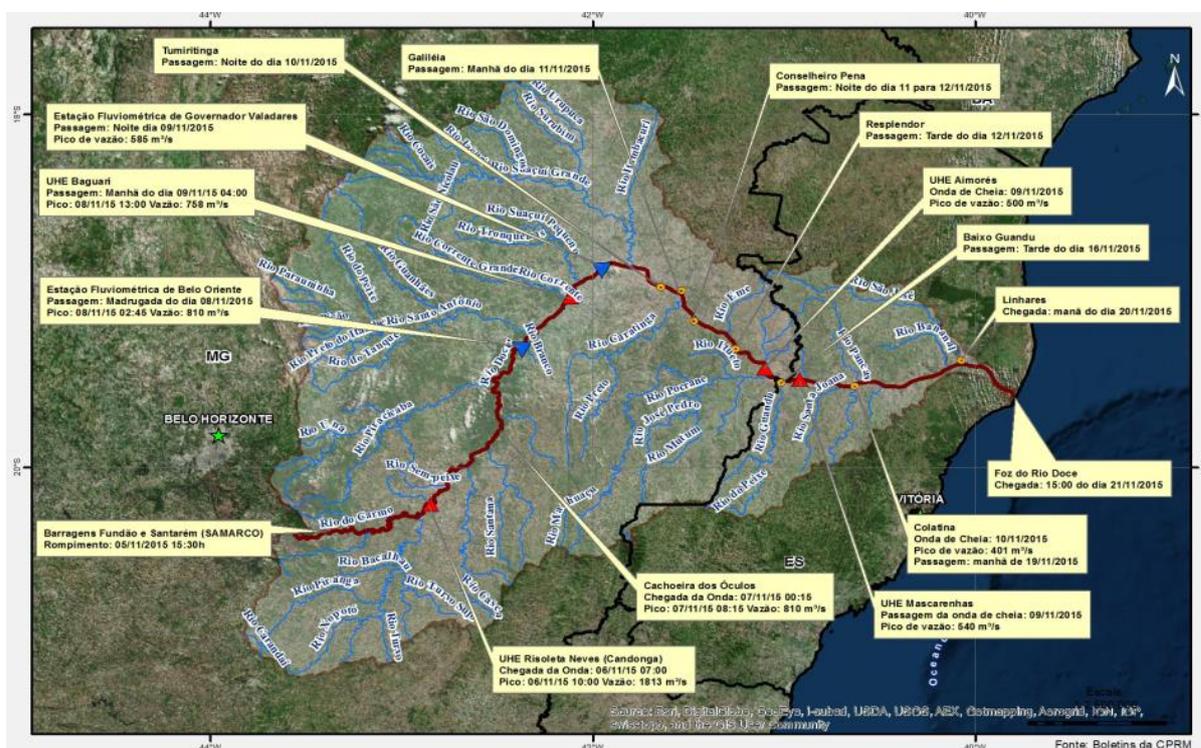
Além de mortes, a lama provocou e ainda provoca danos prolongados à saúde de pessoas, residências, propriedades agrícolas, comércio e infraestrutura. Diversas cadeias econômicas também foram impactadas como as da pesca, do turismo, do comércio, da geração de eletricidade, da agropecuária e as finanças municipais. Os danos ambientais incluem desflorestamento de matas ciliares e reservas legais, assoreamento de rios, deposição de rejeitos em solos e em parte do litoral capixaba, entre outros (IBAMA, 2015a). Segundo o laudo técnico preliminar do IBAMA (2015a), a lama de rejeitos se trata de:

[...] resíduo classificado como não perigoso e não inerte para ferro e manganês conforme NBR 10.004. Trinta e quatro milhões de m<sup>3</sup> desses rejeitos foram lançados no meio ambiente, e 16 milhões restantes continuam sendo carreados, aos poucos,

para jusante e em direção ao mar, já no estado do Espírito Santo. Portanto, pode-se dizer que o desastre continua em curso. [...] Inicialmente, esse rejeito atingiu a barragem de Santarém logo a jusante, causando seu galgamento e forçando a passagem de uma onda de lama por 55km no rio Gualaxo do Norte até desaguar no rio do Carmo. Neste, os rejeitos percorreram outros 22 km até seu encontro com o rio Doce. Através do curso deste, foram carreados até a foz no Oceano Atlântico, chegando no município de Linhares, no estado do Espírito Santo, em 21/11/2015, totalizando 663,2 km de corpos hídricos diretamente impactados.

A Figura 1, demonstra o cronograma do trajeto da lama na Bacia do Rio Doce, desde seu rompimento até alcançar o mar, demonstrando ainda as Usinas Hidrelétricas (UHEs), alguns dos municípios atingidos e a vazão dos trechos. Nesses 663 km de rios atingidos e, ainda, na parte oceânica, os danos provados pela lama foram de diversos tipos e dimensões. Alguns extremamente graves perduram até os dias de hoje, passados mais de oito anos da tragédia, a exemplo da deposição dos rejeitos nos leitos e solos marginais dos rios, que constantemente liberam metais pesados nas águas, dificultando seu tratamento para usos humano, agrícola e animal, e sendo depositado nos peixes e na cadeia alimentar de outras espécies aquáticas e terrestres.

**Figura 1.1 - Mapa de passagem da lama.**



Fonte: CPRM apud IBAMA, 2015a, p.4.

Tais impactos se desdobraram em problemas sociais, culturais e econômicos, na colocação de populações dependentes dos recursos naturais em estado de vulnerabilidade ou no

agravamento de tal condição, assim como na destruição de modos de vida e bens simbólicos, como, por exemplo, o próprio Rio Doce, considerado um ser vivo e “pai” por populações indígenas regionais, agora considerado por elas como “morto”. Centenas ou milhares de trabalhos de pesquisa se dedicam a compreender esses diversos impactos em áreas tão díspares. Bowker e Chambers (2017a) indicaram Fundão como o desastre possuidor de maior volume de rejeitos liberado e distância física percorrida, campeão da história de rompimentos de barragens. Bowker e Chambers (2019), em outro trabalho, destacam que o desastre de Fundão, em conjunto com o desastre de Brumadinho (barragem do Córrego do Feijão), provocou ações de muitos bilhões de dólares no Brasil.

Houve também graves impactos institucionais que colocaram e ainda demandam parte significativa das forças de trabalho de diversos órgãos e representantes dos governos estaduais e alguns municipais envolvidos, do governo federal, de pessoas e famílias atingidas e de representações da sociedade em diversas ações civis públicas e particulares contra os empreendedores. Após meses de negociações para firmar acordos, essas resultaram, por fim, na incumbência aos acionistas da SAMARCO para a constituição de uma fundação de cunho privado, prevista no Termo de Transação e Ajustamento de Conduta – TTAC (BRASIL, 2016a) celebrado entre a Samarco e suas acionistas (Vale e BHP Billington), governos da União e Estados atingidos, agências públicas ambientais federais e estaduais de Minas Gerais e Espírito Santo, em março de 2016. Ficaram de fora do acordo os municípios atingidos e quaisquer representantes das pessoas e comunidades atingidas. Os ministérios públicos dos estados atingidos e da União se recusaram a assinar o acordo. A Fundação foi prevista com a função de elaborar, gerir e executar 42 programas de reparação socioeconômica e socioambiental, cujos parâmetros e exigências iniciais constam no próprio TTAC. A seguir, detalhamos um pouco mais dos danos ocorridos para compreensão melhor de sua extensão e complexidade de tratamento, que envolve elevada interdependência entre áreas, a exemplo da ambiental, hídrica, social, cultural, da saúde, econômica, institucional e tecnológica.

## **1.2. Os danos provocados pela lama da BRF**

Os danos provocados pela lama proveniente da BRF tiveram impactos de diferentes tipos, extensões, gravidades e áreas. Para procurar compreender melhor sua extensão buscaremos fazer uma caracterização geral dos danos por áreas do impacto ocorrido, mesmo longe de esgotá-los em razão da sua complexidade e extensão. Veremos que estas questões são altamente interdependentes e sofrimentos em uma área potencializam a ocorrência de danos em

outra, podendo gerar efeitos de bola de neve, potencializando e reforçando efeitos negativos cujas soluções ultrapassam fronteiras disciplinares do conhecimento e da disponibilidade tecnológica e institucional atual. Esses aspectos complexos da tragédia e seus impactos reforçam a pertinência dos estudos sobre a BRF, inclusive por demonstrar a insuficiência de um modelo institucional nacional constituído para lidar com esse tipo de situação.

Assim, ao adentrar na delimitação dos impactos diretos do rompimento da BRF, de forma quase automática nos referenciamos a reflexos sociais ou econômicos, entre outros. Mas cabe ressaltar que existe uma elevada variação dos tipos e extensões dos impactos em cada município e comunidade atingida, muitos deles ainda sendo conhecidos pelos órgãos oficiais, pela própria comunidade atingida e pesquisadores. Dessa forma, procuraremos trazer um quadro geral da gravidade e complexidade dos danos, sem pretensão de esgotá-los em números e categorias, o que demandaria tempo e espaço bastante superior ao disponível para essa Tese. Também elaboramos o Anexo VII, contendo fotos de diversos períodos e temas do desastre.

### *1.2.1. Os danos ambientais*

Escolhemos começar pelos danos ambientais, pois é onde se manifesta o acidente em sua primeira perspectiva, pois se trata de um problema originado em uma barragem para tratamento de rejeitos de mineração, licenciada pelo Governo do Estado de Minas Gerais. O objetivo da BRF era de tratamento de resíduos sólidos oriundos da extração de minério de ferro e cujo rompimento, ocorrido após a liquefação dos rejeitos, impactou de forma imediata os rios adjacentes, a fauna, a flora e as comunidades humanas que deles se utilizavam.

Uma gigante onda de lama jorrou após a barragem se romper e no seu caminho, inicialmente um vale escavado, se formou um corredor entre duas encostas de morros em redor de um córrego, o que potencializou ainda mais a força da onda, a qual seguiu arrastando tudo em seu caminho - as matas das encostas e matas ciliares, o solo que se encontrava nesse corredor ao largo do mesmo rio e nas encostas - até chegar na barragem de Santarém, onde ficou depositado parte do volume descarregado. Após isso, a lama que transpassou a barragem continuou pelo Córrego Santarém, soterrou as comunidades dos distritos de Bento Rodrigues, Paracatu de Baixo e Gesteira, atingiu o Rio Gualaxo e continuou pelo Rio do Carmo até chegar no Rio Doce. Arrastou pessoas, pontes, casas, veículos, animais silvestres, domésticos, criações, matas nativas, secundárias e plantações e tudo o que havia em seu caminho. Desse ponto, continuou seu fluxo até a Barragem da Usina Hidrelétrica - UHE de Risoleta Neves, na qual se depositaram aproximadamente 10 milhões de m<sup>3</sup>, inviabilizando a geração de energia

elétrica nessa usina. Dezenas de milhões de m<sup>3</sup> se depositaram antes de Candonga (CH2M, 2017), outros milhões de m<sup>3</sup> de lama restantes continuaram pelo Rio Doce até chegar a sua foz e no mar do litoral capixaba. Parte dessa carga de rejeitos se espalhou nos leitos dos rios e nos solos de suas margens, assim como em lagoas marginais, e parte correu para o litoral, se depositando no leito oceânico.

A despeito do nível de detalhamento técnico sobre a constituição da lama, como realizado no trabalho de Morgenstern *et al* (2016), é importante se ter em mente que se trata de uma lama pesada, constituída de areias ricas em ferro, sobras do minério extraído e que, daí, possuem uma elevada força destruidora. A compreensão das causas do rompimento da BRF não será aqui tratada, mas, sendo relevante para entender o contexto da governança estabelecida, é abordada adiante com fundamento em dados secundários a serem coletados. Por ora, continuemos apenas com a compreensão do danos pós-rompimento.

A área de drenagem da Bacia do Rio Doce, corresponde a 86.715 quilômetros quadrados, dos quais 86% se encontram na Região Leste do Estado de Minas Gerais e 14% na Região Nordeste do Estado do Espírito Santo. A extensão do Rio Doce alcança 879 quilômetros em relevo ondulado, montanhoso e acidentado. Sua população, segundo dados de 2007 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, estava em torno de 3,5 milhões de habitantes distribuídos em 200 municípios, dos quais mais de 85% possuíam até 20 mil habitantes. Dos municípios com até 10 mil habitantes, 47,75% viviam na área rural (COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO DOCE – CBHDOCE, 2022).

Possuindo rica biodiversidade, a Bacia do Rio Doce tem 98% de sua área inserida no bioma de Mata Atlântica, um dos mais importantes e ameaçados do mundo. Os 2% restantes são de Cerrado. Pode ser considerada privilegiada, ainda, no que se refere à grande disponibilidade de recursos hídricos [...] (CBHDOCE, 2022, p.1)

O primeiro dano referido pelo IBAMA (2015a, p.7) se deu sobre as Áreas de Preservação Permanente – APP, as quais, segundo o Código Florestal (Lei Federal nº 12.651/2012), são “as faixas marginais de qualquer curso d’água natural perene e intermitente, excluídos os efêmeros, ao longo de corpos d’água, em zonas rurais ou urbanas. São partes intocáveis da propriedade, onde não é permitida a exploração econômica direta.” O IBAMA considera inegável a importância ecológica de tais áreas, ao longo de curso de água, pois, contribuem para a manutenção da biodiversidade local e da sua interação social e econômica com as comunidades regionais. A vegetação das APPs “atenuam a erosão do solo, regularizam os fluxos hídricos e impedem o processo de assoreamento dos cursos da água, dentre outras

funções vitais. As APPs e as áreas de reserva legal têm um papel fundamental no ciclo da bacia hidrológica como um todo.” O art. 38 da Lei 9.605/98 (Lei de Crimes Ambientais) considera crime a destruição de APPs ou sua utilização em desacordo com as normas regulamentares. Além disso, segundo o mesmo autor, 98% da área da Bacia do Rio Doce está inserida dentro do Bioma Mata Atlântica e o restante no Bioma Cerrado.

O Centro de Sensoriamento Remoto do IBAMA (IBAMA, 2015b), apenas no primeiro trecho de 77 km da lama, o mais impactado em suas margens, contabilizou 1.469,16 hectares de área atingida, incluindo florestas, pastagens, áreas residenciais, roças, lavras garimpeiras, de infraestrutura rurais e urbana, incluindo áreas de preservação permanente, a devastação de matas ciliares remanescentes (fragmentos/mosaicos), como também soterramento de indivíduos de menor porte do sub-bosque e supressão de indivíduos arbóreos. Somou-se, ainda, 187 hectares de área de corpos d’água atingidos nesse primeiro trecho, totalizando 1.656,16 hectares nesses primeiros 77 km dos 663,2 km de trajeto da lama. Se deve ressaltar que essa mensuração não incluiu o restante da extensão do trajeto da lama, devido a não ter sido verificado o respectivo desmatamento pela imagem satélite utilizada, apesar disso, “é nitidamente perceptível o aumento da turbidez das águas deste rio, observada pelo aumento da reflectância do corpo hídrico na imagem.” (IBAMA, 2015b, p.2). Essa turbidez é resultado da mistura do rejeito (areia e lodo) do minério de ferro nas águas dos rios.

O Bioma Mata Atlântica, junto com a Floresta Amazônica brasileira, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira constituem patrimônio nacional, objeto de proteção especial estabelecida no §4º do Art.225 da Constituição Federal de 1988. Esse bioma é regido pela Lei Federal nº11.428/2006. Segundo o mesmo documento (IBAMA, 2015a), a Lei nº 11.428/2006 veda “o corte e supressão de vegetação primária ou nos estágios avançado e médio de regeneração no Bioma Mata Atlântica, quando a vegetação proteger mananciais, prevenir e controlar a erosão e quando tiver função de conectividade entre remanescentes florestais”.

Importante contextualizar esse tipo de dano na configuração da Bacia do Rio Doce, como o faz IBAMA (2015a), ressaltando que em 2014, conforme dados da Fundação SOS Mata Atlântica e Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE, (2015), 11,6% (9.831 km<sup>2</sup>) correspondiam a remanescentes florestais, contabilizando então um passivo de 760 mil hectares, considerando um percentual de 20% necessário para a Reserva Legal. O IBAMA cita ainda dados da Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais – CETEC (1986), segundo a qual, 95% das terras da bacia constituíam pastos e capoeiras, logo, a predominância da atividade pecuária. Segundo a mesma Fundação, as florestas plantadas, principalmente do gênero

*Eucaliptus*, são expressivas no médio rio Doce, e a quase totalidade dos reflorestamentos são de empresas siderúrgicas da região e das produtoras de celulose. O IBAMA (2015a) informa ainda a presença de espécies ameaçadas de extinção como *Dalbergia nigra* (jacarandá-cabiúna), *Melanoxylon brauna* (braúna) e *Euterpe edulis* (palmito), em categoria de vulnerabilidade, conforme dados do licenciamento ambiental do mineroduto Germano-Ponta Ubu.

Outro tipo de dano provocado e que permanece praticamente ausente de tratamento é a lama depositada sobre os solos das margens, a qual compreende material inerte, sem matéria orgânica, causa desestruturação química e afeta o pH do solo. De fato, esse material dificulta a recuperação e o desenvolvimento de espécies locais e, a médio e longo prazos pode alterar a vegetação original e estabelecimento de novos ecossistemas. As árvores de diversos portes arrancadas pela força da onda de lama e a sedimentação dos rejeitos no local prejudicou a serrapilheira e os bancos de sementes existentes. Semelhante prejuízo sofreram as matas de galeria, cujos processos de resiliência e sucessão foram comprometidos (IBAMA, 2015a).

Um estudo de Oliveira e Camilo (2019) coletou amostras da lama de rejeitos nas proximidades de Bento Rodrigues. Amostras do sedimento foram processadas conforme o método EPA 3051-16 (Environmental Protection Agency) e os metais pesados na água e no sedimento foram analisados com as técnicas ICP-AES (Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry) e AAS (Atomic Absorption Spectrometry). As amostras de água revelaram concentrações excessivas para Al (alumínio), Fe (ferro) e Mn (mangânês) em um rio da Classe II do CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente, 2009). As amostras de sedimento continham Zn (zinco), Cr (cromo), Cu (cobre) e Pb (chumbo) acima do valor de referência de qualidade da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB (2005).

O aumento da concentração de metais pesados na água, após a ruptura da barragem de Fundão, superior aos valores-limites, foi observado neste estudo (Al, Fe, Mn), bem como no estudo de IGAM [Instituto Mineiro de Gestão das Águas] e SEMAD [Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Minas Gerais] (2017) (Al, Fe, Mn, Cu, Pb, Cr, Cd, Ni). Esse aumento não foi causado pela composição química da lama, mas, provavelmente, pela força física dela, ao agitar os sedimentos. Essa agitação pode ter provocado a relocação e a liberação de metais pesados já existentes, que tinham sido absorvidos pelos sedimentos do Rio Doce antes do rompimento. (OLIVEIRA e CAMILO, 2019, p.402).

Esses autores observam que os danos mais graves são de natureza física e não química, dada a composição da lama, mas que houve grande devastação pela deposição dos rejeitos nos muitos hectares de sedimentos e solos, com mortes e devastação do ambiente (fauna e flora), com destruição de propriedades privadas. Além disso, por serem de natureza muito fina, as partículas de lama aumentam a opacidade da água após sua agitação, podendo provocar a

devastação de *habitats* em micro e meso-escala, extinção de espécies e diminuição da biodiversidade. A mistura das partículas com o solo diminui sua fertilidade, permeabilidade e, portanto, sua qualidade. Podem ser deslocadas, ainda, com o vento e provocar doenças respiratórias e dermatológicas. Ao cruzar os dados das coletas de água e solo realizadas com entrevistas e questionários aplicados à população, os autores concluíram que a lama da BRF causou: mortes, perdas materiais, doenças físicas e psíquicas. Além disso, a força física da corrente de lama com elevada concentração de ferro, liberou outros metais pesados já existentes nos sedimentos depositados nos leitos e contaminaram a água do Rio Doce. Dessa forma “A lama danificou sedimentos, solos, promoveu a contaminação da água e devastou o meio ambiente” (OLIVEIRA e CAMILO, 2019, p.403).

Esse grave impacto se refletiu diretamente na fonte de sustento de milhares pescadores. Em revisão de literatura, o relatório preliminar do IBAMA (2015a) estimou serem atingidas mais de 80 espécies nativas de peixes na Bacia do Rio Doce, dentre as quais 11 estão classificadas como ameaçadas de extinção na Portaria nº 445/2015 do Ministério do Meio Ambiente - MMA, e 12 são endêmicas ao rio Doce, ou seja, são exclusivas desse local. Conforme Nota Técnica - NT nº 24/2015/CEPTA/DIBIO/ICMBIO (Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBIO, 2015), embora já bastante devastada, a Bacia do Rio Doce teve sua situação ainda mais agravada pela lama de rejeitos. Entre os danos o ICMBIO cita:

- a) Destruição dos habitats
- b) Contaminação da água com a lama de rejeitos
- c) Assoreamento do leito dos rios
- d) Soterramento das lagoas e nascentes adjacentes ao leito dos rios
- e) Destruição da vegetação ripária e aquática
- f) Interrupção da conexão com tributários e lagoas marginais
- g) Alteração do fluxo hídrico;
- h) Impacto sobre estuários e manguezais na foz do Rio Doce;
- i) Destruição de áreas de reprodução de peixes;
- j) Destruição das áreas “berçários” de reposição da ictiofauna (áreas de alimentação de larvas e juvenis);
- k) Alteração e empobrecimento da cadeia trófica em toda a extensão do dano;
- l) Interrupção do fluxo gênico de espécies entre corpos d’água;
- m) Perda de espécies com especificidade de habitat (corredeiras, locas, poços, remansos, etc)
- n) Mortandade de espécimes em toda a cadeia trófica;
- o) Piora no estado de conservação de espécies já listadas como ameaçadas e ingresso de novas espécies no rol de ameaçadas;
- p) Comprometimento da estrutura e função dos ecossistemas;
- q) Comprometimento do estoque pesqueiro. (ICMBIO, 2015, p.4-5),

Em um período de aproximadamente sete dias após o desastre foram contabilizados 7.410 peixes mortos de 21 espécies, incluindo muitas fêmeas repletas de ovos, já que o ocorrido

se deu em período de desova de peixes e crustáceos, o que por si só prejudicou a reprodução e povoação futura da bacia. As alterações físico-químicas provocadas pela lama impactaram, ainda, segundo o ICMBIO, toda a cadeia trófica que envolve a comunidade planctônica, invertebrados aquáticos, peixes, anfíbios, répteis e mamíferos que dependem, de forma direta ou indireta, da qualidade da água do Rio Doce. Essa condição, segundo o autor, pode provocar um aumento no grau de ameaça das espécies constantes da Portaria nº 445/2015 do MMA.

O IBAMA (2015a, p.14-15) complementa a complexidade e extensão desses danos provocados pelo aumento da turbidez da água, provocada, por sua vez, pelas partículas de rejeitos depositadas. Essa turbidez impede a entrada de luz solar na água e inviabiliza a fotossíntese, cujas “consequências à comunidade aquática dependem da permanência dos sedimentos no ambiente, da resiliência dos produtores primários afetados e da importância dessa produção endógena na cadeia trófica aquática como um todo”. Em síntese, isso pode levar à morte de organismos por asfixia, incluindo peixes, macroinvertebrados aquáticos e zooplâncton. Houve, também soterramento de indivíduos em virtude da descarga sólida além de organismos decompositores, detritívoros e consumidores de fungos e bactérias, comprometendo, assim, a cadeia trófica e os processos responsáveis pela produção e sustentação da riqueza e diversidade do rio Doce,

Essa turbidez tem sido acompanhada desde semanas após o desastre e, embora tenha havido redução paulatina ao longo dos anos, em períodos chuvosos e enchentes tem sido recorrente o revolvimento da lama depositada nos leitos dos rios e carregada de seus depósitos marginais pelas chuvas, assim como a depositada na Usina Hidrelétrica Risoleta Neves - UHERN, o que provoca recorrentes e periódicos aumentos severos na turbidez. Essa turbidez é ocasionada por metais pesados, alguns bastante tóxicos – mesmo em pequenas quantidades – para a biota e para o ser humano, e outros que, embora não apresentem toxicidade em pequenas quantidades, o são em concentrações maiores.

O INSTITUTOS LACTEC consultor do MPF sintetiza:

De modo geral, embora o impacto visual do desastre esteja diminuindo, os resultados apresentados pelos estudos já publicados, tanto na calha do rio Doce quanto na região marinha estuarina da foz deste, confirmaram a importante mobilização e contribuição da pluma de rejeitos na contaminação das águas, sedimento, solo e biota local por metais e semimetais, sejam eles direta ou indiretamente associados à atividade de mineração [...]. Além disso, embora haja indicação de que o material em suspensão esteja se depositando e se acumulando no fundo, junto ao sedimento, é sabido que ele pode ser ressuspensão e disponibilizado na coluna d'água desencadeando, conseqüentemente, por um longo período, alterações significativas na qualidade da água, biogeoquímica de sedimentos, bioacumulação e efeitos de toxicidade para a biota local e até mesmo para a população humana. Assim, enquanto não houver

certeza sobre a estabilização desse material, tanto na calha do rio Doce quanto na região marinha-estuarina, não será possível mensurar o comprometimento desses ambientes e, conseqüentemente, da biota associada a eles. Além disso, como os dados gerados ainda são incipientes, eles não são conclusivos quanto à toxicidade do rejeito, muito embora indiquem sua potencialidade tóxica. Nesse sentido e baseado no princípio da precaução sugere-se a manutenção da proibição da pesca na região marinha-estuarina bem como a ampliação da área de proibição de modo a incluir o ambiente dulcícola (INSTITUTOS LACTEC, 2018).

Esse parecer sugere a ampliação da proibição para espécimes alóctones ou exóticas à bacia hidrográfica do rio Doce, as quais haviam sido liberadas para a pesca de acordo com a Portaria nº 40 de 11 de maio de 2017, do Instituto Estadual de Florestas (IEF, 2017). Tal recomendação se baseia nos resultados de estudo (UFVJM, 2017), no qual se verifica que os espécimes de *Salminus maxillosus* (dourado) e *Pimelodus maculatus* (mandi), introduzidas na bacia do rio Doce (VIEIRA 2009/2010; FROESE; PAULY, 2017), apresentaram elevadas concentrações de metais. (INSTITUTOS LACTEC, 2018)

Em virtude desse risco de solubilização e suspensão nas águas o CIF por meio da Deliberação nº124, de 20/1 1/17, aprovou o documento "Plano de Ações para Períodos Chuvosos", conforme relata a NT 002/2018 CT/GRSA/CIF, da Câmara de Rejeitos e Segurança Ambiental:

O plano trata da relação entre aumento da pluviosidade e carreamento de rejeitos, contemplando ações preventivas e contingenciais referentes a quatro riscos associados: risco de desabastecimento de água, risco às atividades de dessedentação animal, risco de impacto aos peixes e risco de cheias. Foram estabelecidos indicadores e monitoramentos diários e padrões de procedimentos entre os *status* de vigilância, atenção, alerta e emergência. (CIF/BRASIL, 2018a)

Do exposto, depreendemos que os danos mais significativos em termos ambientais se devem aos prejuízos prolongados provocados pela deposição dos rejeitos nos solos das margens e leitos dos rios atingidos, colocando a reprodução e desenvolvimento dos organismos aquáticos e terrestres adjacentes, tanto da fauna e flora em sério comprometimento. Em termos figurativos, mas muito significativos, como dizem alguns atingidos, inclusive os índios Krenak – dependentes históricos do rio Doce – entre outras comunidades afetadas, o rio Doce morreu, pois dependiam dele espiritualmente para seus rituais, alegria e vida diária, considerando-o como a um pai (BRUNO MATEUS, 2023). Se destacam, semelhantemente, os extensos danos diretos à vegetação ciliar, ultrapassando mil hectares de desmatamento, aos animais domésticos e silvestres soterrados, carreados ou afogados na lama e os milhares de peixes mortos. O mais grave dos danos talvez seja a difícil ou mesmo impossível recuperação do rio aos seus níveis normais de qualidade da água, fluxo e escoamento hidrológico, a presença dos rejeitos

depositados nos leitos e margens em profundidades e quantidades variáveis em trechos extensos dos rios impactados, as quais se revolvem e misturam às águas em períodos de chuvas intensas. Esses extensos e graves danos constituem externalidades das atividades da mineração e não se limitaram a questão ambiental, pois vão se refletir seriamente na sociedade e economia da região como veremos na seção seguinte.

### 1.2.2. Os danos socioeconômicos

Os danos provocados à sociedade e à sua economia são de elevada gravidade, já que houve mortes e perdas de modos de vida e sustento por diversas famílias de comunidades vulneráveis. Também foram alvo de impacto pessoas físicas e privadas e famílias que, embora possivelmente não se encaixassem diretamente no critério de vulnerabilidade social, perderam propriedades, tiveram prejuízos econômicos de variadas extensões. Assim, os prejuízos ocasionados pela tragédia colocaram muitas famílias em posição de vulnerabilidade ou agravou a situação das que já se encontravam nessa posição. É o caso de muitos agricultores, pecuaristas, pescadores, donos de barcos, donos de pousada e outros que perderam repentinamente a rentabilidade de suas atividades devido a prejuízos causados pela lama no solo das propriedades ou na água dos rios e do mar atingidos, que ficaram inviáveis para o seu uso econômico. Outros perderam fontes de subsistência direta, como a pesca para consumo familiar, pequenas criações e plantações.

Segundo a Ramboll (2017), *expert* contratada pelo MPF para mensurar e acompanhar os programas, o desastre provocou a morte de dezenove (19) pessoas, entre trabalhadores de subcontratadas da Samarco e moradores de Bento Rodrigues, bem como interrompeu a gestação de uma (1) mulher. Causou também centenas de desabrigados e desalojados, a morte e desaparecimento de inúmeros animais domésticos e de criação. Destruiu e carregou casas, edifícios, igrejas, obras de infraestrutura, estradas e pontes. As comunidades de Bento Rodrigues, Paracatu e Gesteira foram soterradas, desalojando 1.200 moradores, com perda de aproximadamente 500 domicílios. A Ramboll (2017) contabilizou 47 municípios que sofreram algum tipo de dano, seja material ou imaterial. A população atingida, para essa *expert* do MPF, conforme projeção oficial do IBGE para a população no ano de 2017, somaria mais de 1 milhão de habitantes, incluindo as maiores cidades ao longo da calha do rio Doce: Governador Valadares (280.901 hab.), Ipatinga (261.203 hab.), Linhares (169.048 hab.), Colatina (124.525 hab.), Coronel Fabriciano (110.326 hab.) e Timóteo (88.931 hab.). Segundo a *expert*, toda essa população sofreu algum tipo de dano material ou imaterial.

Por seu turno, o cadastro da FR, que possibilita o acesso aos programas de reparação, continha 176.931 solicitações de cadastramento de pessoas que se consideravam atingidas, das quais apenas 35.318 foram enviadas ao CIF (FR, 2022a). Em relação a pessoas atingidas pelo “dano água”, a FR contabiliza 320.179 indenizadas até julho de 2022, sendo aquelas que sofreram algum tipo de privação ou “que ficaram sem abastecimento e sem distribuição de água por mais de 24 horas após o rompimento” (FR, 2022a, p. 12).

O Ibama (2015a) indicou populações indígenas e quilombolas atingidas em seus modos de vida e sobrevivência pela lama. Populações de dezenas de municípios sofreram, ou ainda, sofrem com os impactos da lama. O TTAC (BRASIL, 2016a) apontou apenas 40 municípios impactados pela Lama, cujo impacto comum compreendeu a indisponibilidade de água para consumo rural e urbano. Os municípios possuidores de fontes de captação alternativas foram impactados em menor grau, mas 20 dias após o evento ainda havia locais com abastecimento interrompido (IBAMA, 2015a). Até os dias de hoje, mais de sete anos após o desastre, populações sofrem consequências da lama com a má qualidade da água e do pescado, problemas vivenciados pelos agricultores de diversos portes das margens fluviais com a péssima qualidade do solo de rejeito depositado, pescadores, indígenas, quilombolas e outras populações que utilizam os rios impactados, as lagoas marginais invadidas pela lama ou o mar, seja como fonte de abastecimento, seja para coleta de alimento (peixe, moluscos, frutos do mar) ou para turismo ou lazer. Exemplos são diversos, como na diminuição de famílias sobreviventes da produção agropecuária:

O criador de gado leiteiro Marino D'Angelo, presidiu a associação de produtores locais, que antes da tragédia reunia 120 famílias, que tiravam 10 mil litros de leite por dia. Marino disse, (sic) ainda estão na atividade 58 famílias, que, na seca do ano passado, produziram 2 mil litros de leite. ‘Foi um empobrecimento muito grande aqui. Um empobrecimento forçado.’[...] Hoje Marino, a mulher e dois filhos moram em uma casa alugada pela Renova, mas não conseguem produzir ali o leite, nem plantar para consumo próprio. A casa é em um sítio na cidade de Águas Claras, a 15 quilômetros de Paracatu de Baixo, onde a família tinha quatro propriedades, uma das quais foi totalmente perdida. Outra propriedade, onde ficava sua casa, ficou isolada e foi interditada pela Defesa Civil e pela Samarco, porque havia ameaça de rompimento de uma barragem próxima. (EBC, 2022, p.1)

Os impactos são, também, socioculturais e na identidade dos sujeitos que passam a ser denominados de “atingidos”, ou seja, se trata de um deslocamento duplo – físico e material – mas também – social e cultural. “Um sujeito que passa por um processo dramático de sociabilidade forçada, forjada nos processos políticos e nas demandas burocráticas que lhe são alheios” (ZHOURI, 2018, p.29). Esses constituem estereótipos e sofrimentos vivenciados pelas pessoas impactadas.

As pessoas passam denominações variadas de “atingido” para “vítima” e, após isso, para a condição de “parte interessada” na negociação, fato que retira direitos e minimiza a gravidade do desastre em relação às pessoas impactadas. Referenciando a tese de Viana (2012), de data, portanto, anterior aos desastres, os autores destacam que desastres no complexo minerário da BRF já eram temidos pelos moradores, com 68% dos entrevistados em Bento Rodrigues relatando medo em relação a rompimentos de barragens, “94% reclamaram quanto à poluição das águas causada pelas operações da Samarco e 64% temiam que suas propriedades pudessem ser desapropriadas pela empresa” (ZHOURI *et al*, 2016, p.37).

Não bastasse isso, moradores de Bento Rodrigues tiveram seu sofrimento agravado ao serem abrigados em hotéis da cidade de Mariana e, posteriormente, em casas alugadas pela FR, fato que os tornou alvos de boatos, desinformação assédios, desconfianças, difamações, brigas, medos e tensões, considerados “típicos” da formação e atuação de organizações de representação, por Zhouri *et al* (2016). Com base em atas do Ministério Público do Estado de Minas Gerais - MPMG, esses autores observaram que muitos atingidos não sabiam o que era uma “comissão” (MG, 2015a) e outros tinham medo de serem representados, bem como de suas questões serem decididas pela “mesa de negociação” constituída pelo Governo Estadual (MG, 2015b). O desastre colocou essas pessoas em uma situação traumática e totalmente desprevenidas e desprovidas de assessoramento, e sem tempo de preparo suficiente para formar e lidar com “comissões representativas, apreenderem estratégias de diálogo e de negociação, tudo isso sem pontos de referência para os encontros que lhes proporcionassem uma segurança” (ZHOURI *et al*, 2016, p.38).

A assessoria técnica do MPF também constatou “recorrentes relatos sobre manifestação de preconceito e discriminação aos atingidos. Esta situação se refere especificamente às áreas urbanas, receptoras da população desalojada das vilas rurais atingidas” (RAMBOLL, 2017, p.70-71). Entre as causas do processo de discriminação apontam fatores socioculturais e econômicos, como o confronto entre valores diferenciados dos modos de vida rural e urbano, a paralisação das atividades da Samarco, contribuindo para o aumento do desemprego urbano e os processos de desagregação social emergentes. As comunidades que recebem os atingidos também podem ser consideradas como atingidas, pois, passam a enfrentar situações e formas de pressão até então desconhecidas, na análise desses assessores.

Segundo o IPEA (2015) a maior parte da região do vale do Rio Doce possui elevado Índice de Vulnerabilidade Social - IVS, junto com a maior parte das regiões Norte e Nordeste

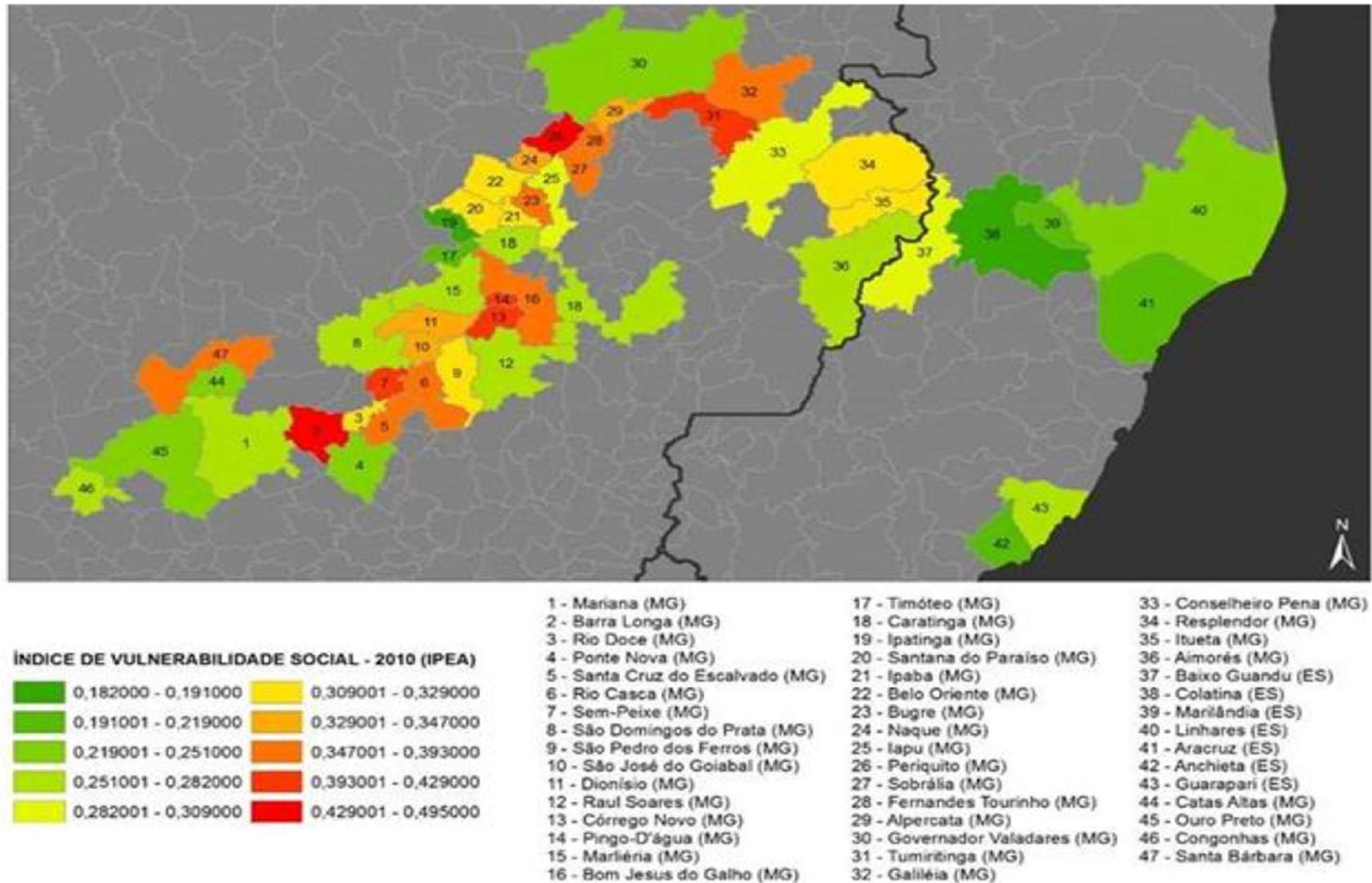
e dos vales do Mucuri e do Jequitinhonha, e Norte do Estado de Minas Gerais. O IVS engloba as dimensões “Infraestrutura Urbana”, “Capital Humano” e “Renda e Trabalho”.

Essas dimensões correspondem a conjuntos de ativos, recursos ou estruturas, cujo acesso, ausência ou insuficiência indicam que o padrão de vida das famílias encontra-se baixo, sugerindo, no limite, o não acesso e a não observância dos direitos sociais. (IPEA, 2015, p.13)

Se trata, portanto, de uma região com populações em estado de vulnerabilidade social, que contempla, ainda, alta variabilidade do IVS entre seus municípios. Conforme a Figura 1.2, se vê elevada diferenciação entre eles, principalmente no Estado de Minas Gerais, com disparidades entre o IVS elevado em cidades como Timóteo e Ipatinga e baixíssimo em Sem Peixe e Periquito.

Outro grave impacto sofrido foi sentido na mortandade de peixes e na diminuição da qualidade do pescado, crustáceos e frutos do mar, com consequente proibição da pesca na região e no sentimento de medo e desconfiança em seu consumo. Conforme o Instituto Estadual do Meio Ambiente do Espírito Santo - IEMA (2022) a pesca foi proibida pela Justiça Federal na região impactada ainda em fevereiro de 2016. Essa região incluía, ainda, lagoas marginais para as quais afluiu a pluma de rejeitos. Tal fato provocou, e ainda provoca, prejuízo a centenas de pescadores e cidadãos que sobreviviam da pesca, ou como atividade comercial e principal, ou como atividade de subsistência. Um conflito visível de informações ocorreu quando, três anos após a tragédia, a FR teria descontextualizado uma NT da Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA sobre uma posição favorável ao consumo de 200g diárias de pescado da região, o que traria segurança à saúde. Tal fato, porém, foi contestado pelas Instituições de Justiça (IJs) incluindo o Ministério Público Federal, dos dois estados atingidos, bem como as defensorias públicas da União e dos dois estados (ES, 2019), sob o argumento que o próprio relatório da agência demonstrava elevados níveis de metais pesados no pescado.

Figura 1.2 - Índice de Vulnerabilidade Social – IVS – Municípios situados na área atingida pelo desastre (2010)



Fonte: RAMBOLL (2017, p.42)

[...] no entendimento dos Ministérios Públicos e das Defensorias Públicas, as conclusões da Anvisa, na verdade, reforçam a existência de um quadro crônico de contaminação do pescado na Bacia do Rio Doce que, mesmo que demande mais estudos, atesta a imperiosa necessidade da continuidade de todos os programas socioeconômicos em andamento pela Fundação Renova, bem como a urgente expansão de seu fornecimento àquelas comunidades que ainda não foram contempladas. (ES, 2019).

A própria NT da ANVISA registrou médias maiores de concentração de cádmio em peixes de água salgada, mercúrio e chumbo, com 6% dos peixes de água salgada e 2 % dos crustáceos com valores acima dos limites máximos permitidos. Foi observado ainda que 50% das amostras pesquisadas utilizaram metodologia inadequada e relatadas preocupações com o consumo de peixes de água doce com riscos consideráveis para saúde humana no consumo de peixes com concentrações elevadas de Mercúrio e Chumbo, com efeitos neurotóxicos e nefrotóxicos. (ANVISA, 2019)

A pesca na Bacia do Rio Doce foi totalmente proibida no Estado do Espírito Santo por meio de decisão judicial. No Estado de Minas Gerais o Instituto Estadual de Florestas - IEF liberou algumas espécies em 2017 (EBC, 2019). Quando se fala em proibição da pesca, se fala em falência de pescadores profissionais ou sua migração forçada para outras regiões. Isso impacta também oferta de empregos no setor. Ocorre ainda a retirada de parte da alimentação de subsistência de populações tradicionais ou em estado de vulnerabilidade, as quais tiram da pesca amadora uma parte importante de suas dietas.

Segundo a RAMBOLL (2017, p.65), consultora do MPF, pescadores, lavadeiras, ribeirinhos, extrativistas em geral e pomeranos estão entre as comunidades afetadas. “Os indivíduos dessas comunidades, muito provavelmente, hoje estão registrados no cadastro sem o reconhecimento do seu pertencimento a comunidades tradicionais [...]”, o que violaria direitos dessas comunidades considerados no Decreto nº 6.040/2007 (BRASIL, 2007), que instituiu a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais.

Informações obtidas em junho de 2017 em palestra da Fundação Renova para apresentação dos resultados preliminares do Cadastro indicaram que das 13.908 propriedades cadastradas naquele momento, em 12.805 propriedades, pelo menos um componente da família se declarou pescador. No universo cadastrado foi registrada a presença de 13.736 pescadores. Considerando que neste território prevalece a pesca artesanal de pequena escala, sustentada numa rede de relações que envolve a família e os vínculos de vizinhança, é muito provável que parte dos cadastrados pertença a comunidades tradicionais que precisam ser identificadas enquanto tal (RAMBOLL, 2017, p.65).

Segundo a consultora, o desastre destacou e lançou a vulnerabilidade dessas populações fragilizadas mediante os vínculos afetivo-relacionais e de pertencimento social e ao território.

e inexistente acolhimento e tratamento específico para elas, gerando instabilidade, desagregação social e debilidade nas relações sociais, com violação de direitos sociais elementares. Conforme Barcessat (2018), a vulnerabilidade presente em algumas áreas expõe suas populações a graves riscos desses desastres, o que constitui uma nova forma de exclusão, a exclusão ambiental, ao lado da desigualdade e da exclusão social. Em regra, os excluídos ambientais costumam ser os mesmos excluídos sociais, com a marginalização das periferias das cidades, deslocando populações para locais onde existem poucas oportunidades de trabalho e acesso à educação, cultura, lazer e recursos naturais.

### *1.2.3 Danos à saúde*

Os desastres podem ser compreendidos como frutos de um processo histórico que inclui uma prática de negação e indiferença do Estado e de outros atores em relação a grupos vulneráveis, constituindo-se em acontecimentos duradouros que se traduzem no sofrimento humano, oriundo desse, por sua vez, da multidimensionalidade e agudização dos danos por eles acarretados. No quadro brasileiro, uma burocracia interpreta de maneira simplista acontecimentos trágicos, relativiza direitos constitucionais, e transforma-os em “carências negociáveis”, com a redução da condição humana de pessoas que, frequentemente e, muitas vezes simultaneamente, presenciam a perda de “seus familiares, sua moradia, seus meios de trabalho bem como o espaço da vida comunitária, local onde a esfera social mais imediatamente se promove na busca da humanidade compartilhada” (VALÊNCIO *et al* 2011, p.22-23).

Os desastres provocam, da mesma forma, um dano à territorialidade dos atingidos, e uma dissolução das relações sociais entre eles, agravada ainda pela colocação das pessoas em abrigos temporários e acampamentos, submetendo múltiplos espaços privados a uma mesma regra de convivência, ditada por um agente externo às famílias. Isso faz com que se reduzam as relações privadas de autoridade, pois provoca suscetibilidade nas relações de privacidade e intimidade, que ocorre através do fomento ao convívio forçado com terceiros, fatores que – somados – podem constituir agravos à saúde mental dos atingidos (VALÊNCIO *et al* 2011).

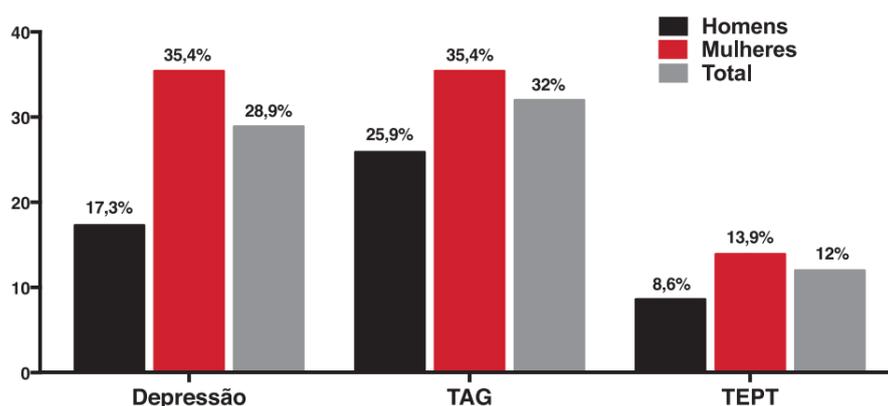
Em compreensão semelhante, Rodrigues *et al* (2016, p.167) afirmam que abordar a heterogeneidade dos danos e sofrimentos provocados pelo rompimento da BRF, em relação à saúde mental dos atingidos pela tragédia é essencial para sua compreensão:

A representação de mundo proporcionada a eles após o rompimento da barragem do Fundão é aterradora. A realidade mostrou-lhes uma natureza implacável, uma humanidade suspeita, uma sociedade impiedosa e instituições, no mínimo,

deterioradas. ou seja, a confiança no mundo das pessoas acometidas pelo desastre foi danificada em todas as suas dimensões.

Em números, se destaca, a pesquisa feita por Neves *et al* (2018), com uma amostra de 479 indivíduos abordados de 10 a 90 anos de idade, que residiam ou que possuíam propriedades – à época do rompimento da BRF – nos distritos de Bento Rodrigues, Paracatu de Baixo, Paracatu de Cima, Borba, Campinas, Pedras e Ponte do Gama. Desse total, 193 se recusaram a responder à pesquisa, e os outros 225 responderam totalmente aos questionários. Os resultados demonstraram elevados níveis para doenças mentais em relação a padrões nacionais e regionais: 28,9% da população com depressão, 32% com transtorno de ansiedade generalizada - TAG e 12% com transtorno de estresse pós-traumático - TEPT. Nesse estudo, as mulheres demonstram maior prevalência que os homens, com respectivamente 35,4% com depressão, 35,4% com TAG e 13,9% com TEPT (Gráfico 1.1).

**Gráfico 1.1 – Prevalência de transtornos mentais relacionados ao estresse**



Fonte: NEVES *et al* (2018, p.48)

A primeira consideração é a situação de desgaste que vive a população estudada dois anos após o rompimento da barragem. Tal desgaste parece refletir um sentimento de desconfiança e temor, o que, possivelmente, levou a um elevado número de recusas a se submeter ao escrutínio(sic) dos pesquisadores. [...] Por fim, cabe destacar que os casos mais graves de transtornos mentais podem não ter sido avaliados durante a coleta de dados, em razão das recusas e da dificuldade inerente a esses casos de aceitar participar ou finalizar um questionário de pesquisa. Assim, é possível que alguns transtornos tenham maior prevalência do que aqui descrito. Ainda, observamos que a população em estudo parece ter perdido o sentimento de pertencimento à comunidade e não se reapropriou dele na cidade de Mariana, talvez também fruto da discriminação sofrida em seu meio. (NEVES *et al*, 2018, p.26)

Houve também relatos do agravamento de sintomas somáticos/cardiovasculares, com 52,9% com aumento de dores de cabeça e 31,1% mencionando sentir tonturas, dos quais 62,9% pioraram nos dois anos após o desastre. “A falta de ar esteve presente em 13,8% da população,

com piora ocorrendo em 61,3% nos últimos dois anos, [...] 35,1% sentiram palpitações; 63,3% manifestaram piora nos últimos dois anos” (NEVES *et al*, 2018, p.44). No mesmo estudo há percepção/receio de contaminação pela lama por 34,7% dos entrevistados, e 8% dos mesmos responderam “não sabem” ou não responderam ao questionamento. Problemas com o sono foram relatados por 52% dos entrevistados. “Risco de suicídio foi identificado em 16,4% dos entrevistados; 20,8% das mulheres e 8,6% dos homens [...] 12,4% declararam desejo de morte.” (NEVES *et al*, 2018, p.49). Novamente, houve prevalência nas mulheres, dessa vez na ideação, planejamento e tentativas suicidas. Houve aumento, ainda, do uso do tabaco, relatado por 24,4% dos fumantes.

A prevalência da depressão na população amostrada (28,9%) é cinco vezes maior do que a descrita pela Organização Mundial de Saúde (OMS) para a população brasileira avaliada em 2015, quando, no Brasil, 5,8% da população sofria com esse transtorno.

Ademais, observamos na população estudada prevalências elevadas de conhecidos fatores de risco para depressão em populações acometidas por desastres, como: a percepção de risco de morte, perda de moradia, perda de amigos e familiares, discriminação e a percepção de contaminação da lama e riscos à saúde. (NEVES *ET AL*, 2018, p. 58).

Em Barra Longa, uma pesquisa com 507 respondentes da zona urbana e rural do município, acionou diversos impactos na saúde, alguns de ordem física outros de aspecto mental (VORMITTAG *et al*, 2018, p.9). Dos respondentes, 61% afirmaram estar expostos a algum local ou fonte de contaminação próximo à residência e 55% afirmaram exposição ao ar com poeira de rejeitos. Desses, 35% consideram sua saúde muito pior ou pouco pior e 59,5% deles quase a mesma ou igual. Dos que mencionaram piora, 56% afirmam que deixaram de realizar alguma atividade habitual e doméstica, e 49,5% afirmam terem ficado acamados. “As doenças de pele chamam a atenção e são relatadas com indignação pela população de Barra Longa. As lesões mais comuns são maculo-eritematosas e pruriginosas, descamativas, [...]” e “podem se caracterizar pela presença de vesículas ou bolhas e com sensação de queimadura [...]”. O bairro mais impactado na saúde, constatado na pesquisa, foi Volta da Capela, que apresentou maior vulnerabilidade aos efeitos e consequências do desastre, condizendo com maior degradação ambiental evidenciada, a contaminação da água, de solos e animais por metais pesados, bem como poluição por particulados em níveis superiores aos permitidos na legislação. Os autores sugeriram monitoramento contínuo e ininterrupto para elucidar relações entre a intoxicação e o comprometimento da saúde da população da área de estudo, a qual se encontra exposta ao contato com a poeira dos rejeitos depositados e a sua frequente inalação “ a tragédia submeteu

a população a uma posição vulnerável, em termos físicos, socioeconômicos e psicológicos [...] considerados apenas um grupo dentro de uma categoria mais ampla da ação trágica do impacto ambiental em favor do crescimento econômico.” (VORMITTAG et al, 2018, p.14). Os autores concluíram, além disso, que não houve diferença entre pessoas diretamente atingidas e não atingidas, como são tratadas pela SAMARCO, mas que toda a população demonstra ter sido igualmente afetada pelo desastre, sem diferenças também entre população rural e urbana.

Do exposto até aqui, se depreende uma complexa interação entre os rejeitos lançados no ambiente e suas consequências para a saúde física e mental da população das cidades e comunidades pelas quais se passou o jorro de lama. Existem danos de diversas categorias e gravidades, para os quais não se tem solução disponível para curto, médio, ou mesmo no longo prazo para casos mais graves, como, mortes, abortos, entre outros verificados. Assim, se travaram embates e negociações entre os diversos atores atingidos pelos rejeitos e suas consequências nas diversas áreas socioeconômicas, ambientais e de atuação de órgãos públicos, em conjunto com os empreendedores e acionistas responsáveis. Tais embates se consolidaram – principalmente em virtude de ações civis públicas impetradas – em termos de ajustamento de conduta, cujos principais instrumentos foram, por conseguinte, fundamentados em teorias de governança pública, em consonância com as reformas de Estado empreendidas em diversos países, inclusive o Brasil, nas últimas décadas. O capítulo seguinte, portanto, se dedica as teorias que fundamentam tais reformas, a fim de verificar os preceitos orientadores do modelo de governança implementado para a reparação dos danos da BRF.

## 2 ARRANJOS DE GOVERNANÇA PÚBLICA: EM BUSCA DE PARÂMETROS DE ANÁLISE

Para compreensão dos problemas de elaboração e implementação envolvendo o arranjo de governança instituído para reparação dos danos provocados pela BRF, consideramos necessário delimitar o conceito de governança considerando vários recortes possíveis. Iniciaremos, na seção 2.1 com um breve histórico do crescimento da utilização do termo, enfatizando a relevância de considerar custos de transação, assim como problemas de delegação e de agência que costumam surgir neste tipo de arranjo. Na seção 2.2, consideramos as reformas administrativas e seus desenvolvimentos no Brasil como ambiente onde emerge e contextualiza o desastre e o desenvolvimento do modelo da BRF. Na seção 2.3, focalizamos nos aspectos relativos à arranjos institucionais no Brasil e tratamos das formas controle derivados da Constituição Federal de 1988 que permeiam os acordos realizados para a reparação e sua execução. Na seção 2.4, finalizaremos com a contextualização de propostas de gestão de desastres, mais especificamente contribuições trazidas pelo socioambientalismo.

### 2.1 Emergência e difusão do termo *Governança*

Principalmente a partir dos anos 1980, a utilização do termo *Governança* (*Governance*) se consolidou e ganhou sentidos diversos a partir das várias adjetivações que lhe foram atribuídas em documentos de inúmeros países, empresas e entidades da sociedade civil: governança corporativa, pública, democrática, “global”, das mudanças climáticas, da gripe aviária, do Serviço Florestal dos Estados Unidos da América ou da União Européia. A “governança obteve uma rápida disseminação porque as teorias sociais em mudança levaram as pessoas a verem o mundo diferentemente e porque o mundo em si mesmo se modificou” (BEVIR, 2012, p.1, tradução nossa). Novas teorias e práticas, segundo o autor, mudaram a percepção de que caberia apenas ao Estado a função de governar, trazendo para essa tarefa as organizações privadas e voluntárias, além das organizações públicas.

*Governança* se refere, portanto, a processos de governar de maneira abrangente, abarcando governo, redes e mercados, além de poder ser exercida sobre famílias, tribos, organizações formais ou informais, territórios e de se utilizar de leis, normas, poderes ou

linguagem. Também se difere do governo instituído sobre um território ao se concentrar mais em práticas e atividade sociais do que no Estado e suas instituições. Compreender o termo exige, ainda, um olhar voltado, tanto para as teorias abstratas de hierarquia, mercado e rede ou tipos de organizações quanto para situações mais concretas, abarcando a transferência da hierarquia para mercados e redes, seja nas corporações, no setor público ou na política global.

Nesta direção, para Bevir (2011), governança se refere ao processo de governar, incluindo o que o governo faz para seus cidadãos, como também o que empresas e outras organizações fazem para seus funcionários e membros. O processo de governar não precisa ser hierarquicamente organizado, além do que mercados e redes de atores também praticam a governança: “podem governar, produzir coordenação e tomar decisões. Enquanto governo é referente a instituições políticas, governança se refere a processos de governo onde eles estejam ocorrendo” (BEVIR, 2011, p.2-3, tradução nossa). Daí a *governança*, em termos conceituais, envolver todos os processos de organização e coordenação social, dispensando supervisão e controle irrestritos, muito menos do Estado, pois “mercados e redes podem fornecer governança na ausência de qualquer governo significativo (*idem*).” Para Peters e Pierre (1998), essa tendência de se pensar o governo sem Estado ocorreu, principalmente, na Inglaterra enquanto em outros países europeus o Estado continuou desempenhando um papel essencial.

Kissler e Heidemann (2006) consideram a nova governança como uma resposta aos problemas provocados pelas reformas sob a Administração Pública Gerencial (*New Public Management* - NPM), implementadas na década de 1990, em que a administração se tornou mais empresarial e menos onerosa, porém, menos “simpática” aos cidadãos. Os resultados insatisfatórios de várias dessas reformas provocaram o surgimento e atratividade da proposta de governança pública. O significado original do termo “governança”, segundo os autores, porém, seria vinculado ao debate político-desenvolvimentista, referindo-se a políticas de desenvolvimento orientadas por pressupostos sobre elementos estruturais como gestão, responsabilidades, transparência e legalidade do setor público. Esses elementos foram considerados necessários ao desenvolvimento das sociedades, conforme modelos preconizados por organizações internacionais como a Organização das Nações Unidas - ONU ou a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico - OCDE.

Em termos empíricos, Bevir (2012) localiza a governança em mudanças incrementais de orientação ocorridas no setor público desde os anos 1980, quando diversos estados confiaram

no setor privado e no setor do voluntariado para gerir e entregar serviços públicos, envolvidos na gestão de prisões, formação de pessoas desempregadas, construção de ferrovias ou na ajuda humanitária, entre outros. “Enquanto o governo tinha consistido em uma não pequena medida de hierarquias burocráticas, a nova governança dá maior alcance aos mercados e redes” (BEVIR, 2012, p.3, tradução nossa).

Assim, o termo se refere a processos de governo ocorrendo de forma híbrida, multijurisdicional, plural e com diversos *stakeholders* trabalhando em rede. O Estado se tornou mais dependente de organizações da sociedade civil e constrangido por vínculos internacionais, assim como mais imbricado com os setores privado e com o voluntariado da sociedade. E foi neste contexto, ao qual se acrescenta o aparecimento dos blocos regionais e de crescentes preocupações com questões transfronteiriças, que o Estado se deparou com temas como o terrorismo e o meio ambiente.

Capturando, então, os meios formais e informais pelos quais os estados tentam responder à tais mudanças na ordem global, Bevir (2012) propôs quatro dimensões que caracterizam essa “nova” governança:

- **formas híbridas de administração:** combinam características de arranjos administrativos estáveis, com mecanismos de mercado e de organizações sem fins lucrativos, com formas originais de regulamentação;
- **formas multi-jurisdicionais e transnacionais:** articulam pessoas e instituições ao longo de diferentes setores políticos e variados níveis de governo (local, regional, nacional e internacional);
- **ampla gama e pluralidade de partes interessadas (*stakeholders*):** inclui grupos de interesse ao longo do processo de formulação de políticas (*policy-making*), além de uma variedade de organizações não-governamentais que se tornam participantes ativas na função de governar;
- **configura uma rede (*network*):** interliga arranjos governamentais, diferentes níveis de governança e múltiplas partes interessadas, a exemplo da gestão ambiental de áreas naturais como bacias hidrográficas e estuários que contemplam múltiplas partes interessadas e agências governamentais.

Peters (2003), por sua vez, entendeu que a *governança* exige mais que, simplesmente, implementar uma política de forma eficiente, sendo necessário considerar objetivos mais amplos quando se pensa na capacidade do governo para guiar ou orientar a sociedade. Seria uma mudança de orientação da própria ação governamental, passando menos de “governar” (*governing*) para mais “governança” (*governance*), no sentido de atender às necessidades decorrentes da crescente complexidade dos sistemas de entrega de políticas públicas e incorporar atores diversos nos seus processos de elaboração e implementação:

[...] governança pode ser definida mais simplesmente como o processo de prover direção para a sociedade. A governança é pensada frequentemente em termos de dar uma direção à sociedade. A governança é frequentemente pensada em termos de guiar, no qual algum conjunto de atores (incrementalmente se pensa no envolvimento tanto de atores públicos e privados) tenta usar os instrumentos à sua disposição para levar a economia e a sociedade a atuar de forma focada em seus objetivos. Nós podemos adicionar o adjetivo "democrático" à governança quando existem meios de envolvimento popular no processo de definição de metas, e existem meios efetivos de accountability para avaliar as ações tomadas em nome do público. (PETERS, 2003, p.2, tradução nossa)

Quatro requisitos seriam fundamentais para alcançar a boa governança: i) articular um conjunto de prioridades comuns para a sociedade, o que pode depender de alguma instituição pública com legitimidade para articulá-las; ii) coerência entre objetivos, que necessitam ser consistentes e coordenados junto às redes e mercados, ainda que os governos sejam cruciais neste sentido, ao perseguirem visão abrangente e equilíbrio de interesses; iii) realização de metas que orientem a sociedade, utilizando a regulamentação, a provisão direta ou subsídios, entre outros; iv) feedback e responsabilidade sob mecanismos e meios que permitam avaliar e aprimorar a governança sob efeitos das decisões anteriores e ajustar comportamentos futuros (PETERS, 2003).

Uma das críticas enfrentadas pelo modelo hierárquico e burocrático tradicional da ação de Estado é a ausência de oportunidades para envolvimento e influência do público na definição de prioridades comuns, incluindo a formulação e implementação de políticas e ações, gerando um desperdício das capacidades acumuladas por atores da economia e da sociedade. Nas sociedades modernas, o elevado nível educacional e riqueza das organizações da sociedade civil as tornariam aptas a participar da governança de modo a aperfeiçoar e facilitar a implementação das soluções para problemas públicos. Nesse caso, um modelo *top-down* dificilmente produziria

os mesmos resultados, dando lugar a uma organização de redes de atores sociais que trabalham em áreas de políticas específicas. Alguns acadêmicos chegaram a dizer, não sem forte contestação, que é possível governar sem governo nos contextos que tais redes são sólidas e capazes de orientar e guiar as políticas. Mas deve-se ponderar que seriam redes auto-organizadas e autorreferenciadas, que poderiam ser mais vantajosas a atores mais bem posicionados e formalizados nos setores onde atuam que àqueles menos organizados e menos destacados (PETERS, 2003).

[...] De fato, a história de resistência e ceticismo em relação ao governo nos Estados Unidos torna o conceito de governança sem governo, um discurso que soa perfeitamente normal nos Estados Unidos” (PIERRE E PETERS, 1998, p.238, tradução nossa).

Outro padrão de respostas ao modelo hierárquico tem incluído, ao lado da sociedade civil e organizações do terceiro setor, as organizações com fins lucrativos. Presume-se que organizações do setor privado sejam mais eficientes para a entrega de serviços em comparação com o setor público, sendo incluídas frequentemente como depositárias de funções de interesse público em diversas reformas de Estado. Mas, se de um lado as redes podem deixar de fora diversos interesses econômicos e sociais, processos de tomada de decisão podem ser bastante custosos diante de demandas e ideias conflitantes. Daí as redes necessitarem de coerência, superando ambiguidades, prioridades amplas e ideias vagas que tornem dificultoso desenvolver programas de governo com objetivos e metas claras.

Há, ainda, a necessidade de coordenação de ações entre os diversos atores, públicos e não públicos, para que não haja desintegração. A transição de objetivos individuais ou organizacionais restritos para objetivos coletivos é um dos maiores desafios enfrentados pelas redes de governança, dependendo dos processos deliberativos que podem se orientar pela busca do consenso entre atores com poder de veto ou, mesmo, pagar os custos de exclusão de preferências de indivíduos e grupos minoritários nos processos de escolhas (PETERS, 2003).

Para Kisller e Hiedemann (2006), sob a ótica da Ciência Política, a governança pública está associada a uma tendência para se recorrer cada vez mais à autogestão nos campos social, econômico e político, bem como a uma nova composição de formas de gestão daí decorrentes. O conceito é situado em paralelo à hierarquia e ao mercado, cujas formas de gestão seriam fundamentadas no poder e no dinheiro, respectivamente. Mais recentemente se acrescentaram

a negociação, comunicação e confiança como categorias relevantes para seu entendimento, sendo a governança compreendida como uma forma alternativa à burocracia. Na esfera local, se compreende que as cidades são fortalecidas com a cooperação entre cidadãos, assim como empresas privadas e entidades sem fins lucrativos se capacitam na condução de suas ações, havendo uma forte ênfase e expectativa no potencial regional a partir da articulação entre atores locais e regionais, que estariam aptos para identificar e solucionar seus próprios problemas.

Tem-se, então, um forte conteúdo normativo embutido no conceito de governança pública, que faz da “orientação para o bem comum o diferencial entre a simples governança e a boa governança” (KISSELER e HEIDEMANN, 2006, p.483). Em síntese quanto à transição do Estado baseado na dominação racional-legal para um novo modelo, buscando compreendê-lo como um agente de governança, os autores identificaram três fases nesse debate, onde o Estado vem se transformando:

- 1 de um Estado de serviço, produtor do bem público, em um Estado que serve de garantia à produção do bem público;
- 2 de um Estado ativo, provedor solitário do bem público, em um Estado ativador, que aciona e coordena outros atores a produzir com ele;
- 3 de um Estado dirigente ou gestor em um Estado cooperativo, que produz o bem público em conjunto com outros atores (KISSELER e HEIDEMANN, 2006, p.483).

Trazendo o enquadramento dessas definições para o objeto deste trabalho, o arranjo de governança construído a partir do rompimento da BRF procurou em certa medida incorporar vários dos aspectos aqui levantados. Em primeiro lugar, ele incorporou na solução do processo de reparação da tragédia da BRF uma visão multidimensional, intersetorial ou até mesmo transdisciplinar - inclusos aspectos econômicos, culturais, sociais e ambientais -, além de um conjunto de estruturas de Estado com a presença de atores públicos e não públicos. Em segundo lugar, tal arranjo criou uma estrutura decisória e operacional complexa para formular e monitorar as ações reparadoras. Tais estruturas, porém, terminam por se submeter a elevados custos decisórios, transacionais, de coordenação e execução com a incorporação de muitos atores com demandas e posições conflitantes (FEIOCK, 2013).

Sobre este segundo ponto, note-se que estruturas de governança são importantes na medida em que influenciam a magnitude e forma dos custos transacionais. A natureza contratual que as orienta irá definir obrigações e custos entre as partes, assim como a necessidade de neutralidade de um terceiro, normalmente atribuída às cortes para julgar litígios entre os

contratantes (EPSTEIN e O'HALLORAN, 1999). Feiock (2013) destaca um ponto importante para pensar o arranjo da BRF nesta direção: quanto mais atores com preferências conflitantes operam conjuntamente, mais forte a tendência a se complexificar as estruturas de governança, assim como há um aumento proporcional dos custos transacionais para identificar preferências comuns, negociar e assegurar a consistência entre objetivos dos diversos agentes implicados, coordenando uma diversidade de ações. Ao mesmo tempo em que esses arranjos complexos podem trazer soluções viáveis, informação em diversos níveis ou inovações institucionais mais participativas e legítimas para a sociedade, existe, por outro lado, um forte risco de uma perda de eficiência e eficácia em determinadas situações, incluindo paralisia decisória devido a uma eventual elevação absurda de tais custos.

Em terceiro lugar, o arranjo de governança incorporou a premissa da eficiência de instituições não estatais para execução das ações reparatórias, com a **delegação** destas a uma fundação de direito privado sem fins lucrativos – a FR - passando seu desempenho a depender em grande medida da performance desta última. Nesse caso, as instituições estatais e as restantes, da sociedade civil organizada e cidadãos atingidos ou interessados, ocupariam posição mais periférica, relacionada a controles externos e validação de diretrizes pré-elaboradas, com pouca participação direta na elaboração e implementação de programas ou projetos.

Entendendo, preliminarmente, que este constitui um elemento central e estruturante do arranjo de governança construído para lidar com o rompimento da BRF, cabe destacar um ponto desenvolvido por Gailmard e Patty (2012): os dilemas de agência que decorrem da complexidade da relação entre burocracias e autoridades políticas. Tipicamente o agente burocrático está a serviço de um *principal*, que seria algum agente com representação política e situado em nível hierárquico acima da burocracia. Esse agente burocrático possui alguma informação desejada pelo *principal* para que esse possa tomar decisões relevantes sobre a alocação de recursos ou sobre a própria configuração de política pública.

Toma-se por pressuposto que os burocratas, assim como os agentes políticos, possuem suas próprias preferências e tentarão maximizá-las. Nas novas abordagens, agentes burocráticos têm motivações ideológicas que determinam suas estratégias: “os modelos formais da política burocrática geralmente empregam o mesmo modelo espacial de política e preferências políticas que predomina nos estudos formais do Congresso” (GAILMARD e PATTY, 2012, p.354). No

caso da FR, considerada a origem da sua burocracia, em grande medida formada ou recrutada entre funcionários da Samarco Mineração S/A, suas acionistas e um mercado de consultores da área de licenciamento e mineração, é esperado que as preferências dominantes, sejam próximas às da(s) empresa(s) responsável(is) pela produção dos danos ambientais e sociais decorrentes do rompimento da BRF, o que poderia elevar ainda mais os chamados custos de agência<sup>2</sup>. Deste modo, do exposto nesta seção, consideramos a plausibilidade teórica de que:

1 – Arranjos de governança na gestão de soluções para problemas públicos envolvem uma diversidade de atores estatais e não estatais em rede, bem como problemas multidimensionais que podem potencializar o crescimento do número de atores envolvidos;

2 – Na eventualidade de que tais arranjos de governança se constituam a partir de uma missão delegada para solucionar um problema público e que tal solução envolva interesses conflitantes entre atores envolvidos na rede, haverá custos decisórios elevados para o arranjo;

3 – Tais custos decisórios poderão ser maiores quanto maior o número de atores participantes, quanto mais arenas estejam conectadas no arranjo e quanto mais dimensões estejam envolvidas (intersectorialidade ou transdisciplinaridade, como aspectos econômicos, históricos, culturais, sociais e ambientais, por exemplo);

4 – Tais custos podem reduzir a capacidade de coordenação e controle do arranjo sobre estruturas executivas que recebam a delegação de implementar as decisões (potencialização de problemas de agência).

Estas proposições teóricas oferecem um ponto de partida para a investigação aqui proposta, onde se buscará uma melhor compreensão do arranjo e funcionamento da governança construído para lidar com os danos decorrentes do rompimento da BRF. Considera-se essencial, entretanto, o aprofundamento no contexto das reformas de Estado no caso brasileiro, onde a temática da governança também ganhou o espaço acadêmico e gerou experiências concretas nas últimas décadas. A seguir tratamos das reformas administrativas que dão início à implementação de um Estado Burocrático em oposição ao patrimonialismo dominante, identificando avanços e retrocessos até a reforma do governo militar de 1967 e do período de

---

<sup>2</sup> Custos de agência são, nesse sentido, despesas que o principal suporta para controlar a atuação de seu(s) agente(s), como despesas de monitoramento, sistemas de informação, fiscalização e auditorias, além de concessão de garantias contratuais, despesas arcadas pelo principal (NUNES, 2015).

transição democrática até a nova Constituição de 1988. Com as reformas de cunho gerencialista da década de 1990, o tema da governança ganhou fôlego e introduziu nuances que serão consideradas no restante deste capítulo.

## **2.2 Reformas de Estado: condições para a emergência de arranjos de governança**

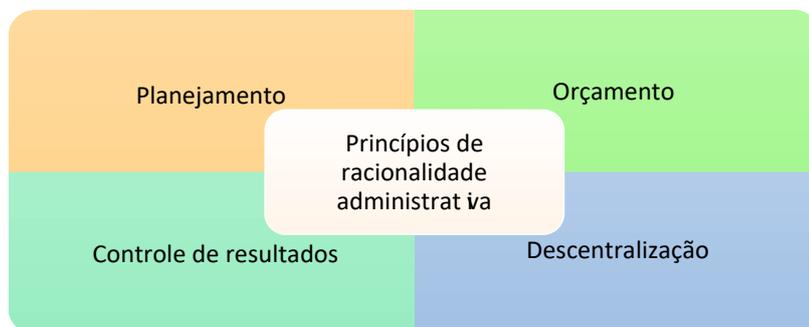
Bresser Pereira (2006) situou as mudanças na administração pública brasileira em três momentos. O primeiro deles contemplou a Era do Presidente Getúlio Vargas (1930-1945), cujo marco foi a reforma implementada a partir de 1936 com ênfase no fortalecimento da burocracia pública em moldes weberianos. A criação do DASP (Departamento Administrativo do Serviço Público), a implantação dos princípios centralizadores e hierárquicos e a tentativa de criação de uma burocracia técnica racional foram iniciativas para combater o patrimonialismo, o nepotismo, o empreguismo e a corrupção que marcavam nossa trajetória monárquica precedente, incompatível com o capitalismo industrial e a democracia parlamentar emergentes a partir do século XIX.

O segundo momento das reformas surgiu em 1967, no primeiro governo do ciclo militar (1964-1985), quando correspondeu uma forte iniciativa de descentralização e desburocratização (BRESSER PEREIRA, 2006). A Reforma Administrativa de 1967 teve como marco o Decreto Lei nº 200/1967, cujo objetivo seria dirimir a rigidez burocrática (não funcional). Para Bresser Pereira (2006), este objetivo pode ser considerado um primeiro momento da administração gerencial no país. O foco na descentralização tinha o objetivo de conceder autonomia à administração pública indireta a fim de torná-la mais eficiente e, dessa forma, se ampliou a máquina administrativa indireta, assim como houve a transferência das atividades de produção de bens e serviços para autarquias, fundações, empresas estatais e sociedades de economia mista. Os princípios de racionalidade administrativa presentes no Decreto Lei nº 200/1967 estão expressos na Figura 2.1.

Sob a grande expansão das autarquias e fundações, houve o fortalecimento da aliança política estabelecida entre a alta tecnoburocracia estatal, civil e militar com a classe empresarial. Como consequência indesejável, houve o enfraquecimento da própria tecnocracia pois a flexibilização da contratação de empregados sem concursos favoreceu a sobrevivência de

práticas patrimonialistas e fisiologistas, de outro lado, houve desprestígio dos altos administradores (núcleo estratégico) da administração direta (BRESSER PEREIRA, 2006)

**Figura 2.1 – Princípios de racionalidade Administrativa Decreto Lei nº 200/1967**



**Fonte:** elaborada com base em Bresser Pereira (2006)

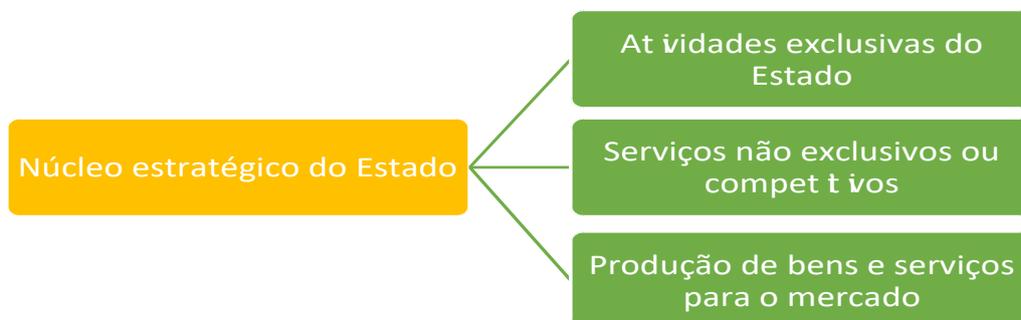
Não houve reformas administrativas significativas entre o fim do Regime Militar, em 1985, e o Governo de Fernando Henrique Cardoso - FHC, porém, desde o choque do petróleo de 1979, com a estagnação da renda *per capita* e alta inflação, a crise econômica trouxe à baila as limitações do modo de intervenção protecionista e, mesmo nos países europeus, as limitações do Estado de Bem-Estar Social, concebido nos moldes social-democratas e que em grande medida viriam a inspirar a Constituição Federal de 1988. A Constituição de 1988, por sua vez, reagiu à volta do populismo e do patrimonialismo com a implementação de um modelo burocrático ao extremo. O diagnóstico era de que a administração indireta havia aberto espaço para um clientelismo, ainda mais acentuado após a democratização. (BRESSER PEREIRA, 2006).

A partir dos dois governos de FHC (1994-1997 e 1998-2002) foi instaurado um terceiro momento, o da reforma gerencialista, com dois eixos principais: (1) facilitar o ajuste fiscal a partir do controle sobre as despesas com pessoal, principalmente nos estados e municípios, combatendo o excesso de quadros, definindo um teto remuneratório dos servidores e modificando o sistema de aposentadorias, dentre outras medidas; (2) tornar, mais eficiente, a administração pública voltada para o atendimento do cidadão, ao mesmo tempo em que se fortaleceria a administração pública direta ou o “núcleo estratégico” do Estado e se

descentralizaria a administração pública por meio de “agências autônomas” e de “organizações sociais”, controladas por contratos de gestão. (BRESSERT PEREIRA, 2006).

A reforma gerencial assumiu o pressuposto da maior eficiência sob o controle do mercado e da administração privada. Seguiu o princípio da subsidiariedade, segundo o qual “só deve ser estatal atividade (aquela) que não puder ser controlada pelo mercado” (BRESSERT PEREIRA, 2006, p.259). Além disso, a reforma propôs uma nova engenharia institucional ao estabelecer um espaço público não estatal: “As organizações sociais (OSs) e as organizações da sociedade civil de interesse público (OSCIPs)” (ABRUCIO, 2007, p.72). As parcerias público-privadas se multiplicaram mais nos estados que no próprio governo federal em vista da grande resistência enfrentada no nível federal ao longo da gestão do ministro Bresser -Pereira. Não obstante, estas inovações abriram caminho para a construção de novas formas de relação entre entes estatais e não estatais na condução das ações de interesse público, o que está na base da formação de arranjos de governança como aquele que é o objeto deste trabalho. A organização do Estado ficaria então com a configuração sob a reforma gerencialista, sintetizada na Figura 2.2.

**Figura 2.2 – Setores do Estado**



**Fonte:** elaborada com base em Bresser Pereira, 2006, p.260

Cabe acrescentar ainda que o governo Lula deu continuidade a iniciativas modernizadoras no âmbito do aperfeiçoamento do controle público, como a criação da Controladoria Geral da União - CGU. Também merece menção, neste período, o Programa Nacional de Apoio à Modernização da Gestão e do Planejamento dos Estados e do Distrito Federal (Pnage) e o Programa de Modernização do Controle Externo dos Estados e Municípios Brasileiros (Promoex), este último com objetivo de modernizar a administração pública nas

instâncias subnacionais, principalmente estaduais. Entretanto uma das mudanças que incidiu sobre os marcos jurídico-legais que regulam a relação entre o setor estatal e não estatal, neste período, foi a aprovação da Lei 11.079/2004, que regulamentou as Parcerias Público-Privadas. Por meio delas, o Poder Público passa a poder se associar a terceiros de caráter privado para provisão de serviços ou realizar empreendimentos de interesse público, respeitado o rito decorrente dos princípios da Administração Pública. Posteriormente, já no governo Dilma, vale mencionar a criação da Lei 12.527/2011, conhecida como Lei de Acesso à Informação, incidindo sobre a transparência dos atos públicos e estimulando a participação política nos temas de interesse geral.

Do exposto, podemos concluir que foi, sob uma série de reformas administrativas de caráter modernizador inacabadas, com alguns avanços e, eventualmente, também retrocessos, que teve lugar a introdução do arranjo de governança da BRF. Se determinados setores avançaram do ponto de vista de parâmetros de orientação gerencialista - com padrões de desempenho claros, a exemplo, de instituições como a Secretaria do Tesouro Nacional (ABRUCIO, 2007) - ou dos mecanismos de controle como o Ministério Público, as controladorias e o próprio Poder Judiciário (AVRITZER e FILGUEIRAS, 2011), outros ainda careciam de medidas elementares para mensuração de desempenho, como no tratamento das questões indígena ou agrária, ou até mesmo de parâmetros científicos ou indicadores para orientar políticas públicas, como no meio ambiente.

Outra questão suscitada por Abrucio (2007) é a excessiva compartimentalização das organizações do Estado em setores especializados, que no caso do desastre da BRF suscita repensar um modelo para gestão ambiental que pudesse integrar o planejamento nacional, estadual e municipal das ações ambientais com o planejamento de outras áreas que impactam diretamente a natureza e a vida de populações que dela dependem diretamente. Este seria o caso do planejamento na economia – que incide sobre padrões de industrialização, extrativismo mineral e vegetal, agropecuária, entre outros de elevado impacto - além de outros setores governamentais como o desenvolvimento social, saúde e educação.

Paula, Palassi e Silveria (2021) encontram elementos que consideram ampliadores da participação social com avanços nas últimas décadas, porém, além das restrições próprias daquilo que consideram um participacionismo (Cunha e Rezende, 2018), ou seja, uma inserção “administrada” da sociedade civil pelo governo nos assuntos públicos, essa participação se deu

ainda num contexto neoliberal / democrático, considerado por Dagnino e Teixeira (2014) uma “confluência perversa” entre essas vertentes. Dessa forma, segundo esses autores, a fragmentação, as inconsistências, as tensões e contradições das experiências participativas nesses espaços representativos, culminaram com os protestos de junho de 2013 que levaram ao impeachment da Presidente Dilma Rousseff, com a emergência de grupos organizados conservadores até então desconhecidos nesses embates. A partir do governo ultraconservador de Jair Bolsonaro (2018) essas iniciativas participativas sofreram ainda uma série de retrocessos, com o desmonte de diversas instâncias e instituições participativas, como conselhos, decretos, entre outros instrumentos.

Do exposto nesse tópico, consideramos a plausibilidade das seguintes proposições teóricas:

1 – Sob as reformas do Estado brasileiro, a multiplicação de agentes de natureza estatal – incluindo não apenas estruturas setoriais, mas também órgãos de controle e do próprio Poder Judiciário – e a absorção de agentes não estatais no encaminhamento de problemas públicos e provisão de serviços – sejam privados ou do terceiro setor – aumenta os custos de coordenação das ações envolvidas;

2 – Sob inspiração das reformas de cunho gerencialista, funções executivas ou de implementação passaram a ser crescentemente transferidas para entidades não estatais, na expectativa de maior flexibilidade e eficiência na sua execução.

3 – Apesar de avanços em implementar a participação direta em alguns setores e políticas nas décadas anterior, existiu uma tendência a uma participação incompleta da sociedade civil, de forma administrada pelo Poder Executivo.

Ambas as proposições convergem para as características do arranjo de governança para as ações de reparação do desastre da BRF. Na seção seguinte iremos, portanto, expor definições relacionadas a formação dos arranjos institucionais e algumas análises realizadas sobre iniciativas nacionais desse tipo.

### 2.3 Arranjos Institucionais

Para Scharpf (1997, p.19, tradução livre) a política é construída por atores humanos que não são dirigidos meramente por impulsos naturais ou por compulsão de fatores externos, há um componente baseado nas preferências e percepções dos atores, “as políticas públicas são resultadas – sob constrangimentos externos – da ação intencional”. Intenções, porém, são fenômenos subjetivos, “as pessoas agem não com base na realidade objetiva, mas com base na realidade percebida e nas supostas relações de causa e efeito operando no mundo que percebem.” As pessoas possuem, portanto, interesses e valorações definidos subjetivamente, e convicções normativas do que é certo, bom ou apropriado sob determinadas circunstâncias.

Cultura e instituições são precondições necessárias da interação humana. Elas permitem que os indivíduos encontrem algum sentido em seus mundos caóticos e antecipem, até certo ponto, as intenções imprevisíveis - e, portanto, ameaçadoras - de outras pessoas com quem devem interagir. Mais importante para nossos propósitos, elas também criam as regularidades comportamentais que podem então ser descobertas pela pesquisa em ciências sociais e usadas em explicações baseadas em teorias das ciências sociais. (SCHARPF, 1997, p.21, tradução nossa)

Scharpf constata a existência de uma gigantesca diversidade cultural, e dado que as culturas influenciam as instituições, assim, também se deve esperar uma grande variação institucional intertemporal e entre nações. Esse fato é importante para os fatores contextuais das ciências sociais, cujas teorias e regularidades valem para determinadas sociedades. Para ele, instituições são “sistemas de regras que estruturam os cursos de ação que um conjunto de atores pode escolher” (SCHARPF, 1997, p.38, tradução nossa). Na definição do autor, se incluem:

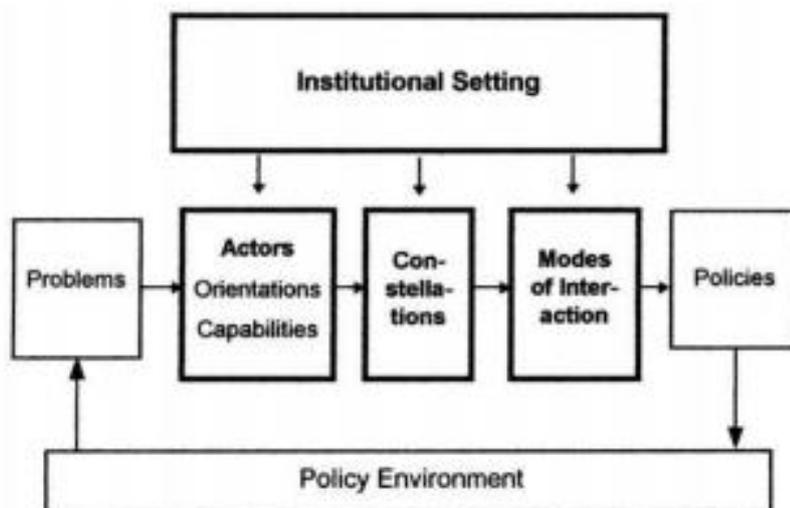
[...] não apenas regras legais formais sancionadas pelo sistema judicial e pela máquina do estado, mas também normas sociais que os atores geralmente respeitarão e cuja violação será punida por perda de reputação, desaprovação social, retirada de cooperação e recompensas, ou mesmo ostracismo. (SCHARPF, 1997, p.38, tradução nossa)

Scharpf (1997, p.43) traz um modelo de análise no qual o ambiente político define ou causa problemas a serem enfrentados. Em síntese, a conjuntura institucional “define competências e concedem ou limitam direitos de participação, de veto ou de decisão autônoma

em determinados aspectos de determinados processos políticos”. Sob a influência institucional, os atores apresentam preferências, capacidades e percepções específicas, e, orientados por objetivos e estratégias comuns, formam alianças, “constelações de atores”:

A constelação descreve os jogadores envolvidos, suas opções de estratégia, os resultados associados às combinações de estratégia e as preferências dos jogadores sobre esses resultados, e modos de interação, os quais por sua vez resultarão nas políticas. (SCHARPF, 1997, p.44, tradução nossa)

**Figura 2.3 - The domain off interaction-oriented policy research**



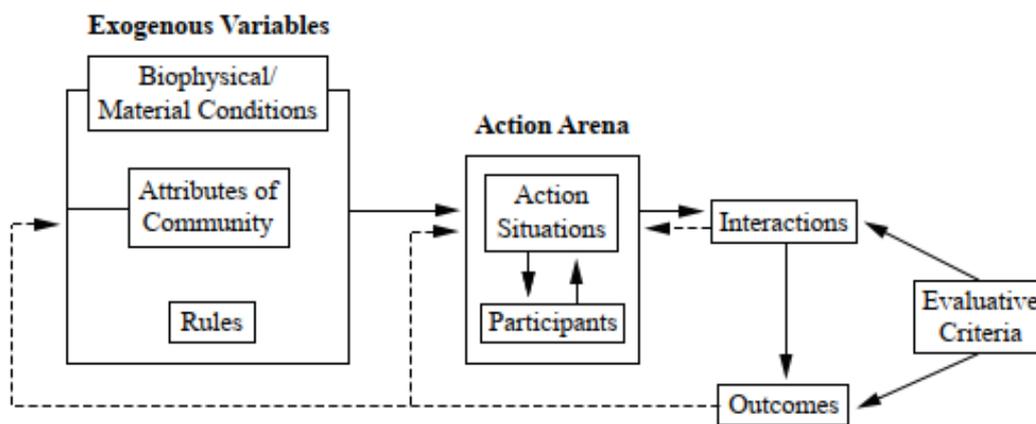
Fonte: Scharpf (1997, p.44).

A conceituação do autor pressupõe uma variedade de modos de interação — podendo se apresentar como um "jogo não cooperativo", ou um "jogo cooperativo" (quando as estratégias são escolhidas por um acordo negociado) ou, ainda, como um "jogo de votação" (estratégias determinadas por regra majoritária) ou como um "jogo hierárquico" (estratégias podem ser determinadas a outros atores pela escolha unilateral de um outro ator). Para ele, essa abordagem faz uma ligação crucial entre a análise de políticas substantivas e a pesquisa política orientada à interação (SCHARPF, 1997).

Ostrom (2005) também enfatiza a diversidade de instituições complexas com as quais nos deparamos na atualidade onde se desenvolvem equipes para lidar com diversos tipos de trabalho, por exemplo, em universidades, centros de pesquisa, firmas de negócios e departamentos governamentais. Portanto, diz a autora, é necessário conhecer as regras que jogamos e orientam nossas ações, bem como com quem nos engajamos repetidamente nesse

cenário. Muitos jogos são jogados por todos diariamente e, em muitos deles, não temos ciência de como neles atuamos. Mas todos têm em cada etapa expectativas culturais e institucionalmente afetadas. Muitas expectativas exigem uma arena de ação para serem realizadas e cada arena possui suas regras. Das interações entre os participantes nas arenas sairão os resultados atendendo ou erradicando expectativas dos jogadores.

**Figura 2.4 - A framework for institucional analysis**



**Fonte:** adaptado de E. Ostrom, Gardner e Walker (1994, p.37 *apud* OSTROM, 2005, p.15).

O mapa conceitual de Ostrom tem aspectos semelhantes ao de Scharpf (1997). Na sua abordagem as arenas são a unidade de análise, composta por duas partes – os participantes e a situação de ação – que interagem sob a influência de variáveis exógenas (consideradas assim nesse nível de análise). Dessa interação são produzidos os resultados que, ao serem avaliados por critérios pré-determinados, retroalimenta os participantes e as situações de ação, causando algum grau de influência sobre eles. Seu mapa conceitual é denominado Institucional Analysis and Development - IAD (Figura 2.4).

Em concepções de arranjos semelhantes, Paula (2005) enfatizou o nascimento de uma administração pública societal, com fundamento na expansão de conselhos participativos implementados a partir da administração Bresser e que estariam se fortalecendo nos anos iniciais do governo Lula. Daí se viram uma série de iniciativas em direção a uma maior participação, mas essa foi limitada por outros fatores como vimos no tópico anterior, em Paula, Palassi e Silveira (2021).

Pires e Gomide analisaram concepções – no nosso entendimento também semelhantes às de Sharpf (1997) e Ostrom, Gardner e Walker (1994) – implementadas no Brasil denominadas por eles de “arranjos institucionais”, sendo esses “o conjunto de regras, mecanismos e processos que definem a forma particular como se coordenam atores e interesses na implementação de uma política pública específica (PIRES e GOMIDE, 2014, p.14)”. Logo, o arranjo institucional se trata do modelo de governança implícito na condução da política que define: i) os atores envolvidos e seus papéis; ii) a forma de interação na produção de uma ação, um plano ou um programa específico. O arranjo institucional se trata, portanto, do “local” onde ocorre o entrelaçamento de decisões e ações das burocracias com as decisões e as ações de atores políticos e sociais, que se repercute em impasses e obstáculos ou aprendizados e inovações nas políticas públicas.

Assim, arranjos e instrumentos definem uma configuração específica para a articulação dos atores envolvidos, contribuindo (ou não) para a produção e a manutenção da ação coletiva necessária à realização de políticas governamentais. (PIRES E GOMIDE, 2018, p.29)

A abordagem dos arranjos destaca gargalos, limites e contradições que impedem ou dificultam os objetivos da política e dá amparo a melhoria da eficiência e da legitimidade da ação estatal. Esses autores propõem duas dimensões para mensurar a capacidade estatal: i) técnico-administrativa; derivadas da existência e funcionamento de burocracias competentes e profissionalizadas, dotadas dos recursos organizacionais, financeiros e tecnológicos necessários para condução das ações de governo de forma coordenada, e; ii) político-relacional; referentes às habilidades e procedimentos de inclusão de múltiplos atores (sociais, econômicos e políticos) com articulação nos processos de políticas públicas, buscando construir consensos mínimos e coalizões que forneçam suporte a planos, programas e projetos. (PIRES e GOMIDE, 2018).

A depender da forma como são configurados, os arranjos e instrumentos incluem, coordenam e governam a interação entre os atores relevantes em graus diversos, assim, eles geram maiores ou menores capacidades de execução para a política pública em questão, como demonstrado em diversos casos por Pires e Gomide (2014). Os atores oriundos do Estado, do mercado e da sociedade, estabelecem interações e mobilizam recursos “mediadas por instrumentos que estruturam a ação coletiva para lidar com o problema público em questão, por

meio de variadas formas de articulação (hierarquia, mercado e redes)” (PIRES e GOMIDE, 2018, p.30). Assim, o sucesso de uma política pública pode ser, ao menos até certo ponto, tributada a seu modelo de governança.

Lotta e Vaz (2015) utilizaram o conceito de Pires e Gomide, enfatizando que tais arranjos são aptos a promover tanto o envolvimento e a coordenação horizontal (entre os setores de políticas), quanto vertical (entre entes federativos) e, ainda, com outras organizações ou sociedade para alcançar a efetividade das políticas públicas.

[...] a questão dos arranjos institucionais complexos coloca um novo componente importante, que é justamente o de pensar em espaços de participação e negociação da sociedade nas políticas públicas por meio de mecanismos específicos desses novos arranjos para operacionalizar a interação com a sociedade. (LOTTA e VAZ, 2015, p.177)

A partir da década de 2000 tomou impulso um processo de inovações, organizado em três grandes eixos de mudanças nas políticas públicas: **i) relações federativas**, busca do aperfeiçoamento da coordenação entre os entes federativos; **ii) intersetorialidade**, busca de integração diferentes setores, em tratamento de problemas ou focos específicos; **iii) inclusão de novos atores**, na tomada de decisão e na execução das políticas públicas, sejam da sociedade civil ou organizações não governamentais. Inspirados no Sistema Único de Saúde, muitos sistemas foram implementados para melhoria da coordenação federativa. Porém, tais sistemas não conseguiram superar problemas históricos ligados a uma excessiva setorialização e especialização das políticas públicas e da organização da administração pública brasileira. Daí a necessidade de buscar formatos mais abrangentes para tratar tais complexidades. Os autores realizaram uma análise de alguns casos empíricos, entre os quais o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) e o Programa Brasil sem Miséria, entre outros, e relacionaram algumas dificuldades nos arranjos complexos (LOTTA e VAZ, 2015):

- a) problemas de leitura de realidades locais por parte de diversos atores envolvidos;
- b) diferenças significativas entre as organizações, seus valores, estratégias e instrumentos de diagnóstico e intervenção;
- c) assimetria de informações entre os diversos atores que dificulta a ação conjunta;
- d) capacidade dos governos municipais, por vezes restrita, de atendimento a normas e requisitos de políticas;

- e) mecanismos de participação da sociedade local dificilmente emergindo de forma espontânea;
- f) repartição de competências, competências concorrentes, ou mesmo zonas cinzentas no repartimento de responsabilidades entre entes federativos, com a presença de superposição de ações, ou de ação substitutiva de um ente para suprir a omissão de outro;
- g) conflitos e disputas político-eleitorais que podem expor arranjos institucionais complexos a situações de crise e prejudicar a continuidade das ações;
- h) pressões de estruturas organizacionais internas e lideranças políticas por resultados de curto prazo, com maximização daqueles de interesse específico de organizações, ou, em sentido oposto, pela sua postergação, em detrimento de objetivos esperados pelo arranjo institucional, junto ao risco de gestores e técnicos não conseguirem resistir a tais pressões;
- i) risco de captura de processos de monitoramento e avaliação por organizações centrais nos arranjos, ou disputas em torno dos conteúdos de avaliação.

Assim, um problema colocado pelos atores é que as assimetrias existentes podem, por vezes, não serem reduzidas pelos arranjos institucionais complexos adotados. Não se pode afirmar que tais arranjos sejam suficientes para quebrar estruturas viciadas e disfunções burocráticas da gestão pública brasileira. “É possível, inclusive, levantar uma questão: será que alguns dos arranjos institucionais estudados não só mantêm, como também ampliam as assimetrias de poder entre atores envolvidos?” (LOTTA e VAZ, 2015, p.191).

De outro lado, algumas forças foram destacadas em tais arranjos:

- a) a capacidade de promover novos canais para possibilitar transparência e participação social, fazendo com que sejam mais sensíveis à pressões sociais;
- b) possui uma maior horizontalidade em relação a outras formas organizacionais para entrega de serviços públicos em ambiente federativo, que requer mecanismos de governança e *accountability* interna ao arranjo;
- c) proporciona maior envolvimento da sociedade civil e dos governos estaduais e locais, o que traz mais articulação entre as instâncias representativas e mais visibilidade à conflitos e disputas, inclusive sobre os limites da participação;

- d) revitaliza a capacidade de inovação, principalmente do governo federal que assume papéis de liderança e coordenação, e inspira outros entes federativos a buscar novas formas institucionalizadas para gestão de políticas públicas;
- e) fortalece o Estado ao reservar papéis que variam com a evolução da política e das decisões exigidas a cada momento, dotando-o de flexibilidade para contar com os atores relevantes em cada fase, sem abrir mão da coordenação e sem subordinar as políticas aos interesses privados. (LOTTA e VAZ, 2015)

Gomide et al (2019) selecionaram para análise dois empreendimentos de grande vulto – a Usina Hidrelétrica de Belo Monte - UHBM e a Ferrovia Transnordestina, nos quais perceberam que a acomodação de novos atores e demandas no interior do arranjo foi feita, na maior parte, com base na institucionalidade já existente. No caso da usina, a rapidez na aprovação do decreto autorizativo motivou o aparecimento de vários segmentos de contestação e a mobilização de diversos atores, entre os quais: grupos indígenas, acadêmicos, cientistas, movimentos de defesa de direitos humanos, grupos minoritários (a exemplo do Conselho Indigenista Missionário) e o Ministério Público Federal – MPF. Essa inclusão provocou respostas do Estado através de quatro audiências públicas.

Apesar de viabilizar a adoção de instrumentos inclusivos – como as audiências públicas e as ações antecipatórias –, o arranjo daquele momento ainda provocava entraves para um processamento de conflitos efetivo. Os principais obstáculos se referem a três fatores: a temporalidade de atuação dos atores e implementação dos instrumentos; a desigual distribuição de papéis e poderes dos atores no interior do arranjo; e a fraca representação dos órgãos socioambientais e da sociedade civil no arranjo. (GOMIDE et al 2019, p.185)

Entre as diferenças na distribuição de poderes entre atores, no caso da UHBM, predominou uma alta concentração de poder decisório nas burocracias do setor elétrico, o que gerou uma baixa efetividade das decisões do Ibama e uma representação deficiente dos atores atingidos por esse empreendimento. Se destaca, ainda dessa análise, a introdução do aspecto da temporalidade na inclusão dos atores sociais, os quais, no caso de Belo Monte, só foram inclusos em etapas avançadas do desenvolvimento institucional, e isso lhes limitou consideravelmente poderes e atuação.

Portanto, os conceitos, mapas, levantamentos e questionamentos colocados nesta seção nos trazem aspectos relevantes para a análise do arranjo institucional implementado para a reparação de danos do rompimento da BRF e seu desempenho. Mas, mesmo com a complexidade inerente ao desastre que, como vimos no capítulo anterior, se configura como um dos maiores do mundo e cuja recuperação socioambiental apresenta muitos desafios intersetoriais em várias jurisdições, temas, instâncias e atores, algumas ações são excessivamente lentas e não são explicadas pela sua complexidade, como a reconstrução de casas e concessão de auxílios financeiros emergenciais o que gera constantes críticas da sociedade e nos leva a algumas perguntas: 1) Será, então, que – a despeito das expectativas positivas geradas pelas teorias de governança quanto à colaboração em rede e maior horizontalidade - esse arranjo não teria ampliado ou mantido a assimetria que já existia entre os atores participantes? 2) Existe uma coordenação eficaz e capacidades dos atores que permita agregar diversos interesses, elaborar e executar os programas de reparação de forma eficiente e alcançar a justiça esperada pelo acordo? 3) As arenas construídas possibilitam debates, informações e decisões adequados ou terminam por dispersar o processo decisório e introduzir recursos de veto e postergação para determinados atores? 4) São tais atores e arenas capazes de minimizar os interesses econômicos das mineradoras e trazer resultados coletivos satisfatórios?

### *2.3.1 Controle administrativo-burocrático, judicial e societal no Brasil pós 1988*

O sistema de controle da administração pública brasileira pode ser sintetizado em três modalidades que se consolidaram na Constituição Federal de 1988: administrativo-burocrático; judicial; e público não estatal. O primeiro envolve o caráter racional das organizações do Estado moderno, cujo controle é exercido com foco nas ações dos agentes públicos, com base em um arranjo institucional. O controle administrativo-burocrático segue os princípios weberianos da impessoalidade, neutralidade, cumprimento dos deveres e legalidade. Seu princípio de dominação é a neutralidade moral e sua legitimação se encontra no direito administrativo, na legalidade, e na ética da responsabilidade. As formas e instâncias utilizadas de controle são as agências especializadas, a vigilância e correção da ação ilegítima de agentes e funções públicos, as controladorias, tribunais de contas e auditorias internas e externas (AVRITZER e FILGUEIRAS, 2011).

O controle judicial é prerrogativa exclusiva do Poder Judiciário. Ele pode ser instigado por entes estatais – como o Ministério Público – e por entes não estatais, como atores privados ou da sociedade civil, inclusive cidadãos, envolvendo os mais diversos tipos de direitos, ações e petições. Se trata, porém, de um conceito formal de interesse público tal como disposto ao âmbito do sistema jurídico-legal (leis, códigos, estatutos e regulamentos e jurisprudência). Nesse tipo de controle há convergência da neutralização e universalização pela via da despolitização dos conflitos, conforme apontou Bordieu (2005), provocando uma pretensa autonomia do Direito diante da Política.

Quanto à natureza dos processos, pode ser distinguida a dimensão cível da dimensão penal. A primeira impõe à Administração Pública o ajustamento de condutas dos agentes públicos, podendo estabelecer penalidades e a correção formal dos atos administrativos no sentido de atingir a finalidade administrativa, sobrepondo-se ao controle administrativo-burocrático enquanto um mecanismo de controle externo. A segunda dimensão define o que é tratado como crime de acordo com código penal, ou seja, com base no sistema legal trata-se de definir um processo de responsabilização que remete a uma tipificação de condutas que é externa à Administração Pública (AVRITZER e FILGUEIRAS, 2011).

A partir da Constituição Federal de 1988, o ator mais importante para ativação do controle judicial sobre os atos da Administração Pública tem sido o Ministério Público - MP, incumbindo-lhe, conforme *caput* do Art.127, “a defesa da ordem jurídica, do regime democrático e dos interesses sociais e individuais indisponíveis”. Os dispositivos seguintes da Carta Magna, lhe atribuem entre outros, os seguintes atributos: unidade, indivisibilidade, independência funcional, autonomia funcional e administrativa. O Art.128 dispõe que o MP abrange Ministério Público da União - MPU, que compreende: o Ministério Público Federal; o Ministério Público do Trabalho; o Ministério Público Militar, e o Ministério Público do Distrito Federal e Territórios. O MP abrange ainda os Ministérios Públicos dos Estados - MPEs. Do Art. 129 destacamos algumas das funções do MP essenciais ao nosso caso:

- I - promover, privativamente, a ação penal pública, na forma da lei;
  - II - zelar pelo efetivo respeito dos Poderes Públicos e dos serviços de relevância pública aos direitos assegurados nesta Constituição, promovendo as medidas necessárias a sua garantia;
  - III - promover o inquérito civil e a ação civil pública, para a proteção do patrimônio público e social, do meio ambiente e de outros interesses difusos e coletivos;
- [...]

- V - defender judicialmente os direitos e interesses das populações indígenas;
- VI - expedir notificações nos procedimentos administrativos de sua competência, requisitando informações e documentos para instruí-los, na forma da lei complementar respectiva;
- [...];
- VIII - requisitar diligências investigatórias e a instauração de inquérito policial, indicados os fundamentos jurídicos de suas manifestações processuais; (BRASIL, 1988)

Por fim, o controle público não estatal é exercido pela sociedade civil e remete ao processo de democratização do debate público. Espera-se que, se exercido institucionalmente, amplie mecanismos que ofereçam acesso à informação e à participação direta da sociedade civil, tornando-o menos estatal e mais público, ampliando seu potencial de promover *accountability* horizontal no conceito de O'Donnell (1998), como também vertical de forma que o governo seja responsivo e responsável perante a sociedade. Trata-se, de acordo com Peruzzotti e Smulovitz (2003), de atuar “com o objetivo de garantir a capacidade do público de controlar as ações do governo e poder determinar o conteúdo das decisões políticas (AVRITZER e FILGUEIRAS, 2011, p.20). A essa dimensão se associa o princípio da publicidade, que ultrapassa o princípio da transparência por si mesma, ao ampliar a “(...) geração de oportunidades para o envolvimento e a participação da sociedade civil no planejamento, acompanhamento, monitoramento e avaliação das ações da gestão pública (...)” (AVRITZER e FILGUEIRAS, 2011, p.21).

Esta forma de controle implica na participação ativa nos processos administrativos e presença atuante nos órgãos colegiados:

A ideia de um controle público não estatal sobre a corrupção sustenta-se em uma noção mais ampla de legitimidade democrática, em que os processos participativos sejam fundamentais à construção da ideia de público. A noção de interesse público, dessa maneira, carrega uma força normativa derivada dos processos de deliberação pública nas ordens democráticas. Não é um conceito formal compreendido na dimensão de uma legalidade posta pelo Estado, mas um conceito substancial baseado na ideia de que o cidadão tem algo a dizer sobre a política, sobre o Estado e sobre a sociedade. (AVRITZER e FILGUEIRAS, 2011, p.21)

Na Constituição Federal de 1988 o controle societal foi previsto em múltiplos dispositivos e sem um conceito expresso embora, de forma difusa, se faça em diversos capítulos sobre assuntos como saúde, educação, administração pública ou cultura, por exemplo, e compreenda meios como conselhos, conferências participativas, audiências públicas,

ouvidorias, fóruns, entre outros. O caput do Art. 225 sobre meio ambiente termina com um controle ampliado da sociedade sobre o tema “impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.”

Se encontra, ainda, por exemplo, a exigência da participação dos trabalhadores e empregados nos colegiados de órgãos públicos cujos assuntos versem sobre seus interesses profissionais ou previdenciários, com participação dos sindicatos nas negociações coletivas de trabalho. Na Administração Pública se encontram formas, disciplinadas pela lei, de participação dos usuários dos serviços públicos na administração pública direta e indireta, mediante reclamações, acesso a registro administrativos e informações sobre atos de governo, representação contra negligência ou uso abusivos de cargos, empregos e funções públicas, com dispositivos instituindo a responsabilização dela e de seus agentes:

As pessoas jurídicas de direito público e as de direito privado prestadoras de serviços públicos responderão pelos danos que seus agentes, nessa qualidade, causarem a terceiros, assegurado o direito de regresso contra o responsável nos casos de dolo ou culpa. (BRASIL, 1988, Art.37, §6º)

Em síntese, os mecanismos próprios do controle administrativo-burocrático, judicial e público não-estatal atravessam simultaneamente o arranjo de governança sob análise neste trabalho, como veremos adiante. Se trata de um arranjo que inclui múltiplos atores de diversas jurisdições e poderes, e em múltiplas arenas, o que exige capacidades de coordenação horizontal e vertical no encontro entre atores do Estado, sociedade civil e mercado, contendo preferências conflituosas e assimetrias acentuadas entre si. A este respeito, julgamos pertinente levar em conta que:

- 1) No arranjo de governança para reparação dos danos ambientais e sociais geradas pela BRF, organismos vinculados ao controle judicial e ao controle público não estatal e estatal foram articulados em rede, sob diferenças de prerrogativas legais e assimetrias aparentemente pouco afetadas ou até mesmo agravadas ao longo do funcionamento das arenas participativas;
- 2) Há significativas assimetrias de poder exógenas ao arranjo, em especial pela presença dos interesses da mineração, que poderiam condicionar os resultados dos processos decisórios e de controle sobre a implementação das decisões.

Na próxima seção, considerando então a importância de verificar os interesses dos atores, suas preferências, interações e ambiente onde ocorrem (SHARPF 1997, OSTROM, 2005), bem como as realidades locais e assimetrias presentes (LOTTA e VAZ, 2015), contextualizamos o desastre com as características do ambiente brasileiro onde se idealizou a formação do arranjo de reparação aos danos da BRF.

#### **2.4 A gestão dos desastres em barragens no Brasil e a vertente socioambiental**

McConnell (2011) e Christensen *et al* (2016) trazem algumas estruturas para análise de desempenho em situações de crise, no qual vinculam arranjos organizacionais, legitimidade, processos decisórios e capacidades institucionais e governamentais como requisitos para respostas competentes. Se deve ressaltar a necessidade de aprofundamento em desenhos específicos para processos de recuperação socioambiental em desastres com barragens de rejeitos, dada considerável deficiência institucional que oriente a gestão de desastres, com baixa integração das normativas infraconstitucionais que os compreenda, ficando esses a cargo de negociações emergenciais entre atores impactados, empreendedores, órgãos da justiça e outros órgãos públicos.

Além disso, se torna mais relevante se contabilizarmos o extenso contingente de barragens no Brasil com elevados níveis de risco e dano potencial associado. Segundo dados da Agência Nacional de Mineração (ANM, 2022), no momento de elaboração deste projeto, o Brasil contava com 911 barragens de mineração, 497 delas inseridas no Plano Nacional de Segurança de Barragens – PNSB, cujo critério de inserção, entre outros, segundo inciso IV, Art.1º, da Lei nº 12.334/2010, é que tais barragens “sejam classificadas com médio ou alto potencial para causar danos ambientais e socioeconômicos” (BRASIL, 2010).

Das 497 barragens inseridas no PNSB, 100 são classificadas como de Alto Risco, 91 de Risco Médio as demais como de Baixo Risco. Do total inserido no PNSB, 258 possuem elevado dano potencial associado, classificação “feita em função do potencial de perdas de vidas humanas e dos impactos econômicos, sociais e ambientais decorrentes da ruptura da barragem.” (BRASIL, 2010, Art. 7º, §2º), 147 das quais estão localizadas no Estado de Minas Gerais (ANM, 2022), onde nos últimos anos se viu o aumento da reincidência e da gravidade desse tipo de desastre.

Segundo a Agência Nacional das Águas e Saneamento Básico - ANA (2021), de 2011 a 2020, o Brasil sofreu 21 incidentes e 8,2 acidentes em média por ano, com barragens, incluso barragens de mineração e hidrelétricas. “Acidentes” no conceito do art. 2º da Resolução nº 144/2012 do CNRH, ocorre quando há:

o comprometimento da integridade estrutural com liberação incontrolável do conteúdo de um reservatório, ocasionado pelo colapso parcial ou total da barragem ou de estrutura anexa, já um incidente se refere a qualquer ocorrência que afete o comportamento da barragem ou estrutura anexa que, se não for controlada, pode causar um acidente. (ANA, 2021, p.99).

Se observa, entretanto, agravamento da escala dos acidentes em barragens na última década com os episódios em Mariana e Brumadinho, o que impõe a necessidade de aperfeiçoar procedimentos para evitá-los, assim como tratar suas consequências, e para isto, é necessário aprofundar em fatores que contribuam para o desempenho da gestão de desastres, como é o caso desse estudo proposto. Trata-se de aprofundar no entendimento das normas e ações para enfrentar os extensos impactos, no desenho institucional trazido pelo TTAC (BRASIL, 2016a) e pelo Termo de Ajustamento de Conduta Governança (TAC-GOV) (BRASIL, 2018), entre outros acordos celebrados, a fim de conhecer os mecanismos implementados e os componentes facilitadores ou impeditivos do desempenho dos programas de reparação, bem como a percepção da sociedade que participa da gestão.

#### *2.4.1 O socioambientalismo e outras vertentes analíticas*

O socioambientalismo se constituiu uma abordagem teórica que, entre diversas contribuições, descreveu e analisou uma ampla gama de casos nos quais as populações mais vulneráveis constituíram as principais prejudicadas em empreendimentos poluidores ou de elevada utilização de recursos naturais, se tornando reféns desses empreendimentos e de omissões do Estado e da tecnocracia (ALIER, 2007; ZHOURI, 2008). Processo semelhante ocorre em políticas de conservação ambiental, ao delimitar parques e outras áreas de preservação em áreas ocupadas por populações tradicionais, as quais são destituídas de seus modos de vida (DIEGUES, 2000; COLCHESTER, 2000).

Alier (2007) traz muitos exemplos de luta de atingidos por empreendimentos de grande porte em prol da conservação dos recursos ambientais. Algumas delas são seculares como o caso da luta de camponeses contra a mineração no Peru e no Japão. Outras remontam a meados e final do século XX, contra as externalidades negativas geradas a partir de empreendimentos poluentes, como na África do Sul, onde recaíram sobre a população negra no regime do *apartheid*, e nas periferias de cidades dos Estados Unidos, onde foram reconhecidas como uma espécie de “racismo ambiental”. Na África e na Índia houve a constituição de parques temáticos, com a expulsão de populações rurais para sua constituição. Outras lutas são de camponeses contra desmatamento, como foi o caso da luta dos seringueiros liderados por Chico Mendes contra a expansão das fazendas de gado na Amazônia e dos Chipko, no Himalaia, contra lenhadores. Tem-se, ainda a luta de pessoas que dependem da pesca e coleta de frutos do mar no Equador, Colômbia, Honduras, Tailândia, Indonésia, Filipinas etc., contra a carcinicultura de exportação destruidora dos mangues fornecedores desses alimentos, entre uma série de outros casos presentes na literatura socioambientalista ao redor do globo.

Como consequência, a perspectiva da participação social, principalmente dos afetados por políticas ambientais ou grandes empreendimentos, influenciou o debate no seio do movimento ambientalista nacional e mundial com o afloramento do movimento socioambiental (SANTILLI, 2005) e de justiça ambiental (ALIER, 2007) em oposição a linhas mais restritivas à participação social. Entre essas linhas restritivas da participação social se encontra o preservacionismo, uma visão contra a presença do homem nas áreas naturais protegidas que preconiza o isolamento da natureza em relação ao homem como a melhor política de preservação da natureza. De outro lado, se encontra também a visão tecnicista e gerencialista da ecoeficiência, também conhecida como modernização ecológica ou sustentabilismo ou, denominada, para alguns, de conservacionismo, que confia e preconiza a utilização de tecnologias para utilização racional e controle dos recursos naturais como suficiente para resolução dos problemas gerados pela exploração econômica desses recursos. A visão socioambientalista e de justiça ambiental, em contraponto, inclui no debate ambiental os direitos das populações mais vulneráveis frente aos empreendimentos que afetarão os usos tradicionais de seus territórios e seus recursos naturais, a valorização de seus conhecimentos adquiridos sobre a biodiversidade, o território e sua gestão. (DIEGUES, 2000; GUHA, 2000; ALIER, 2007; MENEZES, SIENA e MENÉNDEZ RODRÍGUEZ, 2011).

Além dos conflitos de visões e ações no seio das concepções ambientalistas, também existem os conflitos entre visões ambientalistas com visões não ambientalistas. Pepper (2000) distingue os que denomina de “não-verdes” e os “verdes” e aponta características comuns que englobam todas as segmentações. Algumas características dos “verdes” foram sumarizadas por Menezes, Siena e Menéndez Rodríguez (2011), como a questão da bioética e da resistência à atitude dominadora e exploradora da natureza advinda de algumas linhas do Preservacionismo, a atração pela perspectiva tecnológica e da ecoeficiência no relacionamento com o ecossistema global (Sustentabilismo) e a crença em formas comunitárias social e ecologicamente mais compensatórias e estáveis mais enfatizadas no Socioambientalismo. Tais concepções são importantes se considerar diante do processo de recuperação da BRF, dado que abordam uma diversidade de visões dos atores envolvidos diante de preferências variantes como a visão de técnicos da burocracia pública e de entidades ambientalistas à visão de populações atingidas, indígenas, pescadores e extrativistas, agropecuaristas, mineradores, entre diversos outros.

Barcessat (2018) apontou que a vulnerabilidade presente em algumas áreas expõe suas populações a graves riscos de desastres desse tipo, o que constitui uma nova forma de exclusão, a exclusão ambiental, ao lado da desigualdade e da exclusão social. Em regra, os excluídos ambientais costumam ser os mesmos excluídos sociais, com a marginalização das periferias das cidades, deslocando populações para locais onde existem poucas oportunidades de trabalho e acesso à educação, cultura e lazer. Porém, nesses locais, há recursos naturais a serem explorados e de interesse de atores de diversos locais, regiões e nacionalidades.

No âmbito de processos de licenciamento ambiental em Minas Gerais, Zhouri (2008) analisou conflitos e identificou deficiências na inserção social das populações vulneráveis desde a fase de elaboração do Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental, onde termos de referência genéricos são elaborados pelos órgãos ambientais sem preocupações com peculiaridades locais. Os consultores contratados possuem tendência a elaborar estudos com o intuito de não prejudicar ou inviabilizar o projeto dos contratantes. Ora, inviabilizar o projeto de seus clientes, por conseguinte, traria prejuízos a si próprios, com perspectiva de sua própria exclusão do mercado de consultores. Porém, tais projetos, ainda que de maneira não intencional, têm afetado populações geograficamente distantes dos locais onde se localizam as instâncias técnicas e deliberativas dos órgãos ambientais. Esse distanciamento dos locais de implantação

dos empreendimentos traz um déficit de informações aos próprios técnicos e consultores licenciadores.

Zhourri (2008) destacou ainda as limitações de natureza simbólica, a exemplo do formato técnico da documentação, de difícil compreensão para o público em geral, e tem-se o custo elevado de cópias processuais e dificuldades em localizar os processos que tramitam em diversos departamentos dos órgãos. Fato ainda mais grave em relação à transparência e *accountability* de tais projetos, foi a edição da Portaria nº 273 de 13 de junho de 2005, pela Fundação Estadual do Meio Ambiente em Minas Gerais (FEAM), a qual estabeleceu condições de indeferimento à consulta e ao fornecimento de cópias mediante certas situações avaliadas, entre outras, como de “interesse público”, um total contrassenso, ferindo o princípio da publicização desses atos. Conforme Melendi e Lopo (2021) situações semelhantes ocorreram também na recuperação socioambiental da BRF. Nesse caso, existiu elevado tecnicismo na documentação produzida e instâncias de difícil acesso à grande parte da população de atingidos.

As deficiências apontadas por Zhourri (2008) continuam nas audiências públicas, onde somente se dá o contato das populações mais vulneráveis com os estudos realizados já num estágio avançado do licenciamento, sem lhes propiciar condições reais de entendimento e de realizar contrapontos significativos. Inexiste um procedimento formal que dê retorno aos participantes e que incorpore questões, dúvidas e posicionamentos emergentes no planejamento da obra. De forma semelhante, grande parte do que foi produzido no âmbito da recuperação dos danos da BRF foi feito sem a participação de atingidos (ZHOURI *et al* 2016, MELENDI e LOPO, 2021). E questões de transparência - como confiabilidade das informações e resultados produzidos, retorno das discussões e seus encaminhamentos - são deficientes e necessitam de aprimoramento.

Existem grandes contribuições da vertente socioambiental, principalmente na descrição das assimetrias entre os atores quando prevalece o paradigma da ecoeficiência ou modernização ecológica (LASCHEFSKI, 2021) e se utiliza a proteção do discurso da Responsabilidade Social Corporativa – RSC para fins de conseguir legitimidade e penetração nas sociedades e governos (PANTOJA, 2019). Laschefski (2021) mapeou um esquema de governança global da mineração (Figura 2.5) e indicou que em Minas Gerais existe um sistema que sofre a influência das corporações extrativistas de minerais metálicos através de um “núcleo coronelista”, semelhante em características básicas ao coronelismo da República Velha, sendo possível

identificar um regime ambiental neocoronelista no campo ampliado da política ambiental, incluindo o judiciário. Neste núcleo neocoronelista, a influência das corporações extrativistas,

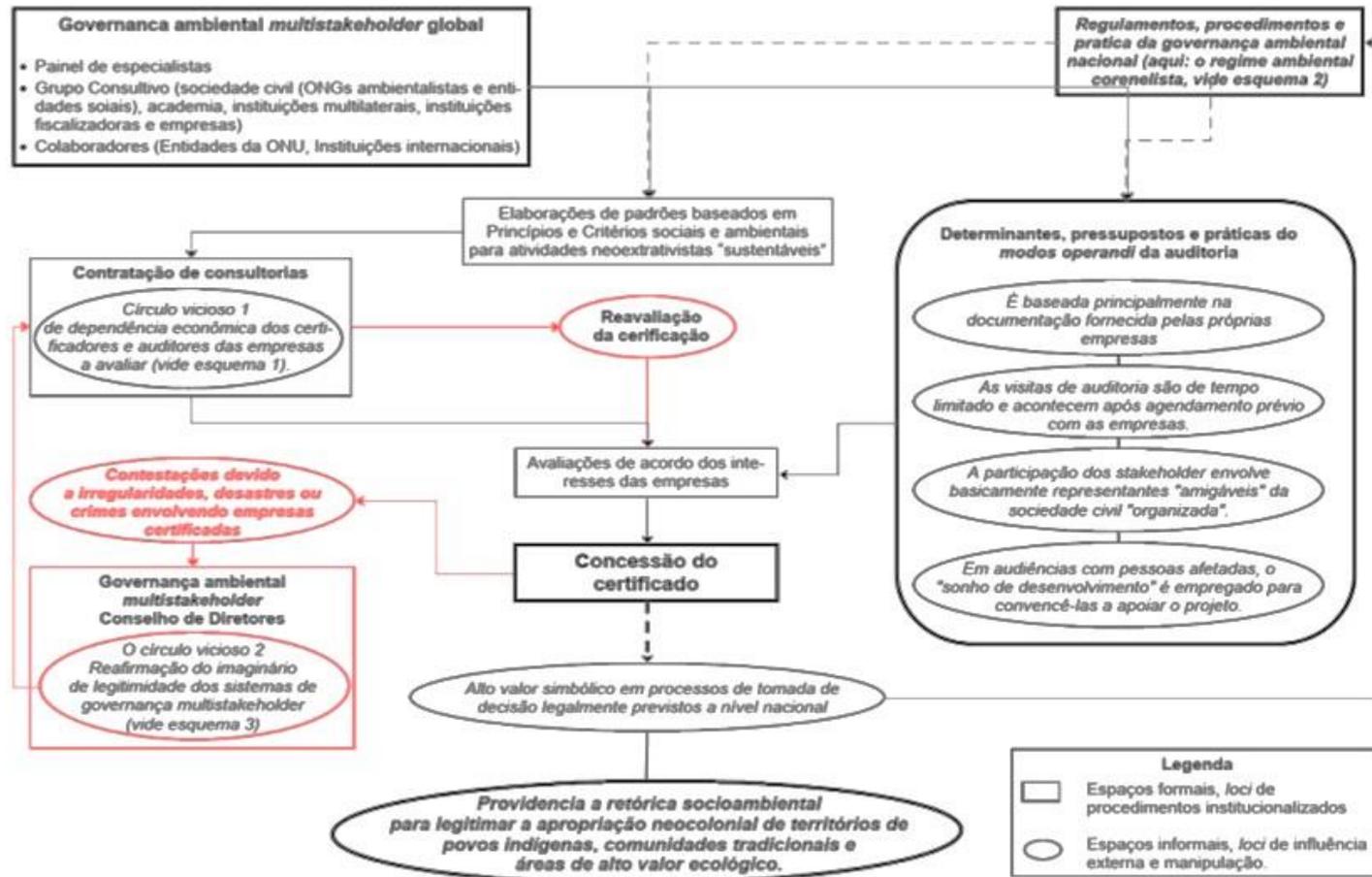
[...] tem aumentado consideravelmente nos últimos anos, o *modus operandi* da reprodução do poder dentro deste regime inclui estratégias, como a da resolução negociada de conflitos na busca de consensos, dos sistemas peritos para a deslegitimação dos afetados e seus apoiadores e o ciclo vicioso de consultorias e auditorias ambientais. (LASCHEFSKI, 2021, p.146-147)

Esse esquema é uma espécie de expressão regionalizada do sistema de produção e consumo global, ou redes de produção globais (MILANEZ et al, 2019). Uma das estratégias utilizadas é o discurso da ecoeficiência ou modernização ecológica, paradigma que defende que os impactos ambientais são capazes de ser solucionados pela utilização de tecnologias adequadas e são conciliáveis com o desenvolvimento econômico, narrativas as quais, segundo Laschefski (2021), estariam por trás da crença em um desenvolvimento sustentável preconizado por atores supranacionais como a Organização das Nações Unidas – ONU, o Conselho Internacional de Mineração e Metais (ICMM – International Council on Mining and Metals) e o Fórum Econômico Mundial.

Nosso foco de análise se concentra no funcionamento dessas iniciativas de auditoria e certificação socioambiental, que na maioria dos casos, preveem a participação dos chamados stakeholder (partes interessadas). Como os princípios e critérios sempre incluem a estrutura jurídica nacional de proteção ambiental e social, há uma intensa articulação com os sistemas locais de governança ambiental. (LASCHEFSKI, 2021, p.114)

A abordagem socioambientalista se concentra, então, na análise das assimetrias de capital, conhecimento, culturais, diferenças simbólicas ou cognitivas entre os atores empreendedores e as populações vulneráveis. Assim, consideramos que essa abordagem, predominante na Ecologia Política, mantém sua importância na tipificação dos atores e interesses presentes na cena da produção dos danos ambientais e sociais da BRF.

Figura 2.5 - O funcionamento de esquemas de governança global multistakeholder



Fonte: Laschefski (2021, p.144)

Entretanto, a quebra das expectativas positivas em torno das capacidades do arranjo de governança construído para gerir o processo de reparação requer a análise da burocracia e dos mecanismos institucionais que permitiram aos interesses privados predominarem nas arenas constituídas e afetar seu desempenho, bem como requer esclarecer por meio de quais procedimentos e regras dos arranjos de governança foram assegurados resultados que refletiram as assimetrias de poder entre os atores envolvidos. Nesse caminho, no capítulo seguinte, procuraremos compreender o contexto da formação da governança para a gestão do desastre da BRF e a ação dos principais atores em cena, além de aprofundar nas características das principais instâncias construídas para realizar essa tarefa.

### **3 O ARRANJO DE GOVERNANÇA PARA REPARAÇÃO DOS DANOS DA LAMA**

Nesse capítulo, iniciamos com uma descrição do contexto histórico, político e econômico do qual se originou o TTAC. Os processos e comportamentos dos principais agentes envolvidos nesse contexto de formulação do acordo nos trazem subsídios para situar as negociações estabelecidas e posturas dos principais atores do governo e do mercado. Veremos que houve um processo incremental cujo início se deu na implementação de instrumentos jurídicos como ações públicas, multas e embargos em conjunto com ações para tentar brechar ou minimizar a quantidade de lama lançada no ambiente. O objetivo destes instrumentos seria reparar, minimizar ou compensar os prejuízos financeiros à sociedade, os danos ao meio ambiente e à população impactada pela lama do rejeito do minério de ferro. Como muitas foram as ações empreendidas nesse sentido, nos ateremos àquelas de cunho institucional, cujo ápice foi a criação de uma fundação de direito privado de interesse social e que teria, entre outras funções, a de proporcionar o diagnóstico dos danos socioeconômicos e socioambientais, como também elaborar, implementar e gerir programas, projetos e ações necessários para reparação, recuperação ou compensação ambiental e socioeconômica. Se criou, assim, uma agência com fins públicos e sociais apesar de sua natureza jurídica privada. Para compreender detalhes dessa fundação, seus objetivos e funcionamento, foi necessário retornar alguns meses antes de sua criação.

Assim, no tópico 3.1 faremos uma descrição do contexto histórico e econômico do qual se originou o arranjo de governança estabelecido pelo TTAC (2016). A seção 3.2 trata do apoio político verificado nos meses que antecederam esse acordo de reparação e do indiciamento da Samarco, suas acionistas e agentes envolvidos. No tópico 3.3 e seções seguintes tratamos das medidas judiciais e termos de ajustamento de conduta assinados pelos empreendedores e órgãos de justiça ou fiscalização. Por fim, tratamos das instâncias criadas: a FR (Tópico 3.4) o CIF e suas CTs (tópico 3.5 e seção 3.5.1), comissões representativas dos atingidos (t.3.6) e traçamos considerações preliminares sobre o arranjo e a criação de eixos prioritários (t.3.7).

### 3.1 Influências do contexto histórico e econômico

O contexto de relativa e elevada dependência histórica da atividade minerária em Minas Gerais entre outros estados brasileiros, presente e determinante na formação colonizadora do nosso país, foi um grande fator de influência na negociação do TTAC e auxiliará no entendimento das diversas relações estabelecidas entre os atores tanto nas fases de decisão como na implementação e desempenho dos programas. Holanda (2003) descreve como, desde a época colonial, foi construída uma forte dependência do Brasil e de alguns estados, principalmente Minas Gerais em relação à atividade. A mineração de ouro e pedras preciosas contribuiu sobremaneira pela colonização do hoje território mineiro, formando vilas, estimulando outras atividades como a agricultura e a pecuária, estratificando a sociedade escravocrata, implementando governos, burocracias, desenvolvendo tecnologias intensivas, como também fomentando corrupção, sonegação de impostos, clientelismos e troca de favores entre proprietários e Coroa, particulares e Estado, relações de favoritismo com base no parentesco, concentração de renda, problemas sociais, apropriação privada de bens naturais coletivos, entre outros males.

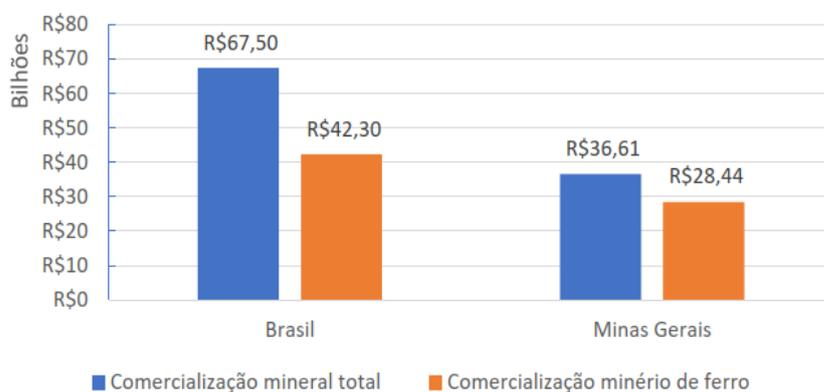
A estratégia de desenvolvimento agromineral nos acompanhou também no período republicano, como demonstrado por Monteiro (2005) e Almeida (2019), novos desenhos e tecnologias são utilizados, mas permanecem os problemas ambientais, sociais e de evasão de nossas riquezas. Esses autores demonstram que desde os tempos do Estado Novo, passando pelo desenvolvimentismo de Kubitschek e dos governos militares (Pólos de Desenvolvimento), adentrando nos tempos democráticos de Cardoso com os (Eixos de Integração) e a priorização da estratégia agromineradora no PACs dos governos Lula e Rousseff, a história tende a se repetir com graus diferenciados, mas sempre privilegiando grandes grupos tanto da mineração como da agropecuária extensiva. O governo Bolsonaro apresentou estratégia semelhante, potencializada em seus discursos, segundo Almeida (2019).

Uma das críticas a mineração na forma como vem sendo praticada na América Latina vem de Gudynas (2015), a começar pelo conceito de “indústria extrativa” utilizado para potencializar o discurso minerador da extração do petróleo, entre outros. Essas atividades possuem elevados volumes e intensidades de extração e é direcionada para o mercado de exportação. Se percebe que, em geral, não há agregação de valor ao mineral antes da exportação

por diversos países da América Latina, entre eles o Brasil. Logo, não se trata de uma indústria, mas de uma atividade de exportação de *commodities*, cujo valor potencial fica em outros países. Daí, o autor depreende que a atividade não se articula com um desenvolvimento local, como se espera na indústria. Se trata de uma atividade primária e não secundária, a qual não adiciona valor ao recurso natural extraído e, portanto, não constitui propriamente uma “indústria”.

No caso do rompimento da BRF, Siqueira (2019) demonstrou a fragilidade do TTAC (2016), cuja origem é identificada nesse contexto de dependência histórica e econômica, com elevada submissão do Estado de Minas Gerais – e mesmo brasileiro – em relação à atividade minerária (Gráfico 3.1), e por conseguinte às mineradoras. Essa contextualização é necessária para aprofundar no entendimento da operação dos mecanismos de governança a partir do TTAC, que gerou um processo de reparação com desempenho programático ineficiente e praticamente alheio a direitos ambientais e sociais implementado pela FR, aguçando conflitos e desigualdades já existentes através de estratégias de mitigação, ludibriação, confusão informacional e jurídica por parte da FR ou da parte dominante que a compõe ou seja, aquela que está alinhada com os interesses dos mineradores.

**Gráfico 3.1** – Gráfico comparativo do valor da produção mineral comercializada no Brasil e Minas Gerais, 2015

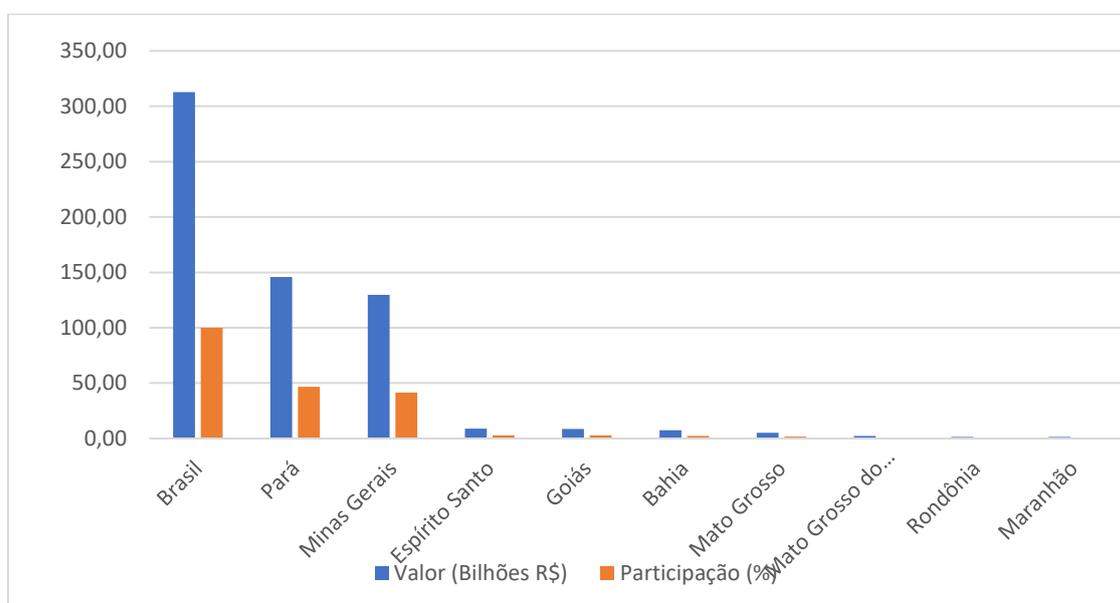


**Fonte:** Anuário do Brasil e de Minas Gerais, DNPM, 2016 – Elaborado por Siqueira (2019, p.86)

No Gráfico 3.2, atualizamos o cenário da produção mineral brasileira para 2021. Nele se vê que o Pará ultrapassou Minas Gerais, mas Minas continua com papel expressivo nessa produção. O Pará assumiu a liderança (46,4%), mas com Minas Gerais em segundo lugar e,

ainda, em alta com 41,47% da participação total na produção das principais substâncias metálicas comercializadas (Gráfico 3.2). Esses dados são importantes para compreender o poder econômico da mineração que estará atuando junto ao TTAC e das ações judiciais. Em 2021, apenas o minério de ferro brasileiro respondeu por mais de 250 bilhões de reais do total de quase 313 bilhões, equivalente a mais de 80% do valor da produção de minerais metálicos no país (Figura 3.1). Em segundo lugar, estão o cobre e o ouro advindo de concessões na casa de 18 bilhões de reais cada<sup>3</sup> (ANM, 2022). Daqueles quase 313 bilhões de reais gerados pela mineração em 2021, Minas respondeu por aproximadamente 130 bilhões, um crescimento de mais de 350% em relação a 2015, apesar das tragédias de Mariana (2015) e Brumadinho (2018).

**Gráfico 3.2** - Valor da produção mineral comercializada – Principais substâncias metálicas – Principais estados produtores, 2021



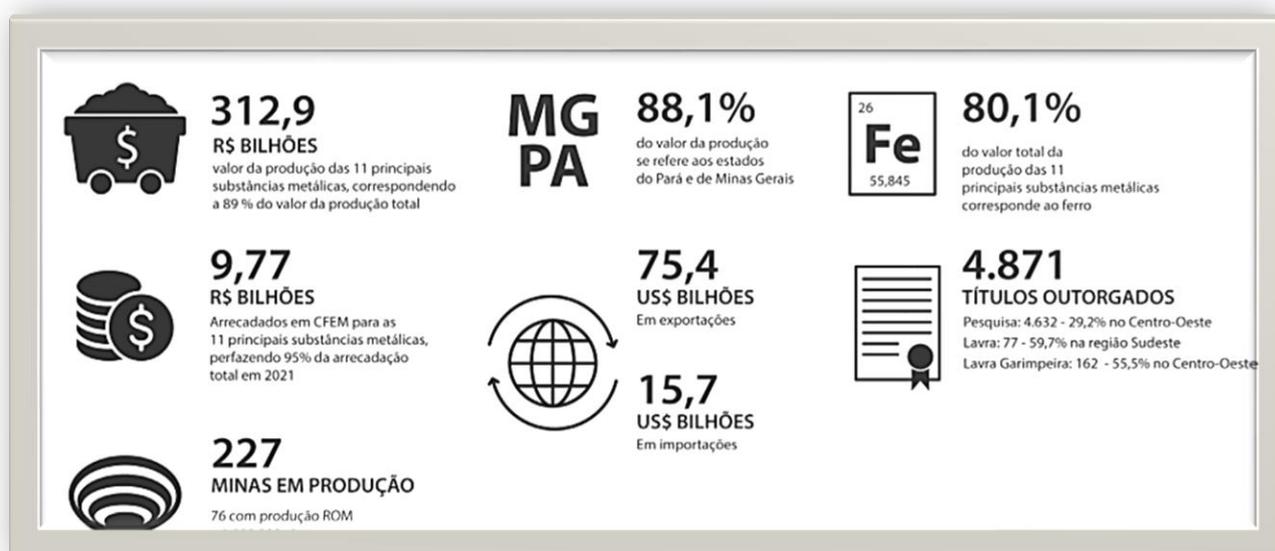
**Fonte:** elaboração própria com base nos dados da ANM (2022, p.7).

Wanderley; Mansur; Giffoni Pinto (2016) e Milanez (2017) vincularam o rompimento da BRF ao “boom das *comodities*”, expressão que correlaciona o aumento da produtividade das

<sup>3</sup> O ouro porém, tem a produção contabilizada pelo CFEM, registrada pelo primeiro adquirente, ao qual acrescenta-se mais 8 bilhões de reais ao valor obtido das concessões, lhe assegurando o segundo lugar dos principais minerais comercializados no Brasil, com 8,5% da produção minerária de substâncias metálicas (ANM, 2022, p.5-6).

minas às elevações dos preços dos minérios, no caso da BRF, relativos ao minério de ferro. Segundo Milanez (2017) o último “superciclo das commodities” do minério de ferro, apresentou um comportamento de boom (2003-2011) e de pós-boom (iniciado em 2012) dos preços. No período de pós boom, com a queda dos preços do mercado internacional, a SAMARCO promoveu a elevação de produtividade, com o objetivo de manter o faturamento e a lucratividade. Para isso, ao mesmo tempo, procedeu à redução de custos operacionais, inclusive em segurança. A elevação da produtividade conseguida, por sua vez, provocou a necessidade de expansão da capacidade de deposição de rejeitos do processamento do minério, e isso levou à necessidade dos alteamentos das barragens, em conjunto com a agilização dos licenciamentos.

**Figura 3.1 – Principais substâncias metálicas – ano base 2021: alumínio, cobre, cromo, estanho, ferro, manganês, nióbio, níquel, ouro, vanádio e zinco.**



Fonte: adaptado de ANM (2023, p.3)

Assim, as causas do rompimento da BRF, apontam para uma sequência de fatores, alguns dos quais foram enunciados por Wanderley; Mansur; Giffoni Pinto (2016) a partir da análise de dados dos Relatórios Anuais de Sustentabilidade da SAMARCO de 2009 a 2014, do Relatório da Administração 2013 e do Relatório da Administração e Demonstrações Financeiras de 2014:

1. A ampliação da escala operacional da Samarco nos últimos anos e qualitativa condicionou e interagiu com os determinantes fisiográficos da reserva, intensificando sua redução mineral quantitativa e portanto, impulsionando a expansão significativa da geração de estéril e rejeitos de minério;
2. Essa expansão demandou, conseqüentemente, ampliações correspondentes da capacidade de disposição de estéril e principalmente de rejeitos, determinando o aumento exponencial do uso de recursos naturais (em especial da água, nos processos de beneficiamento primário e disposição) e da escala dos riscos associados à opção preferencial por barragens;
3. os acionistas da Samarco (Vale e BHP Billiton) priorizaram o repasse de dividendos à diminuição da dívida bruta, o que pressionou diretamente a necessidade de intensificar a produtividade da força de trabalho e reduzir os custos operacionais, inclusive na parte de segurança e controle;
4. Finalmente, esses comportamentos mantêm uma orientação exclusivamente exportadora, definida em função de estratégias privadas e públicas de acesso a recursos minerais escassos, assim como do próprio Estado brasileiro na entrada de divisas e equilíbrio da Balança Comercial (WANDERLEY; MANSUR; GIFFONI PINTO, 2016, p.59).

Os argumentos do autor são fortalecidos pelas investigações realizadas já nos meses de negociação para celebração do TTAC, que procuraram determinar os responsáveis pelo desastre. Essas investigações reforçam a existência de motivos econômicos subjacentes às falhas que levaram ao rompimento da BRF e levaram ao indiciamento da Samarco e vários de seus stakeholders, conforme detalhamos na próxima seção.

### **3.2 Tensão, apoio político e indiciamento**

O acionamento da perícia da Polícia Federal se iniciou quase 15 dias após o desastre, devido a lama alcançar o Estado do Espírito Santo, fato que determinou a sua inclusão nas atribuições institucionais do órgão, enquanto dano interestadual, segundo Ramos e Figueiredo (2016). A perícia demonstrou que a SAMARCO e seus dirigentes – previamente ao rompimento da BRF – eram conhecedores dos riscos a que estavam submetendo a barragem, omitindo fatos relevantes, ano após ano, descumprindo premissas básicas para aquele tipo de barragem, como misturando rejeitos de argila com rejeitos arenosos na “praia mínima de 200m”, o que provocou problemas de drenagem da barragem, isso mesmo depois da barragem já ter quase se rompido, um ano após entrar em funcionamento em 2008, devido a um vazamento no Dique S1:

A premissa básica do funcionamento desse tipo de barragem é depositar o material arenoso junto ao dique que será alteado, formando uma praia mínima de 200m para que o rejeito argiloso não interfira na drenagem interna desse reservatório. Eles falharam em não manter a praia mínima, que foi considerado um erro grave operacional, além de deixar o rejeito arenoso ser contaminado por lama, desde a planta de beneficiamento.”, ressaltou o perito criminal federal Leonardo Mesquita de Souza (RAMOS e FIGUEIREDO, 2016, p.22)

Em 2010, a SAMARCO construiu um dique intermediário e, neste reservatório que só deveria conter rejeitos arenosos, de forma novamente equivocada, começou a misturá-los com lama. Três meses após houve um vazamento de rejeitos na galeria principal onde ocorre a drenagem de águas superficiais. A conclusão equivocada da empresa é que houve falhas de execução nas suas fundações. O perito Leonardo Mesquita de Souza disse que isso constituiu o que considerou “uma série de não conformidades do que foi projetado para o que foi executado. Problemas de premissa básica, que era manter o balanço de massa e que não foi feito, problema operacional e de contaminação de rejeito” (RAMOS e FIGUEIREDO, 2016, p.22-23). Houve em sua opinião uma sequência de erros em relação ao projeto de execução com deposição de lama junto ao dique de alteamento, em relação a não prever o impacto hídrico de um córrego que descia de uma área adjacente pertencente à Vale, de conhecimento dos responsáveis, mas que não realizaram as drenagens necessárias.

Quando o novo projeto alterado começou a ser executado, o córrego da Vale formou um lago naquele local e passou a provocar problemas de drenagem. Depois disso, ainda sem resolver a situação, a empresa construiu um recuo do eixo, alegando que a galeria secundária não tinha sido dimensionada para o novo carregamento imposto pela alteração de projeto. Assim que iniciaram a construção do recuo do eixo, um novo problema: a galeria secundária também teve vazamento de rejeito. Mais tarde, as galerias foram tamponadas e abandonadas, para substituí-las, novas foram construídas. (RAMOS e FIGUEIREDO, 2016, p.23).

Segundo o perito Leonardo, em agosto de 2014 – pouco mais de um ano antes do rompimento da BRF - ao alcançar 20 metros de alteamento, o eixo recuado do dique sofreu um escorregamento, sem que houvesse qualquer espécie de monitoramento. O *Independent Tailings Review Board* - ITRB, uma consultoria internacional da empresa, recomendou fazer um projeto de retorno ao eixo original e que a o recuo do eixo não poderia ultrapassar os 20 metros. Em 05/11/2015, quando a BRF se rompeu, o recuo já contabilizava 33 metros. (RAMOS e FIGUEIREDO, 2016).

Serra (2018) foi uma das primeiras repórteres a entrevistar executivos das empresas, políticos, consultores e promotores, entre atingidos diversos que perderam parentes entre muitos outros atores do cenário de rompimento. Sua reportagem contou com o colaborador da investigação da PF, o consultor Pimenta Dávila, que veio a ser testemunha de acusação do processo impetrado contra a SAMARCO e seus principais agentes relacionados ao desastre como o diretor-presidente da empresa, à época, Ricardo Vescovi. Em seu levantamento o consultor Pimenta Dávila, responsável pelo projeto original da BRF, expôs os problemas que levaram ao rompimento da BRF, exatamente a alteração do projeto original da empresa, que veio a ser conhecido como o “recuo” da barragem. Contou que tinha avisado a empresa sobre a possibilidade de liquefação dos rejeitos (a causa direta do rompimento) e solicitou estudos que não foram feitos. Estudos fundamentais para a operação da barragem estavam defasados como o Manual de Operação e a Carta de Risco. A desatualização deste último teve graves implicações para a emissão do laudo de estabilidade pelo engenheiro Samuel Loures, da consultora VOGBR. A Samarco se voltou contra Pimenta e alegou problemas no projeto original, além de tentar implicá-lo em outras responsabilidades, mas ao final ele não foi implicado, pois, embora na SAMARCO, não estava mais trabalhando com a BRF há alguns anos.

Serra (2018) detalhou também entrevistas feitas com Ricardo Vescovi, à época diretor-presidente da Samarco, ressaltando como foi evasivo em relação a detalhes que implicavam responsabilidade da empresa com o desastre, pois a tese defendida inicialmente pela empresa era que poderia ter havido um tremor de terra causador do rompimento. Ela destaca ainda como a Vale e a BHP procuraram manter distância da SAMARCO, mesmo na condição de acionistas, por meio do discurso de seus diretores-presidentes, desde a primeira entrevista coletiva dada pelos três em 11 de novembro, seis dias após o desastre. Após 40 minutos de entrevista, ao surgir a pergunta “A Vale usava essa barragem?” (Serra 2018, p.83), a entrevista foi, então, imediatamente encerrada, sem quaisquer respostas e nenhum pedido de “desculpas às famílias do mortos, às demais vítimas e à população prejudicada pela contaminação do rio Doce” (idem).

No cenário político que sucedeu o desastre, ganhou destaque a declaração do Secretário de Estado de Desenvolvimento Econômico, Altamir Rôso, que em encontro na FIEMG no dia seguinte à tragédia classificou a Samarco como “vítima” do Rompimento (SERRA, 2018).

Alguns dias após, o Secretário reviu um pouco sua fala, mas sempre colocando em relevo a preocupação com as empresas e os impactos econômicos:

O secretário de Desenvolvimento de Minas Gerais, Altamir Rôso, diz que ainda não tem um balanço dos impactos que a tragédia em Mariana terá para a economia do Estado. Muitas empresas instaladas às margens do Rio Doce estão sendo afetadas pelo desastre que cobriu o rio de lama. “Nossa posição é dar apoio total às empresas para minimizar as consequências”, disse, sem precisar como será esse apoio. Uma reunião deverá ser marcada nas próximas semanas para discutir a situação. [...] “Não temos como abrir mão da mineração. Mas em função do que aconteceu em Mariana, algumas coisas terão que ser revistas, sempre com cautela e diálogo”, diz. (VEJA, 2015, p.1)

O livro de Adams *et al* (2019), escrito pelos idealizadores do acordo e cujo assunto abrange o processo de elaboração do TTAC, seus antecedentes e resultados positivos preliminares, contém dois prefácios, um escrito pelo ex-governador de Minas Gerais – Fernando Pimentel – e o outro escrito pelo ex-governador do Espírito Santo – Paulo Hartung, ambos governadores à época do rompimento da BRF e da construção do TTAC. Depois de uma breve menção às perdas de vidas, memórias, prejuízos econômicos “incalculáveis”, Pimentel elogia o TTAC como uma resposta inovadora e corajosa dos idealizadores do acordo:

Foi preciso inovar, fugir ao óbvio, navegar contra a corrente e contra a lama que se alastrava. Foi preciso ouvir para governar, descentralizar as ações, construir uma alternativa. Mariana nos dá o testemunho comovido dos mineiros que, enfrentando o desastre ambiental, souberam superar a tragédia e encontrar no drama das vítimas a força capaz de unir os marianenses e todos os irmãos mineiros em solidária luta pela recuperação das comunidades atingidas, do meio ambiente e da plenitude da vida social. Mais uma vez Minas Gerais é um exemplo para o Brasil. [...] o acordo de Mariana é manual ubérrimo para que a União, os Estados e os Municípios espelhem suas ações [...] reconhece o equilíbrio de poder, o compartilhamento de responsabilidades, direitos e deveres (PIMENTEL, 2019, apud ADAMS et al 2019, p.15).

Foi um discurso no mínimo dúbio, para não dizer absurdo e revoltante diante do que ainda estava por vir no processo de reparação e no rompimento de outra barragem ocorrido em 2018 em Brumadinho, sendo Minas, mais uma vez, um exemplo trágico para o Brasil<sup>4</sup>. O TTAC

---

<sup>4</sup> E que tragédia: contabilizando 272 mortos, o rompimento da Barragem do Córrego do Feijão em Brumadinho/MG, menos de 3 anos depois, foi um marco além de tudo mais doloroso para a população em geral, prova contundente, para a vida dos mineiros e brasileiros, da má gestão ambiental das grandes empresas mineradoras e da fragilidade do Estado em licenciar e fiscalizar produção mineral, (ALMG, 2023).

(acordo) foi elogiado pelo ex-governador mineiro como alternativa de conciliação e debate, ao invés de confrontação e litígio, com ênfase na colaboração entre os entes federativos.

Paulo Hartung, por sua vez, no mesmo prefácio, nem mesmo mencionou as vítimas fatais da BRF, apenas falou brevemente em “atingidos”. Procurou se concentrar em detalhes do livro e tecer elogios a sua elaboração como também ao acordo e sua negociação. Mencionou mais os impactos econômicos sofridos pelo seu Estado em razão da Samarco responder por “5% do PIB capixaba” e as dificuldades do ES à época do rompimento, com crise na agricultura e pecuária e no setor de petróleo e gás. Lembrou também da crise ética, política e econômica pela qual o país “passava” e finalizou:

[...] diante de um desastre “tsunâmico”, não poderíamos buscar saídas corriqueiras, muito menos ineficazes e/ou morosas. E assim o fizemos. Os enfrentamentos e os desafios oriundos dessa tragédia ainda se colocarão por muito tempo nas perspectivas de nosso horizonte, mas devemos registrar que estamos trilhando o melhor caminho possível [...] (HARTUNG, 2019, apud ADAMS et al 2019, p.19).

A então Presidente da República Dilma Rousseff, se pronunciou na data de fechamento do acordo, ressaltando a expectativa de sucesso do acordo em relação à celeridade e substituição da via judicial, para se fazer justiça sem falência de empresas, preservando empregos e direitos da população:

Esse acordo demonstra que mesmo em uma situação crítica, uma situação de crise como era o desastre, fazer justiça sem destruir empresas, empregos e modos de vida, é possível sim corrigir erros e, ao mesmo tempo, zelar pelos direitos da população. Esse acordo é uma demonstração de que, quando todos querem, é possível superar crises e vencer grandes desafios. Nós prescindimos da via judicial, nós fizemos um acordo. Ao prescindir da via judicial, nós queríamos o quê, mais celeridade. Nós queríamos que o processo, tanto de reparação como de recuperação fossem mais céleres, fossem mais ágil, mais ágil. Mais importante, nós conciliamos essa celeridade com a certeza de que nenhum direito seria desrespeitado. Então, é celeridade e direito não respeitado, não desrespeitado. Eram os dois pilares fundamentais...fundamentais deste acordo. (ROUSSEFF apud AGENCIA BRASIL, 2016, transcrição nossa)

Essa celeridade esperada no acordo foi inclusive ponto de reiterada defesa pelos seus idealizadores (ADAMS *et al* 2019). Serra (2008, p.250) registrou as ações de atores importantes na elaboração do acordo. O advogado-geral da União, Luís Inácio Adams, informou que o convencimento da ex-presidente Dilma – a respeito do acordo ser o melhor caminho – foi feito por ele e pela Ministra do Meio Ambiente Izabella Teixeira “Ela falou com o Murilo [Murilo

Ferreira então presidente da Vale] e dessa conversa saiu a decisão de fazer o acordo”, a informação foi repassada à autora, dois anos depois do desastre, por Adams, no escritório de uma grande banca de advocacia onde passou a trabalhar após deixar o governo. Apesar da Vale e BHP serem sócios da Samarco, eram concorrentes no mercado, o que não facilitou as negociações, pois havia um clima de mútua desconfiança. Porém, o próprio Murilo relevou as diferenças e levou os dirigentes da BHP a dialogarem pessoalmente com os governadores dos dois estados da federação impactados. Esses queriam que a SAMARCO voltasse a operar e recolher impostos, pois sua queda impactava principalmente os municípios mineiros e capixabas onde a empresa operava. Em Mariana/MG, essa arrecadação representava 80% da arrecadação municipal, em Anchieta/ES, alcançava 70%, avindos da usina de pelotização e do Porto da Samarco.

Segundo a autora, Pimentel e Hartung alegaram ter destacado seus principais assessores jurídicos para discutir as “linhas e entrelinhas” do TTAC. Destes, o advogado-geral de MG Onofre Batista Jr, disse que o acordo foi feito para evitar ações díspares e com o receio de descapitalizar as empresas que, inclusive, precisavam funcionar para custear a reparação. O procurador-geral do ES Rodrigo Rabello defendeu que precisavam evitar a litigância, pois provocaria impugnações por toda a parte, laudos, peritos e um debate infundável para ser decidido por um juiz, alguém que estaria por fora de tudo. O subprocurador-geral do ES, Luiz Henrique Pavan afirmou que uma ação civil pública tem “resolução demorada e ineficiente” e “demora décadas para ter uma solução definitiva. Conflitos coletivos como esse são muito difíceis para o Judiciário resolver” (SERRA, 2018, p.251).

A postura dos MPs seguia uma lógica contrária, segundo o próprio Adams, pois a lógica do acordo não era punitiva, de pichamento da empresa, mas sim de recuperação do ambiente e das comunidades atingidas e que o MP queria era por pessoas na cadeia. Haveria, ainda segundo Adams, por parte do MPMG, o desejo de transformar o caso numa “lava-jato” ambiental em alusão à megaoperação anti-corrupção em andamento à época. Na visão do coordenador da força-tarefa do MPMG, Carlos Eduardo Ferreira Pinto, que depois foi retirado do caso, um acordo não é um pacto de paz, e que houve choques de mentalidades e visões de mundo no caso. Para ele o MPMG tinha propostas de soluções nada convencionais como a construção de uma siderúrgica e uma universidade em Mariana como compensação, um sistema melhor de deposição de rejeitos incorporando novas tecnologias e que, tudo isso, seria possível num

acordo. Mas as empresas não entenderam e a proposta do MPMG virou motivo de chacota para elas. (SERRA, 2018)

O papel do MP para a construção do TTAC foi de maior oposição no início, mas foi fundamental para o TAC-GOV, na tentativa de aprimorar a governança do acordo. Porém, é fundamental ressaltar que houve troca da força-tarefa inicial, com manobras nos bastidores, com a retirada da equipe e do próprio Carlos Eduardo, o qual possuía doze anos de atuação na área ambiental. Em seu relato para Serra (2018, p.73), o promotor informa que na chegada à sede da Samarco no dia seguinte ao rompimento, já presente o ex-governador Pimentel, havia um clima caótico com os diretores aparentando estarem abalados, quando ouviu a primeira tese de defesa da companhia pela voz “embargada” do seu então diretor-presidente Ricardo Vescovi de que no dia do rompimento teriam sido registrados tremores de terra na área da BRF, o que poderia ter provocado o “acidente”.

Essa negativa foi seguida de um inicial distanciamento da Vale e BHP em relação à Samarco, mas, na medida que as investigações iniciais foram avançando, a tese de tremores de terra foi desmoronando, a responsabilidade da Samarco e dos acionistas foram sendo esclarecidas com a descoberta de documentos e trocas de informações que alcançaram representantes chave das três empresas, inclusive registro em atas de reuniões de acionistas com diversos representantes do Conselho de Administração das duas empresas. Isso levou as empresas a buscarem em algumas semanas as tentativas de acordo extrajudicial. (SERRA, 2018)

As investigações iriam culminar no pedido de indiciamento, realizado 16/11/2016, contra 22 pessoas físicas acusadas, 21 dessas pela morte das dezenove vítimas, além da Samarco, a Vale e a BHP. O juízo da vara da Justiça Federal de Ponte Nova em Minas Gerais acolheu a denúncia do MPF e instaurou a ação penal (0002725-15.2016.4.01.3822), com seguinte enquadramento legal:

[...] homicídio doloso qualificado por motivo torpe, por meio insidioso ou cruel e por meio que tornou impossível a defesa das vítimas (artigo 121, § 2º, I, III, IV, do Código Penal); por lesões corporais (artigo 129, do CP); por crime de inundação (art. 254, do CP) e por crime de desabamento ou desmoronamento (art. 256, do CP) (CNJ, 2021, p.21).

A consultora VOGBR e o engenheiro responsável pela emissão do laudo de estabilidade da BRF foram indiciados pelo crime de “elaboração de laudo ambiental falso (artigo 69-A da Lei 9.605/1998), por terem emitido declaração enganosa sobre a estabilidade de Fundão” (CNJ 2021, p.21). Entre os representantes das empresas constam o diretor-presidente Ricardo Vescovi por ser responsável por apresentar ao Conselho de Administração os dados relativos às operações das barragens, tendo participado de todas as reuniões desse conselho desde 2007. Como diretor de Operações, Ricardo também discutiu todos os problemas causadores do desastre como os problemas de galeria, de recuo de eixo da ombreira esquerda sem projeto, contrariamente ao Manual de Operações, além da questão da manutenção da praia mínima necessária e ser responsável por aprofundar a política de redução de custos entre outros. Também foram indiciados o diretor e gerentes ligados à área de Geotecnia de barragens que tinham conhecimento das fragilidades da BRF. Da Vale e da BHP foram indiciados representantes do Conselho de Administração da Samarco, os quais, segundo informou o procurador responsável pela força-tarefa do MPF, José Adércio Leite Sampaio, tinham ciência dos problemas da barragem desde 2012, quando deveriam ter paralisado as operações. Registre-se que três meses antes do indiciamento, conforme informou o procurador, o mesmo recebeu carta com ameaça de morte dizendo que “estava sendo muito duro e arrogante contra a empresa e mencionava o assassinato de um promotor anos atrás. O fato foi investigado, mas o autor não foi descoberto (SERRA, 2018, p.205).”

A BHP e a VALE ocuparam, respectivamente, o primeiro e o quinto lugar no ranking das Top 50 maiores mineradoras do mundo do sítio Mining.com na avaliação de 29/09 a 05/10/2023. Segundo dados dos relatórios da própria Vale (2015), no ano de 2014 sua receita líquida operacional foi de R\$ 88,3 bilhões e seu lucro líquido operacional de R\$ 16,6 bilhões. Seu patrimônio líquido atingiu R\$ 149 bilhões e seu ativo total R\$ 309 bilhões. Examinando os relatórios dos anos seguintes (2016 a 2023), se verifica que houve algumas variações para baixo no patrimônio líquido em 2015, 2016 e 2019, mas com crescimento nos demais anos (2017, 2018, 2020) e, em 2021, o índice alcançou R\$ 197 bilhões. Nesse exercício (2021) o ativo total atingiu R\$ 499 bilhões. A dimensão da empresa pode ser vista inclusive na receita líquida de suas operações continuadas com clientes de outros países, com destaque para os asiáticos (Tabela 3.1):

**Tabela 3.1** – Receita proveniente dos clientes atribuídos a cada país estrangeiro e sua participação na receita líquida total do emissor

Receita operacional líquida por país	Exercício social findo em 31 de dezembro de 2022	
	Em milhões de R\$	% do total
<b>Ásia</b>		
China	114.960	50,8
Japão	18.239	8,1
Coreia do Sul	6.746	3,0
Taiwan	3.180	1,4
Outros	6.133	2,7
	<b>149.258</b>	<b>65,9</b>
<b>Europa</b>		
Alemanha	7.909	3,5
França	2.338	1,0
Reino Unido	1.094	0,5
Itália	3.644	1,6
Outros	12.695	5,6
	<b>27.680</b>	<b>12,2</b>
<b>América do Sul e Central</b>		
Brasil	21.267	9,4
Outros	3.094	1,4
	<b>24.361</b>	<b>10,8</b>
<b>América do Norte</b>		
EUA	8.471	3,7
Canadá	3.075	1,4
	<b>11.546</b>	<b>5,1</b>
Demais países	13.553	6,0
	<b>226.508</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Vale (2023, p.46)

A situação da BHP apresentou em junho de 2023 um patrimônio líquido de 48 bilhões de dólares, em torno de 239 bilhões de reais, e um ativo em torno de 503 bilhões de reais na cotação de 08/02/2023. A Samarco, porém, apresentava algum risco de falência à época do rompimento da BRF, o que gerou preocupação em colocar suas acionistas como signatárias do acordo (TTAC), pois sua ausência poria em risco todo o processo de reparação dos danos (ESTADÃO, 2015). A Samarco encontrava-se em processo de recuperação judicial quando da conclusão do trabalho de campo que subsidiou esta tese (MG, 2023). Assim, estabelecido esse tenso cenário de conflitos entre visões, riquezas e poderes que permeou a elaboração do TTAC, trataremos do seu desenvolvimento e dos demais acordos de reparação, assim como as suas características e a estrutura de governança construída.

### 3.3 Em busca da Justiça

Nos primeiros meses após o desastre foram tomadas diversas medidas na esfera judicial e extrajudicial em face dos empreendedores responsáveis para fazer jus a medidas emergenciais

que obrigassem as empresas a instaurar ações de contenção da lama, dos danos ambientais e das populações, municípios e empresas atingidos. As principais ações civis públicas propostas, segundo o Conselho Nacional de Justiça - CNJ (2021), foram:

- Ação Civil Pública (ACP) da União (ACP nº 0069758-61.2015.4.01.3400): ajuizada em dezembro de 2015, pela União e estados de MG e ES, contra as mineradoras Samarco, Vale e BHP Billiton, visando à reparação dos danos causados pelo rompimento da BRF no valor de R\$ 20 bilhões;
- ACP do MPMG (ACP nº 0400.15.004335-6): ajuizada também em dezembro de 2015, com o objetivo de assegurar a reparação integral dos atingidos de Mariana por meio de ações emergenciais, concedendo auxílios financeiros imediatos e moradia para as vítimas; indenizações definitivas, pelos danos materiais e imateriais; e reassentamento e reconstrução das comunidades destruídas (Bento Rodrigues, Paracatu de Baixo, Borba, Camargos, Campinas, Paracatu de Cima, Pedras, Ponte do Gama);
- ACP do MPF (ACP nº 0023863-07.2016.4.01.3800): ajuizada em maio de 2016 contra as mineradoras, além de entes da administração pública direta e indireta, na busca de reparar integralmente os danos acarretados pelo rompimento da BRF, no valor de R\$ 155 bilhões, assim como assegurar a participação efetiva dos atingidos no processo e o pagamento de indenização pelos danos morais acarretados à população atingida. Ressalte-se, conforme preâmbulo do TAC-GOV (BRASIL, 2018), que a União e o Estado de Minas Gerais são réus nessa ação.

Adams *et al* (2019, p.39-40) foram alguns dos principais procuradores gerais e advogados públicos que participaram da celebração do TTAC (2016). Segundo eles foram celebrados acordos preliminares para cobertura de gastos emergenciais no valor de 1 bilhão de reais, além de termos de ajustamento de conduta firmados com o MPF e o MPE-MG, como também propositura de ações judiciais pelos Ministério Público do Espírito Santo e Ministério Público do Trabalho de Minas Gerais e Espírito Santo. A Associação de Defesa de Interesses Coletivos (ADIC) ingressou, também, com ação no valor de 10 bilhões de reais de indenização, além de grande quantidade de ações populares e milhares de ações de reparação por danos morais e materiais propostas por cidadãos impactados. “Apenas um ano após o desastre já havia mais de 35.000 processos judiciais [...]” cujos “[...] riscos de ações desconexas, desarticuladas

e, especialmente, contraditórias não são pequenos”. Houve a proposição de ações coletivas em data próxima ao desastre (2015) em diferentes juízos: Brasília (DF), Belo Horizonte (MG), Mariana (MG), Vitória (ES), Colatina (ES) e Linhares (ES), por diversos atores e com objetivos diferentes o que “[...] dificultava a busca por medidas concretas e efetivas para a superação dos inúmeros problemas sociais, econômicos e ambientais advindos do desastre” (ADAMS, *et al*, 2019, p.40):

A infinidade de ações pulverizadas tornou imperiosa a modelagem de uma solução mais global e holística, porque jamais seria possível a reparação integral dos vários danos causados sem um plano coerente, amplo e responsável, tampouco sem uma linha única de ação ajustada com todos os responsáveis e afetados. (ADAMS, *et al*, 2019, p.40)

O primeiro passo em busca de unicidade e coerência entre as diversas iniciativas tomadas na esfera judicial foi o ajuizamento de uma Ação Civil Pública – ACP, o qual foi dado de forma integrada pelos governos de Minas Gerais, Espírito Santo e da União por meio de suas advocacia e procuradorias. O valor reclamado era de 20 bilhões de reais, estimado a partir de levantamentos técnicos e laudos robustos dos órgãos competentes, ministérios, autarquias, agências reguladoras e outros órgãos técnicos federais e estaduais. A ACP foi impetrada em 30/11/2015 (25 dias após o desastre) em desfavor da SAMARCO e de suas controladoras (VALE e BHP BILLINTON), e buscava imputar a responsabilidade às mineradoras e, como consequência, a obrigatoriedade da reparação integral dos danos ambientais e socioeconômicos. A ACP possibilitou, ainda, medidas cautelares e antecipatórias dos efeitos de tutela com o objetivo de compelir as empresas a adotarem medidas urgentes para impedir que os danos se agravassem e para reduzir os impactos da poluição nos rios, cursos d’água, unidades de conservação, florestas e na população humana. Diante da imprecisão e caráter de dinamicidade dos danos, tais medidas foram dotadas de flexibilidade e desenhadas de forma que se permitisse sua futura adequação a decisões necessárias, considerando a necessidade de ajustes e adaptações principalmente em relação aos estudos a serem, ainda, produzidos. Foram também peticionadas a abertura de conta bancária à disposição do juízo, o depósito de 2 bilhões de reais iniciais e a constituição de uma provisão de capital, capaz de garantir o restabelecimento das condições ambientais e sociais das áreas atingidas (ADAMS, *et al*, 2019).

Requeru-se, também, a decretação de indisponibilidade das licenças e das concessões para exploração de lavra às mineradoras e foram definidas mais de 70 diretrizes para execução de medidas reparatórias, compensatórias e mitigatórias, como por exemplo: adoção de medidas urgentes de contenção do dano ambiental; implantação de barreiras de siltagem para tratamento químico; controlar proliferação de espécies sinantrópicas como ratos e baratas e vetores de doenças transmissíveis; providenciar estudos para verificar contaminação do pescado e de riscos para a saúde humana; fornecer água potável à população e nos municípios desabastecidos e para dessedentação dos animais; apresentar e executar um Plano Global de Recuperação Socioambiental e um Plano Global de Recuperação Socioeconômica; adotar programa de recuperação de nascentes; adotar programa de garantia de alternativas à captação de água do Rio Doce; programa de apoio técnico e financeiro aos pescadores, povos indígenas, populações tradicionais e pequenos produtores rurais, a fim de lhes assegurar opções subsistência e renda; reconstrução de infraestrutura como estradas, pontes, dutos, linhas de transmissão de energia elétrica e estruturas de saneamento básico, destruídos ou danificados pela lama (ADAMS, et al, 2019).

A ACP foi posteriormente ao ajuizamento deslocada para o foro de Belo Horizonte, no qual foi provida a liminar no dia 18 de dezembro de 2015. A VALE foi considerada poluidora direta na decisão emitida, uma vez que despejava rejeitos na BRF, e as duas controladoras – Vale e BHP Billiton – foram consideradas poluidoras indiretas. Essa decisão foi fundamental “[...] para que as empresas efetivamente iniciassem o diálogo com a União e os Estados na procura de uma solução consensual sobre o tema” (ADAMS, et al, 2019, p.46), à qual se seguiu, então, uma série de tratativas:

[...] pesadas e longas reuniões e rodadas de debate, com a presença dos representantes das empresas, de autoridades políticas (Presidência da República, Ministros de Estado, Governadores dos Estados, Prefeitos de Municípios) e técnicos governamentais (IBAMA, ANA; ministérios e secretarias de estado e autarquias estaduais) de advogados públicos (AGU, AGE/MG e PGE/ES) e membros dos ministérios públicos (MPF e MPE/ES), bem como de integrantes da sociedade civil, incluindo os diretamente afetados. (ADAMS, et al, 2019, p.46)

Esses atores avaliaram diversas alternativas em busca de uma solução mais ágil para o problema. Foram descartas as ideias de se criar fundos por meio de TACs ou bloqueio de recursos, sob a alegação de gerarem montanhas de dinheiro parado e sem reflexos práticos

enquanto, ao mesmo tempo, foram analisados casos judiciais de grandes desastres que perduram décadas sem solução. Assim, se optou para criar uma alternativa a essas opções tradicionais, com o intuito de evitar longas e intermináveis batalhas judiciais, desafogar o judiciário, buscar uma solução consensual e assegurar uma “ágil e eficaz solução para a controvérsia [...]” e “efetivar o real direito à justiça”. (ADAMS, *et al*, 2019, p.57).

Adams *et al* (2019, p. 59) tiveram participação ativa no processo de criação e construção do acordo, o Termo de Transação e Ajustamento de Conduta – TTAC (BRASIL, 2016a), nas condições de ocupantes de cargos de Advogado Geral da União, Procurador Federal e Advogado Geral do Estado de Minas Gerais e Sub-Procurador Geral do Espírito Santo. O TTAC, segundo eles, o “maior acordo ambiental da história do Brasil”, foi formulado a partir de debates em quatro grupos temáticos construídos com atores públicos:

- A) Temas socioeconômicos;
- B) Temas ambientais;
- C) Governança, gestão e Execução dos Programas a serem definidos;
- D) *Funding* e Garantia da Execução.

Também foram definidas pelos órgãos de advocacia (AGU, AGE/MG e PGE/ES) premissas inegociáveis que deveriam constar no acordo, entre as quais se destacam: a) reparação integral do meio ambiente e das condições socioeconômicas, sem previsão e sem limite ou teto de gastos; b) ser realizado na forma mais célere e efetiva para atender aos anseios dos atingidos; c) conter mecanismos que assegurassem a execução integral das obrigações pelas mineradoras; d) contemplar todos os impactos e impactados no acordo; e) permitir ampla participação da comunidade em todas as etapas e conter canais de comunicação e interação; f) garantir transparência de forma irrestrita e ter as pessoas como prioridade em quaisquer programas; g) não substituir, limitar ou comprometer a vontade individual dos impactados; entre outros.

A primeira reunião com os empreendedores foi viabilizada após liminar proveniente da ACP, em janeiro de 2016. Após as rodadas de negociação e o estabelecimento dos grupos temáticos acima referidos, em março de 2016 foi assinado o TTAC. A melhor solução encontrada para implementar a reparação foi por meio da criação de uma pessoa jurídica de direito privado sem fins lucrativos, pelas mineradoras, com a ideia de aproveitar a dinamicidade do mercado e evitar longos processos licitatórios, a fim de conceder celeridade à reparação.

Surgiu daí a criação de uma fundação, denominada em seu ato constitutivo pelas suas instituidoras de FR (ADAMS, *et al*, 2019):

A fundação de direito privado, instituída e garantida pelas três empresas com gestão inteiramente privada, independente e transparente, ficou, então, responsável pela execução direta ou indireta das medidas ações e programas compensatórios e reparatórios, todos sujeitos à auditoria externa independente e à fiscalização dos órgãos do Ministério Público, dos órgãos e entidades públicas e da sociedade civil. (ADAMS, *et al*, 2019, p.74)

Esses termos de ajustamento de conduta e semelhantes (BRASIL, 2016a, 2017a, 2017b e 2018) foram celebrados com a condição de suspensão de ações civis públicas e implementaram um complexo arranjo de governança (ver ANEXO – I). A negociação se deu principalmente entre empreendedores, ministérios públicos, procuradoria federal e dos estados atingidos, além de outros órgãos públicos. Adams et al (2019), relatam ter havido extensa participação dos atingidos no processo de criação do TTAC (2016a). Tal participação, no entanto, é contestada por diversos pesquisadores do caso (ZHOURI, 2016, 2018; ZUCARELLI, 2021; MELLENDI e LOPO, 2021), que negam a participação plena ou minimamente satisfatória dos atingidos, pelos seguintes motivos, entre outros: i) diálogo excessivamente técnico-burocrático, sem a compreensão dos processos, direitos e outras informações que possibilitassem uma negociação com equilíbrio entre as partes; ii) excesso de poder concentrado nas empresas, munidas dos melhores escritórios de advocacia e consultorias do país; iii) comunidades atingidas desorganizadas, assustadas, alojadas em casas alugadas pela SAMARCO com significativo distanciamento umas das outras, por diversos bairros de Mariana, dificultando encontros e organização, e com intensa dor pela perda de familiares, vizinhos ou de todos seus bens, além de pouco conhecimento de seus direitos e das formas de exigí-los.

### *3.3.1 A celebração de Termos de Ajustamento Preliminares e Emergenciais*

A página do MPF apresenta linha do tempo com diversos acordos emergenciais ou preliminares estabelecidos com os empreendedores. O primeiro deles, o Termo de Compromisso Socioambiental preliminar – TCSAP, foi celebrado entre o MPF, o MPES e o Ministério Público do Trabalho - MPT com a empresa Samarco Mineração S/A, ainda em

15/11/2015, buscando “proteger o direito das populações e de trabalhadores e trabalhadoras atingidos/as pelo desastre [...]”, bem como a garantia de preservação de provas para a reparação futura “dos danos e a adoção de medidas emergenciais para redução de danos socioambientais” (MPF, 2023, p.1). Em 16/11/2015, o MPF e o MPEMG firmaram Termo de Compromisso Preliminar com a mesma empresa, firmando “caução socioambiental de R\$ 1 bilhão para garantir custeio de medidas preventivas emergenciais, mitigatórias, reparadoras ou compensatórias mínimas” (MPF, 2023, p.1). Em 04/12/2015 foi firmado o primeiro aditivo ao TCSAP de forma a garantir renda mínima às pessoas atingidas pelo desastre na Bacia do Rio Doce (BRASIL, 2015b)

Diversas outras ações, ainda nos primeiros meses e semanas após o desastre, constam na linha do tempo do MPF, como a realização de investigação sobre possíveis causas e contribuições ao desastre, pedidos de liminares para proteção de provas, fornecimento de água aos habitantes da bacia e, até mesmo, questionamento judicial do acordo em fase de elaboração da Samarco e suas acionistas Vale e BHP Billiton com a União e os estados de MG e ES. Um dos principais motivos da não-concordância da Força-Tarefa do MPF com o acordo construído entre os empreendedores e a União foi considerar que não houve atendimento prioritário à sociedade e ao meio ambiente, incluindo as comunidades atingidas, além de uma proposta excessivamente genérica e pouco transparente em relação a prazos e valores sem apresentação de metodologia e critérios de mensuração para estabelecê-los:

A pressa, imprimida pela velocidade política e econômica, não pode atropelar os direitos das comunidades atingidas e a efetiva reparação ambiental”, afirma o procurador da República José Adércio Leite Sampaio, coordenador da Força-Tarefa. Na tentativa de obter respostas, o MPF já se reuniu por duas vezes com representantes dos autores da ação, mas “as reuniões não foram capazes de esclarecer as questões apresentadas. Até agora nos pareceu uma proposta demasiadamente genérica, pondo em dúvida se haverá efetiva proteção dos interesses fundamentais das pessoas direta e indiretamente atingidas pelo rompimento da barragem, assim como a tutela integral do meio ambiente degradado”. Entre as questões suscitadas pelo Ministério Público Federal, está o fato de o acordo prever valores e prazos para reparação e indenização de danos que até o momento sequer foram mensurados. Diante disso, a Força-Tarefa quer saber quais foram a metodologia e o critério técnico utilizados para se chegar ao valor do aporte anual de R\$ 2 bilhões pelo período de 10 anos e quais foram os estudos técnicos que determinaram serem necessários esses 10 anos para a recuperação dos danos. (EBC, 2016, p.1)

As ações do MPF continuaram com o ajuizamento de ACP para proibição da pesca, e o questionamento judicial do acordo celebrado (o TTAC, 2016) entre os governos dos estados

impactados e a União com os mineradores acionistas da SAMARCO. O MPF continuou com o pleito de anulação da homologação do TTAC, o que foi alcançado em agosto de 2016 por decisão do Tribunal Regional Federal da 1ª Região. O Ministério Público de modo geral, no cumprimento de suas atribuições, se tornou um ator fundamental no desenvolvimento e contraponto a propostas de reparação ambiental. Sua ação não terminou aqui e, enquanto estivermos apresentando os demais acordos, retornaremos a algumas das ações presentes na sua linha do tempo, visto que muitas delas foram fundamentais para compreender o desenvolvimento dos demais acordos e sua configuração para a governança no desenho atual.

### *3.3.2 O Termo de Transação e Ajustamento de Conduta -TTAC*

O Termo de Transação e Ajustamento do Conduta – TTAC pode ser considerado o principal instrumento da reparação, no sentido de que ele aponta os programas de reparação e as obrigações entre as partes, bem como estrutura e orienta instâncias de planejamento, execução, monitoramento e controle, avaliação e prestação de contas. O TTAC (BRASIL, 2016a) foi assinado em 02/03/2016 entre a União, governos dos estados de MG e ES, autarquias e secretarias ambientais e os mineradores, aproximadamente quatro meses após o desastre (no documento referido como “EVENTO”) e consistiu num extenso acordo com 260 cláusulas. O TTAC instituiu uma complexa estrutura de governança junto a dezenas de programas previstos de cunho reparatório e compensatório.

O objeto do TTAC (Cláusula 2) é:

[...] a previsão de programas a serem elaborados, desenvolvidos e implementados por meio da FUNDAÇÃO, com o objetivo de recuperar o meio ambiente e as condições socioeconômicas da ÁREA DE ABRANGÊNCIA impactada pelo EVENTO, observada a SITUAÇÃO ANTERIOR além de medidas de mitigação, compensação e indenização necessárias e previstas nos PROGRAMAS, cujo cumprimento e execução serão fiscalizados e acompanhados pelos COMPROMITENTES, conforme governança, financiamento, estudos cientificamente fundamentados, se for o caso, e demais previsões contidas no presente ACORDO.

Os programas foram agrupados em duas classes - programas socioambientais e programas socioeconômicos - totalizando 42 programas, cuja área de implementação compreende um total de 40 municípios impactados, 35 deles em Minas Gerais e 5 no Espírito

Santo. O Inciso IV da Cláusula 05 prescreve a criação da Fundação privada posteriormente denominada de FR:

IV — A SAMARCO, a VALE e a BHP instituirão uma Fundação de Direito Privado, com autonomia em relação as instituidoras, com o objetivo de gerir e executar todas as medidas previstas nos PROGRAMAS SOCIOECONOMICOS a SOCIOAMBIENTAIS.

Os programas são concebidos no TTAC como um “conjunto de medidas e de ações a serem executadas de acordo com um plano tecnicamente fundamentado, necessárias à reparação, mitigação, compensação e indenização [...]” (Cláusula 1ª Incisos IX a XI) dos danos socioeconômicos e socioambientais. A complexidade do desastre se reflete na grande quantidade de programas cujos temas variam de assistência social aos impactados, indenização, proteção de povos indígenas, participação e diálogo social, recuperação de distritos atingidos e demais infraestruturas como pontes e estradas, recuperação de escolas e patrimônio cultural e histórico, qualidade e segurança hídrica, tratamento, contenção e retirada de rejeitos, retomada de atividades pesqueiras, retomada de atividades agropecuárias, apoio ao turismo, conservação da fauna e flora, estímulo ao comércio e indústria, enfim, um elevado número de temas que rememoram uma máquina estatal, com várias secretarias ou ministérios e seus programas. A relação dos programas se encontra no ANEXO II.

Dada essa complexidade temática, intersetorial e disciplinar, para tratá-la a análise do TTAC demonstra a criação de algumas instâncias de governança que também refletem a complexidade dos impactos de desastre. Algumas instâncias institucionais são internas da própria Fundação, outras externas a ela. As internas são: um Conselho de Curadores, uma Diretoria Executiva, um Conselho Consultivo e um Conselho Fiscal, nos termos do Estatuto Social. As externas são: o Comitê Interfederativo, o Painel de Especialistas e as Auditorias Externas Independentes. Em diversas cláusulas o TTAC afirma a necessidade de transparência e participação social em todas as fases do processo. Porém, a descrição efetiva da participação dos atingidos no documento, limitava-se a alguns poucos representantes no Conselho Consultivo. Nessas instâncias, encontramos menções a participação de vários ministérios e agências públicos, como Ministério do Meio Ambiente, FUNAI e IBAMA, ministérios públicos federal e dos estados atingidos, lembrando, porém, que esses três MPs, não foram signatários do TTAC (BRASIL, 2016a), por discordâncias em seu conteúdo.

Nesse arranjo institucional, a FR assumiu centralidade como agência responsável por elaborar, desenvolver, implementar e gerir os programas previstos. Compreendemos que a principal estrutura de controle externo foi o Comitê Interfederativo (CIF), composto por órgãos públicos de diversos setores da União e dos estados de Minas Gerais e Espírito Santo, o qual se organizou em 11 Câmaras Técnicas. Tratava-se, portanto, de um arranjo institucional de governança complexo, porém, em algum grau, promissor, uma vez que criava uma estrutura participativa e aberta aos vários atores políticos, econômicos e sociais envolvidos no processo de reparação, ao mesmo tempo que instituía uma agência responsável pela implementação das decisões, porém de natureza privada e, assim, conforme defenderam Adams *et al* (2019), seria dotada de flexibilidade administrativa e financeira. Porém, na prática, a implementação desse arranjo trouxe resultados diversos, demonstrando extrema lentidão e conflitos bastante extensos no processo decisório, na elaboração e na implementação dos programas elaborados, rompendo com a expectativa teórica elevada de resultados ágeis e reconhecidos pelo público advindos de uma governança participativa e arranjos institucionais complexos.

Ainda no TTAC (BRASIL, 2016a) a participação dos atingidos (denominados “IMPACTADOS”) foi amplamente defendida e deve ser realizada em todos os programas, projetos e ações. O termo aparece 30 (trinta) vezes em pesquisa <sup>5</sup> sendo acompanhado do termo “social” 6 (seis) vezes. Ambos os termos aparecem 2 (duas) vezes acompanhados do termo “esclarecida”. Uma vez se tem “participação esclarecida”, isento do termo social, no mesmo parágrafo da Cláusula 61. Conforme Cláusula 11, se tem o entendimento do que seja a participação efetiva, com critérios de audiência, mas também de verdadeira influência nas fases de planejamento e execução de programas e ações:

Entende-se como Participação nos PROGRAMAS a possibilidade de os IMPACTADOS efetivamente participarem, serem ouvidos e influenciar em todas as etapas e fases decorrentes do presente Acordo, tanto na fase de planejamento como na efetiva execução dos programas e ações referidas neste Acordo, devendo tal participação ser assegurada em caráter coletivo, seguindo metodologias que permitam expressão e participação individual, nos termos deste Acordo.

---

<sup>5</sup> Utilizou-se pesquisa avançada do programa PDF X Change-Lite, utilizando documento escaneado disponibilizado pela União, o que pode gerar alguma variação devido a conversões de imagem.

A Cláusula seguinte traz a necessidade de transmitir informação pública e em linguagem acessível aos IMPACTADOS, de “forma transparente, clara e, sempre que possível, objetiva” (Cláusula 12). Há ainda um programa direcionado ao tema em que o termo aparece totalmente incluso, na Subseção I-6, o Programa de Comunicação, Participação, Diálogo e Controle Social. A “participação social” conforme Cláusula 59, deve ser assegurada pela FUNDAÇÃO (FR) “nos processos de identificação e detalhamento de PROGRAMAS e PROJETOS, incluindo prestação de contas das ações relativas aos PROGRAMAS SOCIOECONÔMICOS). A Cláusula 60 diz, ainda, que a população atingida de forma direta ou indireta “terão acesso à informação ampla, transparente, completa e pública, em linguagem acessível, adequada e compreensível a todos os interessados, como condição necessária à participação social esclarecida”, e poderá se dar de múltiplas “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.” (Cláusula 61). Um dos objetivos do programa (Cláusula 62) é “promover a participação das pessoas físicas e jurídicas, comunidades e movimentos sociais organizados”. (BRASIL, 2016a)

### *3.3.3 O Termo de Ajustamento de Conduta “Governança”*

Alguns documentos antecedem o Termo de Ajustamento e Conduta “Governança” – TAC-GOV (2018), dentre os quais destacamos aqui o Termo de Ajustamento Preliminar - TAP e seu Aditivo. Sob críticas e pressões em relação ao processo participativo, os ministérios públicos não subscreveram o TTAC e, como visto anteriormente, pleitearam a anulação de sua homologação judicial, anulação essa consumada em agosto de 2016. Em janeiro de 2017, o MPF firmou o TAP (BRASIL, 2017a) com as mineradoras, visando a contratação de organizações para atuar como seus peritos, assessoria e/ou assistentes técnicos. O objetivo das organizações seria o de fornecer subsídios técnicos com vistas a alcançar um Termo de Ajustamento de Conduta Final (“TACF”). As organizações inicialmente previstas foram:

LACTEC, para o diagnóstico socioambiental;  
INTEGRATIO, para o diagnóstico socioeconômico e assistência aos atingidos;  
RAMBOLL, para a avaliação e monitoramento dos Programas de Reparação Socioambiental e Socioeconômica;

BANCO MUNDIAL, ou outra entidade definida pelas partes, para coordenação dos trabalhos e consultoria ao MPF. (BRASIL, 2017a, item 1.1)

O TAP delimita também o escopo do trabalho de cada consultoria. Em maio do mesmo ano, foi celebrado o Termo Aditivo ao TAP (BRASIL, 2017b), incluindo o MPMG como parte, trazendo princípios norteadores para o eixo socioeconômico e substituindo a Integratio pelo Fundo Brasil de Direitos Humanos – FBDH e a Fundação Getúlio Vargas – FGV. A FBDH figurou como responsável pelo diagnóstico socioeconômico e assistência aos atingidos, além da contratação, coordenação, acompanhamento e orientação metodológica das Assessorias Técnicas – ATs, bem como elaboração de diagnóstico sobre a metodologia, processo e banco de dados do cadastro de atingidos, avaliação de mecanismos de avaliação de reclamações e queixas, acompanhamento e prestação de auxílios às ATs, atuando em coordenação com a FGV entre outras instituições.

A FGV ficou como responsável por avaliar os impactos socioeconômicos às comunidades atingidas, realizar o levantamento e sistematização de informações, dados e análises sobre os impactos socioeconômicos, analisar as metodologias para avaliação e valoração de impactos, analisar aspectos específicos das informações do cadastro, considerar as soluções e programas de reparação e remediação já realizados ou em curso, construir (com os atingidos) conceitos e categorias para realização do diagnóstico socioeconômico bem como a matriz de reparação e de priorização dos danos socioeconômicos, entre outros.

Importa destacar no momento, como se depreende do processo de ajustamento realizados pelo TAP, do seu Aditivo e das ações que implementaram, o seu resultado: o Termo de Ajustamento de Conduta Final (TACF), no qual a participação foi ampliada com a construção de regras e instâncias complementares ou subsidiárias ao TTAC (BRASIL, 2016). Esse TACF foi denominado de Termo de Ajustamento de Conduta e ficou conhecido, ao final, como Termo de Ajustamento de Conduta Governança - TAC-GOV (BRASIL, 2018), subscrito pelo MPF, MPMG e MPES, Defensoria Pública da União – DPU e dos Estados de Minas Gerais -DPMG e Espírito Santo - DPES, além da União, dos governos dos estados de Minas Gerais e Espírito Santo, da Samarco S/A e de suas acionistas (Vale S/A e BPH Billiton Brasil LTDA) e da FR.

O objeto do TAC-GOV (Cláusula 1ª) envolvia três aspectos: i) alterar o processo de governança previsto no TTAC para definir e executar os programas, projetos e ações de

reparação integral; ii) aprimorar os mecanismos de efetiva participação dos atingidos, e; iii) estabelecer um processo de negociação com o objetivo de realizar uma eventual repactuação dos programas. Entre os princípios que o regem temos os seguintes (Cláusula 2):

- I - a efetiva participação das pessoas atingidas na criação, discussão, avaliação e fiscalização dos PROGRAMAS, PROJETOS e AÇÕES;
- II - o fortalecimento da atuação conjunta e articulada das esferas de governo na proteção dos direitos das pessoas atingidas [...];
- III - a transparência na difusão de informações acerca das ações de reparação [...]
- IV - a restauração das condições de vida das pessoas atingidas [...]
- [...]
- VII - acesso amplo e adequado à informação;
- VIII - o estabelecimento de canais de diálogo e de interlocução entre as pessoas atingidas PODER PÚBLICO, as EMPRESAS, a FUNDAÇÃO e a sociedade;
- IX- a execução de medidas de reparação integral que sejam adequadas à diversidade dos danos decorrentes do ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE FUNDÃO;
- X - o reconhecimento, na implementação dos PROGRAMAS, PROJETOS e AÇÕES de reparação integral, da especificidade das situações de mulheres, crianças, adolescentes, idosos, pessoas com deficiência e doentes crônicos, entre outros;
- [...]
- XII - a transparência no processo de pesquisa e definição dos parâmetros de indenização das pessoas atingidas, assegurada a sua participação nos termos do TTAC e deste ACORDO;

O TAC-GOV apresentou 40 (quarenta) entradas do termo “participação”, principalmente acompanhada da expressão “das pessoas atingidas”, com 10 (dez) entradas. Neste documento foram estabelecidas novas instâncias de participação social que ampliam as obrigações da FR em assegurar a participação dos atingidos, além de incluir o custeio de assessorias técnicas para as CPLAs, escolhidas por eles com o apoio dos ministérios públicos, como obrigação da FR. Também foi determinada a criação das Câmaras Regionais - CRs, Fórum de Observadores - FO e os Gerenciadores dos atingidos e do CIF. Indicando as motivações do acordo no preâmbulo desse documento, como no preâmbulo do TTAC, se tem a expressão “participação social na discussão”, enfatizando a necessidade do debate prévio, e “acompanhamento das ações”, já na etapa de execução, o que coloca o tema como imprescindível para o êxito da contenda.

O TAC-GOV realizou a suspensão da ACP nº 0023863-07.2016.4.01.3800 além da extinção parcial de alguns pedidos liminares, cobertas pelo acordo, assim como a extinção da ACP nº 0069758-61.61.2015.3400 (Cláusula 113ª). O TAC-GOV reconheceu as Comissões Locais de Atingidos - CLPAs já existentes e a serem criadas e previu novas instâncias como

CRs e FO. Nos tópicos seguintes falaremos mais dessas e outras instâncias, às quais ensejam ser fundamentais para que TAC-GOV atinja alguns de seus principais objetivos de sua concepção, ou seja, de ampliar e qualificar a participação dos atingidos no sistema de governança.

O TAC-GOV alterou, também, a composição do Conselho de Curadores e do Conselho Consultivo da FR, com inclusão e aumento de representantes dos atingidos, respectivamente. Porém cabe destacar por fim que, apesar de ampliado o número de representantes dos atingidos nesses conselhos, ele permaneceu menor frente ao dos empreendedores e dos representantes de órgãos públicos.

### **3.4 A Fundação Renova**

A criação da FR se deu em 28 junho de 2016 (FR, 2016), aproximadamente seis meses após o rompimento da BRF, e como consequência da assinatura do TTAC (BRASIL, 2016a), com a finalidade de elaborar, desenvolver, gerir e executar os programas de reparação e compensação socioeconômica e socioambiental. Sua criação foi prevista no texto do acordo (TTAC- Preâmbulo, Cláusula 5 – I, IV, Cláusulas 8 e 209, entre outras).

Em seu estatuto registrado, na versão de 2016 (FR, 2016, p.1), a FR foi criada com “autonomia administrativa, patrimonial, financeira e operacional” (Art.2º). Sua sede se encontra em Belo Horizonte – MG e tem a faculdade de criar unidades autônomas em qualquer localidade do território nacional. O objetivo atribuído à FR se encontrava no Art. 6º e 7º. Na versão de 2019 (FR, 2019), passou a constar na redação desses artigos a expressão TAC-GOV (BRASIL, 2018):

- Gestão e execução das medidas previstas nos programas socioeconômicos e socioambientais incluindo a assistência social aos impactados, em decorrência do rompimento da BRF e observada a situação socioambiental e socioeconômica imediatamente anterior a 5 de novembro de 2015, conforme detalhamentos do TTAC (BRASIL, 2016a) e, conforme já a versão do estatuto de 2019, foi incluído o TAC-GOV (BRASIL, 2018);
- Desenvolver os projetos e ações a serem empreendidos para cumprir o Acordo e seus objetivos estatutários, conforme definidos “em estudo (s) de avaliação dos impactos

socioambientais e socioeconômicos, [...] a ser realizado por pessoa física ou jurídica, ou grupo de pessoas físicas ou jurídicas, legalmente habilitadas e contratadas pela Fundação (FR, 2019, Art. 6º, Parágrafo Único, p.134). Tal estudo deverá fornecer fundamento científico para os programas, projetos, atividades e ações, quando cabível, e guardar relação de “proporcionalidade e eficiência”;

- A FR deverá, ainda, “desenvolver, aprovar e implementar os programas socioambientais e socioeconômicos descritos no Acordo [...]”, e também “promover outras atividades que, a juízo do Conselho Curador, sejam adequadas para o cumprimento do Acordo e de seus objetivos estatutários (FR, 2019, Art.7º, p. 134)”.

Para alcançar tais objetivos e cumprir o Acordo, a FR pode firmar: “contratos, [...] convênios, acordos, termos de cooperação, de parceria ou outros instrumentos jurídicos congêneres, com pessoas físicas ou jurídicas, públicas ou privadas, nacionais ou estrangeiras” (FR, 2019, p.134). Os contratos podem ser celebrados inclusive com as próprias mantenedoras da FR, ou seja, a Samarco e suas acionistas. Por fim, deverão ser observados pela FR os princípios da “legalidade, transparência, razoabilidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, economicidade e eficiência [...] no desenvolvimento de suas atividades” (FR, 2016, p.3 e 2019, p.134, Art. 7, §1º ao §3º). Na redação do estatuto, se lê:

No desenvolvimento de suas atividades, a FR estabelecerá canais de diálogo e interlocução com o Poder Público e com as pessoas atingidas que assegurem a estas participação na avaliação e fiscalização das ações da Fundação, na forma do Acordo, deste estatuto e regimento próprio aprovado pelo Conselho Curador. (FR, 2019, §4º, p.119)

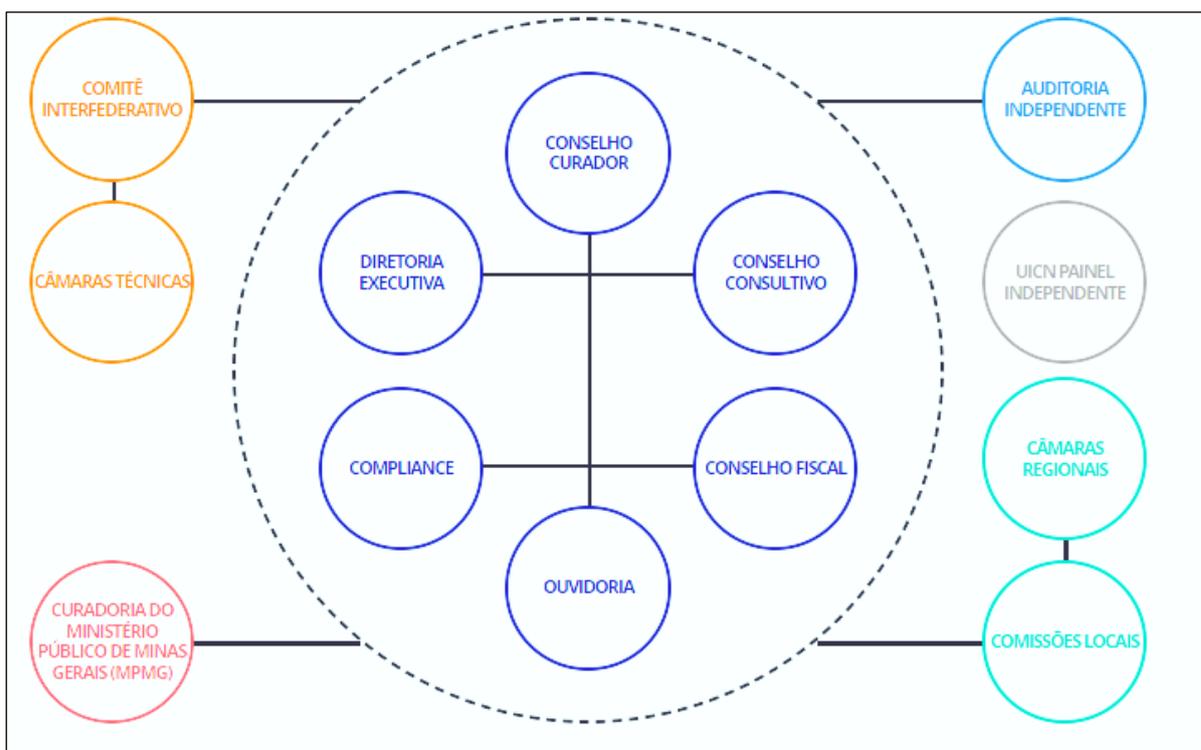
Sem o intuito de aprofundar ou esgotar a análise jurídica desse estatuto, a possibilidade da FR poder contratar seus próprios mantenedores para execução de suas atividades se assemelha a um privilégio, já que se trata de uma entidade sem fins lucrativos e em cujos princípios se encontram a impessoalidade e moralidade. Há aqui um conflito de interesses, pois o Conselho de Curadores possui maioria de representantes de seus acionistas, tornando a impessoalidade extremamente difícil de ser garantida e, por conseguinte a moralidade, razoabilidade e economicidade, entre outros princípios.

Conforme o Art.8º, o patrimônio da FR se constituiu principalmente da dotação atribuída pela Mantenedora Principal (SAMARCO) e pelas Mantenedoras Subsidiárias (VALE e BHP BILLINTON), além de bens e direitos que viesse a adquirir e resultados favoráveis dos

exercícios e outros especificados no estatuto. A FR foi constituída por tempo indeterminado e seria extinta quando se concluíssem todas as atividades previstas no TTAC (2016) (FR, 2019, art.66) ou por deliberação de 2/3 dos membros do Conselho Curador, com destinação de seu patrimônio na mesma reunião que deliberou por sua extinção e com o mesmo quórum. (Art.67).

A Figura 3.3 elaborada pela FR, embora pouco informativa, traz sua estrutura interna dentro do círculo pontilhado central e a estrutura de governança externa fora do círculo.

**Figura 3.3 – Concepção de governança da Fundação Renova**



Fonte: FR, 2023, p.1

Os órgãos da FR são: 1) Conselho Curador (CCUR); 2) Diretoria Executiva (DE); 3) Conselho Fiscal (CF); e, 4) Conselho Consultivo (CCONS); concebidos na forma da Cláusula 211 do TTAC, (BRASIL, 2016). As áreas de Ouvidoria e Compliance foram acrescentadas em razão de outras cláusulas do mesmo documento. Exige-se, aos membros do Conselho Curador, a posse de formação técnica e notória experiência profissional no mercado, que sejam compatíveis com a “complexidade da tarefa e volume de recursos a ser gerido.” (BRASIL, 2016, Parágrafo Primeiro da Cláusula 213, p.98). Semelhantemente, aos membros da Diretoria

Executiva exige-se “notória experiência na sua respectiva área de atuação.” (FR, 2016, Art.15, §1º e 2º, p.7, e FR, 2019, p.136v, Art.15, §8º).

Todos esses órgãos contam com a assessoria do CCONS e de outros órgãos técnicos e consultivos, possíveis de serem criados mediante aprovação do CCUR (Art.16). Além disso, a FR pode contratar equipes para desenvolvimento dos programas de reparação, com experiência em gestão, administração, implementação de projetos e qualificação profissional compatível, podendo, inclusive “fazer uso de profissionais constantes do quadro de pessoal das Mantenedoras, que poderão ser contratados ou cedidos.” (FR, 2016, p.7, 2019, Art.16º, p.136v, §1º e 2º).

O CCUR é o órgão normativo, deliberativo e de controle da administração da FR, responsável pela aprovação da proposta de orçamento global (anual), por sua vez elaborada pela Diretoria Executiva para o exercício subsequente, “inclusive por meio das parcelas da dotação a serem transferidas pela Mantenedora Principal, as quais deverão ser suficientes para a consecução dos objetivos da Fundação, observados os termos do Acordo” (FR, 2016, Art.11, p.4). Caso essas parcelas sejam insuficientes, as Mantenedoras Subsidiárias deverão complementar o necessário para cobrir o Orçamento Anual - OA na proporção de 50% para cada uma, em até 30 (trinta) dias contados da comunicação do CCUR.

Essas funções do CCUR estão previstas também no TTAC, Subseção I.2. A Cláusula 212 corrobora a competência deste órgão para “aprovar, no âmbito da FUNDAÇÃO, os planos, PROGRAMAS e PROJETOS, que deverão ser propostos pela Diretoria Executiva, sendo ouvido o Conselho Consultivo” (BRASIL, 2016, p.97). Na mesma Cláusula, Parágrafo Primeiro, se designa ao CCUR a competência de deliberação sobre os atos de gestão estratégica da Fundação, inclusos o planejamento anual e plurianual, orçamento e contratações. Se trata então, de órgão-chave com elevada importância estratégica para a FR e o desenvolvimento de programas, projetos e ações. O CCUR em sua deliberação deverá sempre observar a Cláusula 223, que o obriga a elaborar políticas e manuais de *compliance* para combate a corrupção, lavagem de dinheiro e antiterrorismo, bem como observar normas e sanções comerciais e de direitos humanos, com base em padrões internacionais, “aplicáveis aos PROGRAMAS e PROJETOS e demais ações implementadas pela FUNDAÇÃO, inclusive em relação a contratação e execução de contratos com fornecedores” (BRASIL, 2016a, p.101).

O Art. 22 do Estatuto (FR, 2019) elenca todas as competências do CCUR e lhes acrescenta algumas em virtude do TAC-GOV, entre elas: a) eleger os membros da Diretoria Executiva; b) eleger o membro independente do Conselho Fiscal, podendo a qualquer tempo, justificadamente, substituí-lo; c) aprovar até o fim de cada exercício os projetos e ações, bem como o Orçamento Anual e eventuais alterações nesses documentos e ajustes propostos pelo CIF; d) deliberar sobre os atos de planejamento estratégico e OA, a partir de informações consolidadas os programas e projetos a serem executados pela FR; e) supervisionar a atuação da Diretoria Executiva na implementação dos projetos e ações constantes do OA e do plano plurianual; f) aprovar o regimento interno e as políticas da FR, bem como as políticas e diretrizes aplicáveis aos programas e projetos e sua submissão ao CIF e CTs; g) aprovar a constituição e extinção de unidades autônomas, Balanços Patrimoniais, Demonstrações Financeiras e Relatórios Anuais de Atividades elaborados pela Diretoria Executiva e alterações do estatuto da FR; h) determinar a correção de eventuais irregularidades no funcionamento da FR; i) exercer o controle interno incluindo o exame de livros, papéis, escrituração contábil e administrativa, estado do caixa e valores em depósito; j) autorizar a contratação de auditoria externa independente; k) autorizar a constituir comitês permanentes ou transitórios para assessorá-lo em suas competências; l) deliberar sobre quaisquer assuntos de interesse da FR, submetidos pelo Diretor Presidente ou membro do CCUR; m) aprovar contratos com valor acima de 10 milhões de reais e outros casos previstos no inciso XV; n) aprovar as políticas de *compliance* da FR, inclusive anticorrupção, lavagem de dinheiro e direitos humanos, entre outros constantes no inciso XVI, observando padrões internacionais, a serem aplicadas nos programas, projetos e ações; o) eleger o gerente de *compliance* da FR e; p) nomear e destituir o Ouvidor Geral da FR, “a ser selecionado em processo de escolha aberto, transparente e participativo e estruturado” (inciso XIX, p.136v) entre pessoas com qualificação e reputação ilibada, sem relação pessoal ou profissional com as mantenedoras.

O CCUR inicialmente foi constituído por 07 (sete) membros efetivos e respectivos suplentes, sendo 06 (seis) deles e seus suplentes indicados pelas mantenedoras (dois membros efetivos e dois suplentes de cada uma mantenedora) e 01 (um) membro efetivo e seu suplente indicados pelo Comitê Interfederativo (CIF) (TTAC, 2016, Cláusula 213). Conforme Art. 19 do estatuto, o Presidente e vice-Presidente do CCUR são escolhidos em deliberação deste conselho, entre os membros da Mantenedora Principal. O TAC-GOV (2018) ampliou a

composição do CCUR para incluir dois membros titulares e seus suplentes, representantes da Articulação das CRs, totalizando, dessa forma, 09 (nove) membros titulares e seus respectivos suplentes.

Os membros do CCUR têm prazo de um ano de mandato, podendo serem sucessivamente reeleitos (FR, 2019, Art.20). “As decisões do Conselho de Curadores serão tomadas por, pelo menos, 5 (cinco) votos de seus membros” (TTAC, 2016, Cláusula 213, Parágrafo Segundo, p.101). Se tem então, um centro de poder decisório na FR constituído pelo seu CCUR, cuja maioria de votos sempre será formada por maioria absoluta de representantes escolhidos pelas acionistas da SAMARCO, restando apenas três votos, a princípio, com total independência, ou seja, o único representante do Comitê Interfederativo – CIF e os dois representantes das CRs. O §2º do Art. 21 do Estatuto diz que, na ausência de indicação de algum desses três últimos membros, o CCUR pode funcionar com número inferior de membros, o que gera mais uma fragilidade para a sociedade atingida e o Poder Público na concepção e distribuição de forças desse conselho, já minoritária mesmo com sua composição completa.

A DE da FR, por sua vez, tem as seguintes funções firmadas na Cláusula 214 do TTAC:

[...] elaborar, propor, viabilizar e executar os planos, programas e projetos, aprovados pelo Conselho de Curadores, e adotar as ações específicas necessárias à implantação desses, além de responder pelas atividades rotineiras da FUNDAÇÃO.

Seus membros são eleitos e destituídos pelo CCUR (Cláusula 215), devem ser possuidores de competência técnica e notória experiência profissional no mercado, em compatibilidade com a complexidade da tarefa e volume de recursos gerido. O Art. 27 do Estatuto da FR (FR, 2019) dispõe:

A Diretoria Executiva é o órgão de administração ordinária da Fundação, cabendo-lhe representá-la perante terceiros e praticar todos os atos que se façam necessários ao seu funcionamento regular e ao cumprimento de seus objetivos estatutários, observadas as regras previstas na legislação pertinente e neste Estatuto, bem como as deliberações do Conselho Curador.

A DE tem sua composição prevista de no mínimo 2 (dois) membros e no máximo 5 (cinco), um dos quais será o Diretor Presidente, todos eleitos pelo CC conforme determinação e requisitos técnicos expressos no Art.27, a exemplo de experiência comprovada, em projetos

socioambientais ou socioeconômicos e em projetos de infraestrutura. A DE decide mediante deliberação com presença de maioria absoluta de seus membros e mediante maioria simples de votos (Arts. 32 e 33), como voto de desempate do Diretor Presidente caso necessário. Entre suas competências destacamos do Art.33:

- a) planejar, executar e administrar as atividades da FR
- b) elaborar e submeter projetos e ações ao CCUR, o Orçamento Anual e Plurianual, o Relatório Anual de Atividades, o Balanço Patrimonial e as Demonstrações Financeiras.
- c) promover a interlocução da Fundação com o Poder Público, inclusive através do Comitê Interfederativo, e a sociedade;
- d) aprovar transações e contratos conforme delegações do CCUR e;
- e) aprovar a constituição ou extinção de unidades auxiliares.

A FR conta ainda com o Conselho Fiscal (CFIS,) cujas atribuições, entre outras, compreendem: a) analisar e opinar sobre o Relatório Anual de Atividades, o balancete e as demonstrações financeiras; b) “analisar e opinar sobre os relatórios de auditoria internos e externos [...]”; c) emitir relatórios de recomendações ao Conselho Curador concernentes aos assuntos acima ou quando requeridos pelo Conselho Curador [...]” (FR, 2019, Art.39, p.140v).

Sua composição é feita por 7 (sete) membros efetivos e seus respectivos suplentes. Um deles indicado pelo CCUR, um por cada uma das Mantenedoras, um membro efetivo indicado pela União, um pelo Estado de Minas Gerais e um pelo Estado do Espírito Santo. Aqui percebe-se que há três membros indicados diretamente pelas mantenedoras e um quarto membro indicado pelo CCUR. Considerando que a maioria do CCUR é das mantenedoras, por conseguinte, se tem novamente uma forte possibilidade de concentração de poder nas mãos das mantenedoras no Conselho Fiscal. Os membros diretos das mantenedoras no CFIS podem ser substituídos a qualquer tempo, mediante justificativa, porém, “a perda de vínculo empregatício ou estatutário com a Mantenedora que o indicou será considerado motivo suficiente para tal substituição” (FR, 2019, Art.39, §2º, p.140v). Assim, resta prejudicada qualquer independência dos membros do CFIS indicados pelas Mantenedoras em relação a elas.

A presidência do CFIS também se restringe aos membros indicados pelas Mantenedoras (Art.41). Os mandatos de seus membros são de um ano, permitida sucessivas

reeleições (Art.42). Suas reuniões acontecem com a presença de no mínimo 4 (quatro) de seus membros e suas decisões ocorrem por maioria dos presentes.

O CCONS é composto de 19 membros (Art.45), dos quais: 4 (quatro) serão indicados pelo Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Doce (CBH-Doce), preferencialmente entidades civis de recursos hídricos com atuação na bacia; 07 (sete) pessoas atingidas, indicadas após a implementação das CLPAs e suas respectivas assessorias técnicas; 02 (dois) representante de organizações não-governamentais, sendo 01 (um) atuante na área marinha, indicado pelo CIF, e 01 (um) atuante na defesa dos direitos socioambientais na área atingida; 03 (três) representantes de instituições acadêmicas; 02 (dois) representantes de entidades atuantes na área de direitos humanos e 01 (um) representante de entidades da área de desenvolvimento econômico, indicado pela FR. Seu coordenador é eleito pelos demais membros. Suas decisões possuem apenas caráter opinativo:

§ 4º - As deliberações do Conselho Consultivo serão tomadas pelo voto favorável da maioria dos membros presentes a cada reunião, tendo caráter opinativo e não vinculante. (FR, 2019. Art.37)

A Cláusula 220 do TTAC já dispunha que apesar desse caráter opinativo e não vinculante do CCONS “caso o Conselho de Curadores não siga o entendimento recomendado, deverá fundamentar formalmente a sua discordância, na forma prevista no Estatuto Social da FUNDAÇÃO” (BRASIL, 2016, p.100). Entre suas competências se tem a emissão de opiniões e pareceres sobre as matérias dos programas, projetos e medidas a serem implementados pela FR e seus membros podem ser convidados para as reuniões do CCUR para prestar informações e esclarecimentos solicitados pelos membros do CCUR, porém, sem direito a voto. Assim, apesar de ser a instância com maior participação formal da sociedade atingida dentro da FR, tem pouquíssimos instrumentos e poder efetivo para fazer cumprir suas orientações.

### **3.5 O Comitê Interfederativo – CIF**

Uma estrutura de controle externo da FR é o CIF, por possuir controles prévios, concomitantes e posteriores à elaboração e execução dos programas, projetos e ações em desenvolvimento. O TTAC (BRASIL, 2016a, p. 20.) determinou a criação do CIF pelo Poder Público, concebido como uma instância externa e independente da FR (Cláusula 06, XX, p.20) “para interlocução permanente com a FUNDAÇÃO, e para definir prioridades na

implementação e execução dos PROJETOS, acompanhando, monitorando e fiscalizando os resultados”. O inciso XXI dessa cláusula incumbe ao CIF, ainda, a validação dos “PROGRAMAS e PROJETOS apresentados pela FUNDAÇÃO, levando em consideração os PRINCÍPIOS e os demais termos do Acordo [...]”. O processo da validação dos programas e projetos prevê o “diálogo ordenado entre as partes [...]” e a submissão dos mesmos pela FR ao CIF conforme os princípios e diretrizes por este estabelecidos. Os ritos de sua aprovação seguem os incisos XXIII a XXVI, entre outros, determinando que o CIF examine os programas e projetos, indique a necessidade de correções ou readequações ou realizar questionamentos nas ações a serem implementadas. Em caso de divergências entre a FR e o CIF quaisquer das partes podem submetê-la ao Painel de Especialistas e, ainda, posteriormente ao Juízo competente em caso de necessidade.

Os programas ou projetos só podem ser encerrados quando alcançadas as metas e objetivos previstos mediante demonstração objetiva apoiada em dados técnicos e indicadores, conforme aplicáveis. O ateste integral do cumprimento dos programas e projetos pertence ao CIF, escutados os órgãos públicos competentes terão reconhecidas a sua abrangência e reparação ou compensação de todos os direitos, pleitos e interesses referidos na ACP<sup>6</sup> e no TTAC (BRASIL, 2016a), hipótese em que as partes comprometidas concederão a “plena e irrevogável quitação à FUNDAÇÃO, à SAMARCO e aos ACIONISTAS.” (BRASIL, 2016a, Cláusula 06, p.22)

As obrigações de acompanhamento, interlocução, monitoramento e fiscalização dos resultados da FR são atribuídas ao CIF “sem prejuízo das competências legais dos órgãos competentes.” (BRASIL, 2016, p.108, Cláusula nº 242, §3º)

A composição do CIF (Cláusula 244, I a VII) foi estabelecida da seguinte maneira:

- 2 (dois) representantes do Ministério do Meio Ambiente;
- 2 (dois) outros representantes do Governo Federal;
- 2 (dois) representantes do Estado de Minas Gerais;
- 2 (dois) representantes do Estado do Espírito Santo;

---

<sup>6</sup> Tal destacada no texto do acordo ACP se refere à Ação Civil Pública em face da SAMARCO e dos ACIONISTAS, registrado sob o nº 0069758-61.2015.4.01.3400, em trâmite na 12ª Vara Federal da Seção Judiciária de Minas Gerais.

- 2 (dois) representantes dos municípios de Minas Gerais afetados pelo Rompimento da Barragem;
- 1 (um) representante dos municípios do Espírito Santo afetados pelo Rompimento da Barragem; e
- 1 (um) representante do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Doce CBH-Doce.

Conforme Cláusula 244 e parágrafos seguintes, incumbe ao Ministro de Estado do Ministério do Meio Ambiente indicar seus representantes. Semelhantemente, incumbe ao Ministro Chefe da Casa Civil da Presidência da República indicar os representantes do Governo Federal, devendo estes “ser oriundos de áreas responsáveis pelo acompanhamento de temas relacionados aos PROGRAMAS SOCIOECONÔMICOS” (BRASIL, 2016a, p. 111, §13º). Os estados de Minas Gerais, Espírito Santo e municípios ficaram responsáveis por indicar seus representantes “oriundos de áreas responsáveis pelo acompanhamento de temas relacionados aos PROGRAMAS SOCIOECONÔMICOS e/ou SOCIOAMBIENTAIS.” (BRASIL, 2016a, p.111, §14º)

O CBH Doce deveria indicar seu representante entre os seus membros representantes do Poder Público. A participação no CIF não prevê remuneração, mas é considerada prestação de serviço público relevante. A deliberação foi fixada por maioria simples, observado quórum mínimo de 2/3 (dois terços) dos membros do comitê, com voto de desempate de seu Presidente. Para subsidiar tecnicamente a tomada de decisões o CIF poderia solicitar manifestação ou convocar representantes de órgãos públicos nas matérias de sua competência, além de instituir câmaras temáticas e convocar representantes de órgãos públicos para compô-las, consoante suas competências institucionais. O TAC-GOV, pretensamente para ampliar a participação dos atingidos, acrescentou na sua composição, 03 (três) pessoas atingidas ou técnicos por elas indicados, garantida a representação de pessoas dos Estados de Minas Gerais e do Espírito Santo e, ainda, 01 (um) técnico indicado pela Defensoria Pública. (BRASIL, 2018, Cláusula Trigésima Sexta, incisos V e VIII). Os parágrafos seguintes dessa cláusula estabeleceram, entre outros, a presença do direito a voz, porém, sem direito a voto para 02 (dois) integrantes do Ministério Público e para mais 01 (um) representante da Defensoria Pública. Também assevera que a forma de participação e de representação das pessoas atingidas se dará por meio da articulação das CRs (CRs). Eles dispõem ainda a vedação da participação no CIF de pessoas que prestaram serviços às mantenedoras e à FR nos últimos cinco anos, bem como proíbem a

contratação remunerada de membros do CIF pelas empresas e pela FR nos dois anos após seu mandato. Esses dispositivos também exigem a formação técnica ou comprovada experiência desses membros na área ambiental ou socioeconômica, com sua ressalva para os representantes dos atingidos. Por último, destacamos o Parágrafo Quinto: “O presidente do CIF e seu substituto serão escolhidos pelo Ministério do Meio Ambiente - MMA dentre os representantes da UNIÃO no CIF” (BRASIL, 2018).

O CIF possui funções importantes e estratégicas de decisão, controle e monitoramento, observadas dentro dos termos do TTAC e do escopo dos programas:

- I. orientar a FUNDAÇÃO acerca das prioridades a serem atendidas tanto na fase de elaboração quanto na de execução dos PROGRAMAS SOCIOAMBIENTAIS e SOCIOECONÔMICOS;
- 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;
- IV. acompanhar a execução do Acordo;
- V. auxiliar a FUNDAÇÃO na interlocução com autoridades públicas;
- VI. buscar o entendimento em caso de conflitos e inconsistências de demandas de diferentes agentes ou autoridades governamentais;
- VII. validar os planos, PROGRAMAS e PROJETOS apresentados pela FUNDAÇÃO, sem prejuízo da necessidade de obtenção das licenças ambientais junto ao órgão ambiental competente e da competência legalmente prevista dos órgãos licenciadores, bem como de outros órgãos públicos; e
- VIII. receber os relatórios periódicos da FUNDAÇÃO. (BRASIL, 2016a, Cláusula 245, p.111)

O CIF se destaca, então, como uma das estruturas mais importantes do sistema de governança e cujo funcionamento, portanto, comporá o objeto de pesquisa da tese. Este comitê está organizado em câmaras técnicas, cujas características serão apresentadas na próxima seção.

### *3.5.1 As Câmaras Técnicas do CIF*

O TTAC instituiu a possibilidade do CIF implementar câmaras temáticas podendo, para isso, “convocar representantes de órgãos ou entidades públicos para compô-los quando necessário [...]” (BRASIL, 2016a, Cláusula 244). Conforme o TAC-GOV (BRASIL, 2018, Cláusula 41<sup>a</sup>) as CTs têm caráter técnico-consultivo e são instâncias prioritárias para aprofundamento técnico e busca de soluções às divergências:

PARÁGRAFO PRIMEIRO. As CÂMARAS TÉCNICAS são órgãos técnico-consultivos instituídos para auxiliar o CIF no desempenho da sua finalidade de

orientar, acompanhar, monitorar e fiscalizar a execução, com base em critérios técnicos socioeconômicos, socioambientais e orçamentários, de PROGRAMAS, PROJETOS e AÇÕES impostas pelo TIAC e pelo presente ACORDO, sem prejuízo das atribuições legais dos órgãos que as compuserem.

PARÁGRAFO SEGUNDO. As CÂMARAS TÉCNICAS serão instâncias prioritárias para a discussão técnica e busca de soluções às divergências relacionadas aos PROGRAMAS, PROJETOS e AÇÕES de reparação integral dos danos decorrentes do ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE FUNDÃO, sem prejuízo do disposto nos parágrafos da CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA. (BRASIL, 2018, Cláusula 41ª)

Inicialmente, por meio da Deliberação nº 07 o CIF implementou 10 Câmaras Técnicas – CTs (CIF, 2016a), com programas específicos para cada uma delas, totalizando os 42 programas de reparação socioeconômica ou socioambiental elaborados ou previstos. Na última versão do Regimento Único das CTs (CIF, 2021c) consta uma alteração feita após essa deliberação, a partir de uma divisão de atribuições ocorrida em uma CT que englobava saúde, educação, cultura, esporte, turismo e lazer. Foi separado o tema Saúde em uma nova CT totalizando, então, 11 CTs, as quais permanecem da seguinte maneira:

- 1) Gestão dos rejeitos e segurança ambiental;
- 2) Restauração florestal e produção de água;
- 3) Conservação e biodiversidade;
- 4) Segurança hídrica e qualidade da água;
- 5) Organização social e auxílio emergencial;
- 6) Reconstrução e recuperação de infraestrutura;
- 7) Saúde;
- 8) Educação, cultura, esporte, lazer e turismo;
- 9) Participação, diálogo e controle social;
- 10) Economia e inovação; e
- 11) Indígenas e povos e comunidades tradicionais.

O Art. 3º da mesma deliberação elencou as competências das CTs: convidar representantes de órgãos ou entidades públicos diversos para compor a CT; solicitar, à Fundação ou às entidades públicas ou privadas, estudos e projetos quanto aos seus programas; propor ao CIF as ações prioritárias dentro dos seus programas; elaborar notas técnicas com sugestão de encaminhamentos para deliberação no CIF; fazer acompanhamento,

monitoramento e fiscalização no âmbito dos seus programas; receber documentos referentes aos seus programas; e pedir informações necessárias ao desempenho das suas atribuições.

A condução das CT ficaria a cargo dos coordenadores e respectivos suplentes, cujas atribuições, entre outras foram assim definidas: direção dos trabalhos da CT; adoção de providências administrativas necessárias; elaboração de atas das reuniões; assinatura das notas técnicas emitidas pelas CTs; convocação e presidência das reuniões; representação da CT em suas relações internas e externas; prestação de informações e expedição de certidões em assuntos de competência da CT; elaboração de relatório anual dos trabalhos da CT e delegação de competências (BRASIL, 2016a, art. 4º). O Art. 17 ainda delegou aos coordenadores a competência para agendamento, definição de periodicidade, local e pauta das reuniões. No últimos Regimentos Únicos das CTs (BRASIL, 2018d, 2021c), as competências do coordenador foram mais detalhadas, incluindo itens como solicitar documentos técnicos à FR, definir membros responsáveis pelas análises técnicas, definir o número máximo de pessoas não-membros que possam exercer a palavra nas reuniões e definir o trabalho do secretariado da CT.

Os critérios para indicação dos coordenadores para cada CT diferiam a depender do tema, guardando alguma relação entre o assunto e o órgão designado para fazer as indicações. Por exemplo, os municípios mais atingidos com danos de infraestrutura, como Mariana e Rio Doce, ficaram responsáveis pela indicação dos suplentes da CT de Reconstrução e Recuperação de Infraestrutura. Outro exemplo dessa relação temática é a CT de Organização Social e Auxílio Emergencial - CTOS, cuja indicação do coordenador ficou a cargo da Casa Civil da Presidência da República. Um terceiro caso, bastante ilustrativo, é a indicação da coordenação da CT de Conservação e Biodiversidade ficar a cargo do indicado pelo Instituto Chico Mendes da Conservação da Biodiversidade - ICMBIO e de seu Primeiro Suplente pelo IBAMA. A última versão do Regimento Único das CTs, porém, demonstra alterações em relação às competências de indicações, a exemplo da CTOS, que passou a ter seu coordenador indicado pela Defensoria Pública (BRASIL, 2021). As justificativas para essas alocações de competências, porém, não estão expressas nos textos desses dois dispositivos. As competências das CTs e de seus coordenadores também sofreram ampliação no Regimento Único - RU das CTs, se tornando mais detalhados (BRASIL, 2021, Art.37 e 38, respectivamente). No RU das CTs anterior (BRASIL, 2018b) já constava uma significativa ampliação de competências.

As competências dos membros das CTs foram expressas nos seus RUs de 2018 e 2021. Do RU vigente nessa data se extrai: debater e se posicionar tecnicamente; apresentar relatórios e manifestações quando requeridos pela Coordenação; solicitar a inclusão de matéria na pauta da reunião; propor a retirada ou inclusão de matéria da pauta; apresentar questões de ordem nas reuniões da CT; submeter à CT a requisição de informações e documentos pertinentes para análise; requerer diligências necessárias ao exercício de suas funções; propor à CT examinar fatos que contenham indícios de irregularidade; solicitar à Coordenação da CT o direito a voz a convidados e participantes externos durante as reuniões; participar de grupos de trabalho, eventos do CIF, vistorias para avaliação de programas quando requerido pelo Coordenador da CT; e, por fim, contribuir efetivamente para as demandas e ações da CT (BRASIL, 2021).

As CTs, portanto, são dotadas de uma independência considerável para seu trabalho, porém, dependem de fatores diversos que podem influenciar na escolha de seus membros pelos órgãos participantes. Fatores técnicos e políticos devem necessariamente interagir com os órgãos e seus dirigentes possuidores da prerrogativa de nomeação dos coordenadores das CTs. Estes, por seu turno, podem escolher com alguma liberdade quais os outros órgãos de cunho técnico participarão com a indicação dos demais membros, mas são restritos às competências institucionais dos órgãos.

### **3.6. As comissões locais de pessoas atingidas, assessorias técnicas e outras instâncias de participação**

O TAC-GOV (BRASIL,2018) buscou ampliar a participação dos atingidos no processo de elaboração e implementação dos programas de reparação através da ampliação da institucionalização de espaços participativos, idealizando novas arenas de deliberação e consulta e revendo regras e composição das arenas já existentes. Para isso, foram formalizadas algumas arenas já existentes como as CLPAs e determinando a criação de novas arenas como as CRs e o FO.

No TAC-GOV (BRASIL, 2018) houve o reconhecimento da legitimidade de representação de CLPAs, constituídas voluntariamente por pessoas de municípios atingidos antes da celebração desse acordo. Também houve a previsão de reconhecer novas CLPAs e de respeito às suas formas de auto-organização e do apoio das Assessorias Técnicas - ATs por

elas escolhidas. Foi previsto, ainda, que haveria o reconhecimento do *Expert* do MP atuante no eixo socioeconômico, conforme previsto no TAP (2017) e no Aditivo ao TAP (2017) e que as partes (Empresa e MP) lhe dariam todo o suporte para constituição e instalação das CLPAs no prazo de 6 (seis) meses da homologação judicial do acordo. Foi ainda previsto treinamentos para os atingidos:

PARÁGRAFO QUINTO. Os EXPERTS DO MINISTÉRIO PÚBLICO, em articulação com as pessoas atingidas e as ASSESSORIAS TÉCNICAS, deverão indicar à FUNDAÇÃO cursos e treinamentos, que serão por ela custeados, para garantir às pessoas atingidas a possibilidade de participar de processo de formação voltada à elaboração e gestão participativa de políticas públicas, ao monitoramento e controle social que garantam a recuperação e gestão sustentável da bacia do Rio Doce, considerando orçamento semestral do GERENCIADOR ATINGIDOS, sendo certo que os respectivos valores não poderão ser abatidos do montante destinado pela FUNDAÇÃO aos PROGRAMAS. (BRASIL, 2018<sup>a</sup> – Cláusula Oitava)

Foi determinado o voluntariado e a não remuneração de seus participantes e a constituição de 19 (dezenove) CLPAs, inicialmente, exceto as comunidades indígenas, quilombolas e tradicionais que tiveram o direito respeitado a suas próprias CLPAs ou formas de auto-organização. As comunidades indígenas contam no TAC-GOV com o reconhecimento do direito e necessidade de serem apoiadas pela FUNAI, MPF e DPU.

O *Expert* contratado pelo Ministério Público foi o Fundo Brasil de Direitos Humanos – FBDH que, para facilitar e proceder à escolha das Assessorias Técnica - ATs pelas CLPAs, dividiu a região atingida pela lama em 18 territórios (ANEXO III).

A escolha das ATs dos atingidos, porém, só veio a ocorrer no período de 9 de julho de 2018 a 15 de julho de 2019, quando foram realizados, sob a coordenação do FBDH “18 (dezoitos) eventos de escolha de Assessoria Técnica, [...] com participação direta de um total de 4.476 atingidos e atingidas da Bacia do Rio Doce.” (FBDH, 2019, p.12). As ATs escolhidas foram feitas por territórios englobando municípios e comunidades e se encontram no Anexo III.

Cabe por fim informar que esse processo de escolha das ATs foi homologado pela 12<sup>a</sup> Vara Federal de Belo Horizonte (MG), ainda em 2019 (FBDH, 2019), mas teve atrasos significativos na sua implementação. A importância do tema e a falta de consenso entre as partes “quanto ao escopo, prazo e finalidade [...]” das ATs foi objeto de decisão judicial, instaurando-se o tema como Eixo Prioritário nº 10 – Contratação das Assessorias Técnicas. (BRASIL, 2020a). Em 13/10/2022, houve decisão judicial da 4<sup>a</sup> Vara Federal Cível e Agrária

determinando a contratação dessas entidades para assegurar o direito dos atingidos a assessoria técnica necessária e desejada para uma participação esclarecida. A exceção ficou para os territórios de Aracruz, Serra e Fundão devido à forte litigiosidade sobre o processo de escolha da AT e sua substituição em que se recomendou ampla consulta entre os membros da comunidade para definição entre as três assessorias concorrentes e disponíveis. (BRASIL, 2022)

É ilustrativo destes atrasos e dificuldades na contratação das AT o caso do Espírito Santo, onde apenas a comunidade de Degredo tinha AT contratada (COUZEMENCO, 2022). Mas para isso, foi necessária decisão judicial a partir de peticionamento da Força Tarefa do Rio Doce, composta pelos ministérios e defensorias públicos da União e dos estados atingidos (Instituições de Justiça – IJs). Em cumprimento a essa decisão, as empresas realizaram o pagamento para a contratação de profissionais pela Associação de Desenvolvimento Agrícola Interestadual - ADAI. Para alguns envolvidos no processo de contratação das ATs:

É a luta popular que mobilizou mais gente e que mais envolveu e criou esperança nas comunidades. A assessoria técnica é um instrumento de mobilização e participação social dos atingidos, é o único direito que não tem fim em si mesmo, é o direito que abre a porta para diversos outros direitos. É a vitória mais importante em sete anos, pois beneficia todos os atingidos, inclusive os que seguem excluídos da reparação até hoje. (HEIDER BOZZI, coordenador estadual do Movimento dos Atingidos por Barragens – MAB).

Uma conquista que é fruto da luta do povo. A assessoria é uma engrenagem, que faz a junção do povo com a equipe técnica, para garantia dos direitos dos atingidos. (LIDIENE CARDOSO DE SOUZA coordenadora da ADAI no Espírito Santo) (COUZEMENCO, 2022).

As funções das CLPAs foram e continuam extremamente prejudicadas pela ausência ou atraso nas contratações das ATs. A Cláusula Décima do TAC-GOV (2018) estabelece que as CLPAs terão suporte das ATs e Poder Público, dentro de suas atribuições legais, no âmbito dos programas de reparação, para, entre outros:

- possibilitar amplo acesso às informações e documentos entregues pela FR ao CIF, e compartilhado entre a FR e as CTs, assim como aos documentos, propostas e medidas referentes às matérias a serem deliberadas pelo CIF;
- formular propostas, emitir notas técnicas, críticas e sugestões sobre a atuação do CIF, das CTs e da FR e referentes às ações dos programas;

- articular-se com as demais comissões no mesmo âmbito territorial de abrangência da respectiva Câmara Regional,

O TAC-GOV (BRASIL, 2018, Cláusula Décima Quinta e Décima Oitava) traz ainda as obrigações das CLPAs, entre as quais destacamos: a) compartilhamento de todas as informações acessadas com a população respectiva sobre as iniciativas e execução dos PROGRAMAS; b) informar atores como o MP, DP e o FO, as CTs e o CIF sobre problemas detectados; c) defender os interesses das pessoas atingidas perante atores locais de representantes do Poder Público, FR e empresas; d) realizar reuniões periódicas para deliberação local; e) encaminhar relatórios sobre suas atividades com o apoio das ATs, ao MP, DP, CRs e FR. Por fim, as CLPAs devem garantir a representatividade de todos os grupos atingidos em seu território.

O TAC-GOV (BRASIL, 2018) previu também a implementação do Fórum de Observadores, cuja atribuição é funcionar:

[...] como urna das instâncias de participação e controle social, cujo objetivo será acompanhar os trabalhos e analisar os resultados dos diagnósticos e das avaliações realizados pelos EXPERTS DO MINISTÉRIO PÚBLICO e acompanhar os trabalhos da FUNDAÇÃO, podendo apresentar críticas e sugestões. [...] O FÓRUM DE OBSERVADORES será composto por representantes da sociedade civil, de grupos acadêmicos, das pessoas atingidas e dos povos e comunidades tradicionais atingidos. (BRASIL, 2018, Cláusulas Décima-Nona e Vigésima, p.10)

O FO possui suas funções e composição detalhadas nas cláusulas seguintes, entre as quais receber e examinar relatórios para fins de análise e discussão, além de emitir conclusões não vinculantes. Sua composição é por 12 membros da sociedade civil, indicados pelo MP entre entidades independentes e possuidoras de credibilidade, confiança e representatividade entre os atingidos.

O TAC-GOV previu ainda a implementação das CRs, cujos membros seriam eleitos pelas CLPAs, o que fortaleceria a coordenação e encaminhamento de propostas para o CIF e FR. Porém, deduzimos que o processo de implementação, tanto do FO quanto das CRs, se encontra ainda mais paralisado que o das CLPAs, dado que não conseguimos localizar dados secundários com facilidade, nem mesmo noticiários sobre sua implementação.

PARÁGRAFO PRIMEIRO. As CÂMARAS REGIONAIS, compostas por pessoas atingidas, conforme dispuserem as respectivas COMISSÕES LOCAIS no âmbito de sua abrangência, constituirão fóruns de discussão, de organização participativa das

peças atingidas e de interlocução e composição com a FUNDAÇÃO. (BRASIL, 2018, Cláusula Vigésima Nona)

Do exposto, até o momento, depreendemos que foi prevista uma estrutura de governança com elevada complexidade e algumas sobreposições em relação às responsabilidades jurídicas e administrativas de cada instância. Os fluxos processuais eram pouco transparentes na leitura dos principais documentos, junto com um aparente excesso de atrasos nas definições e contratações das ATs. Verificou-se, ainda, a presença de processos cíclicos, em que uma instância pode validar ou não o posicionamento de outra, de modo que, após uma decisão, se tem seu reexame em outras instâncias e portanto, não fica claro onde começa e termina o poder consultivo e decisório, e vice-versa. Disso resultou uma conjunção de ideias incluindo mecanismos de freios, controles, gestão compartilhada, monitoramento e participação com requintes de improvisação realizados sobre diagnósticos incompletos e não-transparentes de realidades locais e institucionais.

Assim, afastou-se uma estrutura enxuta, ágil e eficiente e que equilibrasse essas características com a busca de uma legitimidade local, participativa e democrática, pois foram longos os períodos despendidos para constituição de fóruns participativos, comissões locais e contratações de assessorias técnicas aos atingidos, os quais não foram concluídos antes da fase de tomada de decisões importantes. Por outro lado, os defensores do modelo alegavam que ele possuiria maior agilidade que fundos públicos, não dependendo de licitações e outros expedientes próprios do direito administrativo público.

### **3.7 Considerações preliminares sobre o arranjo de governança e a criação dos Eixos Prioritários**

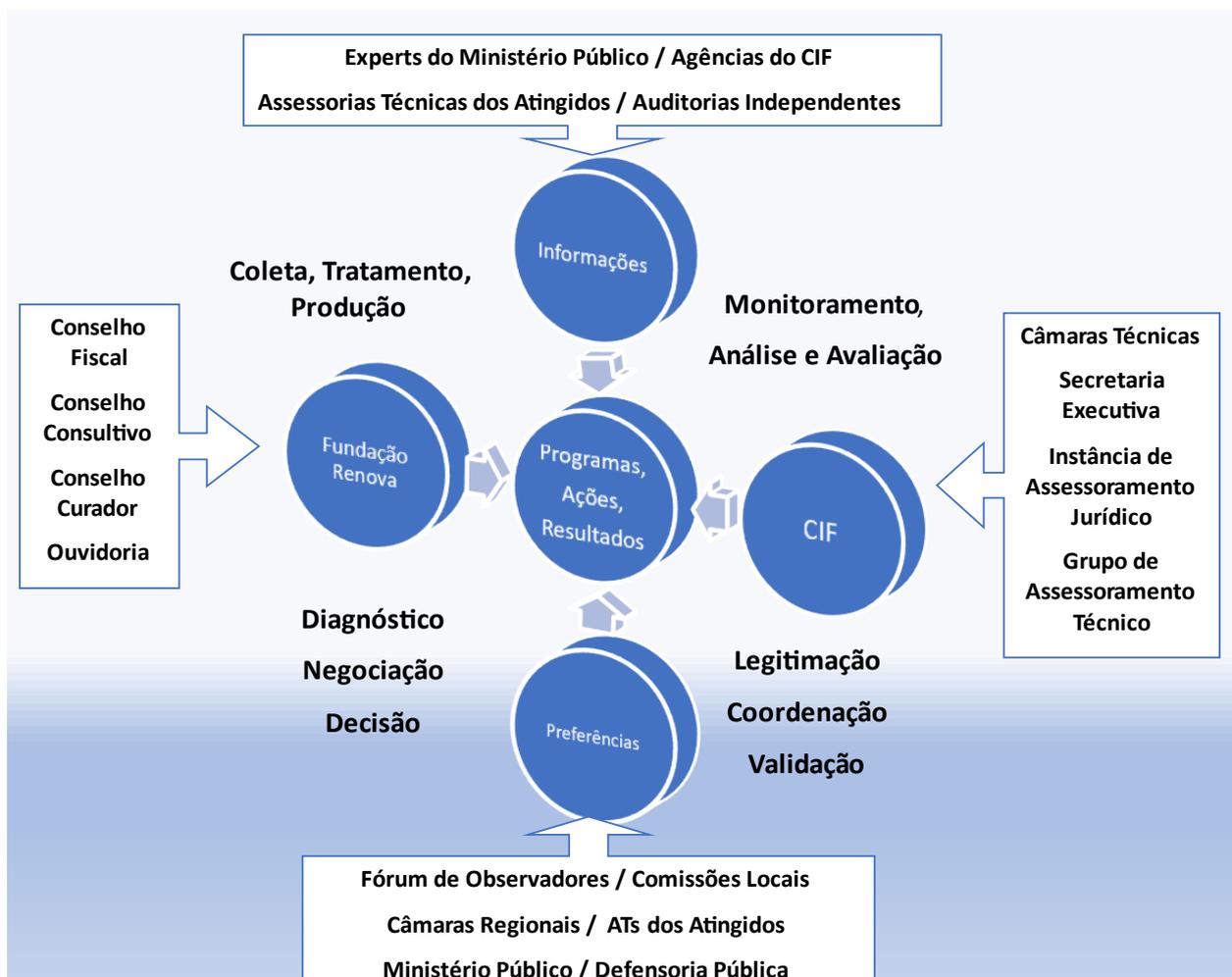
No capítulo 1 descrevemos um desastre de impacto extremamente complexo, com efeitos em diversos aspectos da natureza e da sociedade. Esse desastre demonstrou produzir um dano extenso sobre recursos primordiais da natureza, assim como sobre a vida de comunidades diversas e sobre várias jurisdições político administrativas. Não é nosso objetivo aqui discutir a terminologia mais adequada, ao denominar o rompimento da barragem como “desastre”, “tragédia”, “crime” ou ainda “desastre tecnológico”. O TTAC o denominou de EVENTO, termo bastante vago e genérico. Sem desmerecer o tratamento e discussão sobre as

terminologias utilizadas, que podem ser bastante úteis em determinados contextos e disciplinas, consideramos ser vantajoso manter o uso desses termos como sinônimos, para eliminar ambiguidades, ainda que por vezes, possamos localizar contribuições trazidas pelas análises terminológicas em nosso caso. Daí foi nossa opção utilizar ambos como sinônimos – desastre, tragédia, Evento, e até mesmo crime - quando falarmos do rompimento da BRF.

Fica evidente do exposto, porém, a complexidade do desastre e da extensão dos danos bem como a intersectorialidade presente na avaliação e tratamento desses danos. Por exemplo, é transparente que a solução de uma questão básica como a alimentação, no caso humano, oriunda da agricultura e da pesca, depende do tratamento adequado das questões naturais e enseja uma complexa estrutura institucional para poder efetuar-lo. Também se destaca a criação de uma complexa estrutura de governança, que levou a criação de uma fundação de direito privado, mas de interesse público, ou equivalente a um órgão, agência pública ou corporação em muitas das suas feições, dependendo de diretorias, conselhos, estrutura de compliance, auditorias internas, externas e independentes e controles externos para tratar dos danos de um único desastre. Logo, não se trata de um desastre comum, mas de um caso único, merecedor de ser estudado e compreendido em diversos ângulos e disciplinas.

A estrutura de governança construída compreende atores de diversos matizes culturais, educacionais, de renda e de diversidade de poderes sociais e econômicos envolvidos, com interesses por muitas vezes conflitantes. Acredita-se não ser exagero falar na criação ou mobilização de um estado paralelo para lidar com os danos provocados. Como a estrutura visualizada acima e originada do site da FR (Figura 3.3) pouco esclareceu e pouco demonstrou dessa complexidade, elaboramos a Figura 3.4 com a intenção de melhor visualizar a estrutura e processos principais retirados das instâncias e suas competências presentes nos acordos elaborados, embora ainda não contemple toda a estrutura e processos.

**Figura 3.4 – Síntese da estrutura e processos de governança**



**Fonte:** elaboração do autor com fundamento no TTAC (2016), TAC-GOV (2018) e TAP (2017) e A-TAP (2017).

A ideia que estaria por detrás desse arranjo é uma postura ativa da Fundação Renova em propor programas, atenta a seus conselhos curador e consultivo. O CIF os legitima e valida de acordo com as preferências e demandas dos atingidos que com apoio de suas organizações locais, IJs e assessorias. As informações enviadas pela FR são estratégicas nesse contexto pois permite a análise e avaliação do CIF em relação à pertinência dos programas, assim como monitorar os resultados das ações implementadas pela FR. Para isso o CIF se valerá das CTs, do GAT, da Secex e do IAJ. Embora a FR apresentou uma capilaridade elevada para levantamento das informações, por meio de seus escritórios locais, e o domínio da contratação dos estudos e diagnósticos, esse processo não foi exclusivo dela. Os *experts*, ATs dos atingidos e agências do CIF também possuem capilaridade, embora em um grau menor. No caso das ATs,

essas entraram mais tardiamente no processo, mas ambos podem coletar e produzir suas próprias informações. A discordância de conteúdo sobre essas ou até mesmo negativas de repasse de informações foi um dos motivos geradores de conflitos, conforme veremos nos próximos capítulos. A seletividade das informações a serem repassadas, por parte da FR e de seu interesse, constitui um problema típico de agente/principal.

De qualquer forma, a implementação desse arranjo trouxe resultados diversos, demonstrando lentidão e parcialidades no processo de implementação de decisões tomadas pelas arenas deliberativas. Além disso, conflitos recorrentes em partes do processo decisório sobre a elaboração e da implementação dos programas, romperam com a expectativa associada à opção por confiá-los a uma fundação de direito privada, da qual se esperava resultados ágeis e atrelados a uma governança participativa. Após mais de oito anos, e apesar desse arranjo institucional aparentemente inovador, o ritmo da recuperação continuou extremamente lento e seletivo, apresentando resultados amplamente questionados pelos atingidos, setores ambientais e pela sociedade em geral. No próximo capítulo aprofundaremos no desempenho desse arranjo, e levantaremos hipóteses e um roteiro de investigação para as razões do insucesso no alcance das expectativas formadas em torno dele.

## **4 DESEMPENHO DOS PROGRAMAS DE REPARAÇÃO E A FRAGILIDADE CONSTATADA DO TTAC – EM BUSCA DE RAZÕES**

Este capítulo tem como objetivo sintetizar algumas avaliações realizadas sobre o desempenho dos programas de reparação dos danos da BRF, com a finalidade de subsidiar as questões de pesquisa e um caminho de investigação de fatores explicativos para a performance encontrada que, como veremos, se situou aquém das expectativas geradas com a construção do arranjo de governança instituído. Para isso, ele está dividido em duas partes. Na primeira parte (tópico 4.1) tratamos do desempenho dos programas formulados e implementados. Na segunda parte (tópico 4.2) tratamos da estratégia metodológica a ser utilizada para avaliação da governança da reparação.

### **4.1 O desempenho dos programas formulados e implementados sob o arranjo de governança**

#### *4.1.1 Caracterizando um déficit de desempenho*

Para caracterizar com maior precisão o déficit de implementação no desempenho dos programas selecionados para estudo, e que presumimos neste trabalho terem sido possibilitados por fatores relacionados ao arranjo institucional de governança adotado, retornaremos ao TTAC e buscaremos compreender a finalidade dos programas de reparação e algumas premissas ou critérios para auxiliar na análise de seus desempenhos. Para desenvolvimento, aprovação e implementação dos programas e projetos, o TTAC destaca como seu objeto “o estabelecimento de programas a serem desenvolvidos e executados pela FUNDAÇÃO [...]” (BRASIL, 2016, Cláusula 05, I). Os programas no acordo são subdivididos em socioeconômicos e socioambientais, como visto na seção 3.3.2 do capítulo anterior. Existe também a subdivisão em projetos seguindo a mesma lógica:

XII. PROJETOS SOCIOAMBIENTAIS: são as ações e medidas aprovadas pela FUNDAÇÃO, nos termos desse ACORDO, para a implementação de determinados PROGRAMAS SOCIOAMBIENTAIS.

XIII. PROJETOS SOCIOECONÔMICOS: são as ações e medidas aprovadas pela FUNDAÇÃO, nos termos desse ACORDO, para a implementação de determinados PROGRAMAS SOCIOECONÔMICOS (BRASIL, 2016, Cláusula I).

Existe ainda a subdivisão dos programas em reparatórios e compensatórios. Programas reparatórios compreendem medidas e ações com objetivo de mitigar, remediar e reparar os impactos socioeconômicos e socioambientais advindos do “EVENTO”. Já os programas compensatórios contemplam medidas e ações para melhoria das condições socioeconômicas e socioambientais de impactos que não possam ser reparados, impossíveis ou inviáveis de reparação. Para tanto, deve ser considerado como ponto de referência a situação anterior ao evento, ou seja, a situação socioeconômica ou socioambiental anterior a 05/11/2015, data da ruptura da BRF. Assim, o objetivo do TTAC é o de “recuperar o meio ambiente e as condições socioeconômicas da ÁREA DE ABRANGÊNCIA impactada pelo EVENTO, de forma a restaurar a SITUAÇÃO ANTERIOR [...]” (BRASIL, 2016, Cláusula 05, I).

Entre os requisitos para nortear o desenvolvimento, aprovação e implementação dos programas, firmados nos incisos da Cláusula 05 do TTAC, consideramos de maior destaque para nosso estudo:

- Observar os padrões e normas de políticas públicas aplicáveis além das disposições presentes no Acordo;
- Projetos devem definir as medidas de recuperação, mitigação, remediação e reparação, incluindo indenização, e quando inviável, a adoção de medidas compensatórias conforme previsão dos programas;
- Contar com a necessária fiscalização de seu cumprimento e execução pelos compromitentes;
- Que a Samarco e sua acionistas criem uma Fundação com autonomia em relação às suas instituidoras (elas próprias);
- Adoção de medidas e ações com o objetivo de recuperar, mitigar, remediar e/ou reparar, incluindo indenizações, devem ter como padrão de referência a situação anterior ao desastre;
- Classificação do orçamento anual conforme cada eixo programático e discriminados como ação de reparação (regra) ou compensação (exceção justificada);
- Que a Fundação contrate experts para realizar os estudos, diagnósticos e identificação das medidas adequadas para executar os programas, inclusas

entidades de ensino e pesquisa ou organizações sem fins lucrativos com reconhecida competência nos temas específicos de cada programa;

- Que a Fundação e os experts observem padrões para formulação de políticas públicas, metodologias vigentes, tecnologias disponíveis e os programas sejam pautados nos estudos realizados;
- Transparência das ações e envolvimento da comunidade nas discussões sobre as medidas a serem objeto de planejamento e execução;
- Estabelecimento de cronogramas contendo datas de início e término das ações, metas e indicadores;
- Difusão de informações sobre o desastre e ações em curso,
- Interlocução e diálogo em entre Fundação, CIF e impactados;
- Monitoramento permanente;
- Execução responsável e planejada, evitando impactos ambientais e sociais dos próprios programas e, em caso de impossibilidade, que tais impactos sejam mitigados.

Os 42 programas (Anexo II) foram elaborados como parte do TTAC que é acompanhado ainda de NT Conjunta assinada pelo Secretário Executivo Adjunto, da Secretaria Executiva da Casa Civil da Presidência da República (Sr. Bruno Moretti); pelo seu Assessor Especial (Sr. Jorge Luiz R. Reghini Ramos); pelo Superintendente de Planejamento e Apoio ao Desenvolvimento Regional, da Secretaria de Desenvolvimento Regional, Política Urbana e Gestão Metropolitana de Minas Gerais (Sr. Wesley Monteiro Cantelmo); pelo seu Secretário Adjunto (Sr. Bruno Oliveira Alencar); além do Secretário de Estado de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano do Espírito Santo (Sr. João Carlos Coser) (BRASIL, 2016). Nessa NT registra-se sumariamente o histórico da elaboração do documento, sendo informada a coordenação pela Casa Civil da Presidência da República no caso da elaboração dos 22 programas socioeconômicos. É possível perceber, neste ponto, o peso da representação conferida pelos entes federal e estaduais envolvidos na formatação institucional do arranjo adotado.

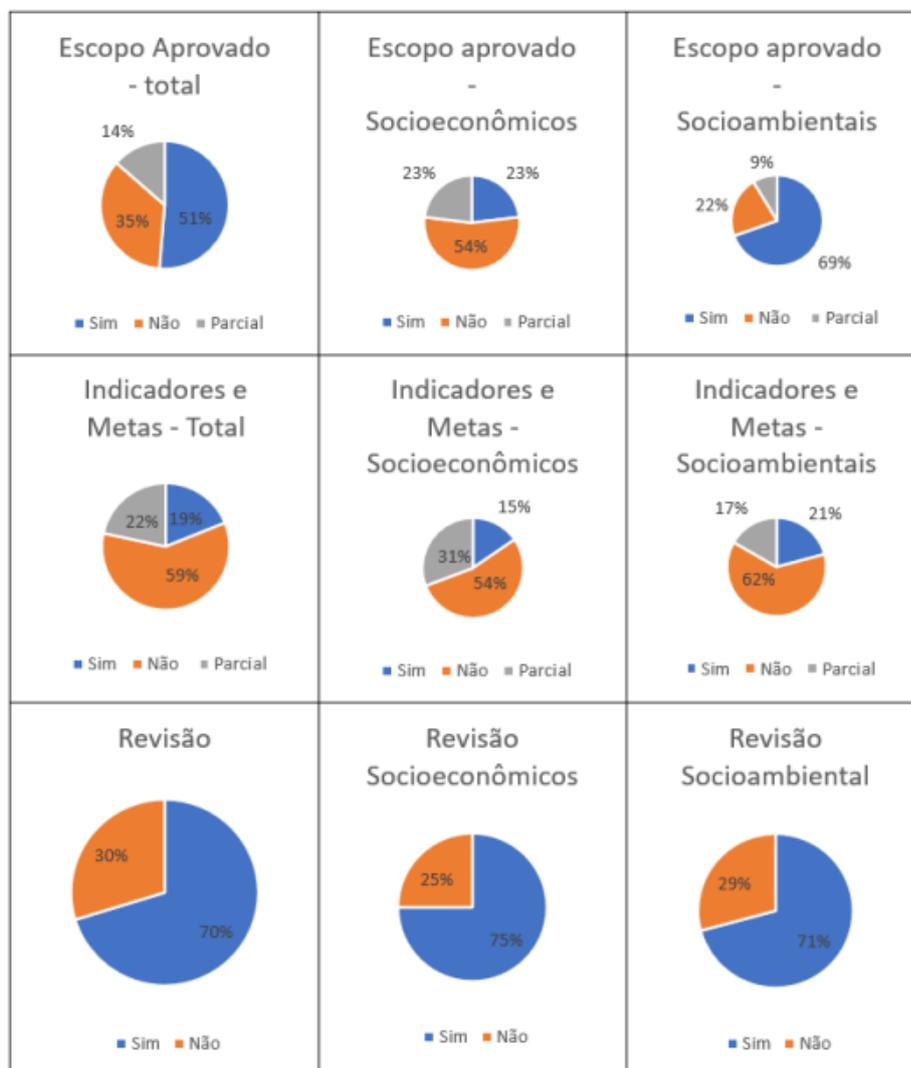
Como destacamos no tópico 3.3.3, foi assinado também o TAC-GOV (BRASIL, 2018), elaborado a partir de negociações dos MPs com os empreendedores, objetivando ampliar a

participação dos atingidos e suas representações na governança do TTAC. O TAC-GOV manteve diversos critérios do TTAC (BRASIL, 2016), inclusive os programas e suas subdivisões. Assim, previu novas instâncias de governança, exigiu critérios de transparência na produção de informações e ampla participação da população atingida no processo decisório em todas as fases. Além disso, buscou o fortalecimento da articulação entre as esferas do poder público e previu o custeio da contratação de Experts para apoio ao MP e de Assessorias Técnicas-ATs para apoio aos atingidos.

O novo acordo estabeleceu o prazo de 24 meses a partir de sua homologação, prorrogáveis por uma vez, para realização de um processo unificado de repactuação com base nos estudos técnicos e na participação dos atingidos, sem prejuízo a revisão programática trienal prevista no TTAC. Para essa revisão trienal, em cumprimento à Cláusula 203 do TTAC, a NT nº 03/2019 do Grupo de Assessoramento Técnico ao CIF (GAT, 2016) trouxe um levantamento sobre a situação de cada programa (Gráfico 4.1).

Nessa NT chama a atenção o fato de alguns dos programas socioambientais apresentarem uma evolução consideravelmente maior em relação aos programas socioeconômicos. Mas, passados quase quatro anos do desastre, persiste a indefinição de escopos, indicadores e metas para a maior parte dos programas, o que por si só já configura uma deficiência grave de desempenho, que potencializa problemas de ineficiência e ineficácia ainda na fase de “arrancada”. Dos programas socioeconômicos se verifica que apenas 23% tinham escopo totalmente aprovado em contraposição aos socioambientais com 69%. Com indicadores e metas aprovados apenas 15% dos programas socioeconômicos e 21% dos programas socioambientais. O Gráfico 4.1 demonstra também que 70% dos programas necessitavam de revisão, embora na análise o GAT observa que é necessário maior esforço para definição dos itens analisados, o que não necessariamente seria uma revisão.

A FGV relatou diversos problemas como o aumento nas demandas de serviços públicos municipais e nas interlocuções constantes dos municípios com a FR, para auxílio ao cadastro, para fornecimento de auxílios financeiros emergenciais e de indenizações, subnotificações de casos, desvio da função de servidores para auxílio à população e participação em constantes reuniões com o CIF e a FR, entre outros fatores intervenientes, geradores e mantenedores de custos públicos e privados (FGV, 2020).

**Gráfico 4.1** – Escopos, indicadores e metas aprovados

Fonte: IBAMA/CIF/GAT (2019, p.5)

A RAMBOLL, também contratada como *expert* do MP apresentou diversos relatórios que certificam os posicionamentos acima, realizando monitoramento periódico dos programas, constatando desde o primeiro ano da implementação do arranjo uma execução inferior à demandada e um indicativo de capacidade insuficiente para lidar com os impactos:

A avaliação realizada nos permite afirmar que os programas da Fundação Renova vêm sendo implementados seguindo uma lógica de caráter emergencial. Assim, lacunas com relação à estrutura dos programas, considerando orientação e alinhamento, questões de ordem metodológica e de espacialização, indicam insuficiência na capacidade e efetividade de reparar os danos. Como exemplo destaca-se que a

participação, enquanto enfoque metodológico adotado pela Fundação Renova, ainda não é adequada para o seu propósito ou segundo os requisitos e determinações do TTAC e da ACP. (RAMBOLL, 2017, p.425)

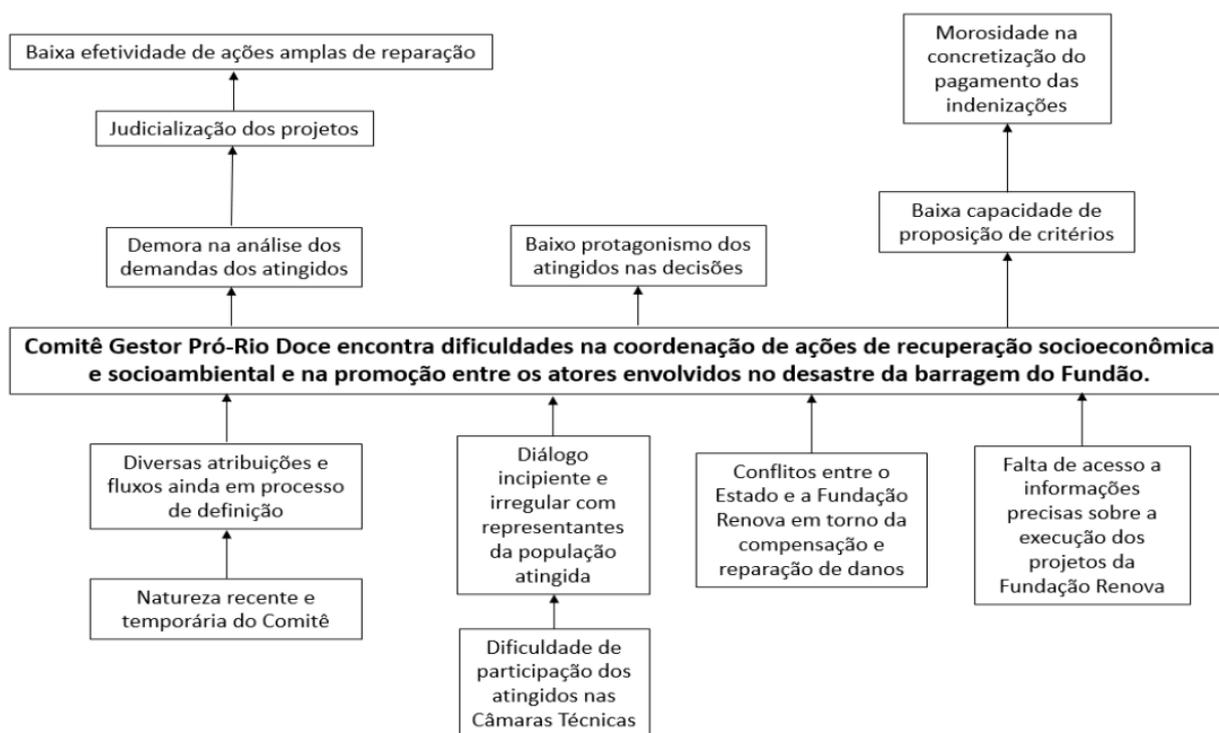
O acúmulo de problemas relativos à implementação dos programas à espera de resposta nos 42 programas, impactando diversos municípios em diversos setores de política públicas, fez com que a estrutura institucional começasse a apresentar claros sinais de rompimento. Um procurador da República do MPF, ao final de audiência pública ocorrida em 25/11/2019 em Barra Longa/MG e convocada pelo próprio MPF, afirmou que atuaria junto ao Ministério Público de Fundações do MPMG para buscar uma intervenção na FR. Nessa audiência, instaurada para averiguar denúncias de racismo institucional na FR, os relatos dos atingidos envolveram diversos temas como tratamento diferenciado para os atingidos dependendo de raça e posição social e intimidações praticada pelos funcionários da FR contra os atingidos, principalmente ao exigirem seus direitos ou comprovações de negativas de direitos em programas. Essa postura de assédio da FR alcançou, em especial, aos que exerceram papel de liderança local. Tais comportamentos por parte de membros da FR se davam diante de relatos de intoxicação, adoecimento, abortos e morte de pessoas e animais por contato com o rejeito ou respiração de poeira de rejeitos. Essa poeira foi gerada pelo trânsito contínuo de caminhões que retiravam e transportavam o rejeito depositado nas ruas, casas ou estabelecimentos comerciais centrais do município, para os depositar em locais mais pobres da periferia do município (GAT-CIF, 2019a).

Outro desafio para o desempenho é a dimensão da articulação entre autores criada pelo TTAC. Souza Silva *et al* (2021, p.97) mapearam e contabilizaram 139 instituições envolvidas (ANEXO IV), em conjunto com o Comitê Gestor Pró Rio Doce - CGPRD, criado para a gestão do TTAC em Minas Gerais e construíram uma Árvore de Problemas (Figura 4.1) a serem enfrentados por esse comitê.

Apesar dos esforços empreendidos pelo TTAC e TAC-GOV, se verifica pelos resultados da árvore que, em 2020, os atingidos ainda contavam com demora no processamento de suas demandas, baixa capacidade de proposição e baixo protagonismo nas suas decisões, e localizaram como fator central dificuldades de coordenação de ações pelo CGPRD no âmbito da recuperação socioeconômica e socioambiental e na promoção entre os atores envolvidos. Também se destaca fatores que podem ter gerado essas dificuldades: natureza recente do

comitê, com atribuições e fluxos em definição, dificuldade de participação dos atingidos nas Câmaras Técnicas do CIF promovendo um diálogo incipiente e irregular com os mesmos, além de conflitos entre o Estado e a FR em torno da compensação e reparação de danos e a falta de acesso a informações precisas sobre a execução dos projetos da FR.

**Figura 4.1 – Árvore de Problemas**



Fonte: Souza Silva *et al* (2021, p.71)

Os resultados de Souza Silva *et al* (2021) coadunam com a exposição que fizemos no tópico 2.4, onde se demonstra na perspectiva socioambientalista, a fragilidade das populações atingidas pelos desastres ambientais em se relacionar com os arranjos institucionais criados para gerir licenciamentos e desastres ambientais considerando dificuldades de participação e informação esclarecida para que possam se posicionar num debate adequado. Esse trabalho aponta ainda a carência de fluxos e estratégias adequadas para diálogo e mobilização de tais populações.

#### 4.1.2 *O retorno à judicialização da reparação*

Pouco mais de um ano depois, em fevereiro de 2021, o MPMG ajuizou Ação Civil Pública pedindo a extinção da FR. Alegava que a entidade atuou muito mais como “um instrumento de limitação da responsabilidade das empresas mantenedoras (Vale e BHP Billiton) do que como agente de efetiva reparação humana, social e ambiental”. Alegava ainda haver ineficiência e desvio de finalidade, com reprovação das contas da entidade por quatro vezes. Solicitou, ainda, “em caráter liminar, a intervenção judicial com a nomeação de uma junta interventora para exercer a função de conselho curador, incluindo um desenho institucional de transição”. Foram mencionados ainda, nesta Ação Civil Pública, a ausência de autonomia e independência da FR na atuação – exigência para criação, funcionamento e existência das fundações – e que ela deveria funcionar como um canal de justiça e de reparação social e ambiental.

Também foi alegada a prática de altos salários para seus dirigentes sem a correspondência com a prestação de serviços de excelência, além de não observar, nem mesmo regras simples, como o envio de atas de seus Conselhos no prazo regimental para análise e aprovação pelo MP e de ter feito veiculação de propaganda em diversas emissoras de televisão, rádio e sites da internet. Inclusive se citou a FR enaltecendo resultados inverídicos por meio de um contrato de publicidade no valor de 17,4 milhões de reais. Informou-se que as contas da FR foram recusadas pela quarta vez consecutiva pelo ente fiscalizador, além de ser acusada de trabalhar em favor dos réus e contra os direitos dos atingidos e exercer propaganda enganosa com resultados infactíveis e sem aprovação das autoridades responsáveis (MG, 2021).

Além disso, graves problemas de desempenho do sistema, localizados nas relações entre CIF e FR, foram apontados em decisão judicial após iniciativa da AGU e AGE/MG. Nesta ocasião, foi reconhecida a impossibilidade de consenso no Caso Samarco, em questões de alta sensibilidade e divergência de entendimentos jurídico e teórico entre os atores envolvidos (players), o que gerou ineficácia e morosidade em determinados programas e ações, sobretudo quanto ao ritmo de execução “não atender satisfatoriamente os anseios da sociedade de forma, justa, plena e satisfatória” (BRASIL, 2021). Nesta decisão da 12ª Vara Federal foi compreendido que o fluxo normal das ações, procedimentos, trâmites burocráticos e programas reparatórios não estavam funcionando de forma adequada para determinados eixos. Houve

entendimento semelhante por parte das IJs e, posteriormente, das empresas réis, e foram realizadas diversas audiências “com o objetivo de encontrar soluções concretas, factíveis, reais, para os principais desafios e problemas enfrentados no âmbito do Desastre de Mariana”.

Uma resposta a necessidade de mudanças na eficiência e efetividade do sistema criado, segundo Mario de Paula Franco Júnior, juiz federal responsável pelo caso, veio por iniciativa da AGU e AGE/MG, diante de irreconciliáveis posturas e entendimentos entre os atores do processo de reparação. Foi solicitada a instauração de eixos prioritários, cuja decisão judicial explicita parte das modificações a serem implementadas a partir daquele momento.

A pioneira iniciativa da AGU e da AGE/MG se deu no contexto (público e notório) de que determinadas ações e programas estabelecidos no âmbito do processo reparatório do Desastre de Mariana, *sobretudo quanto ao ritmo de execução*, **NÃO estavam** atendendo de forma plena, justa e satisfatória aos anseios da sociedade.

**Noutras palavras:** o fluxo normal das ações, procedimentos, trâmites burocráticos e programas reparatórios em curso no Sistema CIF **NÃO estava** funcionando adequadamente para determinados eixos. [...]

A experiência do “**Caso Samarco**” evidencia que determinados temas – *dada a sua sensibilidade e o alto grau de divergência jurídica e teórica entre os players envolvidos* - **não são passíveis** de composição amigável.

Não há conciliação possível em determinadas matérias. (BRASIL, 2020b)

A mesma decisão assegura que essa linha de raciocínio, depois de implementada pela AGU e AGE/MG, foi seguida pelas IJs e pelas próprias “EMPRESAS RÉIS”. Assim, após várias audiências realizadas em janeiro de 2020, o juiz federal responsável definiu os 11 primeiros eixos prioritários para a reparação. Por fim, entre 2020 e 2021, uma série de decisões judiciais fixou 13 eixos prioritários para orientação das ações cuja demanda exigia respostas mais céleres:

- Eixo Prioritário nº 1 - Recuperação Ambiental Extra e Intra Calha
- Eixo Prioritário nº 2 - Risco à Saúde Humana e Risco Ecológico
- Eixo Prioritário nº 3 - Reassentamento de Gesteira - Barra Longa
- Eixo Prioritário nº 4 - Infraestrutura e Desenvolvimento
- Eixo Prioritário nº 5 - Retorno Operacional da Usina Hidrelétrica Risoleta Neves "Candongá"
- Eixo Prioritário nº 6 - Medição de Performance e Acompanhamento
- Eixo Prioritário nº 7 – Cadastro e Indenização
- Eixo Prioritário nº 8 - Retomada das Atividades Econômicas
- Eixo Prioritário nº 9 - Abastecimento de Água para Consumo Humano

- Eixo Prioritário nº 10 - Contratação das Assessorias Técnicas
- Eixo Prioritário nº 11 - Ações para a saúde
- Eixo Prioritário nº 12 - Proibição da pesca na Bacia do Rio Doce
- Eixo Prioritário nº 13 - Restruturação do Sistema de Gestão Organizacional Interno da Fundação Renova

Em uma dessas decisões, o juiz do caso considerou esses eixos prioritários imprescindíveis para dar celeridade e concretude à execução dos programas de reparação e indenização elaborados.

Não há qualquer dúvida, portanto, que todos os legitimados processuais (quer do polo ativo, quer do polo passivo), inclusive o próprio CIF, entenderam pela necessidade de criar-se um rito judicial específico, uma nova dinâmica decisória no processo reparatório e decidiram, de forma unânime, trazer à apreciação do juízo os temas (Eixos Prioritários) tidos como imprescindíveis para o progresso das ações de reparação e indenização. (BRASIL, 2020b)

O juiz também submeteu todas as decisões acerca dos eixos prioritários, assim como uma planilha de dissensos e consensos, à “gestão, supervisão, análise, fundamentação e deliberação por parte do juízo federal da 12ª Vara Federal da SJMG” (BRASIL, 2020b). O Poder Judiciário, deste modo, assumiu seu papel como instância última de solução de conflitos, os quais não poderiam servir como pretexto para o bloqueio da realização dos direitos violados e danos à coletividade decorrentes do rompimento da barragem. Em março de 2021, o site Observatório da Mineração publicou vídeo de uma reunião nada convencional. Nela o Juiz Mário de Paula se reuniu com atingidos sugerindo a eles aceitarem o sistema indenizatório simplificado, por ele chancelado e aceito pelas mineradoras rés no caso e pela FR. Conforme o site, contrariando o artigo 145 do Código de Processo Civil, inciso II, que diz haver suspeição do juiz quando “aconselhar alguma das partes acerca do objeto da causa” (ANGELO, 2021a, p.1). “Mais de 100 juristas, pesquisadores e políticos assinam uma carta aberta em que pedem o afastamento imediato do juiz substituto Mário de Paula Franco Júnior do Caso Samarco (ANGELO, 2021b, p.1).”

Aproximadamente um ano depois desse fato, as IJs peticionaram em conjunto uma arguição de suspeição do juiz federal com argumentos de parcialidade nas decisões e tratamento privilegiado de algumas lideranças comunitárias em detrimento de outras, além de de

implementar um sistema simplificado de indenizações injusto. As advocacias da União, MG e ES, entidades essas entre os réus na ACP principal do MPF, peticionaram contra a arguição de suspeição. Por fim, o TRF1 recebeu a arguição de suspeição, mas decidiu pelo não afastamento do juiz do caso, alegando a satisfação dos atingidos com o sistema ao aceitar participar das propostas indenizatórias, entre outros motivos.

Por fim, o juiz Mario de Paula Franco Júnior foi promovido a juiz federal titular em 17 de dezembro de 2021, e transferido para a 4ª Vara Federal do Amapá, quanto ao caso da BRF os “processos devem permanecer sob responsabilidade do juiz federal Cláudio José Coelho Costa, titular da 12ª Vara Federal de Minas Gerais.” (CONJUR, 2022)

Por sua vez, o processo de repactuação, previsto no acordado para terminar 24 meses após a homologação do TTAC, portanto em 08/08/2020, só foi iniciado em junho de 2021 e foi recentemente pausado, conforme Nota Conjunta de 06/12/2023 subscrita pelos governos federal e estaduais envolvidos, assim como pelos ministérios públicos e defensorias públicas federais e também dos dois estados envolvidos (BRASIL, 2023). As negociações tinham sido paralisadas em razão de valores ínfimos apresentados pelas empresas e não aceitos pelas partes, o que levou a que as empresas em seguida se negassem a apresentar outra proposta:

O Poder Público lamenta que essas empresas não demonstrem responsabilidade social e ambiental e compromisso com o processo de repactuação. Também reafirma seu compromisso de busca conjunta por uma solução justa, efetiva e célere para o caso do Rio Doce, e não medirá esforços para que Vale, BHP e Samarco sejam integralmente responsabilizadas pelos danos por elas causados. (BRASIL, 2023, p.1)

Segundo o Movimento dos Atingidos por Barragens – MAB, as duas maiores mineradoras do mundo ofereceram apenas R\$ 42 bilhões, equivalente a um terço pleiteado pelos governos e instituições, ou seja, R\$ 126 bilhões. Em comparação ao acordo de Brumadinho - firmado em 2021 entre a Vale, o Governo de Minas Gerais e as instituições do Poder Judiciário - os valores para a reparação foram da ordem de R\$ 37 bilhões. Porém, em relação a Brumadinho estes valores se referem a apenas 131 mil pessoas atingidas, reconhecidas até o momento, enquanto no caso de Mariana seriam mais de 1,5 milhão de atingidos. Considerados a extensão do território e biodiversidade contaminados, o número de atingidos e tempo da reparação os danos da BRF seriam 10 vezes maiores que os do rompimento da Barragem Córrego do Feijão em Brumadinho (MAB, 2023, p.1).

Do breve exposto nesse tópico, podemos depreender que sérias falhas e atrasos se somaram nas etapas de definição, execução e prestação de contas de programas e ações de recuperação e compensação ambiental, o que pode ter colaborado para uma possível manutenção ou até mesmo uma ampliação de assimetrias entre os atingidos e entre esses e outros diversos atores participantes do sistema. O resultado dessa complexidade e afastamento decisório poderia resultar no prolongamento de danos e sofrimentos às populações, principalmente as mais vulneráveis e dependentes de recursos naturais, que percebem suas expectativas de justiça repetidamente quebradas – assim como aos municípios prejudicados pelos impactos com aumento de custos sociais, ambientais e diminuição de receitas oriundas de atividades econômicas. Isso, por sua vez, demonstrou um desempenho insuficiente do Sistema CIF e FR tendo em vista as expectativas depositadas no arranjo institucional.

#### *4.1.3 Orçamentos previstos e transparência*

O orçamento inicial da FR para formação de seu patrimônio e implementação dos programas e projetos foi previsto no TTAC (BRASIL, 2016) e se encontra na Tabela 4.1, a seguir. Este orçamento foi dividido em medidas de reparação e de compensação ambiental. No ano de 2016, foram previstos mais de R\$ 1 bilhão somando-se os valores das cláusulas 227 e 228 do TTAC, dos quais 158 milhões seriam gastos de forma direta pela Samarco em medidas emergenciais antes da sua assinatura. Conforme a Tabela, se tratava de uma previsão de gastos ultrapassando 12 bilhões para um período de até 15 anos, embora tais valores tenham sido questionados pelo MPF por serem considerados bastante inferiores ao necessário para recuperar e compensar todos os danos. Futuramente, o MPF atribuiu o valor da causa em torno de R\$ 155 bilhões, em sua petição na ACP nº 0023863-07.2016.4.01.3800.

Tabela 4.1 – Despesas de reparação e compensação previstas no TTAC 2016 a 2030

Despesas reparação	Valor (R\$) (bilhões)	mínimo (R\$) (bilhões)	máximo (R\$) (bilhões)	Média anual (R\$) (bilhões)
<b>2016</b>	2	-	-	2
<b>2017</b>	1,2	-	-	1,2
<b>2018</b>	1,2	-	-	1,2
<b>2019</b>		0,8	1,6	1,2
<b>2020</b>		0,8	1,6	1,2
<b>2021</b>		0,8	1,6	1,2
<b>Total Reparação</b>				<b>8</b>
Despesas Compensação	Valor (R\$) (bilhões)	Total 15 anos		
<b>Anual de 2016 a 2030</b>	0,24	-	-	3,6
<b>Programa de coleta e tratamento de esgoto e de destinação de resíduos sólidos 2016 a 2018</b>	0,5	-	-	0,5
<b>Total compensação</b>				<b>4,1</b>
<b>Total TTAC</b>				<b>12,1</b>

Fonte: elaborado pelo autor com base no TTAC (BRASIL, 2016)

Na Cláusula 231, Parágrafo Primeiro, foram estabelecidos os valores mínimos e máximos para os aportes anuais dos exercícios de 2019 a 2021, conforme a necessidade dos projetos a serem implementados, respectivamente de 800 milhões e 1,2 bilhões. Importante destacar que esses valores constituem uma previsão, dado que desde a data de assinatura do Termo e, como veremos adiante, até hoje, as desastrosas consequências do rompimento da BRF continuaram sendo objeto de diagnósticos e controvérsias em relação à extensão dos impactos causados, tanto ambientais quanto socioeconômicos e culturais. A não limitação aos valores acima, foi assegurada na Cláusula 190 do TTAC (BRASIL, 2016):

**PARÁGRAFO PRIMEIRO:** As medidas a serem adotadas em cada PROGRAMA podem não se limitar às ações descritas neste Acordo, tendo em vista que as consequências do EVENTO são dinâmicas e ainda se encontram em fase de avaliação e diagnóstico.

Note-se que foram consideráveis as discrepâncias entre valores necessários para as despesas de reparação e compensação do TTAC: em torno de 12 bilhões - “de forma preliminar,

valores entre R\$ 9,46 bilhões e R\$ 11,86 bilhões [...]” (FR, 2024b) - na estimativa da FR e em torno de 155 bilhões, na estimativa apresentada na ACP do MPF. As referências para produção das estimativas de despesas de parte a parte eram muito díspares. A FR (2023) se baseava no conceito, assumido com o TTAC, de que os valores previstos se orientassem pela reparação total ou “integral” dos prejuízos, que ainda não haviam sido diagnosticados em sua integralidade à época do acordo (BRASIL, 2018). Já o MPF utilizou os valores do desastre do Golfo do México ocorrido em 20/04/2010, como referência para estimar as despesas de reparação e indenização, advindo da explosão de plataforma de petróleo da British Petroleum (BP). Esta foi responsável pelo derrame de 4,9 milhões de barris de óleo (780.000 m<sup>3</sup>), impactando 180000 quilômetros quadrados de águas marinhas e atingindo parte da Costa do Alabama da Flórida, do Mississippi e do Texas. Um total de 11 pessoas morreram em decorrência imediata do desastre e foram registrados casos de intoxicação pelos produtos derramados, afetando, ainda, o habitat de centenas de espécies da ictiofauna local, aves, moluscos, tartarugas e outros animais marinhos. Ocorreram sérios prejuízos a indústria de pesca e turismo, e o MPF realizou a comparação com o caso da BRF:

As estimativas de reparações e verbas indenizatórias totais apontam, todavia, para valores mais expressivos, entre US\$ 43,8 bilhões, reconhecidos pela empresa, e US\$ 90 bilhões, previstos pelo mercado. Por mais que seja difícil comparar eventos danosos ao meio ambiente, parece a olhos vistos que os prejuízos sociais, econômicos e ambientais, causados pelo vazamento de óleo no Golfo do México, não apresentam a magnitude dos provocados pelo rompimento da Barragem de Fundão. Aqui se contabilizou o infortúnio de mais mortes e um estrago ecossistêmico também maior, e [...] pode ser caracterizado pela morte de um dos maiores rios do país e o comprometimento de sua bacia e dos espaços estuarinos, dos fazeres e viveres das comunidades que ousaram ficar no caminho de milhões de metros cúbicos de lama, seguidos em ondas; a destruição de vilas e cidades, a afetação da economia, do acesso à água e do cotidiano de centenas de milhares de famílias. A menos que se queira supor que o milímetro do meio ambiente no Brasil valesse menos que nos Estados Unidos, é inadmissível que a valoração do dano ambiental provocado pelas empresas rés fique aquém, *prima facie*, dos US\$ 43,8 bilhões, ou R\$ 155.052.000.000,00 (cento e cinquenta e cinco bilhões e cinquenta e dois milhões de reais)<sup>7</sup>, reconhecidos pela responsável pela tragédia no Golfo do México. Esse deve ser o ponto de partida no estado em que as coisas estão (MPF, 2016, p.267).

---

<sup>7</sup> Nota de rodapé da mesma página da petição do MPF, informa que a cotação de fechamento do dólar no dia 25/04/16 era de R\$ 3,54.

Não bastasse a controvérsia em relação aos valores a serem alocados no processo de compensação e de reparação, também houve desacordo na avaliação do desempenho da execução orçamentária da FR. Os valores inicialmente previstos no Acordo foram estimados sem indicadores reais e consensuais de prejuízos causados e custos reais dos programas, visto que o diagnóstico dos danos e suas dimensões estava em estágios iniciais (EBC, 2016), levando as tratativas, na época, a uma estimativa considerada por diversos segmentos participantes, como bem alguém dos danos reais. Esse foi o caso do MPF, como visto acima, que não aceitou os valores por ele considerados subestimados no acordo, sendo este um dos motivos pela sua não assinatura do TTAC e por ter pleiteado contra a sua homologação em juízo.

Nos anos seguintes à sua assinatura, a FR apresentou estimativas anuais para cada programa ao CIF (Orçamentos Anuais), como previsto no TTAC, porém, como veremos adiante, não houve condições transparentes e objetivas de análise destes orçamentos. De forma geral, pode-se detectar, na análise dos orçamentos anuais de 2019 a 2023 da FR, uma ausência de padronização, de modo que a cada ano a FR apresentava as informações segundo formatos diferentes, dificultando a análise comparativa e de sua evolução temporal. Também se verificaram alterações anuais de cronograma não justificadas em relatórios, além de tabelas com ausência ou insuficiência de informações textuais explicativas.

Destaca-se, como informado na NT nº 3/2020/GABIN/GAT-CIF/GABIN (CIF, 2020), o fato de muitas das CTs alegarem que a FR apresentava informações desconexas ou sem explicações com detalhamento suficiente para compreensão, com ações, indicadores e cronogramas ainda pendentes de aprovação pelo CIF, bem como com ausência de clareza nas informações sobre os gastos projetados para compreensão daquele Comitê. As CTs também alegavam não possuir pessoal técnico especializado para realizar as análises orçamentárias necessárias:

Diante do exposto, verifica-se a dificuldade de análise das Câmaras Técnicas do CIF em analisar a documentação apresentada por sua apresentação ter se dado de forma genérica e com dados excessivamente agregados, impedindo avaliação do orçamento proposto para a execução de cada uma das atividades ou projetos dentro dos programas em cada uma de suas fases. Assim como relatado pelas Câmaras, a documentação ainda gera dúvidas quanto à aplicação dos recursos para o ano de 2020. Não se trata de receber detalhamento minucioso, ou questionar os custos de insumos por exemplo, mas de conseguir minimamente identificar no orçamento apresentado pela Fundação quais são os gastos previstos em cada fase, projeto e etapa de cada programa (CIF, 2020, p.2).

Após a constituição dos Eixos Prioritários em 2020, os programas passaram a ter a supervisão direta do juiz da 12ª Vara Federal e a FR passou a omitir ao CIF, em vários relatórios anuais, o detalhamento dos valores e do planejamento dos programas que passaram a constituir os respectivos eixos. No Portal da Transparência da FR, há poucas e imprecisas informações, porém, de acordo com os dados consolidados desse Portal - após a implementação do novo Sistema Indenizatório Simplificado pela 12ª Vara Federal ou Sistema Novel, a partir de 2021 - os valores executados pela FR no programa PG2 02 – Ressarcimento e Indenização teriam ultrapassado R\$ 14 bilhões até 2023, tendo sido os valores executados pela FR e Samarco para todos os programas próximos a R\$ 35 bilhões até o mesmo ano, ultrapassando assim os valores inicialmente projetados pelo acordo inicial. De acordo com este Portal, apenas a FR teria executado cerca de R\$ 32 bilhões até fins de 2023 (FR, 2024b).

De qualquer forma, a necessidade de recorrer novamente às instâncias judiciais com diversos eixos denominados de prioritários, advém da compreensão de um déficit de desempenho, após a realização dos acordos de reparação (TTAC e TAC-GOV), pois estes não estariam sendo suficientes para realizar a reparação na completude desejada pela sociedade. Isso nos instiga a investigar em detalhes as fragilidades na elaboração e implementação dos programas do TTAC em sua interação com a extensa estrutura de governança construída.

Assim, existe um grau significativo de incerteza com o passado, o presente e o futuro da reparação de danos provocados pela lama pesada jorrada da BRF. Há pouca informação detalhada disponibilizada no sítio eletrônico da FR no que se refere aos programas, metas e orçamentos. De outro lado, no sítio eletrônico do CIF estão disponíveis atas, decisões, notas técnicas e links de processos eletrônicos das CTs, mas há pouca informação sistematizada de fácil acesso sobre a elaboração e o andamento dos programas, e precários mecanismos de pesquisa. Nos processos eletrônicos das CTs disponibilizados nesse sítio, também não foram encontrados relatórios analíticos sobre o status dos programas de forma mais sistematizada, com exceção de relatórios ou NTs de cunho avaliativo de partes dos programas, misturados a centenas de outros expedientes.

## 4.2 Estratégia Metodológica

Dadas as limitações acima referidas, essa pesquisa propõe um caráter predominantemente qualitativo e se concentrará numa perspectiva exploratória, de maneira a triangular as fontes de informação, ao agregar entrevistas em profundidade à análise documental, associada a abordagem do rastreamento de processos, a fim de verificar como se deu o processo de reparação dos danos de Fundão e procurar localizar fatores que prejudicaram seu desempenho. No entanto, a partir do exposto na teoria (Capítulo 2) e na análise documental (Capítulo 3) sobre o arranjo institucional e, nessas últimas seções, sobre o desempenho do programa, suscitamos algumas perguntas e hipóteses a nos conduzir nessa tarefa.

### 4.2.1 *Questão de pesquisa e hipóteses*

Grande parte dos relatórios produzidos até o momento (RAMBOLL, 2017, RAMBOLL e FGV, 2020; IBAMA, 2018, 2019; FGV 2020, 2021, 2022, 2024), assim como a própria cobertura da mídia, indica uma baixa implementação do conjunto de programas de reparação pela FR e sugere problemas de coordenação e controle; limitações na inclusão de preferências diversas e conflitos; além de falhas na produção de informações precisas, ágeis e transparentes que desinformam a elaboração de diagnósticos e soluções, bem como geram obstáculos na geração de confiança entre os atores envolvidos. Algumas ações são excessivamente lentas, prazos para entrega de resultados e estudos são repetidas vezes perdidos e reajustados, não podendo ser justificados apenas pela complexidade dos impactos. Ações mais simples como a reconstrução de casas e a ampliação da cobertura da concessão de auxílios emergenciais, até o momento de conclusão do estudo de campo para este trabalho, não haviam sido finalizadas. Além disso, o retorno a via judicial de grande parte dos principais programas corrobora a percepção de um baixo desempenho do arranjo inicialmente concebido.

Como visto inicialmente, havia expectativa de que tal arranjo seria mais ágil, flexível e transparente que soluções ou processos judiciais tradicionais, pois era descentralizado e monitorado pela sociedade ao incorporar uma ampla gama de atores, contendo várias instâncias participativas e facilitadoras de um processo de negociação justo e transparente. Havia também a expectativa de ser colaborativo ao incorporar *expertise* de órgãos públicos de diversas áreas

em conjunto com universidades, instituições de pesquisa, IJs, entre outros. Porém, dos mencionados relatórios e depoimentos na cobertura de mídia foram feitas constatações ou denúncias que sugeriam um peso diferenciado para os mineradores, influentes no Conselho Curador, Conselho Fiscal e na alocação de funcionários na FR. De outro lado, houve também reclamações por não incorporar devidamente os atingidos nas fases de elaboração dos acordos, de lhes disporem poucas vagas no CIF, além de, em algumas localidades, estar ausente a contratação de assessorias técnicas para este público.

Dessa forma, os conflitos internos do arranjo, em conjunto com a ausência de desempenho ou atrasos na implementação dos programas, levaram a um acionamento recorrente à instância judicial. Tais constatações nos levaram a algumas perguntas:

1) Apesar das expectativas positivas geradas pelas teorias de governança quanto à colaboração em rede e maior horizontalidade, teria o arranjo institucional de reparação e compensação de danos provocados pelo rompimento da BRF ampliado ou mantido a assimetria de poder em favor das mineradoras e aumentado o fosso de divergências que já existia entre os atores participantes? 2) Teria faltado uma coordenação eficaz do governo federal ou de algum outro ator estatal que pudesse equilibrar melhor a distribuição de poder e as capacidades dos atores de modo a permitir agregar diversos interesses e alcançar o desempenho programático e a justiça esperada pelo acordo? 3) As arenas construídas possibilitaram debates, informações e decisões adequados ou terminaram por dispersar o processo decisório e introduzir recursos de veto e recursos de postergação, utilizados intencionalmente por determinados atores para se eximir de suas responsabilidades? 4) Foram tais atores e arenas capazes de exercer o controle público e minimizar os interesses econômicos das mineradoras e, assim, trazer resultados coletivos satisfatórios sob o arranjo institucional estabelecido? 5) Existiu uma participação efetiva da sociedade na definição e implementação dos programas desse arranjo ou seriam esses processos controlados pelos mineradores, impondo seus objetivos sobre os dos demais atores participantes?

Em suma, nossa questão central de pesquisa poderia ser resumida na seguinte pergunta: o que explicaria que o arranjo de governança participativa, com arenas inclusivas para diversos atores institucionais e sociais, e com uma agência privada de implementação tenha gerado um processo de implementação de medidas reparatórias tão precário e abaixo das expectativas nele depositadas?

Segundo alguns idealizadores do TTAC, o arranjo institucional proposto, com vários atores e capacidades e uma suposta independência da FR, foi a melhor alternativa encontrada para a gestão da crise e geraria um elevado nível de governança e bons resultados, (ADAMS *et al*, 2019) condizendo com alguns autores defensores desse tipo de arranjo, como visto no capítulo 2. A complexidade do arranjo diz respeito, de um lado, à incorporação de diversos atores com capacidades diferenciadas (comunidades vulneráveis, gigantes da mineração, entidades da sociedade civil e órgãos públicos de diferentes esferas, portes e poderes) e setores de políticas públicas (meio ambiente, finanças públicas, assistência social, cultura, saúde, etc.). Além disso, ele envolve diversos níveis de governo (municipal, estadual e federal) e múltiplos poderes e atores se articulando (executivos, ministérios e defensorias públicas, judiciário e seus agentes). Por outro lado, ele inclui um conjunto considerável de arenas decisórias e estruturas técnicas, com diversos graus de recebimento, processamento e saídas para atendimento às múltiplas demandas.

Assumimos como pressuposto que os mecanismos que explicariam o baixo desempenho do arranjo de governança teriam sua origem na operação do próprio arranjo, que poderia ter mantido baixos níveis de participação, coordenação e controle da sociedade atingida, assim como assegurado o controle das mineradoras centralizado na FR (via conselho de curadores). Diante disso, questões envolvendo interesses contrários entre as partes – que não encontraram mecanismos de solução satisfatório dentro do próprio arranjo – retornariam ao controle judicial. As razões para um desempenho de reparação aquém do esperado deveriam, portanto, ser buscadas dentro do próprio arranjo institucional, do que passamos a propor alternativas de mecanismos que estariam operando neste arranjo de governança da BRF e que teriam contribuído para este desempenho. Isso se chocaria com a expectativa de colaboração e agilidade própria aos arranjos institucionais de governança, inclusive como imaginado pelos próprios proponentes do arranjo, que viam na esfera judicial a grande responsável por grandes tragédias permanecerem décadas sem solução, como no caso da queda do pavilhão da Gameleira, entre outros, e, portanto, um arranjo buscando a conciliação por meio da FR seria a melhor solução visualizada (ADAMS, *et al*, 2018).

Embora se possa também presumir o peso de fatores exógenos ao arranjo de governança, como a relativa fragilidade do controle da sociedade civil organizada no Brasil ou as fraquezas e distorções no controle administrativo e do judiciário (AVRITZER e FILGUEIRAS, 2011),

podemos também considerar que o referido arranjo poderia ser um inibidor ou amplificador de características como essas. Por outro lado, quanto menor a participação dos segmentos afetados pelo rompimento, menor também seria a capacidade de resolução dos problemas da reparação, dada a insuficiência dos controles intrínsecos ao próprio arranjo, e que permaneceriam concentrados na esfera administrativa governamental. Tais controles, embora moldados em algumas áreas pela reforma gerencial, ainda se baseavam, em grande parte, em um modelo burocrático-legal, porém, capaz de coexistir com características patrimonialistas como o clientelismo e o favoritismo (ABRUCIO, 2007).

Nesse caso, nos indagamos se as expectativas otimistas das teorias de governança quanto à possibilidade de se governar em rede se confirmariam no caso de questões públicas altamente conflituosas, como é o caso da reparação ambiental de desastres de grandes proporções, mediante um contexto de elevada assimetria entre atores envolvidos e problemas agravados de agência. Também nos instiga a investigar qual a maturidade das instituições que regem o tema para trabalhar de forma efetiva num problema e num arranjo complexo, diante de sérios déficits burocráticos e institucionais que envolvem o Estado brasileiro e particularmente a questão ambiental, tratada, em grande parte dos casos, de forma cartorial, sem indicadores para decisões que orientem grandes empreendimentos, com déficits profundos de estrutura de fiscalização e monitoramento. Conjecturamos que as elevadas assimetrias de capacidades informacionais, técnicas e políticas entre os atores poderia ter levado à elaboração, composição e implementação de um arranjo institucional que distribuiu o poder de forma desigual e manteve o controle de alguns deles sobre o desenho, informações e ações dos programas, a despeito de serem insatisfatórios, ruins ou péssimos para diversos grupos de atores e minado a confiança de muitos deles. Diante dessas considerações e das perguntas que fundamentam nossa questão central de pesquisa, formulamos as hipóteses apresentadas no Quadro 4.1.

### Quadro 4.1 - Hipóteses de pesquisa

#### Hipótese

H1	A complexidade da estrutura decisória e operacional - com múltiplas arenas e composição heterogênea e numerosa de atores articulados em diferentes dimensões do processo de reparação - elevou os custos de decisão e monitoramento, trazendo um déficit de coordenação e controle sobre a FR para o CIF e demais instâncias fiscalizadoras.
H2	Com centralidade no diagnóstico e na formulação técnica e implementação de ações na gestão do desastre (controlando contratos, pessoas e informações à sua disposição), o povoamento da FR por quadros oriundos das acionistas mineradoras facilitou seu alinhamento a estas últimas (atuando como agente destas) e a distanciou das preferências dos atingidos e da maioria do CIF.
H3	Como desdobramento da hipótese anterior, a FR privilegiou o enfoque econômico dos mineradores em relação a área ambiental, social, cultural, entre outras, atuando para minimizar custos da reparação em detrimento da qualidade dos processos.
H4	O peso da mineração na formação das receitas públicas, combinada à elevada assimetria entre municípios atingidos e à proximidade do setor minerário com a burocracia de Estado e empresas consultoras do setor, conferiu maior poder de barganha a estas últimas diante dos governos envolvidos.
H5	Recomendações, decisões ou exigências do CIF em sentido contrário ao comportamento da FR raramente foram acatadas sem reiterados questionamentos e omissões, postergando a implementação de decisões e abrindo caminho para o retorno à via judicial.
H6A	A despeito da participação em rede de um elevado número de atores públicos e não públicos, o arranjo de governança construído sob o rompimento da BRF acentuou desigualdades já existentes, sub-representando grupos sociais como os atingidos;
H6B	Como hipótese rival da anterior, assume-se que estas redes, operando horizontalmente, possam ter reduzido assimetrias de poder ao incorporar atores mais vulneráveis, tornar público o conflito, a possibilidade de exercerem pressão, negociarem e de influírem nas decisões, principalmente após as alterações advindas do TAC-GOV (2018).

*Fonte: elaboração própria.*

#### 4.2.2 Desenho e métodos

Para exploração dos programas selecionados, propomos quatro dimensões de investigação do ponto de vista institucional, esclarecedoras e influenciadoras do desempenho, em consonância com a literatura analisada e fornecedora de elementos decisivos para verificar as hipóteses formuladas acima:

- 1) **Dimensão Coordenação:** investiga como se dá ou qual é o grau de coordenação, conectando as ações entre atores, setores, jurisdições e arenas, observando se o

arranjo favoreceu maior integração entre os diversos formuladores e consistência entre decisões e ações da FR e demais atores ou se houve elevada dificuldade de integração de ações entre os programas existentes, complexificando a negociação e busca de soluções. Fontes de coleta: documentos técnicos, notas, deliberações, ofícios e relatórios, gravações, atas e entrevistas.

2) **Dimensão Participação:** diz respeito ao grau e qualidade de participação dos atores nas arenas para incluir suas preferências, elaborar demandas, acordos, metas e prazos de atendimento. onde se poderá verificar se houve maior incorporação dos interesses dos “impactados”, sejam ambientais ou sociais, ou se a elevada assimetria concentrou a seleção de preferências em determinados atores com melhor colocação no arranjo e elevou o nível de conflito e tempo de resolução. Fontes de coleta: idem.

3) **Dimensão Controle:** diz respeito ao acesso a informações e capacidade de aplicação de instrumentos de responsabilização por parte dos atores que participam nas arenas para verificar a inclusão de suas preferências, cumprimento de demandas, acordos, metas e prazos de atendimento, onde se poderá verificar se foram constituídos mecanismos coletivos eficazes de controle sobre o “agent” ou se os controles se mantiveram precários. Fontes de coleta: idem.

4) **Dimensão Desempenho:** o desempenho dos programas indica o quanto avançaram em relação ao pactuado inicialmente no TTAC. Será avaliado segundo relatórios produzidos e na percepção dos atores e especialistas em relação aos programas e seus objetivos, orçamentos, metas e indicadores, conforme as fontes já relatadas, junto com os dados documentais.

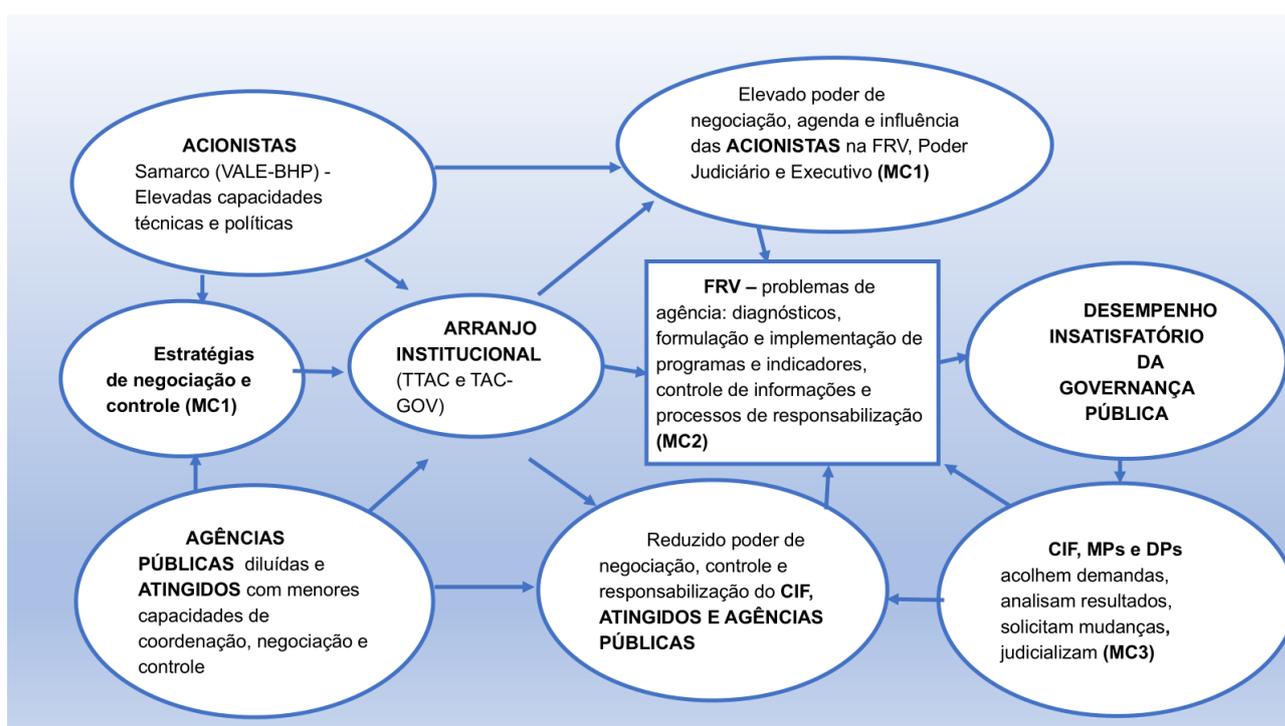
Dessa forma, assumimos o pressuposto de que o desempenho seria influenciado pela combinação das outras três dimensões, de forma que falhas ou deficiências em alguma delas poderiam explicar problemas na dimensão do desempenho. O desenho institucional do arranjo de governança previsto no TTAC e TAC-GOV - com suas regras, funções e composições das arenas implementadas – não teria sido suficiente para produzir, ao mesmo tempo, a coordenação das ações empreendidas nas fases de elaboração e implementação de programas, e de abrir espaço para uma participação inclusiva das preferências de vários dos atores nos processos decisórios. Também não teria sido capaz de ampliar o controle das áreas interinstitucionais

sobre o agente (FR) e evitar sua cooptação por interesses desviantes de sua função reparatória. Em outra ótica, mudanças posteriores introduzidas pelo TAC-GOV podem ter atenuado a assimetria de poder e influência no processo decisório ao abrir canais para pressão, diálogo e controle social e amplificar a pressão sobre os agentes de controle administrativo-burocrático e judiciário, de modo a incrementar mecanismos de controle. Porém, o recurso à judicialização de eixos prioritários sugere um efeito contrário, uma fuga dessa pressão e controle.

Para análise do desempenho em face da configuração dessas três dimensões, escolhemos o estudo de casos, tomando o arranjo de governança para reparação dos danos complexos provocados pelo rompimento da BRF como um evento complexo e único, sem precedentes de igual dimensão e características, e que exige um estudo profundo e exaustivo (CRESWELL, 2010). Estudos de casos, segundo George e Bennett (2005), são geralmente fortes, especificamente onde os métodos estatísticos e de modelagem formal são fracos, sendo também valiosos no teste de hipóteses e úteis para o desenvolvimento de teorias. Possibilitam elevada validade conceitual, contribuem para fomento de novas hipóteses e constituem uma ferramenta útil para examinar o papel hipotético dos mecanismos causais quando se trabalha com casos individuais. Também se destacam na sua capacidade de abordagem de situações complexas. Dada a multiplicidade de frentes de atuação construídas, optamos por selecionar dois programas dentre os 42 existentes sendo, os critérios, detalhados na próxima seção.

O rastreamento de processos (process-tracing) foi utilizado de modo concomitante à análise de resultados da pesquisa documental e entrevistas, tratando-se de uma ferramenta de análise que auxilia a identificação de mecanismos causais em problemas complexos e de forma qualitativa, assim como a realização de inferências descritivas e causais (COLLIER, 2011). Com esse mesmo método, realizaremos a análise das características da crise instaurada, a evolução de seu conhecimento e tratamento, bem como a identificação de mudança no arranjo e nas tecnologias aplicadas nos programas. A síntese dos mecanismos de pesquisa que articulam nossas hipóteses, está representada na Figura 4.1.

**Figura 4.1 – Síntese dos mecanismos/hipóteses de pesquisa**



**Legenda:**

- **Mecanismo causal 1 (MC1)** – Os acionistas da Samarco (Vale e BHP Billinton) possuem maiores capacidades técnica e política que as agências públicas, em termos de pessoal disponível, influência e recursos e realizam negociação para exercer o controle do processo de elaboração do arranjo institucional.
- **MC2** – FR é criada com controle dos acionistas das mineradoras e apresenta problemas de agência no controle de diagnósticos, programas, indicadores, com processos, pessoal e estratégias próprias realiza mitigação, direciona programas, projetos e ações e evita responsabilização recorrendo ao judiciário.
- **MC3** – CIF, ministérios públicos e defensorias públicas acolhem demandas de insatisfações ou necessidades do público atingido, analisam resultados, solicitam mudanças institucionais ou recorrem a justiça novamente para tentar pressionar a FR a realizar mudanças necessárias. Porém, tais ações tendem a ser insuficientes para reorientar a ação da FR. Devido a isso, se inicia novo ciclo (MC2) de negociação, avaliações, perícias, prazos são perdidos e postergados, compondo a estratégia mitigadora dos acionistas da Samarco.

**Fonte:** elaboração nossa.

O rastreamento de processos possui perspectiva longitudinal e, conforme George e Bennett (2005), se configura como ferramenta adequada para identificação da cadeia causal e seus mecanismos em estudos de caso. No nosso caso, componentes relacionados à coordenação, participação e controle foram avaliados em sua contribuição para o desempenho insatisfatório

do arranjo de governança construído – ou fatores impeditivos deste desempenho - para o processo de reparação.

Dessa forma, consideraremos alguns o desenvolvimento do processo de reparação em momentos sequenciais importantes, nos quais exploraremos como se deu o comportamento das nossas dimensões e componentes de estudo em relação às etapas pré-programáticas e programáticas, as quais se somam para acrescentar sentido ao desempenho:

1. Desastre, contexto, diagnóstico de danos e ações emergenciais
2. Formulação dos acordos e elaboração do escopo dos programas de reparação
3. Definição de objetivos, ações, metas, prazos e indicadores
4. Monitoramento e avaliação
5. Ajustes, apuração e responsabilização

A pesquisa foi restrita a amostras de participantes selecionadas qualitativamente dentro dos programas e do arranjo de governança, porém, com origem institucional distinta, de modo a assegurar diversidade em termos de relevância e representatividade. Pretendeu-se ainda minimizar vieses possíveis, sob a restrição à percepção dos participantes selecionados, ampliando o escopo informacional com a diversidade de fontes e métodos, no caso, a análise documental e entrevistas com atores atuantes nos programas selecionados. A análise documental se concentrou nas deliberações do CIF, notas técnicas, pareceres, atas e relatórios do GAT/CIF, CTs, órgãos participantes, IJs e experts do MP. As entrevistas se concentraram em representantes do CIF, CTs, ATs, atingidos e MPs (*experts* e procuradores) atuantes no momento da realização do trabalho de campo ou que atuaram em períodos anteriores.

#### 4.2.3 *Dos programas selecionados para pesquisa*

O primeiro critério de escolha dos programas para análise e comparação foi construído a partir da divisão estabelecida no TTAC, que fez a separação entre programas socioeconômicos e socioambientais, conforme o documento:

IX. PROGRAMAS SOCIOECONÔMICOS: conjunto de medidas e de ações a serem executadas de acordo com um plano tecnicamente fundamentado, necessárias à reparação, mitigação, compensação e indenização pelos danos socioeconômicos decorrentes do EVENTO, fiscalizadas e supervisionadas pelo PODER PÚBLICO, nos termos do ACORDO.

X. PROGRAMAS SOCIOAMBIENTAIS: conjunto de medidas e de ações a serem executadas de acordo com um plano tecnicamente fundamentado, necessárias à reparação e compensação pelos danos socioambientais decorrentes do EVENTO, fiscalizadas e supervisionadas pelo PODER PÚBLICO, nos termos do ACORDO.

Optamos, daí, por contemplar um programa de natureza socioambiental e outro socioeconômico supondo lidar com objeto, nível de complexidade e redes de atores envolvidas distintas, o que evitaria vieses na confrontação das hipóteses de trabalho delimitadas acima. Deste modo foram escolhidos, respectivamente: o Programa de Gestão de Rejeitos e Segurança Ambiental – PG23 e o Programa de Auxílio Financeiro Emergencial – PAFE.

O segundo critério de escolha foi a importância evidente do programa em cada eixo. Entre os socioambientais, escolhemos o PG23 devido à sua centralidade no arranjo, pois refere-se exatamente do programa cujo objetivo é tratar dos rejeitos lançados ou mobilizados pela força da lama de rejeitos lançados nos rios, margens, reservatórios, lagos e litoral. Esse tratamento deveria conter as seguintes ações: “conformação e estabilização in situ, escavação, dragagem, transporte, tratamento e disposição”. (TTAC, BRASIL, 2016, p.70)

Logo, se trata da gestão dos rejeitos lançados nos rios, oceano e margens, causadores de todos os tipos de impactos verificados, tanto sobre o ambiente natural quando no nível socioeconômico, e que ainda permanecem em sua quase totalidade nos locais depositados, tendo um reflexo profundo sobre os demais programas e condicionando, em grande parte, o futuro socioambiental da região. Ressaltamos que a cada período chuvoso, principalmente os mais elevados, os rejeitos são remobilizados - ou do fundo dos rios e reservatórios, ou das margens em que se depositaram - provocando novos episódios de elevada turbidez prejudiciais à qualidade da água para consumo humanos, à fauna e flora e às atividades econômicas ou de subsistência. Embora outros programas socioambientais apresentem importância indiscutível, como é o caso do Conservação da Biodiversidade e Restauração de Nascentes, o manejo de rejeitos se destacou como essencial, por tratar diretamente do material que provocou e continua a provocar os danos ambientais.

O segundo programa escolhido foi o Programa de Auxílio Financeiro Emergencial – PAFE, destinado aos impactados e que consistiria na destinação de verbas de caráter reparatório como forma de minimizar a perda de renda de pessoas atingidas em virtude do desastre, como produtores, pescadores ou quaisquer outros indivíduos que tenham sofrido interrupção de sua atividade produtiva ou econômica e diminuição em sua renda. O PAFE deveria durar até que

fossem reestabelecidas as condições para exercício das atividades econômicas originais dos atingidos ou, em caso de inviabilidade dessa retomada, até que fossem providenciadas condições para uma nova atividade econômica substituta à anterior.

Assim, como o PG23 tem uma centralidade na questão socioambiental, se verifica que o PAFE também tem uma centralidade na questão socioeconômica, pois se trata de providenciar condições mínimas de subsistência a grupos de pessoas que, repentinamente, perderam o acesso a suas atividades rotineiras laborais ou de subsistência numa região onde se tem elevados índices de vulnerabilidade. Outros temas também seriam extremamente relevantes, como o caso da reconstrução de moradias, retomada da pesca, e das atividades agropecuárias, indenizações por danos diversos, mas o PAFE continuou, no nosso entendimento, tendo importância crucial no alívio das perdas desses grupos e no agravamento da vulnerabilidade, até que os demais programas demonstrem seus efeitos.

Nos capítulos seguintes, tratamos com mais detalhes de critérios instituídos para os dois programas escolhidos. Como a reparação dos danos da BRF é um caso altamente inter-programático, poderemos realizar menções ou relatos de recorrências ou exemplos encontrados em outros programas.

#### *4.2.4 Seleção dos entrevistados*

A população alvo das entrevistas em profundidade consistiu em 11 participantes ou ex-participantes do CIF. Como alguns entrevistados tiveram mais de uma função na estrutura, inclusive em períodos distintos, o somatório por função supera esse número. Dessa forma obtivemos a distribuição por função e programa conforme exposto na Tabela 4.2.

Embora tenha havido tentativas, não conseguimos contato com funcionários ou representantes da FR, nem membros dos conselhos curadores, fiscais e consultivo, o que constitui uma limitação da pesquisa e restringe nosso universo de informações aos membros e um presidente do CIF, coordenadores ou suplentes e membros de CTs, SECEX regional, experts e representante de atingidos e assessoria técnica. As entrevistas em profundidade foram largamente amparadas com documentos fornecidos nas consultas e nos processos das câmaras técnicas responsáveis pelos programas, de modo que consideramos ter chegado a um grau satisfatório de precisão na especificação dos dados apresentados e das opiniões registradas.

Embora algum grau de subjetividade seja inerente ao método utilizado e público consultado, ponderamos que houve uma minimização dessa subjetividade com a triangulação confirmatória de opiniões e documentos.

Tabela 4.2 – Distribuição dos entrevistados segundo funções desempenhadas e programas acompanhados no arranjo do TTAC (BRASIL, 2016)

Função / Condição	Programa	Instância	Quantidade de entrevistas (1)
Membro	PG23	CTGRSA	03
Coordenador ou Suplente de CT	PG23	CTGRSA	04
Secretaria Executiva Regional	PG23	CTGRSA	01
Representante de Atingidos	PG23/PAFE	CTGRSA/CTOS/CIF	01
Membro	PAFE	CTOS	02
Expert do MPF	PAFE	CTOS	01
Assessoria Técnica de Atingidos	PAFE	CTOS	01
Coordenador ou Suplente de CT	PAFE	CTOS	02
Presidente	PG23/PAFE	CIF	01
Membro	PG23/PAFE	CIF	02

Nota (1): o total de entrevistas por funções ultrapassa o número de entrevistados, devido a vários deles terem exercido mais de uma função em um mesmo período ou em períodos distintos

Fonte: elaboração própria

Conforme TCLE Anexo, os entrevistados foram identificados por grupos, conforme hierarquia aproximada, com intuito de preservação de suas identidades. Assim, por exemplo, o primeiro entrevistado do Grupo 1, foi identificado como E1G1, o segundo do grupo 1, como E2G1 e o segundo do grupo 3 como E2G3.

Nos próximos dois capítulos analisaremos os resultados conseguidos para cada programa no sentido de buscar confrontar as informações colhidas com nossas hipóteses de trabalho, a fim de subsidiar o último capítulo, quando apresentamos nossas conclusões finais.

## 5 O PROGRAMA DE MANEJO DE REJEITOS

O primeiro programa escolhido para análise – o Programa de Manejo de Rejeitos (PG 23) – é, também, o primeiro programa de natureza socioambiental descrito no TTAC, colocação que entendemos se dever à sua importância e centralidade, confirmadas, como veremos, através das entrevistas realizadas. Essa importância e centralidade é óbvia em relação ao fato de se tratar da retirada ou – na sua impossibilidade – de outra solução alternativa como estabilização ou tratamento dos rejeitos que estavam depositados na barragem de Fundão. Esses rejeitos foram espalhados no ambiente por onde passou a lama jorrada em consequência do rompimento da BRF, além de mobilizar e se misturar aos solos marginais, árvores pessoas e animais mortos e arrastados, além dos materiais do leito do rio e suas margens, inclusive poluentes depositados há décadas e estabilizados no fundo. Assim, a gestão inadequada dos rejeitos e, agora, do conjunto de materiais a ele misturados, constitui o fator causador de todos os impactos provocados, seja no ambiente, seja na sociedade ou nas economias locais. Logo, todo o processo de reparação e demais programas dependem, em menor ou maior grau, do sucesso desse programa.

Sua previsão está na alínea “a” do inciso I da Cláusula 15 do TTAC (2016), com o nome de “Programa de manejo dos rejeitos decorrentes do rompimento da barragem de Fundão, considerando conformação e estabilização *in situ*, escavação, dragagem, transporte, tratamento e disposição [...]”. Em conjunto com o “Programa de implantação de sistemas de contenção dos rejeitos e de tratamento *in situ* dos rios impactados [...]”, alínea “b”, compõe o primeiro eixo temático da cláusula 15, denominado no inciso I, de “Gestão dos Rejeitos e Recuperação da Qualidade da Água”.

O PG 23 foi elaborado pela FR, em acompanhamento do CIF pela Câmara Técnica de Rejeitos e Segurança Ambiental – CTGRSA, a qual possuía, durante a realização do trabalho de campo, a seguinte composição de membros estabelecida pela Deliberação nº 577 (CIF, 2022):

- a) 08 representantes da União e advindos de instituições federais indicadas pela presidência do CIF após articulação com cada órgão, sendo: 01 do Serviço Geológico do Brasil, 01 da ANA, 01 do ICMBIO, 02 do IBAMA e 03 da União;

- b) 04 representantes pelo Estado de Minas Gerais, sendo: 01 SEMAD, 01 IEF, 01 FEAM, 01 IGAM;
- c) 04 membros indicados pelo Estado do Espírito Santo, sendo 01 do IEMA, 01 da Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural - INCAPER, 01 do Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal do Espírito Santo - IDAF e 01 do Estado do Espírito Santo;
- d) 01 membro indicado pelo Comitê de Bacia Hidrográfica do rio Doce;
- e) 04 membros indicados pelos seguintes municípios de Minas Gerais: 01 de Mariana, 01 de Rio Doce, 01 de Santa Cruz do Escalvado e 01 de Barra Longa;
- f) 02 vagas para os municípios do Espírito Santo: 01 de Linhares e 01 não ocupada.
- g) 01 vaga para representante do Ministério Público;
- h) 01 vaga para representante da Defensoria Pública;
- i) 02 vagas para atingidos (não ocupadas);
- h) 03 vagas remanescentes a serem distribuídas conforme demanda e deliberação do CIF, das quais apenas 01 está ocupada pela Prefeitura de Resplendor

Segundo a NT CT-GRSA nº 10/2018 (CIF/CTGRSA, 2018, p. 2-3, *grifo nosso*), o PG 23 é um programa socioambiental de caráter reparatório previsto nas Cláusulas 150 a 153 do TTAC:

**CLÁUSULA 150:** Caberá à FUNDAÇÃO realizar **estudos de identificação e de avaliação detalhada da ÁREA AMBIENTAL 1**, considerando a SITUAÇÃO ANTERIOR e os efeitos derivados do EVENTO.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO:** A avaliação das alterações e caracterizações deverá incluir a avaliação biogeoquímica, hidrodinâmica e hidrossedimentológica.

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** Os **estudos referidos no caput deverão ser divulgados até o último dia útil de julho de 2016, devendo conter cronograma para apresentação e implementação dos PROJETOS**, devendo ser avaliados e aprovados pelos ÓRGÃOS AMBIENTAIS e de GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS.

**CLÁUSULA 151:** Caberá à FUNDAÇÃO **realizar o manejo de rejeitos decorrentes do rompimento da barragem de Fundão, conforme resultados decorrentes dos estudos previstos** neste programa, bem como considerando os fatores ambientais, sociais e econômicos da região.

**PARÁGRAFO ÚNICO:** Inclui-se no manejo de rejeitos referido no caput a **elaboração de projeto e as ações de recuperação das áreas fluviais, estuarinas e costeira, escavação, dragagem, transporte e disposição final adequada e/ou tratamento in situ.**

**CLÁUSULA 152:** Caberá à FUNDAÇÃO efetivar a disposição de rejeitos decorrentes do rompimento da barragem de Fundão, a serem quantificados conforme

**estudos** previstos neste programa, incluindo cronograma, tratamento e destinação ecologicamente adequada, mediante aprovação pelos ÓRGÃOS AMBIENTAIS.

CLÁUSULA 153: As atividades de manejo e de disposição de rejeitos decorrentes do rompimento da barragem de Fundão previstas neste programa **buscarão propiciar a geração de renda para a população impactada**, caso economicamente viável, na forma prevista nos PROGRAMAS SOCIOECONÔMICOS.

A Deliberação nº 164 (CIF, 2018a) aprovou a inclusão de demanda do Estado do Espírito Santo, determinando a inclusão dos impactos ambientais, socioeconômicos e jurídicos causados pelos barramentos das lagoas do Baixo Rio Doce, também oriundos de ações para minimizar os impactos sobre tais lagoas, que sofreram com cheias e inundações decorrentes das deposições de rejeitos e que não estavam previstos no TTAC (2016).

A Ata da 27ª Reunião Ordinária da CTGRSA (CIF/CTGRSA, 2018), de 06/11/2018, registrou ter sido finalizada uma versão do PG23 pela própria CT, que deliberou pela sua aprovação contendo os objetivos, projetos e escopo. Isso ocorreu, segundo a coordenadora da CT, por causa de problemas de comunicação e ausência de respostas da FR em relação a complementações requeridas pela CT, conforme consta na ata. A ata registrou, ainda, que a CTGRSA fez a primeira análise do documento enviado pela FR e solicitou informações complementares, sendo que, após a resposta da Fundação, a CT percebeu que o processo estava demorado e, dessa forma, a coordenação e os órgãos ambientais que a compõem decidiram emitir uma NT descrevendo o conteúdo que o PG23 deveria conter. Definiu-se ainda que seria encaminhado para o CIF, em novembro de 2018 e, caso não houvesse manifestação no prazo de 30 dias, a NT seria considerada a versão final a ser incorporada no documento de Definição do Programa.

Os objetivos, projetos e escopo do PG23 foram apresentados na mesma reunião, conforme NT CT-GRSA nº 10/2018 e aprovados na Deliberação CIF nº 246 de (CIF, 2018), mais de três anos após o desastre e por iniciativa da própria CT, demonstrando um desalinhamento em relação ao previsto no TTAC em relação e à atuação da FR, pois o fechamento deveria ter sido com a agilidade esperada e pela mesma Fundação. Em caso de discórdia ou não validação pelo CIF, se recorreria ao Painel de Especialistas e, permanecendo o impasse, se recorreria ao Poder Judiciário conforme a Cláusula 189 do TTAC. O objetivo geral do PG23 foi definido, então, pela CTGRSA, da seguinte forma:

[...] recuperar as áreas afetadas pela deposição de rejeitos desde a barragem de Fundão em Minas Gerais até a zona costeira no Espírito Santo, a partir da seleção de alternativas de manejo do rejeito que causem o menor impacto socioambiental, respeitando o uso do solo e a participação dos atingidos no processo de tomada de decisão (CIF/CRGRSA, 2018, p. 4).

De igual maneira, foram definidos os objetivos específicos (OEs) do PG 23:

OE1 - Elaborar cenários de pré e pós-degradação a partir da execução dos estudos de caracterização ambiental na ÁREA AMBIENTAL 1.

OE2 - Aplicar o fluxograma do gerenciamento de tomada de decisão do Plano de Manejo de Rejeitos, respeitando as responsabilidades de cada envolvido.

OE3 - Executar os estudos complementares para finalização do processo de tomada de decisão quanto ao manejo de rejeitos, contemplando todos os dados necessários.

OE4 - Executar os estudos e ações referentes ao gerenciamento de áreas contaminadas.

OE5 - Executar o programa de monitoramento da qualidade do ar junto aos municípios afetados, conforme diretrizes da FEAM.

OE6 - Comunicar as ações do Programa de maneira eficiente e transparente junto à população atingida, proprietários e comunidade em geral.

OE7 - Articular o diálogo com as outras Câmaras Técnicas do CIF, visando uma análise integrada e multidisciplinar.

OE8 - Elaborar e executar estudos e projetos referentes às estruturas de contenção de rejeitos emergenciais ou definitivas que visem a proteção ambiental de corpos hídricos do Baixo Doce. (CIF/CRGRSA, 2018, p. 4-5)

Num primeiro momento, chama atenção a carência ou omissão de informações, diagnósticos e planos que a Samarco e o Estado de Minas Gerais detinham ou, pior, omitiam a respeito da Barragem de Fundão, a despeito da efetivação do seu licenciamento bem como de seus sucessivos alteamentos (elevações da barragem), com consequentes aumentos da sua capacidade de carga. Lembre-se que, dois anos após o desastre, ainda se falava em elaborar cenários de pré e pós degradação (Objetivo Específico – OE 1 - do PG 23) e estudos complementares, entre outros relativos a diversos tipos de impactos (OEs 3, 4 e 8). É surpreendente que tais procedimentos correspondam a exigência legal a ser observada desde o início do planejamento e autorização de um empreendimento desse porte no processo de licenciamento ambiental como parte do Estudo de Impacto Ambiental (EIA), Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), Plano de Controle Ambiental (PCA) e em conformidade com as resoluções do CONAMA nº 001/1986 e nº 237/1997, bem como demais documentos que compõem o processo. Isso aponta para um déficit relevante de tais estudos e para a falta de

explicação sobre como o Estado de Minas Gerais autorizou e fiscalizou o licenciamento de obras de gigantesco impacto como este.

Por fim, o PG 23 ficou composto pelos seguintes projetos:

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

Destes, escolhemos como um dos casos de estudo na pesquisa o *Plano de Manejo de Rejeitos (PMR)*, cuja centralidade na recuperação ambiental do ambiente degradado se justifica, de forma equivalente ao PG23, na destinação adequada do elemento causador dos impactos, como visto no início deste capítulo. Ressalte-se suas ações serem, igualmente, determinantes para o sucesso de diversos outros programas e projetos, como os que tratam da qualidade da água e da retomada de atividades agrárias e pesqueiras, os quais, por sua vez, se refletem nos programas de auxílio emergencial, proteção social e indenização, entre outros de cunho ambiental, social, econômico, de lazer e cultural. Cabe destacar, ainda, que o manejo de rejeitos constituiu, também, o Eixo Prioritário nº1 – Recuperação Ambiental Intra e Extra Calha – a partir de decisão de Juiz Federal responsável pelo caso em 2020, a qual determinou 11 eixos prioritários “após avaliar que as medidas previstas no TTAC não estavam sendo adequadamente cumpridas” (CNJ, 2021, p.19). Sua centralidade foi, ainda, confirmada por diversos entrevistados, como veremos nas análises seguintes.

Importante destacar que muitas ações foram realizadas no âmbito do programa em caráter emergencial, antes mesmo da aprovação de seu escopo e sem a participação dos atingidos no processo de tomada de decisão, principalmente as ações que se referiam à construção de diques emergenciais para mitigação do derramamento da lama de rejeitos. Segundo depoimentos dos(as) entrevistados(as) E1 e E3, da área técnica ambiental do Grupo 2, a participação das comunidades atingidas no PMR ocorreu em raras ocasiões e casos pontuais, em etapas já mais avançadas do programa. Assim, o programa já nasceu com um déficit de participação na elaboração e implementação das ações e, conforme se pode depreender dos relatos dos entrevistados, atas, notas técnicas e deliberações do CIF que serão examinadas

adiante, continuou assim por anos seguidos. Isso teria se dado, principalmente, pelas ausências nas reuniões e apoio para participação direta, dificuldade dos membros das comunidades de compreender os termos técnicos, pela ausência da contratação das assessorias técnicas que lhes apoiassem e pelo desestímulo e desmotivação causados por essas carências, salvo raras exceções em algumas ações e trechos.

## **5.1 O Plano de Manejo de Rejeitos**

O Plano de Manejo de Rejeitos - PMR é, talvez, o principal projeto do PG23, pois trata da destinação e manuseio adequados do rejeito e demais materiais ligados ao desastre (MLD). Segundo conceito mais recente do CIF, o MLD trata:

Para além da pluma, com substâncias provenientes do rejeito em si, o desastre também remobilizou substâncias estabilizadas em sedimentos ou nos solos marginais dos rios atingidos. Dessa forma, convencionou-se chamar de MLD (Material Ligado ao Desastre) o conjunto de substâncias que comprometeram os ecossistemas ou que se tornaram biodisponíveis após o desastre, sejam elas provenientes do rejeito ou revolvidas ao longo das regiões atingidas. (CIF, 2023)

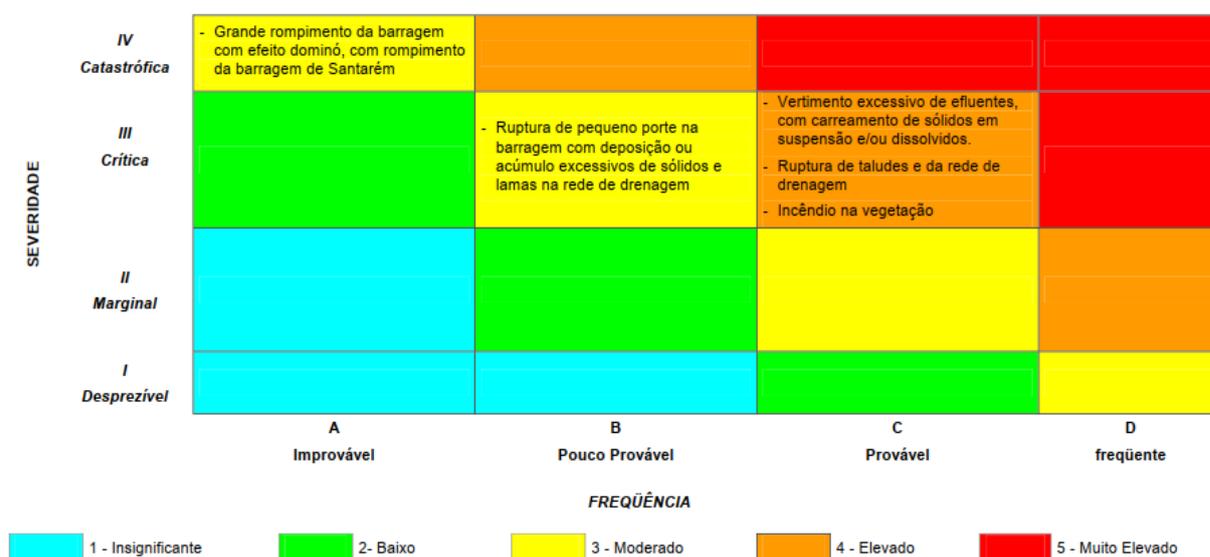
A análise técnica do plano, assim como de todo o PG23, ficou na competência da CTGRSA (CT Rejeitos), que foi coordenada até o momento por algum dos órgãos ambientais em sistema de revezamentos - IBAMA, SEMAD/MG, FEAM/MG e IEMA/ES -, sendo estes os principais atuantes da CTGRSA e fornecedores de pessoal para análises técnicas. Em geral, se depreende das análises das NTs, atas da CTGRSA e ofícios da FEAM, que a relação com a FR era bastante conflituosa, com inobservância frequente às solicitações do CIF. Isso foi destacado por diversos entrevistados. Em geral, as NTs da CTGRSA e suas requisições eram consensuadas pelos membros da CT, mas com resistências, por vezes intransponíveis na via administrativa, da FR em segui-las. Antes, porém, tecemos breves considerações sobre o licenciamento da BRF, onde entendemos que se iniciam as omissões que orientaram o comportamento da Samarco e prevaleceram posteriormente na FR.

### 5.1.1 Antecedentes – o processo de licenciamento

Como dito anteriormente, os impactos e ações de caráter emergencial e de reparação, intra e extra calha dos rios impactados, já deveriam ter sido previstas, respectivamente, no EIA/RIMA e no PCA que fizeram parte do processo de licenciamento da Barragem de Fundão e de parte do Complexo de Germano. O que se depreende claramente, daí, é que a extensão de tais impactos não foi adequadamente estimada em tais licenciamentos. O próprio EIA elaborado pela BRANDT Meio Ambiente trazia um rompimento, ainda que classificado como improvável, como um evento catastrófico e sugeriu a realização de uma modelagem quantitativa do evento:

Ainda que resulte em um risco moderado por ser improvável, identificou-se um evento cujas consequências seriam catastróficas, que corresponde ao rompimento da barragem com efeito dominó sobre a barragem de Santarém. Para este evento, é recomendável o desenvolvimento de um estudo quantitativo, com modelagem do evento e identificação mais precisa de suas consequências, em especial sobre a comunidade de Bento Rodrigues. (BRANDT MEIO AMBIENTE, 2005, p.216)

**Figura 5.1 – Matriz de Risco: Operação da Barragem**



Fonte: Brandt Meio Ambiente (2005, p.219)

A Figura 5.1 traz a matriz de risco de operação da barragem, cujo evento de rompimento catastrófico também se fazia presente na matriz de risco de desativação da barragem. A classificação de severidade catastrófica (IV), como transcrita no Quadro 5.1, englobava mortes

ou lesões graves e tempo de recuperação ambiental elevado e, embora o evento fosse classificado como improvável, também foi alvo de recomendações do EIA de “Monitoramento periódico da estabilidade e do assoreamento da barragem” e “Manutenção do sistema de extravazão” BRANDT MEIO AMBIENTE, 2005, p.214). A classificação final então se deu como “risco moderado”, ou seja, não era desprezível a recomendação feita pela própria empresa consultora da necessidade de realizar uma modelagem quantitativa.

**Quadro 5.1 - Categoria de Severidade**

<b>Nível I Desprezível</b>	Nenhum dano ou dano não mensurável
<b>Nível II Marginal</b>	Danos irrelevantes ao meio ambiente e à comunidade externa.
<b>Nível III Crítica</b>	Possíveis danos ao meio ambiente devido a liberações de substâncias químicas, tóxicas ou inflamáveis, alcançando áreas externas ao empreendimento ou instalação. Pode provocar lesões de gravidade moderada na população externa ou impactos ambientais com reduzido tempo de recuperação.
<b>Nível IV Catastrófica</b>	Impactos ambientais devido a liberações de substâncias químicas, tóxicas ou inflamáveis, atingindo áreas externas ao empreendimento ou instalação. Provoca mortes ou lesões graves na população externa ou impactos ao meio ambiente com tempo de recuperação elevado.

Fonte: Brandt Meio Ambiente (2005, p.210)

Segundo um(a) dos entrevistados(a) (E1G1), os impactos previstos no licenciamento abrangiam somente até a localidade de Gesteira, distrito rural do Município de Barra Longa, em um trajeto somando aproximadamente 90 quilômetros da BRF e que segue o caminho da lama, compreendendo os trechos 1 a 9 do Plano de Manejo de Rejeitos -PMR (CH2M, 2017). Gesteira foi uma das localidades mais prejudicadas, como Bento Rodrigues e Paracatu, e o mesmo entrevistado sugeriu não ser possível uma modelagem adequada, previamente ao desastre, que visualizasse a extensão dos impactos chegando a outro estado e ao litoral. Admitida esta hipótese, isso faria que tal licenciamento fosse de competência federal e não estadual.

A questão não é, entretanto, consensual e outro(a) entrevistado(a) (E3G2) divergiu ao entender ser possível, mesmo que não seja uma tarefa simples, realizar uma modelagem adequada, considerando o nível e disponibilidade da tecnologia atual, a despeito da carência de pessoal especializado e instrumental para executá-la nos órgãos ambientais. Portanto, o que

importa é que a modelagem deveria ter sido feita por especialistas contratados pela Samarco, por questões relacionadas à segurança de vidas humanas e responsabilidades ambientais, e para obtenção do licenciamento ambiental. Ao optar pelo tipo de barragem mais frágil e mais barata existente no momento (ARAÚJO, 2006), era eticamente exigida uma conduta da empreendedora bastante cuidadosa em estimar a extensão e gravidade destas escolhas, pois o próprio EIA admitia risco de perda de vidas humanas.

A hipótese de omissão da extensão interestadual desses impactos, pela Samarco e suas consultoras, também não é descartada, visto que o licenciamento ambiental federal poderia ser mais demorado, principalmente diante da possibilidade de conseguir aprovação do projeto de alteamento pela Superintendência de Projetos Prioritários de Minas Gerais -SUPRI/MG, a responsável estadual, o que gerou, segundo o(a) entrevistado(a) E1G1, um grande salto na fila de empreendimentos em MG.

A plausibilidade desta hipótese, porém, aumenta diante das várias omissões realizadas na fase de operação da BRF e comunicadas por consultores à Samarco, o que gerou seu indiciamento, incluindo diretores, técnicos e consultores, bem como suas acionistas, por conhecimento de fragilidades na BRF sem que tomassem as medidas necessárias, mas, ao contrário, atuando de modo a aumentar a produtividade e a deposição de rejeitos, diminuindo custos de segurança (SERRA, 2018).

O entendimento dos déficits de licenciamento e fiscalização, entre outros, também foi utilizado pelo MPF ao incluir a União, o Estado de Minas Gerais e o Estado do Espírito Santo, assim como diversos órgãos ambientais e gestão de recursos hídricos federais e estaduais, FUNAI, entre outros participantes nas ACPs nº 60017-58.2015.4.01.3800 e 69758.61-2015.4.01.3400, junto com a Samarco e suas acionistas.

## **5.2 Formulação e Implementação do PMR**

Além de todas essas falhas de licenciamento e operação, onde deveria estarem previstos impactos e ações detalhadas para contenção dos rejeitos, bem como reparação no caso de rompimento da barragem, somente em abril de 2017 – quase 18 meses após o rompimento – a FR protocolou a primeira versão do Plano de Manejo de Rejeitos - PMR, um dos principais

projetos da reparação e inserido no PG23, o qual foi apresentado pela CH2M HILL do Brasil Engenharia Ltda (CH2M), empresa contratada pela FR para sua elaboração.

A primeira análise do PMR foi realizada pelo IBAMA-MG por meio do Parecer Técnico nº 1/2017-SUPES-MG de 12/06/2017, emitido por três analistas ambientais do órgão. O Parecer apresentou e detalhou diversas falhas no documento, incluindo a ausência de menção à equipe elaboradora do Plano e respectivas anotações de responsabilidade técnicas – ARTs; apresentação de cronogramas genéricos e sem justificativas, quando não ausentes; ausência de diagnósticos e ações concretas; uso de termos genéricos e imprecisos como consultas às “partes interessadas”, sem detalhamento de quais seriam e das metodologias utilizadas para consulta a tais partes e se apoiando em jargões como “diversos workshops com os órgãos ambientais e partes interessadas”, sem precisar datas e resultados dos mesmos:

Apesar de ser denominado de “plano”, o que levaria a concluir que seria composto por programas que contemplariam as diversas áreas necessitadas de definição quanto ao manejo mais adequado para os rejeitos, o documento entregue pela Fundação Renova enfatiza informações conceituais, com destaque para a metodologia referente à tomada de decisão, ao passo em que não contempla a descrição executiva e prática das etapas, o que torna o plano majoritariamente teórico e de difícil comprovação quanto à sua aplicabilidade. (IBAMA-MG, 2017, p.2)

Outra deficiência do PMR, constatada pela equipe do órgão ambiental, foi a postergação para o “futuro” de estudos e diagnósticos essenciais para o Plano.

A Fundação Renova afirma (página 46) que o aumento da carga de sedimentos por eventos pontuais, como obras e arraste pelas chuvas, deve ser melhor avaliado no futuro por estudos de sedimentologia e modelagem de transporte de sedimentos. [...] Esses estudos são fundamentais e não há porquê se considerar que as informações serão avaliadas posteriormente (IBAMA-MG, 2017, p.2).

O IBAMA considerou que a FR priorizou o contexto intra calha no PMR, desconsiderando os potenciais impactos do grande volume de rejeitos depositados no contexto extra calha e exemplificando a utilização da metodologia proposta apenas no primeiro contexto. A estimativa dos rejeitos depositados foi objeto de estudos que apresentaram variações de resultado, dependendo da metodologia utilizada: uma delas apresentando quase o dobro do

volume de rejeitos estimado pela outra. A CH2M afirmou, à época, que a “variabilidade dos valores estimados, por diferentes metodologias, indica a necessidade de serem realizados estudos complementares com este objetivo.” (CH2M, 2017, p.47). Porém, conforme observado no parecer do IBAMA, acima citado, o PMR não apresentou diretrizes para solução da lacuna.

Diversas outras falhas foram apresentadas no documento, demonstrando sua superficialidade enquanto plano de ação e tornando-o, nos termos do citado parecer, mais parecido com uma carta de intenções ou uma programação preliminar para realização de estudos e diagnósticos e tomada de decisões, ao invés de, efetivamente, um plano de ações concretas.

A NT Conjunta IBAMA/SISEMA/IEMA nº 02/2017, de 05/06/2017, chegou à conclusão semelhante:

Com base na análise conjunta realizada pelos órgãos ambientais do Estado de Minas Gerais e do Espírito Santo e o IBAMA, consideramos que o Plano de Manejo de Rejeitos apresentado pela Fundação Renova atendeu parcialmente seu objetivo. Ele foi considerado um Plano "Conceitual" de Manejo de Rejeitos e deverá ser revisado seguindo as orientações desta Nota Técnica. Além das diretrizes estabelecidas nesta Nota Técnica, a Fundação Renova deverá seguir todas as recomendações constantes nos documentos elaborados pelos órgãos ambientais, [...] (IBAMA *et al*, 2017, p.13)

Assim, a CTGRSA solicitou complementações à FR e, após recebimento e análise das complementações, o IBAMA emitiu a NT nº 02/2017/SUPES-MG, relatando novamente a presença de diversas inconsistências, muitas já relatadas no parecer e NT conjunta anterior, até mesmo uma questão aparentemente simples de ser resolvida e reiteradamente comunicada: a ausência das ARTs.

Para o(a) entrevistado(a) E1G2 a construção do PMR se deu no âmbito do TTAC, uma estrutura que já veio pronta para orientar o trabalho de reparação dentro de suas regras e instâncias. A centralidade do PMR se devia à abordagem do componente físico causador dos impactos a serem trabalhados - uma quantidade enorme de rejeitos lançados na natureza e nas estruturas urbanas e rurais adjacentes – o que lhe colocava em relação direta com o mecanismo detonador dos impactos ambientais e sociais do rompimento da BRF:

[...] então a gente tem que lidar com o quê (sic) nós vamos fazer com aquela massa gigante de material? Que não estava ali nos locais. Não tem como fugir

assim de ter um controle, ter um manejo, mas ter essa discussão sobre o que fazer com essa enorme quantidade de material. Os milhões de toneladas lá que saíram do local, lá da Samarco (sic), e aí eu acho que ele é central. Precisava de uma ampla discussão, em que as pessoas atingidas tinham que estar o tempo inteiro participando desse processo, né? [...] a gente pensou, e sempre, e o início da discussão, [...] era aquela, o rejeito vai ficar ou o rejeito vai sair? [...] e não se tinha muita informação de, se ele vai ficar, em quais condições ele vai ficar e se ele for sair, em quais condições ele vai sair, né? Então um plano de manejo de rejeitos, ele vem um pouco para mostrar isso. Olha, tem condição de tirar tudo. Ou tem condição de permanecer com tudo no local, né? E aí esse documento [...] foi criado para poder avaliar de forma diferenciada em cada local, o que que deveria ser feito. Então acho que ele tem esse propósito assim, de tratar (sic) cada contexto, cada região de uma forma diferenciada (E1G2).

Decorridos estes trâmites relatados e diversas outras complementações e requisições semelhantes, os objetivos, projetos e escopo do Programa de Manejo de Rejeitos – PG23 foram aprovados pelos membros da CTGRSA, em 06/11/2018, nos termos da NT 10/2018, elaborada por técnicos do IBAMA, FEAM/MG, SEMAD/MG e IEMA/ES. Porém, se observa uma iniciativa da própria CTGRSA e não a aprovação de algum documento apresentado pela FR, embora se contemplasse a presença de partes conceituais deles. A aprovação foi motivada, segundo a ata da reunião de aprovação, por razões expostas pela coordenadora da CT, a saber:

- 3 anos passados do desastre sem aprovação do plano;
- a necessidade de definição um escopo determinando a abrangência do plano, seus objetivos, projetos, indicadores e outros itens;
- demora no processo comunicativo com a FR, na entrega das complementações solicitadas pela CTGRSA;
- a postergação, para outro momento, da discussão das informações referentes aos indicadores de validação de alcance dos objetivos, assim como o detalhamento dos cronogramas físico e financeiro do plano, a serem objeto de uma NT futura.

Foram registradas discussões e cobranças anteriores sobre os indicadores nas atas das reuniões ordinárias mensais, de fevereiro a julho de 2018, porém o assunto só retornou à pauta em maio de 2019, na 32ª Reunião Ordinária. Em dezembro de 2019 foi expedida, no âmbito da Ação Civil Pública 69758- 61.2015.4.01.3400 (ACP Principal), a decisão que homologou eixos prioritários temáticos e, a partir daí, houve apresentação de documentação sobre os indicadores em juízo, o qual cobrou manifestação da CTGRSA.

A FR apresentou, em março de 2020, o documento “Indicadores e Metas das Ações Relativas ao Manejo de Rejeitos nos Trechos 13 a 16” em atendimento ao item 2 do eixo prioritário 1 (“Apresentar ao Sistema CIF documento consolidado com a revisão do escopo dos indicadores e metas das ações relativas ao manejo de rejeitos nos Trechos 13 ao 16”) e outro para o trecho 1 ao 11, correspondente à requisição semelhante do item 1 do mesmo eixo prioritário. Foram emitidas as NTs 04 e 05/2020 da CTGRSA, as quais solicitaram novas revisões dos indicadores. O assunto permanecia pendente quando deste trabalho de campo, mais de oito anos após o desastre, e ainda carente de uma decisão sobre o item que permitiria um acompanhamento integral do PMR e a verificação dos efeitos de sua implementação.

Importa, ainda, para a compreensão da construção do PMR e dessa tese, observar que esse plano envolvia vários trechos e cada trecho, ou conjunto semelhante de trechos, foi objeto de um plano específico analisado separadamente. Assim, a mesma NT 10/2018 que definiu o escopo do PG23 também definiu o escopo do Plano de Manejo de Rejeitos – PMR, a saber:

O Plano de Manejo de Rejeitos define diretrizes para a tomada de decisão a respeito do manejo dos rejeitos que foram depositados no ambiente, que tem como base inicial a caracterização ambiental das áreas afetadas e dos depósitos de rejeitos nestas áreas para os contextos extra calha (planícies aluvionares, terraços, margens e encostas) e intracalha (leito dos rios principais e tributários), definindo objetivos específicos a serem alcançados com a adoção da alternativa selecionada. (CIF, 2018b, p.8-9)

Para fins aplicação do PMR, a subdivisão do PMR foi feita em 17 trechos, por se tratar de áreas cujas localidades sofreram impacto semelhante e que exigiam soluções e prazos também semelhantes:

- Área 1: Trecho de grande impacto do evento - Trecho 1 a 5;
- Área 2: Grande volume depositado em calhas e planícies e terraços aluvionares dos rios Gualaxo, do Carmo e trecho inicial do Rio Doce – Trecho 6 a 11;
- Área 3: Reservatório de Candonga, UHE Risoleta Neves – Trecho 12;
- Área 4: Impactos concentrados na calha do Rio Doce – Trecho 13 a 16;
- Área 5: Zona marinha costeira - Trecho 17.

**Figura 5.2- Status dos trechos do PMR, conforme fases do fluxograma de decisão**

### GDS | PG23 PMR - Plano de Manejo de Rejeitos

Trechos dos PMRs e Status		Fase 1A	Fase 1B	Fase 2	Fase 3	Fase 4	Fase 5
		Caracterização	Complementação da Caracterização Hidrosedimentológicas e ARSH e RE	Tomada de decisão	Avaliação Governamental	Comunicação aos proprietários	Implementação e monitoramento
APROVADO	1 a 4	✓	↻	✓	✓	✓	+
SUSPENSO	5	✓	⚠	⚠	⚠	⚠	⚠
APROVADO	6 e 7	✓	↻	✓	✓	✓	+
APROVADO	8	✓	↻	✓	✓	✓	+
APROVADO	9	✓	↻	✓	✓	✓	+
APROVADO	10 e 11	✓	↻	✓	✓	✓	+
SUSPENSO	12	✓	⚠	⚠	⚠	⚠	⚠
EM ANÁLISE	13 e 14	✓	↻	✓	?	-	-
EM ANÁLISE	15	✓	↻	✓	?	-	-
EM ANÁLISE	16	✓	↻	✓	?	-	-
EM ELABORAÇÃO	17	+	↻	-	-	-	-

**Legenda:** ✓ Concluído ⚠ Suspensão ↻ Retroalimentação/complementação + Em andamento ? Em análise (CIF/ACP) - A iniciar

**Nota:** Os documentos técnicos produzidos pelo Programa de Manejo de Rejeitos podem ser consultados mediante solicitação direta à CT-GRSA, via ofício, através dos e-mails: [trejeitos.secretariado@gmail.com](mailto:trejeitos.secretariado@gmail.com) / [trejeitos@gmail.com](mailto:trejeitos@gmail.com). Os estudos discutidos no âmbito da CT-GRSA seguem o fluxo de aprovação do Comitê Interfederativo.

Fonte: FR (2024a, título nosso).

A Figura 5.2 apresenta qual era o status dos trechos do PMR, de acordo com o Portal de Transparência da FR, quando do fechamento desta Tese. De acordo com ela é possível verificar que sete dos dezessete (trechos 5 e 12 a 17) se encontravam com símbolo “ACP”, ou seja, estavam judicializados por meio de ações civis públicas. Esse quadro é ainda pouco transparente, pois omitia que partes relevantes dos demais trechos também estavam inclusas na ACP, o que colocava sob risco todo o processo de implementação e, também, de monitoramento considerados “em andamento” na fase 5. Exatamente como informaram as notas técnicas 4 e 5 de 2020, da CTGRSA, as metas e indicadores do trechos 13 a 16 e 01 a 11, respectivamente, totalizando 15 trechos, não tinham metas nem indicadores consensuados e aprovados, ambos inclusos na ACP principal. O Trecho 17, correspondente ao litoral atingido ainda se encontrava em elaboração oito anos após o desastre.

Conclui-se, portanto, tratar-se de um processo de formulação e implementação altamente conflituoso de opiniões e ações entre os principais envolvidos – CIF, FR, MPs e Atingidos, com seus experts e ATs, além da entrada mais recente da Justiça e peritos judiciais – constituindo um processo repleto de incertezas que levaram a uma elevada morosidade

decisória e insegurança, na sociedade, sobre a escolha e tempestividade das melhores soluções. A celeridade tão esperada e pronunciada na reparação por meio do TTAC e seus criadores, sob acordo de políticos/gestores na época de sua assinatura, como visto no tópico 3.2, foi superdimensionada e seu retorno à esfera judicial é um fator que ameaça ainda mais essa celeridade.

### 5.2.1 O caso do Trecho 12 UHE RISOLETA NEVES – Candonga

O processo de elaboração e implementação do PMR referente ao trecho 12, que corresponde ao reservatório da Usina Hidrelétrica Risoleta Neves – UHERN (ou Candonga), facilita nossa análise das relações conflituosas e morosas entre os principais atores participantes da estrutura decisória. Isso ocorre por se tratar de uma ação que foi inclusa no PMR já com solução, meta e prazo definido no TTAC, e que indicava possíveis estratégias e interesses dos atores envolvidos – principalmente a Samarco, a Vale e a FR – além de possuir elevada importância socioambiental e econômica na produção de energia elétrica e receitas para os municípios onde se localizava. Esse trecho também é alvo do PG-09 – Programa de Recuperação do Reservatório da UHE Risoleta Neves, de competência da CT-Infra, mas ao longo dessa pesquisa as discussões sobre as ações necessárias para recuperação foram localizadas no âmbito da CTGRSA.

Tabela 5.1 – Estimativas de volumes de material depositado no trecho Fundão - Candonga

Estrutura / Local	Volume acumulado após evento em Mm <sup>3</sup>
Barragem Santarém	3,0
Córrego Santarém a montante do Dique S3	1,5
Área de Bento Rodrigues (montante do Dique S4)	0,8 a 1,2
Rio Gualaxo do Norte até reservatório de Candonga	5,0 a 16,8
Reservatório de Candonga	10,5

Fonte: Golder Associates, 2016, (apud CH2M, 2017, p.43)

O reservatório da usina também se destaca por ser uma área relativamente pequena – possui 11 Km de extensão e área de 2,86 Km<sup>2</sup>, e passou a possuir elevada importância ambiental

dado que a usina barrou o equivalente a uma quarta parte dos rejeitos vazados, ou seja, 10,5 milhões de m<sup>3</sup> em seu reservatório (CH2M, 2017). Considerando a extensão do reservatório de 11 km e os volumes estimados na Tabela 5.1, Candonga foi o local onde mais se concentraram rejeitos (10,5 Mm<sup>3</sup>), pois o trecho anterior que compreende o Rio Gualaxo até a usina (trecho 6 a 11 do PMR) registra de 5 a 16 Mm<sup>3</sup> e possui extensão maior que 100 km.

Também conhecida como Usina de Candonga, ou apenas “Candonga”, essa barreira preexistente aos rejeitos, por um lado, minimizou o impacto ambiental e socioeconômico imediato do desastre nas zonas a jusante da hidrelétrica, embora, por outro lado, principalmente nos períodos chuvosos, ela tenha se tornado uma fonte secundária de poluição do Rio Doce e litoral adjacente à sua foz.

**Figura 5.3 - Barragem do reservatório de Candonga. Ao fundo, as operações iniciais de dragagem dos materiais depositados no evento, no setor mais próximo à barragem.**



Fonte: FR, 2016 – Sobrevoos (apud CH2M, 2017, p.95)

A UHERN se localiza nos municípios de Rio Doce/MG e Santa Cruz do Escalvado/MG, a aproximadamente 100 km de Mariana por via rodoviária. O acúmulo de rejeitos no

reservatório da usina provocou o seu assoreamento e sua paralisação, logo cessando sua produção e fornecimento de energia elétrica e trazendo queda imediata na arrecadação municipal do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) e a Compensação Financeira pela Utilização de Recursos Hídricos (CIFURH). O assoreamento do lago do reservatório frustrou também as expectativas da população com seu uso socioeconômico. As Figuras 5.2 e 5.3 demonstram o gravíssimo estado do assoreamento do reservatório pela lama da SAMARCO, em sobrevoo de 2016.

**Figura 5.4 - Vista aérea da região da usina de Candonga, em 29 de outubro de 2016**



**Fonte:** TV Globo (*apud* G1, 2023)

A dragagem dos primeiros 400 metros a montante da barragem da usina fez parte do PMR, conforme parágrafo terceiro da Cláusula 150, com prazo de execução até 31 de dezembro de 2016. As ações da recuperação da usina faziam parte, também, do PG-09 Programa de Recuperação do Reservatório da UHE Risoleta Neves, cujas cláusulas 79 e 80 do TTAC previam sua total recuperação, com desassoreamento do reservatório e reparo de infraestrutura

e retorno à operação, inclusive em função do acordo judicial celebrado com o MPMG e com o EMG, em 6 de fevereiro de 2016 (processo n. 0024.15.086.405-6). O Ofício Feam /CTGRSA nº 33 esclarece as competências de cada CT no processo:

Cabe esclarecer que a temática da UHE Risoleta Neves envolve duas Câmaras Técnicas: a primeira CT-Infra tem atribuição de acompanhamento das questões ligadas a retomada da funcionalidade da UHE, bem como da dragagem até 400m do barramento o qual se faz necessário para esta retomada; a segunda a CT-GRSA tem atribuição de acompanhamento e subsídio de decisão ao CIF do manejo para o Material Ligado ao Desastre (sedimentos, solos escavados e rejeitos disponibilidades/transportados pelo evento), seja esse manejo a dragagem, manutenção in situ ou qualquer outra opção que vier a ser aprovada pela Câmara.

Porém, se verificou que desde a sua 1ª Reunião Ordinária – RO, em maio de 2016, a CTGRSA registrou em ata a discussão sobre a dragagem inicial e acompanhou de perto as propostas para a dragagem, o que não se viu nas reuniões da CT-INFRA. “A Samarco está seguindo o cronograma definido pelo acordo assinado, no entanto, não descarta antecipar alguns prazos (CTGRSA, 2016a, p.2)”. Esse posicionamento veio logo após o IBAMA alertar sobre dúvidas a respeito da composição química dos rejeitos e comunicação de atrasos na sua caracterização, a destinação definitiva dos rejeitos retirados, entre outros pontos:

[...] Marcelo Belisário [IBAMA] disse que o objetivo da UHE Risoleta Neves, na apresentação, estava muito amplo, e poderia ser subdividido. Como exemplo de ação imediata foi sugerida a discussão da dragagem da UHE. Ubaldina Isaac [IBAMA] relatou que a limpeza vem sendo feita sem a caracterização química dos rejeitos. Que a caracterização está muito atrasada. É preciso discutir o local definitivo de deposição dos rejeitos retirados das áreas atingidas. A Samarco alegou já ter a caracterização dos rejeitos da fonte. A caracterização ainda não realizada foi a resultante da mistura dos rejeitos da mineradora com o material que já estava no leito dos rios. A Samarco está seguindo o cronograma definido pelo acordo assinado, no entanto, não descarta antecipar alguns prazos. (CIF/CTGRSA, 2016a, p.2)

Nas reuniões seguintes a discussão se aprofundou em dados técnicos de batimetria, uso de floclantes para auxílio na dragagem, entre outros, e foi cobrado projeto executivo e cronograma das ações. A Samarco, que antes previu adiantar alguns prazos, já na 3ª RO informou sobre atrasos na execução e apontou novo prazo para julho de 2017. Em agosto de 2016, a Deliberação nº 13 (CIF, 2016b) negou o pedido de dilação de prazo para cumprimento

da obrigação de dragagem dos primeiros 400m na UHERN, de 31/12/2016 para 02/06/2017, e determinou a otimização da operação das dragas no local, com aporte de novas dragas, equipamentos e pessoal especializado, envidando esforços necessários para cumprimento das obrigações ainda naquele ano. Entre as razões para a negativa, o CIF alegou danos à sociedade e ao meio ambiente, além de descumprimento do TTAC (CIF, 2016).

A ata da 5ª reunião em setembro de 2016 registrou discussões sobre a retirada dos rejeitos dos 400 metros iniciais, com justificativas bastante técnicas sobre questão da turbidez dos efluentes, barramentos em implementação dentro da área do reservatório e áreas de depósito de rejeitos, mas com muitas dúvidas e incertezas apresentadas pela Samarco, em resposta a questionamentos feitos em reuniões anteriores, inclusive sobre cronogramas, qualidade e tratamento das águas que fluiriam a jusante após ações de dragagem, com os órgãos ambientais cobrando ações de controle, precisão de dados, etc. A Ata da 5ª RO sintetiza esse complexo de incertezas e cronogramas alegado pela Samarco, em resposta a representantes de Comitê de Bacia Hidrográfica - CBH:

O representante do CBH Piranga e Doce perguntou qual seria a previsão de retorno da produção de energia em Candonga. A Samarco disse que isso depende de uma série de fatores, que tem previsão de liberar 1,3Mm<sup>3</sup> de capacidade nos 400m pra que Candonga feche comporta e comece o processo de retomada da produção de energia, envolvendo qualidade da água, sistema elétrico, etc. E se ocorrer como previsto, em 20 de março de 2017 serão retirados os 1,3Mm<sup>3</sup>, mas ressaltou a premissa de retirar esse volume se nada mais for adicionado, embora seja sabido que há carreamento, então isso seria considerado a melhor das hipóteses. Simulou que ao final do período de chuva pode ter um aporte de 1,05Mm<sup>3</sup>, o que leva o cronograma para setembro de 2017. Ressaltou mais uma vez que o caminho crítico não é a draga em si, mas sim a área de disposição, necessitando então é de área para colocar o rejeito, e entender quanto de sólido será aportado, dentro de um estudo de probabilidades. (CIF/CTGRSA, 2016b, p.10)

O carreamento referido pelo representante da Samarco diz respeito a novos aportes de rejeitos advindos de trechos a montante do reservatório da UHERN, os quais ainda não haviam sido paralisados pelos diques intermediários construídos e pela barragem de Santarém, localizados a montante da UHERN, como também advindos dos rejeitos mobilizados das margens pelas chuvas e pela erosão laminar nas cheias.

Em 31 de janeiro de 2017, ocorreu um evento relevante para este relato: houve a imposição da primeira penalidade pelo CIF para descumprimento de prazo de dragagem. A

Deliberação nº 45 (CIF, 2017a) considerou como não atendido o exigido no parágrafo terceiro da cláusula 150 e determinou a imposição de penalidades previstas no TTAC, fixando multa punitiva por obrigação descumprida e multa diária enquanto persistisse o descumprimento total da obrigação. A Ata da 9ª RO da CTGRSA, em fevereiro de 2017, resumiu as constantes cobranças dos órgãos públicos e falhas de planejamento à FR:

[...] o Ibama ressaltou as constantes alterações nos prazos informados, com gargalos óbvios como as áreas de disposição e também o contínuo aporte de rejeitos, e que se não cessar este aporte cada vez será necessária mais áreas de disposição, e que a questão é que há um cronograma da Fazenda Floresta, que será uma área de grande ajuda a este problema, só que a partir daí não foi apresentado um replanejamento de ações que incrementem a dragagem, tudo isto levando os prazos cada vez para mais longe, o que entendeu-se não ser admissível. (CTGRSA, 2017a)

De acordo com a NT IEMA nº 01/2017, o plano de trabalho apresentado pela FR continha duas fases, sendo a primeira referente à dragagem dos 400m iniciais para permitir a volta à produção de energia pela usina. A Fase 2 se daria após o retorno operacional da usina, com dragagem do restante do reservatório. O projeto englobou a construção de três barramentos metálicos no lago do reservatório e foram previstas áreas e ecobags para disposição de rejeitos, além da construção de uma Estação de Tratamento de Efluentes – ETE. A área principal de deposição dos rejeitos dragados seriam as bacias de sedimentação, localizadas na Fazenda Floresta.

A mesma NT de junho de 2017 observou elevado atraso na dragagem, assim como também ocorreu nas discussões registradas na maior parte das atas das reuniões ordinárias de fins de 2016 e início de 2017. Nelas, diversos atores como representantes do IBAMA e órgãos ambientais estaduais, o Consórcio Aliança, administrador da UHE, prefeitos, a Universidade Federal de Ouro Preto, a ANEEL, entre outros, cobraram atenção a detalhes importantes como o diagnóstico correto da composição dos rejeitos, ações efetivas e cronogramas de implementação da Samarco e FR para a dragagem. A NT do IEMA citou um fato bastante específico atrasando os trabalhos: das duas dragas de grande porte disponibilizadas pela Samarco, uma estava com condições muito baixas de produtividade, sendo a maior parte do trabalho feito apenas por uma draga IHC Beaver 1500 (B20), emitindo a seguinte requisição:

É de clara constatação que os trabalhos de dragagem em tela já encontram-se totalmente atrasados. A dragagem hoje encontra-se praticamente paralisada com produtividade média diária inferior a 700 m<sup>3</sup>/dia. O principal gargalo a dragagem está relacionado a áreas de disposição. Assim é totalmente necessário que o complexo de disposição de rejeitos da Fazenda Floresta, principal área de disposição e única capaz de suprir a demanda de volumetria para recepção de toda a Fase 1 e grande parte da Fase 2, deve ter seus trabalhos realizados em, no mínimo, dois turnos sendo desejável a implantação de terceiro turno até a conclusão de suas principais estruturas. (IEMA, 2017, p.17)

Segundo ainda informa essa NT, a Samarco alegava, desde os primeiros meses de 2016, a indisponibilidade do equipamento em solo nacional, porém, já naquela época, o próprio IBAMA alegava que draga semelhante foi utilizada para dragagem de 15 milhões de metros cúbicos no Rio Madeira, durante implantação da UHE Santo Antônio, e que a mesma estava sendo desativada e, assim, poderia haver equipamentos do mesmo porte ou semelhante em território nacional. A Samarco, porém, não retornou nenhum procedimento empreendido ou alguma justificativa para resolução da pendência.

Esse padrão recorrente de atuação da FR e da Samarco junto ao CIF frustrou expectativas de celeridade no arranjo proposto pelo TTAC. Por outro lado, não se pode deixar de notar que ele aponta para certo subdimensionamento dos impactos e das ações necessárias no TTAC, além de elevado otimismo em relação a prazos de recuperação dentro do arranjo construído, aparentando desconsiderar o elevado nível de conflito, impasses e manobras a serem instaurados a partir da sua execução, não prevendo formas de tratamento com nível correspondente de adequação ou superestimando o potencial do CIF e demais instâncias do TTAC para fazê-lo em tempo plausível.

Enquanto isso, Candonga continuou, e continuava ao longo da realização do trabalho de campo, funcionando como uma fonte secundária de poluição para os trechos a sua jusante, principalmente nos períodos de intensas chuvas e em que o material decantado em seu leito e em regiões à montante era mobilizado pela força das águas e liberado paulatinamente para tais trechos, constituindo novos impactos, semelhantes em qualidade aos do vazamento inicial da BRF, embora em quantidade menor, mas ainda assim bastante grave para o ambiente e para as comunidades que o utilizam. A FGV registrou em 2022 novo aporte da lama de rejeitos em Governador Valadares e outros municípios na terceira maior cheia da região (FGV, 2024).

Adiante, a Deliberação nº 80 (CIF, 2017b), em junho desse ano, aprovou uma repactuação de prazo de enchimento da UHE para julho de 2018, porém, houve novo

descumprimento de prazo por parte da FR. Assim o CIF (2018b), em setembro de 2018, deliberou pela retomada da multa por descumprimento integral do parágrafo terceiro da cláusula 150 do TTAC e do item 2 da Deliberação nº 80, que solicitava o Plano de Trabalho e um plano de enchimento específico para entrega aos órgãos ambientais e de gestão de recursos hídricos, assim como à ANEEL.

A Ata da 10ª RO da CTGRSA registrou informações prestadas pela FR sobre ações em andamento na usina, dando conta que no setor 8 da usina foram dragados 116.000 m³ em 27/03/2017. A FR informava também avanços na implementação dos barramentos A e B, e sobre o tratamento de efluentes, indicando como melhor solução uma estação de tratamento de efluentes industriais (ETEI) do tipo modular, cujo processo de montagem seria “bem mais rápido” e que “O cronograma de implementação estará no plano a ser entregue”, não tendo sido, entretanto, apresentado (CIF/CTGRSA, 2017a). Esse discurso de postergação foi repetidamente utilizado para diversos temas, dentro desse e dos demais trechos do PMR, servindo de exemplo para demonstrar como as discussões e inconclusões no atendimento das solicitações da CTGRSA, que poderiam estabelecer uma relação de confiança entre as partes, foi sendo paulatinamente exaurida pela quebra de compromissos por parte da FR.

Durante o segundo semestre de 2020, a partir de tratativas entre a FR e a Samarco dentro do Eixo Prioritário nº 5, foi informado em carta conjunta das duas entidades que a Samarco assumiria toda a responsabilidade pela dragagem e reparação da usina a partir de novembro daquele ano. A justificativa alegada foi de ordem técnica:

A RENOVA e a SAMARCO pontuam que a inclusão desta última como responsável imediata pela execução das atividades ocorre por razões preponderantemente técnicas, considerando-se o fato de que a SAMARCO, até em razão de sua atividade fim, reúne maior especialidade e experiência técnica no que diz respeito às atividades ligadas ao PG-09, notadamente: gestão de obras estruturais e geotécnicas e atividades de empilhamento de rejeitos, eis que intrínsecas ao seu processo produtivo. (FR e Samarco, 2020, p.2)

A preocupação diante de um possível e trágico rompimento da barragem da UHE, além do carreamento dos rejeitos pelas águas, principalmente nas épocas de chuvas intensas, com potenciais múltiplos de prejudicar a biota, os corpos hídricos e a sociedade das localidades a jusante da usina sempre foram enfatizados à FR. Após a insuficiente quantidade de rejeito retirada, e as prorrogações e dificuldades para se assegurar o cumprimento dos prazos pactuados

pela FR, a dragagem do reservatório e restauração da usina se tornou o Eixo Prioritário nº 5 – Retorno Operacional da Usina Hidrelétrica Risoleta Neves no âmbito da ACP Principal. A execução da Fase 1 só foi concluída em fins de 2022 – praticamente 6 anos após a data pactuada no TTAC (31/12/2016) – e a usina só voltou a operar em junho de 2023. Em todo esse tempo houve apenas a retirada de pouco mais de 5% do material ou 500.000 m<sup>3</sup> de um total de 9,6<sup>8</sup> milhões de m<sup>3</sup>, conforme Petição Intercorrente impetrada pelo IAJ, IBAMA, ICMBIO, ANM (DNPM), ANEEL e ANA. Mais precisamente, essa petição cita o Ofício nº 574/2023–SFT/ANEEL de 23/10/2023, no qual o Consórcio Aliança Geração de Energia S. A., responsável pela UHE, informou que a retirada do volume total de rejeitos era condição indispensável para recuperação da usina no status quo antes do rompimento da barragem, mas, diante da baixa retirada, permaneciam mais 9 milhões de m<sup>3</sup> de material detritico na usina (lama e outros materiais arrastados pela lama da BRF). Acrescentou o mesmo documento, que a Samarco “com base unicamente na retomada da operação em um cenário precário e experimental, busca induzir, de forma açodada, o entendimento de que cumpriu integralmente com sua obrigação” (IAJ et al, 2023, p.1-2).

Outro aspecto a ser notado é que o assoreamento e paralisação do reservatório da Usina de Candonga trouxeram prejuízos aos municípios e suas populações ao redor do lago recém-formado. O impacto socioeconômico da paralisação da UHERN era considerável, pois a tinha capacidade instalada total de 140 MW e foi perdida “energia suficiente para abastecer 180 mil residências” (G1, 2023, p.1). A perda de receitas de ICMS e de royalties (CIFURH) gerou considerável prejuízo aos municípios de Santa Cruz do Escalvado e de Rio Doce e, em dezembro de 2022, a pedido da ANEEL, a JF obrigou a FR e suas mantenedoras a repor os cofres públicos municipais dessas perdas em parcelas mensais (EBC, 2023). Ainda assim, a retomada da geração de energia se deu somente em 28 de abril de 2023.

Conforme foi destacado pelo(a) entrevistado(a) E3G1, além de perda de receitas com a paralisação da hidrelétrica, a frustração dessas populações se deveu à grande expectativa com atividades turísticas a serem implementadas no local:

---

<sup>8</sup> Não conseguimos localizar se a redução do volume de rejeitos depositados de 10,5 para 9,6 milhões de m<sup>3</sup> se deu em função de novas estimativas ou de mobilização de parte dos rejeitos para jusante ao longo dos anos. Provavelmente, ambos ocorreram. As estimativas de volume depositado também foram alvo de variações frequentes, presentes em diversas atas das ROs da CTGRSA.

A questão de candonga, eu acompanhei as comunidades de Nova Soberbo, de Rio Doce [...] ali eu participei das discussões com os atingidos na formação das comissões locais de atingidos. Então eles [...] já tinham passado por todo um processo, inclusive com a atuação do Ministério Público Estadual em relação a reparação, a construção da Nova Soberbo, aí não seria necessariamente reparação. Mas você teve um deslocamento ambiental em uma alteração no modo de vida daquelas pessoas, ali de Rio Doce e Santa Cruz de Escalvado, especial de Nova Soberbo, na construção da Usina. Então a própria Nova Soberbo foi resultante das pessoas que moravam na “antiga” [Soberbo], uma área que (sic) foi inundada em parte para construção da usina do Lago, né? Ele, tinham expectativas em relação ao uso do Lago de Candonga. A usina hidrelétrica, para além dos prejuízos causados aos seus sócios – na verdade, os prejuízos me parecem que é do sistema elétrico, e não do sócio – a Vale, inclusive, é uma das sócias de Candonga, o Estado de Minas Gerais é outro sócio, um consórcio da construção da usina. Mas em relação ao povo da região, tinha muita expectativa em relação ao desenvolvimento econômico que seria gerado pelo Lago. [...] tinha uma pessoa que era muito interessante, que era o cantor e ia cantar no quiosque [...], e a moça que ia trabalhar de segurança no quiosque. Já estava tudo certo, e o rompimento da barragem [BRF] afetou todo esse projeto de vida que eles tinham, porque aí sem o lago como espaço turístico e (sic) tudo que estava em torno dele, essas pessoas perderam as oportunidades que elas teriam. E eles estavam com dificuldades de serem reconhecidos como atingidos pela Fundação Renova. (E3G1)

Há indicações de que a Vale não tivesse prejuízo imediato com a paralisação de Candonga. Segundo Correio Web (2021, p.1), a mineradora era dona de 77, 5% do Consórcio e a Companhia Energética de Minas Gerais - CEMIG possuía 22,5%. A VALE recebeu da ANEEL, desde 2015, valores mensais pela energia que não entregou: “sem gerar um único watt com a usina, a empresa já recebeu mais de R\$ 500 milhões desde a tragédia da Samarco em Mariana, como se estivesse funcionando normalmente até hoje.” A ANEEL pediu a suspensão dos pagamentos, mas a Vale recorreu administrativamente e entrou na justiça, conseguindo a manutenção dos pagamentos. Em outubro de 2021, o STJ determinou, por unanimidade, o reembolso dos valores, tendo a Vale desistido do processo e realizado acordo com a ANEEL para devolução do montante recebido.

De acordo com o planejamento de desembolso da reparação do reservatório (FR, 2023a), presente no PG09, apenas no ano de 2022 houve um aumento significativo nos recursos utilizados para que a dragagem ocorresse e a UHE pudesse voltar a operar. Isso coincidiu com a emissão da licença de operação, em dezembro de 2020. Até o momento da conclusão deste trabalho, com a previsão orçamentária para 2023 e o orçamento para 2024, os gastos com a dragagem e reparação da UHE ultrapassavam 2 bilhões de reais (Tabela 5.2), lembrando que apenas 5% do material presente foi dragado como visto acima.

Tabela 5.2 - Valores realizados para o PG 09 entre 2015 e 2022, projetados para 2023 e orçados para 2024

												R\$ milhões
PG	Cunho	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total
PG09	Reparatório	0,1	111,1	251,9	218,7	133,4	126,7	193,3	562,3	282,3	149,4	2.029,2
<b>Orçamento Total</b>		<b>0,1</b>	<b>111,1</b>	<b>251,9</b>	<b>218,7</b>	<b>133,4</b>	<b>126,7</b>	<b>193,3</b>	<b>562,3</b>	<b>282,3</b>	<b>149,4</b>	<b>2.029,2</b>

Fonte: FR (2023a, p.29).

Para o entrevistado(a) E2G2, a cada dia se tornava mais necessária a retirada total dos rejeitos do reservatório de Candonga. Segundo ele, a retirada do material detritico esteve pausada, sem nenhuma retirada em período próximo aos anos 2017-2018, com alegação da FR de problemas com liberação de dragas pela Marinha. O(a) mesmo(a) entrevistado(a) suspeitava de problemas de desacordo com o licenciamento realizado, no qual se havia optado pelo cenário mais conservador possível - a retirada total dos rejeitos do reservatório – o que teria levado o CIF a não focar seus recursos temporariamente na questão, haja vista que o cenário mais conservador fora tomado, bem como confiando na capacidade do Estado de Minas Gerais de gerir a questão. “A licença de operação corretiva, tomava a decisão de se dragar tudo. Eu penso que o CIF com uma série de problemas para se resolver, não dispensou muita energia com essa questão já que o cenário mais conservador tinha sido adotado” (E2G2). Interessante ainda notar que, com a repactuação do TTAC, de acordo com o mesmo entrevistado(a), se viu a necessidade de retornar a questão ao sistema CIF e revisitar todos os cenários e todos os impactos da retirada total, pois se construiu o entendimento que o licenciamento apenas operacionaliza o procedimento, mas a decisão sobre a retirada ou não precisaria ter o aval do CIF.

Em acréscimo, outro(a) entrevistado(a) (E1G1) afirmou que desde o início do planejamento para a retirada dos 400m de rejeitos de Candonga, conforme o TTAC, já se viam atitudes suspeitas da FR, ao não acatar decisões do CIF, incluindo desculpas para procrastinação com questão das dragas entre outras:

Essa história é antiga, parece a mesma novela [...] da primeira draga, chegando. Ah, vai chegar a Draga. Ah, ela tá barrada na alfândega. Ah, precisa da Capitania, não liberou... tem muito interesse aí, cara, muito interesse. Se por um lado você não quer fazer, por outro você quer fazer se te interessa. Então vão lá botar uma draga daquelas

ali , eles pagaram a dragagem numa atividade que (sic) não era tecnicamente indicada para ser feita de dragagem. Você tinha que fazer uma dragagem parcial. Retirar o material por caminhão ou por outros tipos de metodologia e transportar aquele material para o caminhão. Eles inventaram um mineroduto com dragagem [...] para mandar isso para a Fazenda Floresta. Uma questão totalmente desindicada por especialistas em dragagem. Mesmo assim, como era responsabilidade técnica deles, eles falaram: “nós vamos fazer assim, tá?” O que que aconteceu? Não deu certo. E, por outro lado, as dragas, lá que estavam, ficaram sem dragar, recebendo. [...] não era remuneração por volume dragado, era remuneração por disponibilidade do equipamento. Olha só, então, para o cara ficar parado lá, recebendo, [...] muita gente ganhou muito dinheiro, tá, nesse negócio... (E1G1)

Outro aspecto importante e acrescido por um(a) terceiro(a) entrevistado(a) (E1G2) é que, até o final de 2019, os únicos locais dos trechos impactados nos quais havia sido retirado algum rejeito intracalha do rio era o Reservatório (feito parcialmente os 400m iniciais) e a Cachoeira de Camargos, em Mariana, uma demanda da própria comunidade que se mobilizou para sua execução, pois utilizavam a cachoeira para lazer e turismo como oportunidade para atividades locais de geração de renda. É notável, a esse respeito, que, até o momento em que a comunidade comunicou os órgãos ambientais, não havia nem mesmo conhecimento desse impacto, fato que demonstrou para o(a) entrevistado(a) a importância da participação das populações locais. Além desses locais, houve retirada em pontos urbanos como em Barra Longa, Paracatu e, de forma parcial, em Bento Rodrigues. Bento Rodrigues, cuja fundação se deu em 1697, continuava soterrada, assim como toda sua memória histórica, sem pertences pessoais de seus residentes e sem proposta de reconstituição, diante da construção de outro distrito para abrigar sua população. Foto recente (ANEXO VII, Almeida/FGV, 2021) demonstra o abandono do distrito de Bento Rodrigues, entregue ao mato.

A CTINFRA solicitou, no ano de 2020, informações à FR durante suas ROs e obteve negativas sob a alegação de que os referidos assuntos seriam tratados no âmbito judicial, o que foi alvo da NT nº 13 ao CIF. O mesmo ocorreu em reunião do CIF, onde foi emitida a Deliberação nº 466 de dezembro de 2020 (CIF, 2020c), na qual “Registra e informa ao Juízo da 12ª Vara a recusa de apresentação de informações sobre a execução dos programas do TTAC por parte da Fundação Renova”, e contrapõe justificativas apontadas pela FR, no intuito de reforçar seu papel fiscalizador e orientador na tomada de decisões. Uma das justificativas da FR era que a implementação dos eixos teria retirado a competência do CIF para discutir os assuntos neles presentes. Entre os itens deliberados estava o entendimento que:

[...] esse Sistema entende que tal conduta é inadequada, uma vez que a judicialização não implicou, nem pode implicar, na suspensão da cláusula 6ª do TAC-GOV ou da atuação do CIF, conforme Despacho da Instância de Assessoramento Jurídico nº 00242/2020/NMAF/SAP/PFMG/PGF/AGU (CIF, 2020, p.1).

Do exposto, podemos sintetizar alguns aspectos que se destacam em relação ao trecho 12. O primeiro, a existência de um conflito decisório em que a FR escolheu, por vezes, um caminho diverso das discussões da CTGRSA, não atendendo suas requisições a contento e postergando ações básicas, como apresentação de projetos executivos e cronogramas, antes mesmo de vencimento do prazo inicialmente acordado. Isso apontava para falhas de planejamento entre Samarco e FR e, mesmo, de não prioridade à dragagem, como também para a não alocação dos recursos necessários para tanto, como orientado pela CTGRSA logo nas primeiras reuniões. Só restava a explicação de não ultrapassar gastos acordados inicialmente no TTAC, os quais só foram aumentados consideravelmente no ano de 2022, de acordo com a programação orçamentária analisada na Tabela 5.2.

Isso nos leva ao segundo ponto, em que se observa a efetivação de alocação de recursos e conclusão da dragagem dos 400m iniciais - cuja metragem foi ajustada conforme critérios técnicos adotadas ao longo dos estudos e licenciamento realizado - só ter acontecido após a judicialização das decisões por meio da institucionalização do Eixo Prioritário nº 5 – Retorno Operacional da Usina Hidrelétrica Risoleta Neves no âmbito da ACP Principal. Neste caso, os desdobramentos posteriores sugerem ter sido, a instauração do eixo prioritário sobre a UHERN, uma decisão corretiva acertada, restando pendente informações não obtidas da realização de todo esse processo de dragagem e disposição dos rejeitos, assim como da fiscalização efetiva desse processo e de como e quando aconteceria a dragagem dos 95% de rejeitos e materiais mobilizados pelo desastre, para os quais não localizamos planos elaborados.

### **5.3 Participação, assessorias técnicas aos atingidos e movimentos sociais**

Uma série de elementos importantes para que se entenda a dimensão da participação de segmentos da comunidade neste processo foram extraídos de entrevistas, já que não encontramos material da CTGRSA a respeito. Inicialmente, foi realçado o próprio caso da UHERN e, em seguida, um caso de bastante conflituoso e que foi judicializado, ocorrido no município de Aracruz/ES e adjacentes. De modo geral não houve um padrão estabelecido de

participação para o programa de manejo de rejeitos, mas para o PG23 a contribuição dos atingidos foi bastante restrita e esporádica, quase inexistente. Embora a participação tenha sido importante no primeiro caso, referente aos destinos dos rejeitos de Candonga, e no caso da cachoeira de Camargos, não surpreendente como foi desprezada na CTGRSA e no PG23, um programa tão central e importante para o futuro dessas comunidades atingidas, ainda que estas estivessem presentes em reuniões informativas sobre o status dos programas e seus desafios, essas foram esporádicas e localizadas. Esse é um assunto que o CIF e suas instâncias, e, principalmente a FR, deveriam ter dedicado grande atenção e, nesse caso, suspeita-se aqui que nem o TAC-GOV tenha se prestado para mudar esse cenário existente.

Um(a) entrevistado(a) (E3G1), envolvido na mobilização da população dos municípios onde se encontra a usina de Candonga, informou que as comunidades de Rio Doce, Santa Cruz do Escalvado e em especial de Nova Soberbo, já utilizavam o lago antes da BRF se romper e que a usina já estava em funcionamento. Conforme seu relato, havia um grau considerável de participação dos atingidos em torno do destino da lama (se iam retirar ou não), pois já tinham a experiência da mobilização em torno do licenciamento para a construção da usina. No entanto, quando os técnicos (arqueólogo e historiador), promotores e procuradores dos MPs e, posteriormente a DP, chegaram ao território já havia uma divisão entre lideranças locais, o que, segundo ele, foi fomentado pelas empresas. No caso do município de Rio Doce, por exemplo, havia um grupo ligado ao prefeito e que, embora fosse de um partido ligado a uma linha defensora da participação social, tratava-se de uma participação social semelhante ao centralismo democrático, que, na sua opinião, é a linha de atuação de alguns movimentos sociais como o Movimento dos Trabalhadores sem Terra - MST e o MAB.

Após a celebração do TAP e TAC-GOV, segundo seu relato, a mobilização foi intensa a ponto de reunir 3 mil pessoas numa quadra de esportes. A partir daí foi realizada a contratação da *Assessoria Técnica Rosa Fortini - ATRF*, cujo papel foi reconhecido pelo E3G1 no apoio técnico e de organização social a essas comunidades. O papel da ATRF foi reconhecido também por E2G2 com a contribuição nas discussões técnicas junto à CTGRSA. A ATRF, inclusive, apresentou relatório em 2019 acusando a FR de uma série de ilegalidades cometidas com as movimentações em torno da UHERN, como tráfego intenso a prejudicar o cotidiano de diversas comunidades, com impactos ambientais em relação aos depósitos de rejeitos oriundos da dragagem, entre outros.

Portanto, a atuação das IJs foi destacada pelo E3G1 como de grande importância no apoio à organização para participação das comunidades, tendo estes órgãos estado em praticamente todos os municípios atingidos. Segundo E2G2, a decisão de retirar todo o rejeito da usina foi motivada pelo desejo e concordância da população com esse procedimento, o que aponta a importância dessa participação ativa. As atas das reuniões iniciais da CTGRSA demonstram, ainda, a participação ativa do prefeito de Rio Doce na Câmara Técnica, o que contribuiu desde o princípio para uma decisão coordenada e coerente para esse trecho do PMR.

Acerca do caso de Aracruz, o(a) entrevistado(a) E2G1 relatou o caso da Comissão de Atingidos do Município de Aracruz/ES - CAA, marcado por um conflito elevado e pela participação das comunidades afetadas, conhecedoras dos detalhes da realidade em que viviam, suas atividades econômicas, suas necessidades de subsistência e do tipo e magnitude dos impactos que sofreram na opinião do(a) entrevistado(a). Neste caso foram elevados os conflitos vivenciados em seu território na escolha de suas assessorias técnicas.

Neste caso, E2G1 informou que desejavam muito ter a AT atuante na região, pois facilitaria à comunidade o acesso e a compreensão das informações. Foi quando apareceu o *Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB)*, um ator importante no início, mas que, segundo relata o(a) entrevistado(a), quis se sobrepôr em atuar como uma espécie de assessoria técnica da comunidade. Porém, elevados valores apresentados para a contratação, num total de quase 700 milhões de reais, gerou desconfiança dos participantes, principalmente depois que caíram para 10% desse valor: “A gente desconfiou imediatamente, né? Para onde iriam os outros 90%, né?” (E2G1).

Aí apareceu no nosso território aqui o movimento MAB e a gente acreditou que o MAB seria a salvação pra gente, né? Quando a gente descobriu que não era aquilo que a gente queria, eles já estavam no território, já estava junto com o Ministério público, já estava ali de mãos dadas com o MPF. A gente descobriu que estava tendo ali um acordo. Uma coisa estranha ali, um orçamento deles que não, não batia com a nossa realidade e nós aqui de Aracruz, nós temos um pouco indígena, né? E a gente não aceita, ser engessado, muito menos ser dominado por aquilo que a gente não quer, né? (E2G1)

Por outro lado, foi negada a contratação da AT que a comunidade havia indicado e que tinha sua confiança – a Organização não-governamental (ONG) Voz da Natureza – a qual contava, inclusive, com o apoio do ICMBIO. Segundo o(a) entrevistado(a), a resistência da

comunidade teria frustrado o MP e o FBDH, que tinham a preferência pela Associação de Desenvolvimento Agrícola Interestadual - ADAI e a Associação Estadual de Defesa Ambiental e Social - AEDAS.

A gente descobriu que o a assessoria que o Ministério público apresentou pra gente (sic) foi uma imposição, porque a princípio teria que vir 3 assessorias para se apresentar pra gente, no mínimo 3, né? A gente viu que o edital... ele não rodou de acordo para poder as entidades, se cadastrar e participar, então eles apresentaram três assessorias [...] No final das contas, só veio, apareceu só uma e essa uma, é a do MAB entendeu? A ADAI. A ADAI e a AEDAS são assessorias criadas pelo MAB, tanto é que a gente como eu te falei...o MAB entrou no território, a gente acreditou neles. Então a gente conhece toda a manobra do MAB com relação ao rompimento da barragem, né? Sim. Aí a situação é... ficou crítica, né? (E2G1)

Neste episódio, entretanto, a comunidade escolheu romper o contrato com a ADAI e defender a escolha da ONG *Voz da Natureza* (Associação Ambiental Voz da Natureza), que sempre esteve presente no território auxiliando-os. Essa ONG, conforme carta da Comissão e Atingidos de Aracruz direcionada à ONU, possuía elevado conhecimento e trabalhos reconhecidos na região, comprovados com carta anexa do ICMBIO “na zona costeira do Espírito Santo, diante da consolidação de áreas marinhas protegidas em sobreposição a territórios tradicionais pesqueiros, especificamente, de Aracruz e Serra” (CAA, 2023, p.22). Porém, o FBDH e as IJs pleitearam, em juízo, contra a escolha da comunidade, mesmo com a CAA tendo protocolado, junto à petição ao juízo da 12ª VF, uma lista com pouco mais de 2 mil assinaturas com endereços e CPFs, coletadas em cinco eventos em comunidades do centro de Aracruz em que a ONG *Voz da Natureza* apresentou sua proposta e foi aclamada pela maioria absoluta dos presentes. Além da lista, foram anexadas, aos autos, as atas e filmagens na íntegra dos eventos. Porém, até o momento de conclusão desta Tese e depois de um longo processo de reuniões e levantamentos, inclusive conduzido pelo juiz da 12ª VFCA/SJMG, a preferência dessa comunidade não havia sido atendida. Também em seu relato, E2G1 informou da destituição das funções da ADAI nos territórios de Conceição da Barra, São Mateus e Linhares (CAA, 2023, p.19) e, enquanto não sai a contratação da assessoria de suas preferências, as comunidades de atingidos têm se auto representado:

A gente vem trabalhando, a gente meteu a cara mesmo, veio trabalhando com muita força, com muita coragem esses anos todos, a cada (reunião de) Câmara técnica, cada (reunião do) CIF a gente aprende mais. Então assim, nós passamos a ser assessores de nós mesmo, né? Nós passamos a assessorar, nossa luta aqui é deliberar o que a gente

quer, no CIF independente da assessoria técnica. E graças a Deus, a ONG Voz da Natureza tem feito aqui pra gente aqui, dado o apoio como voluntário, né? Por enquanto. Dando esse apoio pra gente. Então, assim, a gente não abre mão de quem ajuda a gente. [...] Justamente com os atingidos, justamente com pessoas vulneráveis, muito mesmo, muito antes do rompimento da barragem, já trabalhava aqui, entendeu? Então a gente escolheu eles, porque eles têm expertises, né? Para poder nos atender e nos ajudar naquilo que é necessário. (E2G1)

O papel do MAB foi reconhecido na mobilização e em outras atividades prestadas à comunidade, mas sua atuação foi considerada desvirtuada durante o processo. Em relação ao PMR, a vontade da comunidade segundo o(a) entrevistado(a) é que se retirasse todo o rejeito da área. O PMR é importante para a comunidade, pois segundo E2G1, os rejeitos provocaram prejuízo diretos no uso dos recursos naturais, na saúde das pessoas, e na qualidade dos produtos produzidos localmente:

[...] acabou matando todos os peixes que tinha aqui no nosso, no nosso manancial foi, caçambas e mais caçambas de peixes sendo retirado para enterrar porque o mau cheiro estava muito alto. Pessoas (sic) acabaram comendo esses peixes, né? Não sabia o que que era, falando que era fenômeno, era Piracema, sei lá o quê, e as pessoas que comeram esses peixes, hoje não existe mais, inclusive a minha mãe é uma delas. É em defesa dos atingidos, não é porque eu quero me aparecer porque eu sou melhor de que ninguém, é porque eu perdi a minha base, o meu alicerce para esse crime, entendeu? E eu não quero que isso aconteça com mais ninguém no meu território. Então assim, eu abracei essa causa de unhas e dentes e todo dia nessa luta desde quando começou, porque eu sei o que que aconteceu comigo e com a minha casa e com a minha família, né? Por causa desse rompimento. [...] Outras pessoas vêm morrendo aí, né? Morte súbita, suicídio, doença mental é câncer. Câncer generalizado a repentino e agressivo é o histórico que nós estamos tendo aqui no nosso território depois disso. Aumentou 200%, entendeu? Você chega, você chega no hospital referência de oncologia em Vitória, que é o Santa Rita. A maioria das pessoas que estão em fase terminal dentro daquele hospital é dos territórios atingidos, por quê? Por que será? Porque é que os outros territórios que não é banhado por Rio Doce, que não tem a lama, é o rejeito no território que eles não se alimentam, do leite, do ovo, dos legumes que são contaminados também em territórios atingidos. Eles não têm esse problema, não tem doente lá. Mas nós que dependemos da agricultura, do pescado, dependemos da hortaliça. Dependemos de tudo aqui, do nosso território. A gente está passando por isso. A gente está é contaminado. Nós temos laudos, é de pessoas já contaminadas, né? Muitas dessas pessoas já morreram e até hoje não temos um protocolo de saúde, então isso aí, [...] machuca muita gente que tem lutado, todos os nossos processos de saúde estão judicializados. (E2G1)

Por fim, de um modo geral, o material analisado sugere que a participação dos atingidos foi pouco valorizada para o PMR, assim como pela CTGRSA, possivelmente devido ao conteúdo técnico envolvido e a desconsideração do saber local quanto às suas possíveis

contribuições, seja na identificação dos impactos ou na manifestação de suas percepções e sofrimentos, como se estes aspectos não importassem ou tivesse pouca contribuição para o processo de tomada de decisão.

Entre os(a) entrevistados(as), porém, foram identificadas posições diferentes para justificar algum tipo de convivência ou conformação com a não participação dos atingidos. Para um(a) deles (E4G2), a participação deveria ser qualificada e informada, uma vez que, do contrário, ela poderia apenas elevar ânimos e fazer um circuito de discussões acirradas e manifestações que não colaborariam para a solução de questões que precisariam ser endereçadas com urgência<sup>9</sup>. Para outro(a) (E3G2), a CTGRSA sempre esteve aberta a quem quisesse participar e nunca foi impedida a entrada de interessados nas reuniões. Esta última avaliação, entretanto, parece desconsiderar a dificuldade dos atingidos se deslocarem facilmente para reuniões longas e, normalmente, realizadas fora de seus territórios: a maioria delas, no caso da CTGRSA em capitais como Belo Horizonte/MG e Vitória/ES.

Posteriormente, com as regras do TAC-GOV (2018) a FR foi obrigada a custear as despesas de transporte, alimentação e hospedagem de representantes, tanto dos membros do CIF como dos atingidos, nas diversas reuniões. Porém, embora esta medida facilite bastante a participação, os atingidos ou os membros do CIF eram obrigados a deixar seus trabalhos regulares, o que no caso dos atingidos pesa ainda mais, pois grande parte deles não recebe remuneração fixa ou, se recebe, nem mesmo tem liberação legal para se ausentar de seus trabalhos por longo tempo, e isto sem considerar o já mencionado problema da distância das reuniões, com elevada frequência em municípios distantes de suas residências ou, até mesmo, em outros estados. No caso do CIF, muitas reuniões ocorreram em Brasília/DF.

A avaliação de E3G2 quanto ao caso do PMR, por outro lado, é bastante assertiva. Para o(a) entrevistado(a), a decisão de retirada de todo o rejeito do Rio Doce deveria ter sido tomada logo na assinatura do TTAC, pois esse constituiu o motivo da controvérsia. No caso da Barragem do Córrego do Feijão em Brumadinho, essa foi a decisão tomada, e o rejeito começou

---

<sup>9</sup> Um fato chama a atenção do autor em visão dissonante com parte da fala predominantemente tecnicista dessa entrevista. Os atingidos, pescadores e agricultores sempre falaram da urgência em resolver problemas como contaminação da água e alimentos, adoecendo pessoas, plantações e animais, o que só foi assumido anos depois pelos laudos periciais da AECOM (2022; 2023). Assim, uma questão urgentíssima poderia ter sido resolvida em se valorizar o conhecimento tradicional, o testemunho e até mesmo o bom senso dos atingidos, mas o sistema exigiu discussões sobre estudos alongadas nesse sentido.

a ser retirado do Rio Paraopeba pela Vale. No Caso da BRF, é possível que a permissão à avaliação de alternativas à retirada do rejeito tenha sido um “tiro no pé”, abrindo o caminho para discussões e preocupações infundáveis:

[...] no momento que se decidiu que o rejeito iria ficar e que essa decisão talvez pudesse ser tomada posteriormente, a partir de estudos, cara, acabou. Tomou um rumo que é incontrolável para sempre. As pessoas vão falar, sempre vai falar que o estudo pode apontar qualquer coisa, de falar que não tem ou que o meio ambiente já estava contaminado ou qualquer coisa que não, que não... vamos dizer assim... que não traga nenhuma consequência. Vamos dizer, por exemplo, de saúde...sempre vai ter uma pessoa falando que ela ficou doente depois que o rejeito passou.

Para E4G2, a participação via audiências com o apoio das assessorias técnicas não foi implementada de forma equânime, mas, pelo contrário, se deu de forma pontual e frustrante:

Porém, como trazer a qualificação dessa participação num contexto que abrange tantos territórios e interesses, inclusive de indígenas, de populações quilombolas, de povos tradicionais, e de populações ribeirinhas que também não tem um acesso muito qualificado a informação e aí a proposição disso é que seria via audiências públicas para poder assimilar, via assessorias técnicas para, representando cada território, poder assimilar tudo isso e endereçar para essas instâncias de decisão. Só que a gente não viu isso. Na prática, essas assessorias técnicas [...] poucas foram contratadas, embora a gente tem aí uns movimentos sociais que são muito atuantes, como o MAB, como algumas assessorias AEDAS (que atende o pessoal de Barra Longa) e de Rio Doce, que são mais organizados no sentido de se fazerem presentes. A gente vê que isso não é uma realidade para todo o território, então eu vejo um pouco como frustrada também essa tentativa de trazer a participação para esse contexto. (E4G2)

Como visto também no item 4.7, as ATs só foram contratadas tardiamente, sem participação na elaboração e aprovação de programas, mas sob um num processo bastante conflituoso e com situações ainda pendentes como visto no exemplo de Aracruz/ES. Também não foi mencionado por nenhum participante uma articulação dessa CT com a Câmara Técnica de Participação Diálogo e Controle Social – CTPDCS, responsável pelo Programa de Participação, Diálogo e Controle Social – PG06 que deveria, segundo o TTAC, viabilizar uma participação qualificada dos atingidos nos demais programas existentes, o que aponta para uma execução rudimentar ou incompleta desse programa pela FR. Assim, a desconsideração pela contribuição possível advinda da participação dos atingidos, como reforçado acima, se refletiu no fluxograma decisório do PMR, o qual refletiu a priorização do conhecimento técnico num patamar acima das contribuições que poderiam advir de um saber local ou das preferências das comunidades atingidas.

### 5.3.1 Fluxograma decisório

O OE2 do PG23 prescreve a aplicação do fluxograma de tomada de decisão do PMR, aprovado pela Deliberação CIF nº 86 (CIF, 2017f) e prevendo as seguintes fases:

Fase 1A: Caracterização ambiental da área afetada;

Fase 1B: Complementação da caracterização ambiental da área afetada;

Fase 2: Tomada de decisão e seleção das alternativas de manejo;

Fase 3: Avaliação governamental da proposta apresentada;

Fase 4: Comunicação aos proprietários e população atingida;

Fase 5: Implementação e monitoramento da alternativa selecionada.

O exame do fluxograma do PMR não aponta, de forma clara, a participação dos atingidos nas etapas iniciais, apenas sendo possível de certa forma na “comunicação aos proprietários” na Fase 4. Entretanto, não se pode desconhecer que grande parte dos atingidos eram populações vulneráveis que não possuíam título de propriedade e utilizavam o rio – um bem público – como fonte de renda, subsistência, pesca, lazer, dessedentação de animais, irrigação de diferentes portes e abastecimento.

O formato do Fluxograma contrariou premissas do TTAC pois, segundo o acordo, os atingidos deveriam ser inseridos em todas as fases do processo, algo que ficou mais explícito em programas socioeconômicos, a despeito do TAC-GOV ter ampliado essa participação para todos os programas, inclusive os socioambientais. De qualquer maneira, as evidências disponíveis indicaram que o PMR refletiu a confiança integral na solução técnica advinda do conhecimento científico, atribuindo pouca relevância às informações coletadas junto às populações locais na construção dessas soluções, principalmente daquelas sobre os usos das áreas historicamente ocupadas e sobre os impactos sofridos, além das percepções sobre as alterações provocadas pelo desastre na qualidade da água e das lavouras, bem como na saúde das criações e do pescado, dentre outros aspectos.

Além disso muitas medidas haviam sido tomadas antes da aprovação desse Fluxograma, portanto sem seguir seus passos, como foi o caso do plantio de vegetação sobre os rejeitos extra calha em vários trechos e da construção de diques e barramentos (Entrevistado(a) 1 do Grupo2 - E1G2). Este(a) último(a) entrevistado(a) ainda observou que a FR driblou a CTGRSA ao

conseguir, da CTFLOR, a autorização para o plantio em tais trechos, ferindo o OE-7 do PG23<sup>10</sup>: “E qual o custo de se rever isso, tirar o que já foi feito? Gastaram milhões em sementes...a FR quer deixar tudo verdinho para dizer que recuperou o meio ambiente...colocar grama em tudo”.

Para um(a) entrevistado(a) entre os(as) impactados(as) (E2G1), existem proprietários com rejeitos na espessura de 1 metro de profundidade em suas propriedades e a decisão de plantar nas margens só tem funcionado em regiões mais distantes da calha, em morros e em nascentes, por exemplo. Para ele(a) a decisão de plantar em nascentes é para sua recuperação e aumento da produção da água, de forma a ajudar a empurrar o rejeito em direção ao mar, e territórios litorâneos, como o de Aracruz/ES, serão os mais prejudicados com essas soluções.

[...] está sendo feito, é reflorestamento do alto dos Morros, porque na beira [...] do Rio, não tem como fazer. Cada reflorestamento que faz e cada chuva, a enchente carrega tudo. Ah, então estão fazendo alguns reflorestamentos nos altos do morro, nas cabeças de morro, nas nascentes, recuperando a nascente, porque a ideia é recuperar as nascentes, a água descer limpa, né? O fluxo de água e ajudar a remover um pouco da contaminação, trazendo até o mar, e daí para cá que se dane a gente [...] a gente tá vendo que o rejeito, ele não vai ser retirado, não está sendo retirado. E por mais que os proprietários pedem, que os atingidos pedem que seja retirado, não está sendo retirado, não tem para onde levar esse rejeito. (E2G1)

Percebe-se, assim, que o fluxograma decisório previsto, assim como, as informações dos(as) entrevistados(as) nesse subtópico e no tópico 5.3, não permitiram uma participação equânime e esclarecida da população atingida no processo decisório.

#### **5.4 A coordenação no arranjo de governança**

Assim como a efetivação da participação enfrentou desafios, alguns não superados até a conclusão desta Tese, e frustrou as expectativas do arranjo proposto, algo semelhante ocorreu com o arranjo de governança quanto à sua capacidade de coordenação entre atores, programas, poderes e jurisdições. Inicialmente, se destaca a difícil integração entre os 42 programas, entre atores públicos e privados, diretorias da FR, poderes Executivo e Judiciário com peritos, experts e instituições de justiça, assim como entre as 11 CTs do CIF.

---

<sup>1010</sup> Articular o diálogo com as outras Câmaras Técnicas do CIF, visando uma análise integrada e multidisciplinar.

Na visão do(a) entrevistado(a) E1G1, a falta de diálogo entre as CTs e os diversos temas interconectados, com elevado número de atores, estariam relacionados a uma caótica coordenação entre dezenas de atores institucionais. As diversas interações entre programas foram assunto da NT nº 03/2019/GAT/CIF, quando foi feito levantamento de ações e resultados dos programas socioambientais e socioeconômicos na visão das CTs, da FR e da AT Rosa Fortini. Compreendia-se que determinadas ações do Programa de manejo de rejeitos - PG23 tinham reflexos diretos na qualidade da água, portanto interferindo no Programa de conservação da biodiversidade aquática - PG28, ou que o Programa de Auxílio Financeiro Emergencial tinha interação com o Programa de Retomada das Atividades Agropecuárias – PG17, entre muitas outras conexões. O Gráfico 5.1 traz o quantitativo de interações dos programas socioambientais. Nele se observa um número elevado de interações para o PG23 com outros programas.

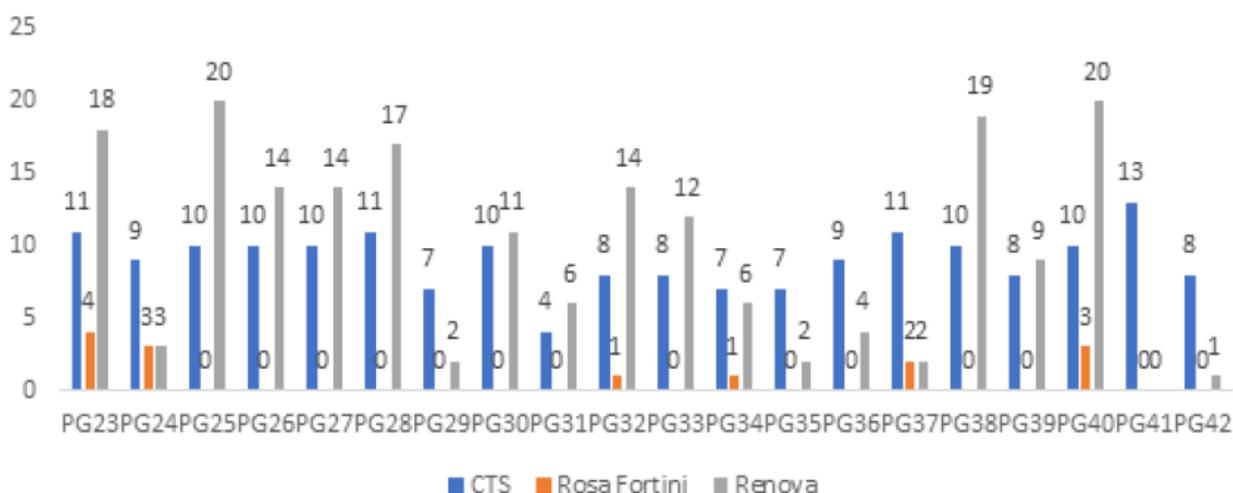
O PG 23 interage com 18 programas na análise da FR e 11 na análise da CTGRSA. Para tratar essa intensa conexão no âmbito do CIF, foi utilizado como recurso a realização de reuniões intercâmaras, porém seu uso foi bastante esporádico e raro, prevalecendo a visão de “cada um na sua caixinha” segundo o E1G2.

Essa coordenação teria sido complexa e pouco eficiente, trazendo conflitos na visão de outros(as) entrevistados(as) (E3G2 e E4G2) e prejudicando, por exemplo, a atribuição de tarefas e o preenchimento de vacâncias nos cargos. Tais problemas de coordenação também poderiam ser responsáveis pela ausência de poderes, no CIF e nas CTs, para atribuir o exercício de funções específicas a técnicos de outros órgãos, tendo de recorrer em grande medida ao voluntarismo e improvisado. Daí, não foi raro ver deserções, trocas frequentes de pessoal nas CTs e vacâncias de representantes de determinados órgãos. A forma e complexidade da organização do CIF foi destacada por E1G1:

[...] a arquitetura do CIF era muito complexa, porque envolviam mais de 70 instituições diferentes. Então ela partia desde o Ministério do Meio Ambiente que tinha a incumbência de ocupar a presidência, no caso os indicados presidentes historicamente, sempre foram do Ibama e, com exceção de um [Superintendente], todos os outros eram os presidentes do Ibama. Então, os componentes do CIF: os representantes da união, você tinha casa civil, entre outros, pegavam diversas instituições de estado federal. Aí você tinha o Secretário de Estado de Minas Gerais, o Secretário de Estado do Espírito Santo, como representantes dos estados. E uma vez composto [...] os representantes que formavam essa espécie de conselho votavam, nas deliberações, davam(sic) os direcionamentos. Você tinha todas as instituições de estado, [...] seja federal, sejam estaduais, sejam municipais, sejam instituições da sociedade civil que compunham as câmaras técnicas e participavam, mesmo que não

fossem com cadeira no comitê, mas participavam com cadeira ou sendo representante, técnico ou franqueada a participação do acompanhamento, tá? Uma série de entidades e instituições que eram legítimas e interessadas.

**Gráfico 5.1 – Interação entre os programas socioambientais na visão das CTs, AT - Rosa Fortini e FR**



**Fonte:** GAT/CIF (2019, p.4)

Como nos referimos anteriormente, a estimativa mais recente de Souza e Silva *et al* (2021, p.97) contabilizou 139 instituições envolvidas (ANEXO IV). Isso condiz com o desenvolvimento da participação e dos programas, pois atores foram sendo incorporados ao longo dos anos, tanto pelo interesse próprio em participar como atingido ou no caso de competências institucionais ou interesse científico. Assim, diversas instituições foram incorporadas, como as de pesquisa e faculdades, instituições de justiça, CLPAs, novos municípios e associações de diversos tipos que alegavam terem sido impactados em suas atividades econômicas ou de subsistência. Além disso, existiu a contratação pela FR de diversas outras instituições, seja para atuação como ATs ou *Experts*, referidas na estimativa de Souza e Silva *et al* (2021) como consultoras ou executoras dos programas, projetos e ações.

Segundo EIG1, uma adequada consolidação de informações e integração dos programas e das instituições esteve ausente ao longo do processo, muitas vezes pelo grau de extensão, ampla abrangência institucional e novidade dos impactos:

[...] dentro dessa quantidade de instituições, conseqüentemente, de pessoas e da complexidade e volume de informações. Não tinha como se acontecer isso, [...] o caminho ele era caótico sim, [...] porque, em muitos dos pontos, nós estávamos discutindo o limiar do conhecimento humano. Então, em câmaras técnicas nós estávamos discutindo o estado da arte. Ah, isso nunca, ninguém (sic) sabe como é que é, nunca aconteceu isso, [...]. Então, a gente tinha que estudar para ter algum tipo de embasamento para poder encaminhar uma decisão. Isso acontecia nas diversas câmaras, diversos temas e com diversos atores, com diversos interesses diversos. (E1G1)

Além disso, os participantes do arranjo enfrentavam pressão política, social e da mídia, bem como divergências entre os estados no processo de tomada de decisão, de modo que esse era o “exercício do dia a dia do CIF e das CTs”:

[...] tudo isso junto, tá, e sem contrapartida financeira, de todo o esforço, porque são atividades que exigem 14 horas de trabalho por dia. Articulação de alta cúpula e muito cuidadosa. Para que você não seja um elemento de conflito, e sim, você consiga construir pontes, então é uma atividade que requer uma ação muito cuidadosa, com certo grau de política, com certo grau de relação interpessoal, de inteligência emocional, de conhecimento técnico, tudo isso junto, né, e com disponibilidade de tempo de cada um, porque cada um tem seu tempo. Então, tem o tempo da população, o ribeirinho tem o seu, o cara Pescador tem o seu, o cara da pesca profissional, ele tem o seu. A empresa tem o dela e cada entidade tem o seu, né? (E1G1)

A falta de pessoal e a sobrecarga de tarefas também foi bastante enfatizada. Conforme um(a) dos(as) entrevistados(as) (E3G2) além das atribuições do CIF e das CTs, os técnicos continuavam com atribuições funcionais dos órgãos de origem, havendo trocas intensas e deserções entre representações, como ocorreu com o próprio IBAMA em determinados períodos.

#### *5.4.1. A revegetação sobre rejeitos e as incertezas sobre as ações intracalha*

O caso a seguir é exemplificativo de descoordenação entre ações de reparação e merece ser explicado em detalhe. A bioengenharia (revegetação) havia sido aprovada como solução adequada para todos os trechos extra calha a jusante de Candonga (E2G2), antes da conclusão dos estudos da mancha de inundação que deveriam dizer qual seria a extensão da área inundável

em períodos de chuva. Como havia sido feito nos trechos a montante de Candonga, nos trechos à jusante novamente se procedeu à revegetação das margens, porém, sem levar em conta cenários reais de inundações nas mesmas. Isso poderia inviabilizar o crescimento das sementes com a lama intracalha se depositando novamente nas margens, algo que veio a acontecer por anos seguidos nos períodos chuvosos, principalmente nos anos de grandes cheias como em 2016, 2020 e 2022. Chama atenção, neste caso, a estratégia adotada pela FR de fazer primeiro para depois, fato consumado, levar à aprovação das instâncias. Foi observado por E1G2 a pressa da FR em plantar nas margens para “deixar tudo verde para dizer que recuperou determinado trecho”, sendo que no PMR não havia definição sobre a destinação do rejeito: se ia ficar ou sair. A FR procedeu ao plantio sobre locais onde havia camadas com 3 ou 5 metros de rejeitos sobre o solo.

Então, assim, a ordem das atividades não foi correta, [...] cada coisa tinha o seu momento, entendeu? Não sei se estou sendo claro assim pra você, mas cada coisa tinha o seu momento. E aí eu chegava lá no campo, a Câmara de Restauração Florestal já tinha aprovado e executado uma atividade, chegou ao ponto deles encerrarem algumas atividades, algumas atividades não, encerrarem alguns programas. Por exemplo, o programa de estabilização de margem. Eu acho que é isso. Não sei se tinha esse programa agora. Eu não lembro bem o nome, mas eu acho que era isso. O programa de estabilização, de margem de estabilização de, de solo, alguma coisa assim. A Câmara de restauração Florestal, deu como concluído o programa sim, [...] sendo que o plano de manejo de rejeitos não tinha resposta ainda. Se o rejeito ia ficar lá ou não. (E1G2)

Assim, defendeu o(a) entrevistado(a), muitos programas deveriam ter uma hierarquia entre si, o que não ocorreu, com decisões muito “soltas”, sem interligação, sem consulta e consideração com as interfaces existentes. Deste modo, se corria o risco de uma vez declarado encerrado um programa, a FR ficar totalmente desobrigada de retomá-lo e ficar inerte em relação a ele, alegando seu total cumprimento. Nesse caso, isso faria com que o custo da reparação retornasse totalmente para a sociedade.

Na visão de outro(a) entrevistado(a) (E3G2) em relação ao rejeito intracalha, faltaria algum ator com poder, coragem e determinação para alterar o curso do processo e determinar que a FR retire o rejeito depositado nas calhas do rio e mar, o que parece ser sintomático em um arranjo institucional no qual participam tantos atores institucionais, alguns deles bastante próximos do Poder Judiciário, como é o caso das IJs.

Para um(a) terceiro(a) entrevistado(a) (E3G1), as decisões acerca da retirada do rejeito intracalha dependeriam de definições prévias e cuidadosas quanto aos impactos sobre a saúde, especialmente quanto à presença de metais-traço prejudiciais e até cancerígenos, embora alguns estudos tenham apresentado conclusões contrárias a essa presença, inclusive tendo sido levados ao crivo da justiça na ACP-Principal. Por outro lado, estudos aprovados pela CT-Saúde (AMBIOS, 2019) confirmaram a presença desses metais, algo reforçado por relatos de adoecimento, doenças graves (câncer), mortes e abortos frequentes em várias comunidades como Barra Longa/MG, onde pessoas tiveram contato com a poeira do rejeito, e Aracruz/ES, onde se comia o pescado da região. O Laudo Pericial da Segurança do Alimento – Pescado no Rio Doce, foz e região marinha (AECOM, 202?), emitido a pedido da 12ª VF no processo nº 1000412- 91.2020.4.01.3800 e concluído com a análise de milhares de amostras em 2020, apontou a presença de diversas substâncias tóxicas, colocando a possibilidade de riscos, principalmente para populações entre 01 a 06 anos, e recomendando monitoramento contínuo e ações de acompanhamento, entre outras. O laudo do mesmo perito sobre alimentos advindos da atividade agropecuária, inclusive leite, carne e hortifrutigranjeiros, também concluiu por contaminação, com nexos de causalidade com o desastre, entre vários deles (AECOM, 2023).

Assim, a ausência de hierarquia entre programas – como os que tratam da saúde, do manejo dos rejeitos e do reflorestamento das margens – e de coordenação entre eles, junto à queima de etapas importantes para a tomada de decisões seguras teria sido um dos entraves na condução do PMR. Na visão de (E1G2), não bastava ser um plano, cuidadoso e bem elaborado, uma vez que estaria sendo muito mal implementado.

Não é demais lembrar que, de acordo com o fluxograma de decisão, a comunicação dos proprietários e demais atingidos só viria após a escolha da melhor alternativa técnica, quando estivesse definida a intervenção na natureza e nas propriedades (a bem da coletividade), justificando a decisão com embasamento técnico e solicitando sua anuência. Observa-se que, em caso de negativa dos proprietários, não haveria solução prevista para o impasse e nem proposta de caminho a ser seguido a partir daí, o que não deixa de constituir uma lacuna no arranjo de governança. E, em se tratando de um bem coletivo (meio ambiente), o nível do conflito - já bastante acirrado e sustentado pelas limitações de transparência e participação – tendeu a se elevar, agravado pelas lacunas informacionais e de capacidades técnico-políticas, também prejudicadas pelo fato de muitas das ATs não terem sido contratadas a tempo.

Esse quadro de limitações de coordenação foi agravado pela postura da FR, a qual, conforme os relatos colhidos, se aproveitou das falhas de internas de integração do CIF e do TTAC. Os(as) entrevistados(as) em geral dos Grupos 1 e 2 foram unânimes em enfatizar a posição da FR como totalmente submissa aos interesses das mineradoras, com seu Conselho Curador barrando praticamente tudo o que aumentasse custos, como a inclusão de novos públicos identificados.

A Fundação Renova faz o que quer fazer, e quando quer faz rápido, quando não quer demora muito mais que o Estado [...] (E2G2)  
 [...] o Conselho Curador barra tudo o que não quer fazer, são pessoas com visão empresarial, economicista...chegava público para acrescentar, a pedido e orientação do CIF, e era negado 'não vamos acrescentar isso' diziam eles. (E1G2)

Conforme relato de um atingido de Santa Cruz do Escalvado:

[...] tudo o que discutimos nada, foi levado em frente .... FR diz que gastaram bilhões com manejo de rejeitos no nosso território... foi criada para reparar danos aos atingidos, mas causou um drama aos atingidos, separação entre os atingidos...a desigualdade está semeada em nosso território [...] (CNJ 2020, minuto38).

O CIF revisou o modelo do desastre e renomeou o chamado “rejeito de mineração” para acrescentar todo o material arrastado pela lama e a ela acrescentado, seja do fundo dos rios, de suas margens e de toda a infraestrutura urbana e rural danificada pelo caminho, o que passou a ser denominado “material ligado ao desastre” (MLD). A previsão para autolimpeza do rio, segundo a *expert* LACTEC, era de mais de 160 anos e, conforme o documento:

Ressalta-se ainda que o tempo de permanência de vários danos é estimado em 163 anos, tempo este estimado com base em modelagens realizadas pela equipe técnica do Lactec e necessário para que todo o rejeito extravasado pelo rompimento da barragem de Fundão seja escoado do rio para o mar por meio do transporte dos sedimentos. (CIF, 2023, p.16)

Nesse documento foi referido o estudo da AMBIOS (2019), nos municípios de Mariana, Barra Longa e Linhares, relatando a presença de Perigo de Categoria A, com diversos riscos à saúde para a população em exposição crônica a algumas substâncias de interesse pelo contato com o rejeito, com apresentação de sintomas a médio e longo prazo, seja pela inalação de poeira,

ingestão ou absorção pela pele destas tais substâncias, geralmente metais pesados acima dos limites permitidos pela legislação.

Procedimentos de procrastinação da FR se repetiram já nos Eixos Prioritários, em âmbito judicial, conforme a NT CTGRSA nº 7/2020:

Diante do exposto, a CT-GRSA considera que a Fundação Renova não apresentou um plano de integração e consolidação das ações de manejo intra e extracalha nos trechos 1 a 17, mas sim um “relatório de atividades” do que já foi feito e está previsto de ser executado, tendo, portanto, descumprido a solicitação imposta pela Ação Civil Pública nº 0069758-61.2015.4.01.3400, quanto ao cumprimento de sentença Processo nº 1000242-22.2020.4.01.3800 - Entrega 9, Eixo Prioritário 1. (CTGRSA/CIF, 2020, p.5)

Ainda em 04 de novembro de 2016, antes de completar um ano da tragédia, o MPMG já havia apresentado seu balanço do evento e relatado suas preocupações com o destino da reparação: “Os promotores acusam a mineradora Samarco, responsável pela barragem, de não ter interesse em remover a lama espalhada. Também criticaram o acordo entre a empresa e a União e se disseram preocupados com o risco de uma tragédia processual.” (AGÊNCIA BRASIL, 2016, p.1)

O promotor Mauro Ellovitch argumentou que os motivos da SAMARCO eram econômicos:

Querem consolidar essa lama no local, plantar gramíneas e outro tipo de vegetação para, daqui a dois anos, dizerem que está tudo verdinho e que não há mais necessidade da retirada. Mas com todo este rejeito, as áreas de preservação permanente jamais vão conseguir recuperar todas as funções ecossistêmicas de garantia de abastecimento dos cursos d'água, de estabilização geológica, de biodiversidade. (AGÊNCIA BRASIL, 2016, p.1)

Para o(a) entrevistado(a) E1G1, a formação da FR, seguindo as decisões no formato de Conselhos, é um modelo empresarial, cujo critério final de decisão é o econômico, e esse formato é o que vai prevalecer no final.

Assim, as evidências colhidas convergem na direção de que a atuação da FR - no centro do processo de elaboração e implementação dos programas, projetos e ações de reparação - foi facilitada pelos déficits de coordenação e que lhe permitiam “driblar” as determinações da

CTGRSA relativas ao PMR, o que o tornou um plano limitado, incompleto e, até certo ponto, ilegítimo e questionável quanto ao tempo e aos resultados de sua execução.

## **5.5 Transparência e *accountability* na gestão do PG23**

A análise da documentação referente à execução orçamentária, à fixação dos cronogramas anuais e aos indicadores do PG 23 sugere pouca transparência e inconsistência de informações disponibilizadas pela FR, assim como obscurece as próprias falhas de implementação referentes à postergação das metas temporais para conclusão das atividades, impasses nas definições de ações mais adequadas e colocação de obstáculos ao monitoramento. Destacamos, primeiramente, as metas e suas constantes alterações, principalmente de prazos, sugerindo um planejamento deficitário e mal-informado. Em segundo lugar, destacamos as superficialidades dos relatórios orçamentários, tornando-os praticamente um conjunto de dados sem interpretações significativas e reforçando o déficit de compartilhamento de informação e transparência com as autoridades e a sociedade envolvida, principalmente no que se refere ao planejamento e prestação de contas. Por último, ressaltamos um problema que alcançou a instância judicial devido à ausência de consenso entre o CIF e a FR: o estabelecimento de indicadores finalísticos que permitiriam acompanhar a evolução dos resultados do programa.

### *5.5.1 Indefinições de Metas e prazos*

Em primeiro lugar, chamou a atenção a frequência com que ocorreram indefinições e alterações anuais de metas e prazos para diversas fases dos cronogramas, não justificadas nos relatórios de planejamento e orçamentos anuais da FR, principalmente no sentido de dilatar prazos de término dos projetos, além da ausência ou insuficiência de informações explicativas para tais alterações.

Se constatou, também, a ausência de acatamentos de requerimentos, definições e solicitações de informações da CTGRSA (CT Rejeitos), em anos e ocasiões seguidas, indicando um padrão de atuação deliberado da FR. O Ofício SEMAD/CT-REJEITOS nº. 14/2019 já destacava problemas no relatório anual de atividades de 2018 da FR:

1. As informações apresentadas pela Fundação Renova sobre os programas são baseadas em definições, metas e indicadores que ainda não foram integralmente aprovados pelas CTs. Tal situação deve constar do relatório para garantir que a responsabilidade sobre determinadas declarações é apenas da Fundação Renova, ainda que esteja dependendo exclusivamente de manifestação do poder público.
2. A Fundação Renova não tem competência para definir que uma Cláusula está cumprida. Esta ação é de competência do CIF, após rito de aprovação pela CT competente e análise de aderência ao TTAC pela EY. Desta maneira, deverá ser retirado do relatório este tipo de informação. (SEMAD CIF/CTGRSA, 2019, p.1)

Na conclusão desse ofício se apontou que, de forma geral, o conteúdo apresentado era superficial, com extrema simplificação e não informativo sobre os resultados gerais alcançados. Além disso, não se demonstravam todos os trabalhos desenvolvidos pelo sistema CIF e FR, ocultando informações sobre problemas enfrentados e inserindo informações inverídicas:

No relatório é informado que as Cláusulas 150 e 180 estão concluídas. Esta afirmativa não cabe a Fundação Renova, visto que em reuniões ordinárias da CT-GRSA, a coordenação já informou que as mesmas não estão concluídas, existindo ainda ações a serem realizadas pela Fundação Renova para o adequado encerramento [...]. A afirmativa de que “foi feito o reflorestamento” no trecho entre Mariana e Barra Longa não é correta (pág.165), visto que tais ainda são incipientes em boa parte desse percurso. [...] O relatório não retrata de forma adequada os acontecimentos relevantes de cada programa e os problemas enfrentados com atrasos, paralisações de atividades e/ou descumprimentos de Notas Técnicas, Deliberações e encaminhamento de reuniões ordinárias das CTs. (SEMAD CIF/CTGRSA, 2018, p.1-3)

Incorreções semelhantes se repetiram nos anos seguintes e o planejamento orçamentário para o ano de 2019 (FR, 2018) continuou apresentando problemas como os já informados no ofício citado anteriormente. Em primeiro lugar, apresentou um indicador – Avanço Físico – não aprovado pelo CIF (Tabela 5.3).

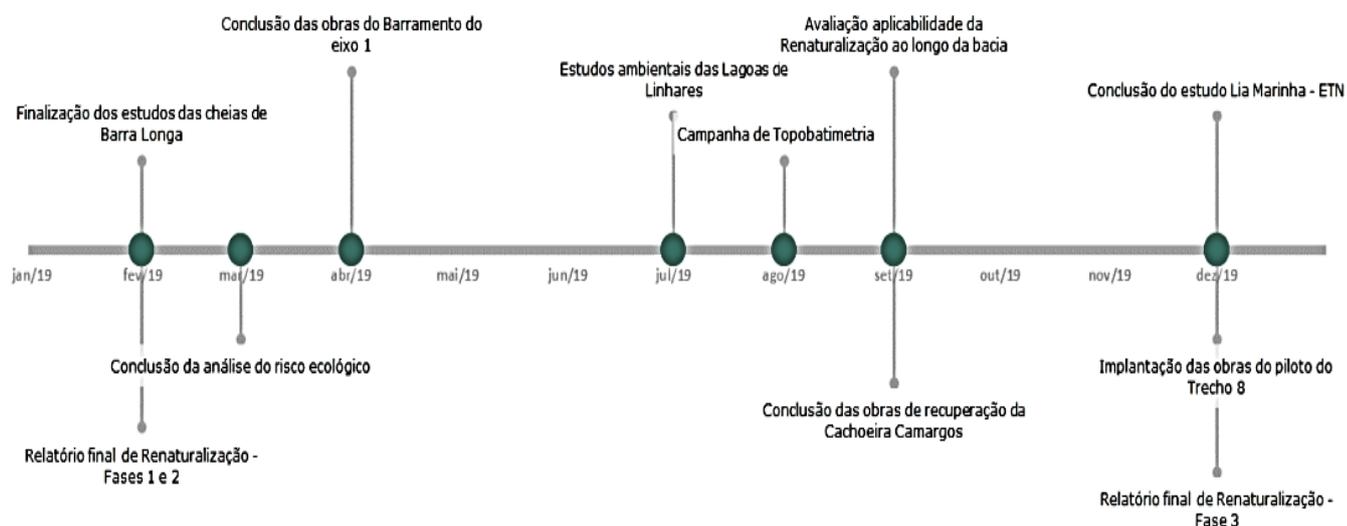
Os percentuais da Tabela 5.3 foram lançados sem explicações quanto a fontes ou dados que os suportassem, tornando-a ininteligível. Ademais, as metas – também sem prévia aprovação – foram apresentadas em texto sem qualquer cronograma e datas. Em relação às datas apenas uma linha do tempo (Figura 5.4) foi colocada para o programa para o ano de 2019, sem texto explicativos.

Tabela 5.3 - PG 23 – Cronograma consolidado da Fundação Renova – Planejamento Anual 2019

Fase do Programa	Avanço Físico (%)	
	2019	Acumulado
<b>Definição do Programa</b>	<b>0%</b>	<b>100%</b>
<b>Execução do Programa</b>	<b>21%</b>	<b>49%</b>
Aplicação do Plano de Manejo	19%	36%
Demandas Extras	02%	100%
Desenvolvimento de Estudos Complementares	30%	95%
Gestão de Áreas Contaminadas	22%	56%
Qualidade do Ar	03%	100%
Avaliação de Tecnologias Alternativas	93%	100%
<b>Encerramento do Programa</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
<b>Avanço Físico do Programa</b>	<b>19%</b>	<b>49%</b>

Fonte: FR (2018a, p.110)

Figura 5.4 – Linha do Tempo do PG 23 para o ano de 2019



Fonte: FR (2018a, p.109)

Superficialidades semelhantes ocorreram nos anos seguintes, além de uma constante alteração de cronogramas e conteúdo, não permitindo uma avaliação temporal adequada e prejudicando o acompanhamento e monitoramento das atividades de forma

adequada pelo CIF, CTs e demais interessados. Os relatórios que apresentam o planejamento e orçamento anual para os anos de 2021 e 2022 se limitaram a informar as principais ações, sem quaisquer referências a metas ou cronogramas, e que estavam em validação pelo juiz da 12ª vara, no âmbito da Ação Civil Pública (ACP) 69758-61.2015.4.01.3400.

No relatório Planejamento e Orçamento Anual de 2021, a forma de apresentação se alterou significativamente. Chama atenção que 15 das 17 ações foram apresentadas com data “a definir”, com a justificativa de implementação do Eixo 1 na “Ação Civil Pública”, dificultando mais uma vez a comparação com anos anteriores ou posteriores. Foi apenas pontuado que “[...] os prazos dos projetos judicializados não serão objeto de apresentação no Planejamento 2021. (FR, 2020, p.126)

Já comparando os cronogramas do planejamento de 2020 e 2023<sup>11</sup> (Tabelas 5.4 e 5.5, respectivamente), é possível encontrar elevada divergência nos prazos apresentados para término dos projetos. A data prevista para o término da execução do PG23, por exemplo, se prorrogou aproximadamente em dois anos e cinco meses, passando de 04/2024 para 09/2026.

O mesmo aconteceu com cada projeto do PG23. O Plano de Manejo de Rejeitos - PMR teve sua a data prevista de término prorrogada de 04/2022 para 06/2024. Os Estudos Complementares passaram de 03/2022 para 04/ 2024. O projeto Gestão da Qualidade do Ar teve sua previsão final alterada de 04/2022 para 31/12/2024, ou seja, dois anos e oito meses após a previsão inicial. A nota explicativa da Tabela 5.4, referente a 2020, informou que havia sido utilizado o cenário da época como parâmetro para elaboração de estimativas e que, como o programa ainda estava em definição pelo sistema CIF, poderia haver alterações.

---

<sup>11</sup> Os relatórios de 2021 e 2022 não contêm cronogramas.

Tabela 5.4 - PG 23 – Cronograma consolidado da Fundação Renova – Orçamento Anual 2020

Fase do Programa	Cronograma	
	Início	Término
<b>Marcos</b>	<b>04/01/16</b>	<b>18/04/24</b>
<b>Definição do Programa</b>	<b>01/04/17</b>	<b>18/02/21</b>
<b>Execução do Programa</b>	<b>04/01/16</b>	<b>18/04/24</b>
Caracterização ambiental detalhada da Área Ambiental 1	04/01/16	02/01/20
Plano de Manejo de Rejeitos	04/01/16	27/04/22
Gestão da Qualidade do Ar	18/02/16	27/04/22
Gestão de Áreas Contaminadas	01/08/17	18/04/24
Estudos Complementares	15/07/17	11/03/22
Avaliação de impacto para as Lagoas do Baixo Doce	30/08/17	02/03/20
<b>Encerramento do Programa</b>	<b>18/03/24</b>	<b>18/04/24</b>

Fonte: FR (2019b, p. 90, grifo nosso)

Tabela 5.5- PG 23 – Cronograma consolidado da Fundação Renova/ Planejamento Anual 2023

Fase do Programa	Cronograma	
	Início	Término
<b>Definição do Programa</b>	<b>01/04/17</b>	<b>10/08/17</b>
<b>Cláusulas e deliberações</b>	<b>17/06/16</b>	<b>17/11/26</b>
<b>Execução do Programa</b>	<b>02/03/16</b>	<b>20/09/26</b>
<b>Caracterização da Área Ambiental 1</b>	<b>04/01/16</b>	<b>31/07/19</b>
<b>Plano de Manejo de Rejeitos</b>	<b>04/01/16</b>	<b>07/06/24</b>
<b>Estudos Complementares - Fase 1B</b>	<b>02/01/19</b>	<b>30/04/24</b>
Monitoramento de Transporte de Sedimentos - T06 a T11	01/10/20	28/03/24
Estudo de Cheias - Barra Longa	20/10/20	01/11/22
Estudo da Mancha de Inundação - T13 a T16	14/05/20	30/11/21
Estudo da Região Deltaica Trecho 16	DANIEL SANTOS MENEZE	31/05/22
Serviços de Monitoramento Ambiental de Intervenções Prioritárias	21/07/21	05/07/23
<b>Gestão da Qualidade do Ar</b>	<b>19/02/16</b>	<b>31/12/24</b>
<b>Conclusão e Encerramento</b>	<b>29/07/16</b>	<b>16/04/27</b>

Fonte: FR (2022b, p.119, grifo nosso)

A Nota explicativa da Tabela 5.5 para o ano de 2023 trouxe, novamente, nota indicando possíveis alterações futuras de prazos: “O Programa PG23 possui atividades judicializadas que estão sob discussão judicial no âmbito da 12ª Vara Cível de MG, ACP 69758-61.2015.4.01.3400 (‘ACP Eixos’).” (FR, 2022, p.119). O projeto Gestão de Áreas Contaminadas, por sua vez, desapareceu do cronograma de 2023 sem justificativa expressa.

Um evento ilustrativo diz respeito ao conteúdo do Ofício FEAM/CT - GRSA nº. 42/2020, que apresentou severas críticas ao conteúdo do orçamento de 2020 apresentado pela FR (2019b) e apontou inconsistências entre as exigências do CIF em suas correções e seu posterior descumprimento injustificado pela FR. Esse documento informou que houve encaminhamento (EC40.2) na 40ª RO da CTGRSA, solicitando revisão e readequação no orçamento de 2020, na data de 17/01/2020, porém, a FR respondeu com atraso, em 27/01/2020, tendo protocolado exatamente o mesmo documento de antes sem nenhuma correção solicitada, em cumprimento ao EC40.2. Ademais, a CTGRSA observou que no ano anterior ocorreu fato semelhante:

Vale salientar, que a CT-GRSA emitiu em 2019 o Ofício SEMAD/CT-REJEITOS nº. 42/2019 (anexo), que apresentou análise do Orçamento Anual da Fundação Renova – Ano 2019, referente aos Programas TTAC acompanhados pela CT-GRSA, com a verificação de diversos erros que permaneceram no relatório 2020. Como uma consideração geral, vale apontar que é fundamental que a Fundação Renova apresente atualização do orçamento com base na ACP Eixos Prioritários e nas restrições impostas pela Covid-19. (FEAM, 2020, p.1)

Entre outros programas de competência da CTGRSA, o mesmo ofício, referente ao orçamento de 2019, destacou os mesmos problemas presentes no relatório do orçamento de 2020 para o PG23. Entre eles estavam a inserção de indicadores e metas ainda não deliberados pelo CIF e a ausência de considerações a respeito de como a judicialização de Eixos Prioritários na ACP, para determinados programas e trechos, impactariam a evolução das atividades e a execução orçamentária.

### 5.5.2 Déficits de transparência orçamentária

As lacunas no conteúdo dos relatórios também estiveram presentes, além dos cronogramas, no que se refere à execução dos orçamentos e não foram exclusividade do PG 23 ou da CTGRSA. Na NT nº 3/2020/GABIN/GAT-CIF/GABIN se considerou que, após amplo debate na 45ª RO do CIF, havia dificuldades das CTs em analisar os orçamentos apresentados em virtude de apresentação genérica e com dados excessivamente agregados “[...] impedindo avaliação do orçamento proposto para a execução de cada uma das atividades ou projetos dentro dos programas em cada uma de suas fases” (CIF/CTGRSA, 2020, p.2).

O valor previsto para o PG 23 no último Relatório Anual (2023) era de R\$ 736,7 milhões, incluindo a previsão para 2024 (FR, 2023a), conforme Tabela 7.6:

Tabela 5.6 - Valores realizados para o PG 23 entre 2017 e 2022, projetados para 2023 e orçados para 2024

												R\$ milhões
PG	Cunho	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total
PG23	Reparatório	-	-	3,3	59,8	90,0	96,1	118,7	119,0	131,3	118,5	736,7
<b>Orçamento Total</b>		<b>-</b>	<b>-</b>	<b>3,3</b>	<b>59,8</b>	<b>90,0</b>	<b>96,1</b>	<b>118,7</b>	<b>119,0</b>	<b>131,3</b>	<b>118,5</b>	<b>736,7</b>

Nota: As tabelas apresentadas pela FR não possuem títulos, inserimos um título próprio retirado da explicação da tabela.

Fonte: FR (2023a, p. 57)

Os relatórios para os anos de 2022 e 2023 não apresentaram dados da execução do orçamento, condizendo com informação do(a) entrevistado(a) (E2G2) sobre a aprovação dos orçamentos dos programas componentes dos Eixos Prioritários ter ficado a cargo de perícia judicial. Assim, os relatórios desses anos apenas se limitaram a trazer notas como essa, informando da judicialização do programa:

Notas sobre o planejamento do Programa:

<sup>1</sup> O Programa PG23 está parcialmente judicializado e eventualmente os prazos não serão apresentados, pois encontram-se sob discussão judicial. (FR, 2022, p.118, grifo do autor)

Houve demanda ao CIF a respeito da falta de transparência sobre dados orçamentários (Ofício FEAM/CT - GRSA nº. 38/2021), o que provavelmente provocou a determinação judicial e levou a FR a apresentá-los no Planejamento e Orçamento Anual – Exercício 2024 (FR, 2023a). O cotejamento do Orçamento 2020 com os valores apresentados no Orçamento Anual de 2024 apontou uma discrepância importante para valores realizados no ano de 2018, detalhada logo a seguir.

Conforme registrado na Tabela 5.6 (orçamento de 2024), o valor realizado em 2018 foi de R\$ 59,8 milhões, enquanto na Tabela 5.7 para o mesmo ano, o valor realizado foi de R\$ 32,2 milhões, perfazendo uma diferença de R\$ 27,6 milhões de reais para um único ano de execução. Ao longo do trabalho de campo não foi possível constatar se tratar de um erro na elaboração de relatório ou algum outro motivo para essa inconsistência, como revisão ou realocação de ações executadas. De qualquer forma, a simples existência dessa discrepância – sem alguma razão explícita – é em si um elemento de problema na promoção da transparência. Os dados brutos disponibilizados pelo Portal da Transparência, arredondados para 2018, corresponde, ao valor de R\$ 59,8 milhões.

Tabela 5.7 – Valores realizados para o PG 23 entre 2015 e 2018, projetados para 2019 e orçado para 2020

									R\$ milhões
PG	Descrição	Cunho	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
PG23	MANEJO DE REJEITOS	REPARATÓRIO	-	-	3,3	32,2	48,9	97,4	181,8
Orçamento Total			-	-	3,3	32,2	48,9	97,4	181,8

Fonte: FR (2019b, p.90)

Além disso e conforme acima exposto, os orçamentos anuais de 2019 a 2023 para o PG23 pecavam por uma ausência de padronização, de modo que a cada ano a FR apresentavam as informações em formato diferente, dificultando a análise comparativa e evolução temporal. Por outro lado, na maioria das tabelas apresentadas pela FR nos orçamentos anuais havia apenas o histórico de valores gastos e projetados. A falta de discriminação por projetos e atividades, com cronogramas de desembolso, foi alvo de manifestações do CIF, contrárias e repetidas ano a ano, no sentido de solicitar maiores detalhamentos e esclarecimentos.

Em conjunto, estes elementos apontam para um *déficit* de transparência e *accountability*, contrariamente ao determinado no acordo assinado, impossibilitando ou dificultando o acompanhamento de gastos pelos entes fiscalizadores e avaliações pelas próprias instâncias do sistema de governança acerca do nível de eficiência envolvido nas ações, para não falar da própria opinião pública e por entidades independentes. Tais dados foram divulgados como se a FR efetivamente estivesse utilizando esses valores, a despeito da FR ter suas contas rejeitadas pelo MPMG:

O Ministério Público de Minas Gerais (MPMG) acaba de divulgar que rejeitou as contas da Fundação Renova referentes a 2019 e destacou que a investigação conduzida indica a falta de autonomia da entidade, desvio de finalidade, salários exorbitantes de dirigentes e relações empregatícias espúrias, entre outras irregularidades.[...] A decisão do MPMG é referente ao inquérito aberto em janeiro de 2020 para apurar as irregularidades na gestão, no patrimônio e nas atividades-fim da Renova. As conclusões do Ministério Público mineiro colocam a atuação da Renova em xeque. Desde a sua criação, a Fundação vem colecionando críticas de atingidos, promotores e prefeitos da bacia do Rio Doce, que chegaram a pedir o fim da instituição justamente por não conseguir cumprir com as suas obrigações. Esta é a quarta vez seguida – 2016, 2017, 2018 e 2019 – que a Renova tem as suas contas rejeitadas pelo MPMG. Ou seja: a Fundação Renova nunca conseguiu ter as suas contas aprovadas desde a sua criação. (ANGELO, 2021, p.1)

A ausência de detalhamentos e explicações nos planejamentos e orçamentos os tornaram praticamente não-compreensíveis, convertendo-os em compilados de números, como definiram alguns entrevistados(as). Outros se consideraram incapazes de avaliar este ponto por limitações técnicas ou apontaram que esta atividade não seria da competência das CTs, ou ainda que não dispunham de pessoal especializado para realizar a análise orçamentária do programa, mas mesmo os relatórios das auditorias internas trouxeram pouca contribuição nesse sentido. A Ernest Young – EY, auditoria independente contratada para análise finalística dos programas da FR, após abordar os relatórios de atividades de 2018 e 2019, já apontava conclusões semelhantes às acima referenciadas, sejam as de nossa autoria ou as da CTGRSA, entre outras. Em suma, a auditoria independente indicou:

- divergências no próprio corpo do documento;
- informações reportadas de forma inadequada ou não padronizada;
- informações com divergências nos controles auxiliares.

Em 2018, a auditora indicou também a ausência de suporte documental para 54,8% das informações, proporção que em 2019 sofreu uma pequena elevação para 59,85%. Revisão realizada seis meses após, pela FR, indicou que 87,98% dos 227 dados analisados tinham suporte documental, porém, destes, em 29,52% (67 dados) se “consistiu em documentos cuja informação não é rastreável, tendo sido encaminhada em arquivos editáveis (em diferentes extensões)” (EY,2020).

Os relatórios da PricewaterhouseCoopers - PWC, auditora independente responsável pela parte financeira, apresentaram um extenso rol de ressalvas colocadas pela empresa, já na parte introdutória, atribuindo toda a análise à correção contábil dos relatórios e à responsabilidade da administração da auditada (FR). Assim, repetiu em diversos trechos que verificava apenas a adequabilidade da demonstração contábil, independente de fraude ou erro na sua elaboração, e que a responsabilidade pelo relatório seria toda da administração da FR, frustrando expectativas para o trabalho de uma entidade fiscalizadora no sentido público:

Em nossa opinião, as demonstrações financeiras acima referidas apresentam adequadamente, em todos os aspectos relevantes, a posição patrimonial e financeira da Fundação Renova em 31 de dezembro de 2019, o desempenho de suas operações e os seus fluxos de caixa para o exercício findo nessa data, de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil. [...] A administração da Fundação é responsável pela elaboração e adequada apresentação das demonstrações financeiras de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil e pelos controles internos que ela determinou como necessários para permitir a elaboração de demonstrações financeiras livres de distorção relevante, independentemente se causada por fraude ou erro.[...] Os responsáveis pela governança da Fundação são aqueles com responsabilidade pela supervisão do processo de elaboração das demonstrações financeiras.(FR, PWC, 2019, p.3)

Assim, embora a FR comunique ao CIF e à sociedade ter gastado centenas de milhões de reais com o PG23, a averiguação da regularidade e da qualidade dos gastos não foi possibilitada por meio dos dados divulgados e, mesmo, dos relatórios dos auditores. Da mesma forma ficou claro que, quando a FR alega que seus dados são auditados e contas aprovadas por auditores independentes, a verdade é que foram constatadas inconsistências recorrentes nos relatórios da EY enquanto os relatórios da PWC são pouco informativos a respeito das finalidades e eficiência dos gastos, tornando o controle público e estatal algo no mínimo precário, por essas vias.

### 5.5.3 Indicadores finalísticos

Os indicadores finalísticos que poderiam apontar para uma efetividade da implementação do programa ainda tinham sua definição judicializada, depois de diversas tentativas de consenso sem sucesso entre CTGRSA e FR, quando da conclusão deste trabalho. Assim, para avaliação do PMR pelo CIF, não havia parâmetros objetivos definidos e informações claras para aferição de desempenho, o que novamente sugere uma omissão mal-intencionada ou grave incompetência por parte da FR dentro do arranjo de governança criado sob o TTAC. Da presença de uma fundação de direito privado, com flexibilidade para contratação e dispondo de recursos, seria esperado atuar com transparência e excelência técnica nos termos do acordo, além de que, a princípio, deveria seguir orientações e requisições da CTGRSA/CIF e a esta ser responsiva.

Tabela 5.8 - Indicadores e metas do PG 23 previstas para 2020

Indicador	Un. Medida	Meta 2020
I01 - Concentração de poeira inalável	µg/m <sup>3</sup>	40
I02 - Contribuição total de rejeito na calha	t/ano	NA
I03 - Contribuição Sedimentos Total da Calha	t/ano	NA
I04 - Perfis granulométricos	%	NA
I05 - Índice de Perfis Sedimentológicos	%	NA
I06 - Carga Total de Sólidos	t/ano.km <sup>2</sup>	NA
I07 - Contribuição da área não impactada	t/ano	NA

Nota explicativa: Os indicadores sem meta estão em definição a partir de estudos que serão concluídos ainda no primeiro semestre de 2020. A meta do indicador I01 segue a resolução CONAMA 491/2018.

**Fonte:** FR (2019b, p.90-91)

De forma semelhante aos cronogramas e orçamentos, os indicadores e metas foram apresentados sem detalhamento ao público amplo. Verificamos que apenas um indicador apresentou meta com base na legislação, conforme Tabela 5.8<sup>12</sup>.

<sup>12</sup> Tabela sem título apresentado pela FR, inserimos o título com base no texto descritivo.

Chama atenção o comentário de um(a) dos(as) entrevistados(as) (E3G2), a título de exemplo, de que um dos primeiros documentos a serem demandados pelo juiz da 12ª VF/MG à CTGRSA foi, exatamente, sobre os indicadores, enquanto algo necessário para mensurar a recuperação ambiental da área e que permitisse avaliar aspectos básicos como a manutenção da qualidade do ar ou o balanço de biomassa nas margens em comparação com as medidas naturais. Nos termos adotados pelo entrevistado(a), foi quando a FR entregou “coisas ridículas, vários indicadores, mas sem meta, sem nada, ...qualquer documento eles tinham lá pegaram e entregaram”. Diante disso, a CTGRSA procedeu à análise e se debruçou sobre o problema, abrindo tratativas junto à FR para esclarecer sobre a inadequação do que havia sido proposto e que documentos entregues não serviriam para processar os cálculos que pudessem levar a uma avaliação consistente com os objetivos do programa: “Nós praticamente pegávamos (sic) na mão da FR, escrevíamos (sic) o projeto para eles” (E3G2). Assim, entre o período em que peticionavam a resposta ao documento da FR e a decisão do juiz, corria um precioso tempo para atuar para pôr em prática as medidas de reparação ambiental:

Então algo (sic) que eu levaria para o CIF, [...] dava o comando para a Fundação Renova direto da Câmara Técnica, e diretamente após seguia (sic) para homologação do CIF, agora passa pelo juiz e fica lá num ciclo vicioso. Aí, quando o juiz fala: ‘execute conforme a nota técnica’ (a maioria ele fez isso), a Fundação Renova tinha lá o prazo dela, aí depois pedia dilação. Aí depois, até que o juiz analisasse a dilação... enquanto o juiz, não analisasse eles ficavam (sic) enrolando, passava ano anos, [...] Loucura. [...] Sem condições, [...] não vai funcionar. (E3G2)

As NTs 4 e 5 de 2020, da CTGRSA, informaram que as metas e indicadores dos trechos 13 a 16 e 01 a 11, respectivamente, totalizando 15 trechos, não tinham metas nem indicadores consensuados e aprovados, e foram todos inclusos na ACP principal para decisão do Juiz da 12ª Vara Federal. O Trecho 17, correspondente ao litoral atingido, ainda se encontrava em elaboração oito anos após o desastre, ao longo da realização do trabalho de campo. Assim, os dissensos entre o CIF e a FR sobre os indicadores do PG23 foram judicializados no âmbito do Eixo Prioritário 1. A judicialização dos Eixos Prioritários fez com que, segundo o E2G3, se demandasse ainda menos atividades da CTGRSA, substituindo-a parcialmente em determinadas tarefas com o envio de questões para o perito judicial nomeado para apoio técnico ao Juiz da 12ª Vara Federal, a AECOM do Brasil Ltda (AECOM, 2023). Segundo o juiz responsável pelo caso, a AECOM é a “maior empresa de engenharia, análise de risco e

infraestrutura do mundo, com atuação nas áreas de Projeto, Análise de Risco, Consultoria, Construção e Gerenciamento” (JUSTIÇA FEDERAL, 2020, p.21).

Com sede em Los Angeles (USA), a AECOM ocupa atualmente a posição nº 157 dentre as Fortune 500 e registrou, em 2019, um faturamento superior a 20 bilhões de dólares. O interessante nesse fato é que, um assunto de âmbito regional se tornou objeto de uma perícia cujos interesses ultrapassavam as fronteiras nacionais e, com base na justificativa do Juiz responsável pelo caso, não haveria garantia de que possuísem amplo conhecimento das especificidades, muito menos vínculo com a população e seus interesses regionais e nacionais, que deveriam permear um processo decisório de cunho participativo, como o idealizado pelo TTAC e TAC-GOV, embora já tivesse atuado como expert do MP desde o início do desastre.

Especificamente no tema da qualidade da água e análise de risco à saúde humana e risco ecológico, a atuação internacional da AECOM, especialmente nos Estados Unidos, é de ampla experiência, notória expertise e, segundo consta, altíssima qualificação técnica, tendo as grandes corporações e o próprio Governo dos EUA como um dos seus principais clientes, nas áreas civil e militar. [...] É fundamental ter-se como Perito Judicial alguém da confiança do juízo, com notória expertise técnica, conhecedora dos protocolos de captação e tratamento de água (aplicáveis no presente caso) e, sobretudo, alguém que já esteja atuando no Desastre de Mariana, com conhecimento local das diversas situações e realidades da bacia do Rio Doce. (JUSTIÇA FEDERAL, 2020, p.21 e 23)

Na impressão de um(a) entrevistado(a) (E2G1), a AECOM, porém, teria uma visão voltada prioritariamente para a engenharia, com tendência a valorizar os aspectos técnicos desta área de conhecimento, inclusive tendo trazido mudanças de orientação em relação a construções comunitárias negociadas com as empresas em Barra Longa. A esse respeito as responsabilidades com trincas e rachaduras nas casas, provocadas pelo intenso trânsito de caminhões na região, foram atribuídos a problemas das construções residenciais, as quais não previam esse trânsito intenso à época em que foram feitas. Apesar de não conhecer os laudos, para o(a) entrevistado(a), esse fato indica que houve tendência, também na perícia, de se alinhar com as empresas e atribuir a responsabilidade de danos como os aqui descritos a defeitos de planejamento nas casas por comunidades relativamente pequenas e até históricas, como no município de Barra Longa

É um olhar que muitas das vezes desconsidera o modo de construção que as pessoas tinham quando fizeram as suas casas, não pensaram que ia ter aquele tráfico de caminhões tão intenso. Então, assim, muitas vezes culpabiliza as pessoas. Ah, porque não usava a estrutura adequada, como se fosse (sic) obrigação delas [...] (E2G1)

Para outro entrevistado(a) que acompanhou por anos a CTGRSA, a construção dos Eixos Prioritários na esfera judicial tendeu a agravar a situação:

Vai rolar anos na justiça. [...]. Eu não tenho, eu não crio nenhum tipo de expectativa com relação. Eu acho que [...], foi outro tiro no pé, na hora que o estado decidiu judicializar alguns projetos para acelerar, ela (a FR) achou a brecha perfeita. A Fundação Renova, a Samarco viram (sic) a brecha aí, entendeu? Enquanto estava só no TTAC [...] estava andando devagar, mas estava andando, na hora que quis dar celeridade, aí eu acho que deu [...], o meio, a ferramenta que ela queria para poder ficar do jeito que quer, [...] Eu vejo que a judicialização foi total tiro no pé, [...] (E3G2)

Assim, a definição de indicadores para o PG23, continuava em discussão, dessa vez no âmbito judicial, onde a ampla sociedade tem dificuldades extremas de acompanhamento, discussão e influência.

Concluimos, portanto, que no que se refere ao PG23, a ausência de consenso ampliou o desgaste entre as partes, gerando quebra de compromissos e levando a deserções de atores importantes. Houve grande desgaste pessoal e institucional com requerimentos repetidos, sem atendimento, ausência de diagnósticos prévios e confiáveis, o que levou a indefinição de metas e prazos com clareza e exequibilidade. Sem metas e prazos bem estabelecidos, se dificultava a formação orçamentária de forma também clara, realista e exequível, o que provavelmente induziu a FR a ampliar seu espaço de atuação discricionária, sem se preocupar em torná-los objetivos e claros para as partes envolvidas.

Algo semelhante aconteceu com os indicadores, sob a ausência de conhecimento prévio suficiente ou transparente para vincular as ações e metas aos resultados esperados em prazos determinados, como a modificação no ambiente em relação a retirada ou tratamento dos rejeitos em tempos oportunos. Ou seja, se a FR não estava constringida quanto ao que fazer, nem ao que alcançar, como mediria os resultados sobre o pactuado com o CIF, dentre outros aspectos. Dessa forma, paralisia e interação conflituosa entre os atores levaram ao acionamento da via judicial pelos representantes jurídicos da União e Estados em relação ao manejo de rejeitos.

Isso por sua vez, explica o afastamento das expectativas da teoria de uma governança democrática, ágil e transparente que subsidiou a formação do TTAC e TAC-GOV. Além disso, elevou-se sobremaneira os comportamentos de deserção, como colocado pelo(a) entrevistado(a) E3G2, com elevada rotatividade de pessoal e vacâncias prolongadas na indicação de membros para CTs, além, dos custos de coordenação, fatos observados também pelos(as) entrevistados(as) E1G1, E1G2 e E2G2. Se já havia um clima de descrédito no arranjo, cujo poder estava pendendo para o lado dos mineradores réus, o mínimo que se poderia esperar para revertê-lo seria uma ação transparente e responsável da FR, e não a sua constante omissão em informar e acatar decisões do CIF, atrasando ou descumprindo ações necessárias, o que lhe minou a possibilidade de se tornar uma instituição confiável e diminuir para si mesma e para os demais atores os custos de transação, coordenação, monitoramento e deserção.

## 5.6 Considerações finais sobre o caso do Manejo de Rejeitos

Do exposto neste capítulo, podemos extrair algumas considerações sobre nossas hipóteses de pesquisa no que concerne ao Plano de Manejo de Rejeitos - PMR, projeto central do Programa de Manejo de Rejeitos – PG23. Para fins de clareza, retomamos aqui uma a uma das hipóteses.

*HI*

A complexidade da estrutura decisória e operacional - com múltiplas arenas e composição heterogênea e numerosa de atores articulados em diferentes dimensões do processo de reparação - elevou os custos de decisão e monitoramento, trazendo um déficit de coordenação e controle sobre a FR para o CIF e demais instâncias fiscalizadoras.

O PMR envolveu um elevado número e grande heterogeneidade de atores e preferências, processadas em diversas arenas, com diversas formas de articulação e em várias dimensões. Os casos dos trechos de Candonga e o do Município de Aracruz demonstram como foi difícil articular atores diversos com posições conflitantes como a FR e os componentes do CIF e da CTGRSA, além dos atingidos. Como muitos entrevistados(as) destacaram, a FR resistiu em aceitar solicitações e determinações da CTGRSA e em considerar as preferências dos atingidos. Assim, mais do que a complexidade da estrutura, o que transparece dos dados analisados, relatórios, notas, atas e entrevistas é que as arenas decisórias do arranjo não conseguiram

exercer poder sobre a FR para assumir a um comportamento diverso daquele por ela desejado e nem sempre manifesto. Isso fez que os custos transacionais, de informação, decisão, coordenação e controle se tornassem intransponíveis por meio do arranjo, gerando um impasse institucional e, assim, se recorresse a via judicial para arbitrar o conflito. Assim, no caso do PMR, é possível que a complexidade do arranjo, povoado por tantas e diversas instâncias, seja parte da explicação para a falta de cooperação da FR, onde essa viu uma oportunidade em tirar proveito do relativo caos institucional estabelecido com a sobreposição de instâncias decisórias e consultivas.

**H2** Com centralidade no diagnóstico e na formulação técnica e implementação de ações na gestão do desastre (controlando contratos, pessoas e informações à sua disposição), o povoamento da FR por quadros oriundos das acionistas mineradoras facilitou seu alinhamento a estas últimas (atuando como agente destas) e a distanciou das preferências dos atingidos e da maioria do CIF.

---

Essa hipótese se refere à motivação e ao comportamento efetivamente assumido pela FR, no que se refere ao PMR, ficou clara nas entrevistas a centralidade da FR no comando e controle da elaboração e implementação dos programas, controlando o ritmo das atividades, ora tomando iniciativas por conta própria e sem respeitar fluxograma de decisão, ora resistente aos encaminhamentos do CIF por meio da CTGRSA. As evidências reunidas em trabalho de campo sugerem que este comportamento minou significativamente o papel do CIF enquanto coordenador para orientar e validar programas. Embora essa arena decisória tenha conseguido resistir em muitos pontos, aprovando o escopo do PG23 e do PMR e demais projetos do programa. Diante das dificuldades e da letargia de comunicação e entendimento com a FR, o CIF, de forma adequada, não aprovou indiscriminadamente orçamentos e indicadores, bem como não aceitou prorrogar prazos de forma indistinta e injustificável.

Os problemas de agência, por sua vez, foram potencializados, na medida em que a FR omitiu preferências da sociedade, no caso, representada pelos órgãos públicos, as IJs e experts e atingidos, conseguindo prevalecer em algumas ações de campo as que julgou mais adequadas à revelia dos demais atores e em alinhamento com diretrizes de seu Conselho Curador.

**H3** Como desdobramento da hipótese anterior, a FR privilegiou o enfoque econômico dos mineradores em relação a área ambiental, social, cultural, entre outras, atuando para minimizar custos da reparação em detrimento da qualidade dos processos.

---

Fato colocado por todos os(as) entrevistados(as) foi a crença de que a FR não trabalhou em prol das demandas do CIF e atingidos, mas dos mineradores. Assim houve referências a uma visão estrita de redução de custos econômicos das medidas a serem implementadas, sendo a revegetação e estabilização de margens com pedras a solução que procuraram com mais dedicação, a fim de justificar o cumprimento da reparação na maior parte dos trechos. O método é consideravelmente mais barato que a retirada do rejeito, pois, como vimos no caso de Candonga, a retirada de 500.000 m<sup>3</sup>, equivalente a 5% do material depositado no reservatório, incluindo custos de engenharia, deposição e transporte, já ultrapassaram 2 bilhões de reais, mais do dobro do que foi gasto no PMR no período para todos os demais 11 trechos. A revegetação envolveria basicamente a compra de mantas com sementes, com seu transporte e colocação. De outro lado, a retirada envolve, grosso modo, dragas e escavadeiras para retirada de milhões de metros cúbicos de rejeitos, caminhões ou ductos para transportá-los e a disponibilidade de novos locais para sua deposição, assim como licenciamento dessas medidas e, ainda, a aquisição de novas áreas para deposição pela FR, assim como se deu com a Fazenda Floresta, no caso da usina de Candonga.

Semelhantemente, o comportamento de não investir em recursos e pessoal suficiente para atender os prazos acordados para estudos, planejamento e ações e cumprir as exigências da CTGRSA e preferências dos atingidos, assim como não implementar a participação da forma acordada, contratando as assessorias técnicas nos prazos firmados, apontam para uma única motivação implícita: a redução de custos para as mineradoras.

**H4** O peso da mineração na formação das receitas públicas, combinada à elevada assimetria entre municípios atingidos e à proximidade do setor minerário com a burocracia de Estado e empresas consultoras do setor, conferiu maior poder de barganha a estas últimas diante dos governos envolvidos.

---

Quanto a esta hipótese, o PMR trouxe indicações importantes. Embora não faça diretamente parte do processo de reparação, dentro dos antecedentes do rompimento da BRF, no próprio processo de licenciamento, há elementos que colaboram para a sua sustentação. A

preocupação com a celeridade do licenciamento pelo Estado em detrimento de sua qualidade na aprovação dos alteamentos; a preocupação extrema com a rápida retomada das operações da Samarco, classificando-a inicialmente como vítima; a emissão de laudo falso de estabilidade pela VOGBR são vários dos elementos que apontam para uma espécie de “tratamento diferenciado” da empresa pelas estruturas de governo. Esse *modus operandi* foi substituído, no arranjo de governança, pela ineficiência, a paralisia operacional e decisória, a procrastinação e falta de ações que aprimorassem a participação dos atingidos e da CTGRSA por parte da FR. Os dados das entrevistas e documentos sugerem sua omissão de informações, laudos, estudos e contratações necessárias a uma correta e mais completa possível reparação do ambiente, com o manejo adequado dos rejeitos e o respeito ao direito à livre escolha de proprietários de imóveis e usuários dos rios, lagos e oceanos impactados.

*H5*      Recomendações, decisões ou exigências do CIF em sentido contrário ao comportamento da FR raramente foram acatadas sem reiterados questionamentos e omissões, postergando a implementação de decisões e abrindo caminho para o retorno à via judicial.

---

Compõe esse quadro, principalmente a resistência inquebrável dentro do arranjo estabelecido de acatar as orientações do CIF, emanadas pelas notas técnicas da CTGRSA aprovadas pelas deliberações daquele comitê, além de ofícios reiterados dos órgãos ambientais competentes. No que se refere ao caso do PMR, os dados apontados extraídos de atas, pareceres, notas técnicas, ofícios e entrevistas apontam para um prolongamento de discussões e de omissões às adaptações da FR em relação às demandas da CTGRSA. Um comportamento resistente e não colaborativo prevaleceu.

O não acatamento das orientações das notas técnicas da CTGRSA, validadas pelo CIF, sobre escopo, metas e indicadores do PG23 demonstrou perfeitamente isso. Daí essa resistência contínua da FR frente às opiniões e requisições de informações do CIF e órgãos ambientais levou os atores a extensa judicialização de pontos conflitantes, inclusive das metas e indicadores sugeridos pelo CIF em contraponto a rejeição dos indicados pela FR. As multas aplicadas pelo CIF, no caso dos atrasos no cronograma de desassoreamento do reservatório de Candonga, demonstraram sua insuficiência enquanto mecanismo de controle. A carência de pessoal para uma melhor avaliação do planejamento e das ações empreendidas pela FR também foi mencionada. A parca qualidade das informações prestadas pela FR também minou a capacidade

de coordenação do CIF em monitorar adequadamente a execução do PG23. Ainda mais grave, essas resistências fizeram que não houvesse até a presente data um plano minimamente consensual e transparente a ser executado, pois este dependeria de metas e indicadores para monitoramento.

As informações e estudos, planos e suas revisões foram entregues pela FR à CTGRSA de forma rotineiramente incompleta. A CTGRSA, por sua vez, com dificuldades em recursos humanos, como ficou claro nas entrevistas, sofreu deserções frequentes, elevadas rotatividades e teve pouco poder ou expertise para conseguir a contratação de apoios com a frequência necessária para realizar as análises e monitoramentos de pilhas de documentos e dados entregues, por vezes duplicados. A FR se aproveitou bem disso, pois impediu que a CTGRSA carecesse de recursos mínimos para exercer sua função de monitoramento, qual seriam: informações de base para qualquer plano, como metas, prazos e indicadores para fiscalizar e cobrar da FR as correções necessárias em tempo hábil no PMR.

**H6A** A despeito da participação em rede de um elevado número de atores públicos e não públicos, o arranjo de governança construído sob o rompimento da BRF acentuou desigualdades já existentes, sub-representando grupos sociais como os atingidos;

**H6B** Como hipótese rival da anterior, assume-se que estas redes, operando horizontalmente, possam ter reduzido assimetrias de poder ao incorporar atores mais vulneráveis, tornar público o conflito, a possibilidade de exercerem pressão, negociarem e de influírem nas decisões, principalmente após as alterações advindas do TAC-GOV (2018).

Os atingidos, em alguns casos, conseguiram algum êxito em conseguir colocar suas preferências, como em Candonga, onde a decisão de retirada total do rejeito, até onde conseguimos levantar, foi respeitada, embora esteja ainda em fase inicial. Nesse caso, atingidos fortes como o Consórcio Aliança responsável pela UHE e a Aneel, foram atores importantes, alinhados com preferências semelhantes da comunidade local pela limpeza do reservatório. Já no trecho 16, que engloba o Município de Aracruz/ES, a preferência de atingidos de retirada do rejeito extracalha não foi atendida, tendo a própria CTGRSA validado a posição da FR de usar a bioengenharia, ou seja, a plantação sobre os rejeitos nas margens dos rios afetados.

Assim, consideramos que, no caso do PMR, houve variação na direção da acentuação ou não das desigualdades sociais, especialmente sub representando grupos mais vulneráveis como os atingidos, pelos diferentes trechos analisados. No caso do Trecho 12 houve uma

coalizão de forças em favor da retirada dos rejeitos do reservatório de Candonga, entre o Consórcio Aliança que administra a usina, a Aneel, órgãos ambientais e atingidos dos municípios de Rio Doce/MG e Santa Cruz do Escalvado/MG. Neste trecho, os elementos colhidos reforçam a hipótese rival (6B), de que a participação em rede tenha reduzido as assimetrias entre a mencionada coalizão e os empreendedores, embora a própria Vale seja acionista dessa hidrelétrica, fato que também não pode ser desconsiderado no interesse da reparação do reservatório.

Além disso, o TTAC sempre foi claro na disposição da dragagem do rejeito da hidrelétrica depositados nos seus primeiros 400m e com prazo estabelecido, o que soma fator importantíssimo: a clareza do dispositivo institucional acordado inicialmente. Isso não constou para os demais trechos do PMR, deixando decisões abertas, dependentes de estudos e discussões futuras, o que deu ampla margem de discussão para a FR explorar em seu favor como revelou algumas entrevistas. Candonga foi um dos poucos trechos onde se teve retirada de rejeito intracalha, além da Cachoeira de Camargos, onde também foi retirado rejeito intracalha do rio por demanda da comunidade, interessada no uso turístico do bem público pela comunidade.

Já no trecho 16, o desejo da comunidade de retirada do rejeito extracalha não se materializou e se manteve pendente, tendo sido fechado um acordo entre o CIF e FR pela sua manutenção com revegetação das margens. Neste trecho a Comissão de Atingidos de Aracruz não conseguiu acesso a assessoria técnica de sua escolha, a Associação Voz da Natureza, e teve de recorrer à via judicial para tentar a sua contratação. Não se constituiu aqui uma coalizão de forças como no caso de Candonga, pelo contrário, em Aracruz/ES houve oposição à CAA no juízo por parte das IJs do Espírito Santo em favor de outra assessoria – a ADAÍ – não desejada e de não confiabilidade por parte da CAA.

Assim, consideramos que houve variações territoriais e pendentes de coalizões de forças e fatores diversos. Esse fato nos remete a contratação das ATs dos atingidos como mecanismo de redução de assimetrias, previsto no TAC-GOV, mas que se deu tardiamente e em alguns casos nem foi concluída. Assim, o processo continua assimétrico e dependente de outros fatores, como conjunções com atores mais bem colocados no cenário político, social e econômico e a conjuntura institucional pré-estabelecida, além da influência não descartada de mecanismos de criação e fortalecimento de novas instâncias como previstas no TAC-GOV. A constituição de

CLPAs e a escolha adequada de ATs parece ter sido um fator de forte influência nesse sentido de dar voz e condições aos atingidos mais vulneráveis. Já o excesso de instâncias deliberativas e consultivas como criação do FO e CRs poderia levar o processo já repleto de instâncias a ainda mais lentidão e conflitos ou, pelo contrário, a maior organização dos pleitos dos atingidos, mas não foi possível avaliar, dada a sua não implementação.

## 6 O PROGRAMA DE AUXÍLIO FINANCEIRO EMERGENCIAL AOS IMPACTADOS

O Programa de Auxílio Financeiro Emergencial aos Impactados – PAFE (ou PG21) foi escolhido para análise devido a sua importância socioeconômica como instrumento de apoio às populações mais vulneráveis, dependentes do uso de recursos naturais, além daquelas colocadas em posição de vulnerabilidade por terem perdido sua renda (ou parte dela) em razão dos impactos do rompimento da BRF. Ele foi idealizado como concessão de um auxílio pecuniário (Auxílio Financeiro Emergencial – AFE) com objetivo de suprir necessidades emergenciais por parte de impactados que sofreram perda financeira diante da paralisação (parcial ou total) de suas atividades produtivas ou econômicas, com duração prevista até a sua efetiva retomada ou substituição por outra atividade.

Se comparado ao Programa de Manejo de rejeitos – PG23, é um programa mais direto e objetivo, não se subdividindo em projetos, embora esteja interligado ao Programa de Levantamento e Cadastro – PG01, este como etapa prévia para poder se ter acesso ao PAFE. Por se tratar de um programa de transferência de renda para minimizar vulnerabilidades, o PAFE também tem forte conexão com os programas de indenização e de proteção social, entre outros, que incluem a retomada de atividades pesqueiras e de atividades agropecuárias e acesso a crédito, por exemplo.

Conforme o TTAC (BRASIL, 2016):

CLÁUSULA 137: Caberá à FUNDAÇÃO desenvolver um programa de auxílio financeiro emergencial à população IMPACTADA que tenha tido comprometimento de sua renda em razão de interrupção comprovada, nos termos da CLÁUSULA 21<sup>13</sup>, de suas atividades produtivas ou econômicas em decorrência do EVENTO, até o restabelecimento das condições para retomada das atividades produtivas ou econômicas.

A concessão do AFE, segundo a Cláusula 138, deveria ser precedida de cadastro e verificação da dependência financeira da atividade produtiva ou econômica. O cadastramento,

---

<sup>13</sup> CLÁUSULA 21: O cadastro se refere às pessoas físicas e jurídicas (neste último caso apenas micro e pequenas empresas), famílias e comunidades, devendo conter o levantamento das perdas materiais e das atividades econômicas impactadas. (TTAC, BRASIL, 2016)

como acima referido, seria objeto de programa à parte: o Programa de Levantamento e de Cadastro dos Impactados - PG01. Este registraria os dados dos atingidos, famílias, atividades econômicas, tipo de impacto, entre outros. Verificados os critérios de elegibilidade, ou seja, como vimos na Cláusula 137, a comprovação do comprometimento de renda em razão de interrupção comprovada, de atividades produtivas ou econômicas, o atingido teria direito ao AFE, cujo valor, conforme parágrafo único da mesma cláusula, seria de

[...] 1 (um) salário-mínimo, acrescido de 20% (vinte por cento) por dependente, conforme os dependentes previstos no art. 16 da Lei 8.213/1991, e de mais uma cesta básica, conforme valor estipulado pelo DIEESE, [...]

O AFE não excluía o direito à indenização, componente do Programa de ressarcimento e de indenização dos impactados – PG02 (ou programa de negociação coordenada). O acesso ao benefício se daria mediante o fornecimento de cartões aos beneficiários ou outra forma equivalente (Cláusula 139) e deveria ser pago até que as condições para o exercício das atividades econômicas originais fossem restabelecidas ou, no caso de inviabilidade de seu retorno, fossem estabelecidas condições para nova atividade produtiva em substituição à anterior (Cláusula 140). O AFE, porém, seria limitado a cinco anos a contar da assinatura do TTAC, observadas ainda as condições firmadas no parágrafo único:

O prazo máximo previsto no caput poderá ser prorrogado por um período adicional de um ano, caso esta necessidade seja fundamentadamente justificada 03 (três meses antes de encerrado o prazo original, e assim sucessivamente até o nono ano contado da data de assinatura deste Acordo, de tal forma que o pagamento de que trata o caput não exceda o prazo de 10 (dez) anos. (BRASIL, 2016, Cláusula 140, Parágrafo Único)

Se analisarmos essa cláusula, comparativamente aos atrasos ou demoras para reparação da qualidade da água e solo vistos no PMR, esses prazos possivelmente se apoiam sobre suposições duvidosas quanto à retomada de atividades econômicas originais dos impactados. A paralisia indefinida de atividades como a pesca e a diminuição na produção de alimentos e a suspeita levantada na contaminação dos alimentos regionais, desde primeiros nos da reparação, recentemente comprovada em laudo do perito judicial (AECOM, 2023), além de várias outras atividades relacionadas a essas, prejudicou a observância desses prazos e da suspensão em condições de segurança do AFE. Assim, a população que exercia essas e outras profissões

dependentes em graus diversos de recursos naturais - como turismo, artesanato, garimpeiros tradicionais, areeiros, comerciantes e empregados ligados a essas cadeias produtivas -, ficaram dependendo urgentemente de recolocações profissionais. Isso envolveu uma mudança cultural profunda em algumas categorias de impactados, especialmente pescadores e marisqueiros, indígenas, quilombolas, pequenos agricultores, areeiros, garimpeiros tradicionais (faiscadores), entre outros.

O AFE foi alvo de críticas por ter limitado seu público-alvo a determinadas categorias profissionais, impondo comprovações restritivas para setores mais vulneráveis e sujeitos à vulnerabilidade socioambiental e à informalidade. Outro ponto criticado foi a ausência de diagnóstico prévio das populações atingidas, fato que pode ser localizado ainda na etapa dos estudos de licenciamento como veremos no próximo tópico. Nos demais tópicos e subtópicos trataremos do desenvolvimento do PAFE, seus critérios de concessão, a participação e coordenação no seu planejamento e execução, as relações com o CIF, entre outros temas relevantes para compreensão da sua importância, suas limitações de implementação, suas interfaces com outros programas e outros aspectos que influenciaram significativamente sua governança. Antes, porém, retomamos o processo de licenciamento da BRF, onde se localiza a gênese de parte dos seus problemas, principalmente os relacionados às limitações do diagnóstico prévio das localidades, população e comunidades impactadas.

## **6.1 Antecedentes ao PAFE no processo de licenciamento**

Muitos dos conflitos gerados entre os atores participantes do arranjo de governança constituído após o rompimento da BRF, assim como visto no Programa de Manejo de Rejeitos – PG23, derivaram da carência de informação sobre os impactos regionais de um possível rompimento, os quais consideraram apenas os municípios de Mariana e Ouro Preto nos estudos socioeconômicos do EIA.

A área diretamente afetada (ADA), ou seja, aquela que considera os espaços necessários ao desenvolvimento do empreendimento, abrangia os terrenos da SAMARCO e da Companhia Vale do Rio Doce – CVRD, que veio se tornar posteriormente a Vale S/A. Na delimitação da área de entorno (AE) foi considerado o povoado de Bento Rodrigues, localizado a 6km do empreendimento e considerado espaço da única comunidade vizinha ao mesmo “[...] portanto

mais suscetível aos eventuais efeitos de alteração de qualidade de água da operação do empreendimento, ou do fornecimento de mão de obra para a etapa de obra” (BRANDT, 2005, p.74). Já a área de influência indireta do empreendimento (AII), onde se repercutem seus efeitos socioeconômicos, abrangeu somente os municípios de Ouro Preto e Mariana, onde se localizava o complexo minero-industrial da SAMARCO.

De forma semelhante, a estimativa dos impactos no meio físico e biótico seguiu critérios semelhantes para a definição da ADA, AE e AII, não ultrapassando o limite desses dois municípios quando, na verdade, em mais de quarenta distribuídos nos estados de MG e ES, os impactos reais do rompimento da BRF vieram a ser verificados.

Importante destacar que a Resolução CONAMA 01/86, §5º, inciso III, afirmava a necessidade de considerar, em todos os casos, a bacia hidrográfica na qual determinado empreendimento se localizaria ao “Definir os limites da área geográfica a ser direta ou indiretamente afetada pelos impactos, denominada área de influência do projeto [...]”. No EIA, a Brandt Meio Ambiente ressaltou que:

[...] o termo “considerada” não implica que a bacia corresponda a AID ou AII, mas sim que, na definição destas áreas, deve-se considerar a distribuição dos impactos dentro da(s) bacia(s) hidrográfica(s). (BRANDT, 2005, p. 68)

Ora, a norma era clara ao apontar que eventuais impactos sobre os cursos de água não seriam estanques e se refletiriam nos demais córregos e rios componentes da bacia hidrográfica. Assim, sua subestimação implicou na deficiência das medidas de mitigação preestabelecidas no processo de licenciamento e, por conseguinte, no dimensionamento de riscos do empreendimento.

O diagnóstico socioeconômico, como acima referido, se limitou aos municípios de Mariana e Ouro Preto e, como veremos a seguir, não demonstrou em nenhum momento os efeitos de um possível rompimento da BRF sobre as comunidades dependentes dos recursos naturais da bacia hidrográfica, embora este evento tenha sido mencionado no próprio EIA como passível de efeitos catastróficos e tenha sido recomendada uma modelagem quantitativa do mesmo, como vimos no subtópico 5.1.1. Ao contrário, o EIA se concentrou mais na defesa do empreendimento, apontando os benefícios econômicos advindos para a Samarco e para Mariana, do que na preocupação em diagnosticar as condições de vulnerabilidade e risco sobre

as populações a jusante do empreendimento, no caso de uma poluição ou assoreamento dos cursos d'água e da deposição de rejeitos nos leitos e margens dos rios. Muito menos, ainda, o EIA mencionou qualquer possível impacto no litoral do ES e a afetação da atividade pesqueira na região.

A introdução do diagnóstico do meio socioeconômico colocava, em destaque, a valoração do empreendimento e da Samarco para o desenvolvimento socioeconômico dos dois municípios impactados:

A SAMARCO Mineração S/A encontra-se em operação nos municípios de Mariana e Ouro Preto desde 1975. Pelo fato do empreendimento representar uma das principais atividades econômicas inseridas nas extensões territoriais dos dois municípios, inclusive contribuindo para a caracterização de uma economia preponderantemente industrial, ele encontra-se largamente vinculado aos seus processos econômicos e sociais. Ou seja, o empreendimento encontra-se internalizado e integrado aos dados socioeconômicos de Mariana e Ouro Preto, contribuindo de maneira efetiva para o desempenho econômico dos mesmos. (BRANDT, 2005, p. 145)

Em seguida, o texto do EIA destacou o papel relevante da atividade minerária na formação do PIB, na arrecadação e geração de empregos. Ao analisar aspectos socioeconômicos, ressaltou que não existiam agrupamentos populacionais ou comunidades nas áreas “lindeiras” ao empreendimento “fator que otimiza sua inserção socioambiental (sic)” (BRANDT MEIO AMBIENTE, 2005, p.146).

Forma semelhante ocorreu na caracterização econômica, no mesmo documento, quando a abundância de dados expostos não veio acompanhada de uma interpretação da sua relação com o empreendimento, salvo no potencial de geração de riqueza, quando se destacou sua localização na região central como a “mais importante do estado de Minas Gerais no que se refere à concentração de atividades econômicas e geração de riquezas” (BRANDT MEIO AMBIENTE, 2005, p.151). Para Mariana é destacado:

As principais indústrias instaladas em Mariana são a Companhia Vale do Rio Doce - CVRD - e a SAMARCO Mineração. A economia marianense é fortemente centralizada na exploração do minério de ferro, dinamizada pelas empresas de grande porte instaladas em seus domínios territoriais. A Companhia Vale do Rio Doce e a SAMARCO Mineração S/A são as principais propulsoras do desenvolvimento do município, tanto em função da

geração de empregos, quanto pelos impostos gerados e recolhidos em favor do município. (BRANDT MEIO AMBIENTE, 2005, p.153).

O termo “indústria de extração de minerais metálicos” foi utilizado, a despeito do questionamento quanto a se tratar, de fato, de uma indústria, já que a atividade extrativa de minérios voltada para o mercado de exportação se desenvolve sem a transformação da matéria prima que lhe incorpore valor (GUDYNAS, 2015), como ocorre na indústria. O EIA apresentou ainda uma comparação com os rendimentos do turismo na região dos dois municípios, considerados “bastante inferiores” aos da atividade minerária, porém, sem dados que embasassem essa conclusão.

Utilizou-se, ainda, o PIB por setor da economia (Tabela 6.1) para demonstrar a situação produtiva em ambos os municípios e em MG, embora ressaltando a presença da indústria metalúrgica e de máquinas e equipamentos junto à extrativa de minerais metálicos, entre outras, mas sem dados que discriminassem essas atividades.

Tabela 6.1 – PIB por setores de atividade econômica, população e habitantes -2002.

Origem	Agropecuário	Industrial	Serviços	Total	População	PIB/HAB.
Minas Gerais	10.087.010	48.613.999	59.189.155	117.890.164	18.507.918	6.775
Mariana	4.523	321.501	157.005	483.028	49.158	9.845
Ouro Preto	5.119	516.370	238.260	759.749	67.357	11.593

**Fonte:** Fundação João Pinheiro, 2002 (apud BRANDT MEIO AMBIENTE, 2005, p.152. *grifo nosso*).

Tabela 6.2 – Ocupação por setor de atividade Mariana e Ouro Preto, 2000.

Setores de atividade	Mariana	Ouro Preto
Agropecuário, extrativismo vegetal e pesca	2.181	1.980
Indústria	5.091	6.812
Comércio de mercadorias	2.223	3.220
Serviços	7.928	13.454
Total	17.423	25.466

**Fonte:** Fundação João Pinheiro, 2002 (apud BRANDT MEIO AMBIENTE, 2005, p.153).

Em contraponto, quanto à empregabilidade dos diferentes setores, os dados apresentados apontavam a superioridade do setor de serviços em comparação com as ocupações vinculadas à indústria, em Mariana e em Ouro Preto (Tabela 6.2).

Por fim, o EIA abordou a “única” comunidade do entorno, Bento Rodrigues, por meio de uma Pesquisa de Percepção Social, mencionando o reconhecimento da Samarco em ações de promoção e qualificação da vida da comunidade. A conclusão foi obtida na “centralidade das exposições de todos os participantes formando um generalizado consenso” (BRANDT MEIO AMBIENTE, 2005, p.160). Note-se, porém, que a Pesquisa de Percepção Social foi feita com apenas seis representantes de duas associações do “subdistrito de Bento Gonçalves”: associação de moradores e associação de hortifrutigranjeiros, o que põe sob suspeita a utilização da expressão “generalizado consenso”.

A Pesquisa ressaltou, ainda, a elevada confiança dos entrevistados nas medidas de controle da Samarco, a serem prontamente efetivadas em caso de ocorrências, e nos canais estabelecidos para se buscar as soluções para possíveis problemas gerados. Também se verificou elevada credibilidade da empresa junto à comunidade e expectativa de serem incluídos nas suas frentes de trabalho, o que sugere um amplo desconhecimento e desinformação dos impactos possíveis a serem gerados pelo empreendimento.

Por fim, o EIA enfatizou as consequências socioeconômicas da não implantação do empreendimento, ressaltando a preocupação com a continuidade da expansão das atividades da Samarco e manutenção das suas operações no mercado de mineração:

O Plano Diretor de Rejeitos da SAMARCO estabelece a construção de uma nova barragem para atendimento da atual estrutura minerária, uma vez que a barragem hoje existente está em fase final de vida útil. A não implantação da barragem, portanto, eliminaria, dentro de um curto prazo, a possibilidade de continuidade das operações nos níveis atuais de mineração da SAMARCO. Por acréscimo, a não construção da barragem impediria o processo de expansão da SAMARCO (Projeto Terceira Pelotização), vital à manutenção desta empresa no mercado de mineração, que é responsável por significativa participação socioeconômica nos municípios de Ouro Preto e Mariana. (BRANDT MEIO AMBIENTE, 2005, p.172).

O Parecer Técnico DIMIM 005 /2007 (FEAM) abordou o EIA e foi favorável ao licenciamento prévio do empreendimento. Destacou que os impactos sobre as águas superficiais eram semelhantes a outros empreendimentos, que seus efeitos seriam mitigáveis e poderiam não ocorrer sob medidas de controle efetivamente implementadas. No aspecto socioeconômico

não havia prognósticos negativos considerando a implementação das medidas de controle pertinentes e que o fim das atividades da empresa, este sim, seria um problema, com a perda de arrecadação e fechamento de aproximadamente dois mil empregos:

Não foram prognosticados efeitos negativos sobre o meio sócio-econômico, tanto na fase de implantação como nas etapas de operação e desativação, uma vez adotadas as medidas de controle ambiental pertinentes. No presente caso, o impacto negativo apontado no EIA como de maior relevância seria a não implantação da barragem, o que acarretaria a antecipação do encerramento das atividades da mineração e conseqüente perda de aproximadamente 2.000 postos de trabalho e arrecadação do município. (FEAM, 2007, p.2)

Na sua conclusão, o Parecer recomendou a aprovação do licenciamento sem mencionar a recomendação, feita no próprio EIA, de realização da modelagem do único possível evento catastrófico: o rompimento da BRF. Mas enfatizou novamente a preocupação com o encerramento antecipado das atividades da mineradora.

[...] conclui-se que os impactos potenciais decorrentes das obras civis de implantação e na fase de operação da barragem, são mitigáveis. Não foram prognosticados impactos negativos sobre o meio sócio-econômico.[...] Com base no exposto, somos de opinião que a não implantação da barragem acarretariam impactos negativos relacionados ao encerramento antecipado das atividades da mineradora. Isto posto, sugerimos à CMI do COPAM, o deferimento do processo, observadas as condicionantes do Anexo I. (FEAM, 2007, p.2)

Entre as condicionantes destaca-se a necessidade de apresentação de projeto executivo e o manual de operação do sistema da barragem. No mesmo ano, foi emitido o Parecer Técnico FEAM/DGDQA/203/2007, com um adendo ao anterior, onde se ratificam as condicionantes mencionadas no Parecer Técnico para outorga de uso da água gerado pelo IGAM - de 19/10/2006 e protocolado sob n.º F098429/2006 -, entre as quais: “enviar a este instituto, no prazo de 120 dias, cópia do estudo de Dam Break da Barragem de Rejeitos do Fundão”. Não tendo sido possível confirmar se este estudo foi apresentado ao IGAM ou a outro órgão ambiental envolvido no licenciamento da BRF.

Dessa exposição, extraímos que os diagnósticos do meio socioeconômico realizados no âmbito do processo de licenciamento foram superficiais ao tratar os aspectos sociais, econômicos e culturais, além dos reflexos ambientais, carecendo de uma análise mais integrada à dinamicidade presente na bacia hidrográfica como unidade de análise, conforme normativas

já vigentes à época. Chama a atenção a desconsideração de um cenário mais detalhado diante de um eventual rompimento na firme crença da manutenção de ações de controle pela Samarco. Essa desconsideração explica grande parte dos problemas de tratamento posterior ao desastre, já que a própria empresa desconhecia ou omitiu dados das comunidades afetadas, e aponta para a possibilidade de que – na hipótese contrária – seria possível a mitigação de consequências constatadas pós-desastre, inclusive o reconhecimento ágil de comunidades impactadas em suas rendas ou sua subsistência, público-alvo do PAFE e de outros programas de reparação.

## **6.2 Desenvolvimento e implementação do PAFE**

O PG21 teve seu escopo validado pela Deliberação nº 420 (CIF, 2020 f), incluindo a aprovação incompleta de um programa de caráter emergencial e com ressalvas, apenas em 31/07/2020, ou seja, quase cinco anos após o rompimento da BRF. Nessa seção examinamos os motivos para esse atraso, mas antes destacamos que a responsável pelo desenvolvimento do PG21, assim como os demais programas, era a FR, sendo o CIF responsável pela sua validação e seu acompanhamento e apoio técnico, por meio da Câmara Técnica de Organização Social – CTOS, cuja composição, segundo anexo da Deliberação nº 577/2022, era majoritariamente governamental e envolvia entes impactados nos três níveis de governo.

Chama atenção a vacância de vagas para municípios de Minas Gerais que, como vimos no Capítulo 1, tinha dezenas de municípios atingidos e abrangia regiões de elevada vulnerabilidade social. A CTOS, além do programa de cadastro, do PAFE e do programa de indenização, tratava ainda do programa de proteção social e do programa de assistência aos animais<sup>14</sup>, ou seja, se responsabilizava por cinco programas, quatro dos quais de suma importância para reparação ou minoração dos danos sociais à população dos municípios atingidos.

Dessa forma, examinaremos o histórico do PAFE e seu desenvolvimento, procurando encontrar os motivos do alongamento do prazo na definição de seu escopo e verificar a

---

<sup>14</sup> O programa para assistência aos animais foi previsto no TTAC (Cláusulas 73 e 74) e cuida dos animais extraviados e desalojados, incluindo os domésticos, tais como cães e gatos, e é restrito aos municípios de Mariana e Barra Longa. Não inclui os animais silvestres e a proteção da fauna aquática, objetos de programas específicos. Na CTOS, segundo a entrevistada E7G2, esse programa ficou sob visão do MAPA.

abrangência e tempestividade de sua implementação. A concessão do auxílio-subsistência, que veio a se tornar o AFE no TTAC (BRASIL, 2016), tem seu primeiro registro de obrigatoriedade de concessão no primeiro termo aditivo - TA ao Termo de Compromisso Socioambiental Preliminar – TCSAP (BRASIL, 2015), firmado entre a Samarco, o MPF, o MPES e o Ministério Público do Trabalho da 3ª e 17ª regiões, nas semanas seguintes à tragédia. Seu formato inicial foi previsto no subcláusula 2.1, alínea “a”, constando a obrigação da Samarco em fornecer:

[...] auxílio-subsistência, no valor de um salário mínimo, aos trabalhadores que exerciam atividades laborativas vinculadas ao Rio Doce, seus afluentes e respectivas margens, bem como em lagos, lagoas e águas marinhas atingidas, ou potencialmente atingidas, pelo dano socioambiental objeto deste aditivo, que, por conta desse evento, estão impedidas de exercerem, em sua plenitude, suas atividades laborativas [...]

No mesmo dispositivo constava a obrigação de acréscimo de 20% por dependente legal e, na alínea “b”, se incluía o valor de uma cesta básica conforme estipulado pelo DIEESE em MG e ES de acordo com a localidade da pessoa beneficiada. Assim, nasceu o AFE, incorporado ao TTAC. O(a) entrevistado(a) E6G2 relatou os primórdios do cadastramento e outras medidas realizadas logo após a tragédia da BRF:

Desde o rompimento [...] as equipes já foram deslocadas para arena em Mariana, onde que foi o ponto de encontro, [...] e montada(sic) uma base de atuação do município, já teve atuação da equipe de assistência social e saúde, [...] Era aquele momento de dor e de pânico e de esperança, [...] porque não sabíamos quantas pessoas haviam falecido, ou teriam se salvado e a gente contou muito com a comunidade que naquele primeiro momento chegou já também na arena para fazer doações. Sejam de colchões, de utensílios. [...] foi uma noite muito tensa, uma noite de muita chuva, de poucas pessoas chegando até esse abrigo provisório e posteriormente, no dia seguinte, né, durante a madrugada, por volta de 6 e pouco da manhã, se eu me recordo bem, foram chegando as primeiras pessoas do distrito de Bento Rodrigues.

Ainda segundo ele(a): “começou realmente um processo de triagem dessas famílias”, um cadastro bem básico com o nome das pessoas e familiares, possíveis desaparecidos e problemas de saúde apresentados para poder fornecer suporte medicamentoso e fazer o acolhimento. “Até mesmo aquelas pessoas que estavam chegando ali, em grande maioria em choque e machucadas, e para poder organizar, essa estrutura familiar e identificar se tinham

pessoas desaparecidas”. Após o MP instaurar uma ação civil, foi imposto à Samarco a obrigação de alugar hotéis para hospedá-las, pois a Arena de Mariana era um local inadequado e provisório, momento em que foi realizado o cadastro inicial e encaminhamento para hotéis. “Ao longo do dia várias pessoas foram chegando, passando pelo atendimento, tomando banho recebendo utensílios de vestuário, higiene pessoal e encaminhadas para os locais” (E6G2).

Também segundo E6G2, houve apoio da área de Tecnologia de Informação - TI da Samarco, que ajudou a fomentar o banco de dados. Em seguida, houve uma estruturação da equipe, com nomeação da coordenadora de cadastro, equipes de campo e de visitas.

Então a gente estruturou essa equipe, uma equipe de campo, uma equipe de cadastro que ficava ali [...] passando as informações, digitando tudo aquilo para que a gente criasse, no primeiro momento, aquele banco de dados. Tivemos muita dificuldade porque várias pessoas se aproveitaram da situação, foram para hotéis para usufruir [...] da desgraça alheia. Infelizmente. E aí a gente teve uma visita também da Polícia Federal para poder impedir para que isso acontecesse, então foi colocado avisos nos hotéis que as pessoas que não eram atingidas e fossem identificadas seriam processadas pela união, né, e até mesmo pela própria empresa. Então a gente teve um trabalho muito grande de limpar esse banco de dados.

Em dezembro de 2015, as famílias começaram a ser transferidas para casas alugadas dentro da sede do distrito e até fora do município de Mariana. Em meados de janeiro de 2016, foi solicitado o fortalecimento da equipe para suplementação do trabalho na área de desenvolvimento social e suas atividades foram direcionadas para o Centro Regional de Assistência Social - CRAS, quando se iniciou o acompanhamento das famílias e foram verificados diversos problemas de adaptação:

[...] situações de vulnerabilidade, dificuldade de adaptação na nova moradia, de aluguel, questões de saúde física, saúde mental, violência doméstica, abuso, várias questões foram aparecendo, é alcoolismo, uso de drogas ... porque as pessoas estavam vivenciando uma nova realidade dentro da sede de um município, com acesso financeiro para muitas dessas famílias, que elas não tinham, né? A partir de recebimento de indenizações, auxílio emergencial... então, a gente tem toda uma mudança de contexto daquelas famílias que viviam uma área rural e sua grande maioria estavam na sede [Mariana]. Então para as pessoas idosas e para as crianças, foi um processo de adaptação, né...muito difícil. Algumas pessoas estão adoecidas, até hoje não se adaptaram [...] E tivemos uma dificuldade muito grande, porque quando vem o TTAC, a Fundação Renova, né? A nossa linha direta com a Samarco se desfaz. (E6G2)

Obtivemos o relato (E6G2) de que, nesse período inicial, todos cadastrados receberam o AFE, ou seja, todas as famílias avaliadas como atingidas diretamente: “No primeiro momento a Samarco queria resolver a situação [...] ela estava num momento que ela não podia falar muito não”. A documentação apresentada no cadastramento era facilmente aceita para a concessão do AFE: “se a pessoas tivessem um comprovante de endereço, um cadastro no CRAS, no posto de saúde, matrícula na escola, alguma coisa que mostrasse que [...] residia ali ou tinha lote ali ou tinha comércio ali, ou um vínculo [...]”. Ou seja, “Então isso foi agilizado assim muito rápido para que as pessoas tivessem ali sua documentação e tivessem acesso [ao AFE] [...]” O saque ao FGTS também foi liberado pelo governo.

Em agosto de 2016, na 1ª RO - CTOS (2016a), a Samarco apresentou uma versão preliminar do PAFE, informando a adoção do cartão de auxílio-financeiro: “Este documento garante direitos emergenciais de subsistência à população impactada pelo rompimento da barragem de Fundão” (SAMARCO, 2016, p. 25v). Na mesma apresentação foi enfatizado que a verba não tem caráter indenizatório, mas que se trataria de um meio de suprir a carência emergencial causada pelo desastre em relação à perda de atividade laboral ou de subsistência. Na sua apresentação já começava a aparecer uma quantidade substancial de critérios de inelegibilidade ao PAFE, excluindo impactados indiretos do direito ao AFE em contraposição ao TTAC. No subtópico 6.2.2 voltaremos a tratar dos efeitos desses critérios.

Passados alguns meses do desastre, sai de cena a Samarco para entrar a FR.

[...] foi um susto assim, de repente acabou Samarco, chegou a Fundação Renova. Inicialmente foram as mesmas pessoas [...], mas é uma grande dificuldade que a gente sempre teve, com a Fundação Renova, e que a gente vê que às vezes isso ainda acontece, né? É quando as coisas começavam a deslanchar a ir no caminho certo, a conversa ia se estruturando para progredir, para a gente fechar, os planos e tudo... mudava a continuação. Então, a grande dificuldade que a gente teve, voltando aqui, é o fato de conseguir progredir com as ações junto com a Fundação Renova. (E6G2)

Segundo o(a) entrevistado(a) E5G2, a FR teria falhado no encaminhamento de correções e implementações já nos momentos iniciais de formulação do PAFE junto à CTOS. Se verificou a transição de responsabilidades e pessoal da SAMARCO para a Renova, mas com elevada presença de engenheiros em reuniões relacionadas aos programas socioeconômicos. Segundo

o mesmo relato, a CTOS apresentava uma composição mais próxima de realidade do Programa, contando com as secretarias de assistência e desenvolvimento social dos dois estados atingidos, profissionais de assistência social contratados pelo ES, representantes da Casa Civil da Presidência da República - PR e DPs, entre outros. A CTOS buscava se aproximar das demandas de municípios atingidos, trazendo-as para discussão interna e recomendações à Renova.

Em dezembro de 2017, a FR protocolou a primeira versão oficial do PAFE (2017, OFI.NIL. 122017.1917, Anexo IV). Porém, na NT 025 da CTOS (2018a), após análise, foram enfatizados alguns pontos de conflito ou para correção, entre os quais:

- Indicadores vinculados a processos e não a resultados do Programa;
- Ausência de demarcação da área de atuação do Programa, sem aportar dados dos cadastrados que poderiam indicar a situação da população alvo do programa;
- Ausência de histórico que possibilitasse avaliar o programa e os AFEs já concedidos para famílias e empreendedores beneficiários;
- Ausência de menção às atividades econômicas originárias do público beneficiário e não distinção entre pessoas físicas e jurídicas, algo relevante para avaliação do alcance de objetivos e focalização do auxílio;
- Ausência de inclusão das cláusulas 19 e 20 do TTAC, concedendo 8 meses para conclusão do cadastro e a obrigatoriedade para realização de estudo de impacto social<sup>15</sup> ;
- Atraso no cadastro de aproximadamente 18 mil pessoas que o haviam solicitado desde 02/01/2018, sem que a FR fornecesse prazo ou estimativa para a CTOS.

Sobre este último ponto, inclusive, a CTOS ressaltou que o cadastro não poderia ser empecilho para o acesso ao AFE em virtude de dificuldades operacionais da FR:

Mesmo em relação àqueles já cadastrados, o trabalho da Fundação Renova de avaliação de elegibilidade ao Auxílio é bastante lento e mostra pouca evolução ao longo do tempo. Assim, a CTOS propõe que a condução do programa de cadastramento deve levar em conta as vulnerabilidades e os casos emergenciais e a necessidade de concessão do auxílio financeiro de forma emergencial, conforme finalidade do TTAC (CIF/CTOS, 2018, p.4).

---

<sup>15</sup> Neste ponto o Relatório Técnico acrescenta que “a FR admite sua não realização, mas também não estabelece prazos e condições para a sua realização” (CIF/CTOS, 2018, p.3).

O Programa de Levantamento e Cadastro era condição para o PAFE e o prazo final para o cadastramento de atingidos era de oito meses após assinatura do TTAC ou 02/03/2016, mas em setembro de 2018, quase dois anos após a mencionada NT, ainda havia a pendência no cadastramento de quase 18 mil. Conforme consta no Primeiro Termo Aditivo ao TCSAP (BRASIL, 2015a), o início do pagamento dos cadastrados se daria ainda em 11/12/2015 (Cláusula 2, item.2.1, §3º) e, para novos cadastrados segundo o item 2.4, o prazo seria a partir de dez dias após a identificação dos trabalhadores pela empresa contratada ou encaminhados pelos COMPROMITENTES, ou seja o MPF, o MPT e o MPES.

O ritmo lento no desenvolvimento do cadastro parecia se tornar uma barreira utilizada intencionalmente pela Renova para atrasar a concessão do AFE, segundo corroborado pelos(as) entrevistados(as) E5G2 e E7G2, além de repetidas resistências às opiniões técnicas da CTOS para alteração de critérios de elegibilidade de pessoas e famílias no AFE, tendo o CIF, por vezes, deliberado pela inclusão de públicos que haviam sido excluídos do Programa. Neste sentido, de acordo com o(a) entrevistado(a) E7G2, o programa de cadastro também constituiu uma barreira inicial ao PAFE, e se tornou o principal entrave para o desenvolvimento do programa e causa de seu baixo desempenho. De acordo com o(a) entrevistado(a), a FR procurou restringir o acesso das pessoas atingidas de forma unilateral e utilizando critérios de elegibilidade não presentes no TTAC.

Quando a Renova começa a definir esses escopos, isso acontece não só no AFE, no PIN, no Cadastro e vários outros programas, ela começa a restringir os critérios de elegibilidade, a porta de entrada. Ela (dizia): “Ah, só vai receber o AFE quem recebia, não sei quanto antes” ... então ela começa a fechar um pouco essa porta de entrada para limitar o número de pessoas que receberam o AFE, [...] de fato, isso é um movimento que vem desde a criação do programa, [...] desde a delimitação do escopo (E7G2).

A FR foi advertida por essa conduta, segundo E7G2, desde a primeira NT da CTOS sobre o assunto - a NT nº 07/2016 -, quando foram examinados pela CTOS mais de 2 mil cadastros declarados inelegíveis para o AFE, bem como suas justificativas. Posteriormente o tema retornou em outras notas técnicas - NTs 10 e 15 / 2017, da CTOS, e a NT 2 / 2017 em parceria com o Grupo Interdefensorial do Rio Doce; além da NT 25 / 2018 – até ser desencadeado um processo de judicialização do Programa por meio de “incidentes de

divergência”, um instrumento jurídico que aponta uma discordância entre CIF, a FR e as empresas sobre determinada interpretação do TTAC.

O relatório produzido pela consultoria contratada pelo MPF (a FGV) registrou aspectos importantes dos incidentes deste tipo em relação ao PAFE. O primeiro incidente foi instaurado pela Samarco, em 2018 (“Incidente Natureza AFE”, processo no 1013613-24.2018.4.01.3800) para questionar a natureza jurídica do AFE, sob o entendimento de que os AFEs concedidos aos atingidos deveriam ser descontados quando do pagamento das indenizações previstas no TTAC (FGV, 2021). A NT 31/2018, entretanto, relatou uma sequência de decisões informadas à FR e por ela descumpridas:

- i) A Deliberação nº 111/2017 (CIF, 2017c) reafirmou o caráter assistencial, temporário e indisponível do AFE, “[...] sendo impossível sua interrupção, negociação e/ou antecipação de pagamentos futuros, até o restabelecimento das condições para retomada das atividades produtivas ou econômicas dos atingidos”;
- ii) Houve descumprimento parcial da Deliberação nº 111/2017 pela FR, recusando-se a fornecer o termo de quitação parcial para pagamento das indenizações referentes a danos materiais e morais, tendo o CIF decidido pela comunicação do fato pela Deliberação nº118 (CIF, 2017d);
- iii) Pela Deliberação nº 119 (CIF, 2017e), esse Comitê proferiu novamente que:

[...] os valores pagos aos impactados pelo Programa de Auxílio Financeiro Emergencial não podem ser descontados, deduzidos, abatidos ou compensados do valor indenizatório a ser pago pelo Programa de Ressarcimento e de Indenização dos Impactados, por se tratar de programas de natureza e finalidades distintas. A Deliberação determina que a Fundação Renova devolva, àqueles já indenizados, os valores descontados do cálculo do lucro cessante devido à título de Auxílio Financeiro recebido. Importante destacar que no TTAC não há qualquer previsão de desconto do Auxílio Financeiro no valor devido de lucro cessante da indenização. (CIF/ CTOS, 2018b, p.04 – NT31/2018)

Por sua vez, a decisão proferida pelo TRF 1, datada de 10/8/2020 e em resposta ao incidente de divergência supra referido, manteve o AFE separadamente, firmando o entendimento expresso no TTAC em que os dois programas possuíam natureza autônoma: “AFE e Programa de Indenização Mediada (PIM) –, não cabendo, por consequência,

possibilidade de desconto entre si (FGV, 2021, p.13)”. O mesmo entendimento era compartilhado pela CTOS e foi manifesto à FR, segundo NTs e entrevistados, porém, não foi acatado pela última, algo recorrente como veremos adiante.

O próximo Incidente de Divergência, impetrado em 2020, foi sobre o escopo do programa (“Incidente Escopo AFE”, Processo no 1048117-85.2020.4.01.3800) e abrangeu o debate sobre os critérios aplicados pela FR e a articulação do PAFE com os programas de proteção social, sob um quadro de ausência da retomada das atividades econômicas dos atingidos recebedores do AFE (FGV, 2021).

Houve também expedientes em 2019 e 2020 quando do cancelamento unilateral do AFE pela FR, no âmbito da ACP Principal (processo nº 1024354-89.2019.4.01.3800), sem aviso prévio a milhares de famílias, “violando seu direito à ampla defesa, ao contraditório, à individualização do procedimento, à informação e à transparência (FGV, 2021, p.13)”. Decisão da 12ª VF reconheceu tais direitos posteriormente, exigindo processo individualizado e demais direitos supramencionados e, por outro lado, estabeleceu um regime de transição para categorias de subsistência cuja etapa final seria a extinção do AFE.

Apesar do entendimento estabelecido, tanto na via administrativa quanto na judicial, a FR e a SAMARCO arrazoaram em expedientes do Sistema Indenizatório Simplificado - Eixo Prioritário nº 7, desde julho de 2020, de modo a sustentar a inclusão do AFE na quitação geral conferida aos termos de acordo assinado pelos atingidos e advogados. Essa quitação provocou, segundo a *expert* do MPF, uma redução expressiva no quantitativo de titulares do AFE e divergiu “do posicionamento do TRF 1 acerca da autonomia do AFE e, ainda, vai de encontro ao propósito do AFE enquanto mecanismo de resposta ao desastre mediante transferência de renda” (FGV, 2021 p.14).

A NT 025/2018/CTOS-CIF da CTOS trouxe várias observações sobre critérios de elegibilidade, processos, custos e cronograma do programa, critérios de encerramento e ficha de indicadores, que serão abordadas adiante, mas também recomendou à FR revisar o programa apresentado e observar as deliberações e considerações já emitidas pela CTOS em relação ao PAFE. Em setembro de 2018, o CIF acatou este posicionamento da CTOS e deliberou pela revisão do documento “Definição do Programa de Auxílio Financeiro Emergencial” pela FR, fixando a data limite de 19 novembro de 2018 com base nas recomendações da NT 25/2018 e

ressalvando a não paralisação do programa durante o período de revisão (Deliberação nº 210, CIF, 2018c).

Adiante, como descrito na NT 39/2019/CTOS, a FR já havia apresentado revisão do documento de Definição de Escopo do PG021 em novembro de 2018, o qual foi aprovado com ressalvas e modificações pontuais em relação às recomendações NT 25/2018. E note-se que foi neste interregno que a Samarco suscitou o primeiro incidente de divergência junto à 12ª VF descrito acima.

O expediente se repetiu na NT 42/2020/CTOS, sendo novamente requerida a modificação de itens estruturantes para o PAFE, como, por exemplo: i) a desvinculação do PAFE com a obrigatoriedade de inclusão no PG01; ii) a revisão dos critérios de elegibilidade que ultrapasse a condição de “perda direta” de renda, a conceituação de vulnerabilidade e tratamento prioritário do tema dentro do PAFE; iv) a realização de um Diagnóstico Situacional para abordagem correta e justa das situações de vulnerabilidade e subsistência, v) a implementação da participação social, inclusive por meio das CLPAs para diagnóstico da dinâmica socioeconômica em cada território; vi) a adequação das informações para comunidades e lideranças em linguagem e conteúdo apropriados sobre procedimentos e critérios para acesso ao PAFE, e; vii) o desenvolvimento de indicadores orientados à reparação integral para processos relacionados à elegibilidade, tempo de análise e indicadores de resultado que mensurem a superação da necessidade de continuidade de recebimento do AFE. Por fim, a CTOS sugeriu ao CIF novos prazos para adequações.

Essa reconstituição do histórico de desenvolvimento do PAFE aponta para um protagonismo da FR em dificultar ou, até mesmo, impedir correções exigidas formalmente pelas estruturas decisórias do sistema de governança constituído para a implementação do Programa no contexto da gestão dos impactos do rompimento da BRF (CTOS, *experts* do MPF ou CIF), inclusive aquelas derivadas de dispositivos do TTAC, a exemplo da aceitação da autodeclaração de atingido. Tais condutas poderiam, a juízo dessas mesmas estruturas decisórias, ter ampliado o atendimento célere ao público-alvo e minimizado suas condições de vulnerabilidade provocadas ou agravadas pelo desastre.

Em seguida, confrontamos o perfil do público atendido pelo PAFE em contraponto ao das famílias cadastradas a fim de elucidar a abrangência do programa e suas limitações para, em seguida, buscar identificar os empecilhos colocados para ampliação do acesso.

### 6.2.1 Cadastramento e Famílias atendidas

Há divergências entre os números de pessoas e famílias cadastradas e atendidas pelo PAFE entre fontes consultadas, o que aponta para problemas de controle ou transparência por parte da FR e dificulta a análise de atendimento do Programa. Diante disso, inicialmente priorizamos os dados fornecidos pela Renova em seus relatórios de atividades anuais, embora variantes em forma e conteúdo de apresentação ano a ano, o que obviamente lança pouca clareza para uma análise longitudinal da sua evolução, para o que buscamos ajustá-los.

Conforme seu primeiro relatório de atividades, referente a 2016 e contendo dados referentes a até março de 2017 (FR, 2017, p.30), **8.159** famílias haviam tido acesso ao AFE por meio do cartão físico para saque, sendo que:

Já foram entregues **10 mil cadastros** da região do rio Doce para a apreciação do Comitê Interfederativo. Em 30 de março, encerrou essa primeira campanha, que deverá somar 14 mil cadastros. Uma nova campanha terá início em abril de 2017 com encerramento previsto para setembro do mesmo ano. Assim, até o fim do ano teremos 100% do universo impactado totalmente mapeado (FR, 2017, p.30, grifo nosso).

Na Tabela 6.3<sup>16</sup> compilamos as informações a partir dos relatórios expedidos pela FR. Em 2017, havia 8.228 cartões de auxílios ativos e 19.720 pessoas assistidas (titulares e dependentes), porém, em dezembro de 2016, esse número já era de 7.939 (FR, 2016). Assim, pouco mais de 289 titulares (cartões ativos) foram incluídos no AFE em todo o ano de 2017. Em contraposição, vale destacar que o número de cadastros informado no mesmo ano havia passado para 26.268, mas haviam sido enviados para o CIF 22.423 cadastros (número acumulado). Ou seja, retirando os 10 mil cadastros anteriores, teria havido um acréscimo de **12.423 cadastros** e, apenas **289 novos cartões emitidos** para a concessão de AFEs. Ou seja, para um crescimento de **124%** nos cadastros houve um crescimento de apenas **3,6%** do público com acesso ao AFE.

---

<sup>16</sup> Em relação aos relatórios de atividades, verificamos dificuldades de análise temporal semelhantes aos relatórios anuais de planejamento utilizados para análise do PMR no capítulo anterior: ausência de padronização na exposição de dados que permita o acompanhamento com exatidão ano a ano da evolução do planejado / executado. Devido a isso a Tabela 6.3 foi realizada com dados parciais para alguns anos.

Para explicar essa discrepância, poder-se-ia aventar a hipótese de não haver mais público emergencial a ser atendido pelo PAFE e, por isso, o pequeno acréscimo do público atendido pelo Programa entre 2016 e 2017. Porém, essa alegação não prospera pois, além da exorbitante diferença entre cadastros e auxílios concedidos, o que se vê é que no ano de 2018, segundo relatório de atividades desse exercício, o número de AFEs subiu de 8.228 para 11.576, um aumento de mais de 40% e equivalente a 3.348 titulares, ainda que em 2019 este crescimento tenha sido menor, mas ainda assim considerável, chegando a 24% e alcançando 14.397 titulares (FR, 2020b). Em 2019, a implementação do PAFE ainda era morosa se considerado o número de pessoas potencialmente elegíveis para seu recebimento constantes do cadastro, conforme transcrito da CTOS em NT do GAT/CIF de agosto daquele ano:

[...] o Programa carece de maior atenção pela Fundação Renova, pois é tímido se considerado o número de pessoas que foram atingidas em sua renda e constam do Cadastro. Tem pessoas das campanhas iniciais do cadastro que até hoje não recebem o auxílio. Está em discussão na CTOS para adequação e aprimoramento do mesmo. Há uma morosidade na concessão dos auxílios financeiros. A CTOS monitora, mas com pouco sucesso o número de pessoas potencialmente elegíveis, o cronograma de execução e datas do término da análise de elegibilidade das Campanhas 1 e 2, e as datas do início da análise de elegibilidade da Campanha 3 além do início da Fase 2, havendo divergência entre a CT e FR quanto ao modelo apresentado para tratativas da fase 2. (GAT, 2019a, p.11)

Por outro lado, em outubro de 2019 houve 143 cancelamentos unilaterais do AFE pela FR e, no ano seguinte, a CTOS emitiu a NT 47/2020/CTOS-CIF relatando o fato. Após ter decidido (CIF, 2020b) notificar a FR para reinclusão dos cancelamentos realizados e suspensão unilateral de novos AFES, o CIF aplicou multa diária por descumprimento dessa decisão, conforme consta da Deliberação nº 485 (CIF, 2021a).

Tabela 6.3 - Percentual acumulado de pessoas atendidas pelo programa de auxílio financeiro emergencial em relação ao programa de cadastro na área impactada pelo rompimento da BRF (MG/ES), 2016 a 2023.

Programa /Ano	nov15/mar16	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Pg01 (Programa de Levantamento e Cadastro)</b>									
Solicitações	N/I	N/I	N/I	N/I	N/I	62.822	146.396	175.759	177.011
Cadastrados enviados ao CIF	N/I	10.000	N/I	N/I	N/I	34.870	34.916	35.317	88.813
Total famílias(1)	N/I	8.515	22.423	28.000	29.679	30.398	30.399	30.821	77.369
<b>Total pessoas (A)</b>	<b>9.677</b>	<b>29.614</b>	<b>N/I</b>	<b>91.000</b>	<b>N/I</b>	<b>98.247</b>	<b>98.238</b>	<b>99.553</b>	<b>218.978</b>
<b>Pg21 (Programa de Auxílio Financeiro Emergencial)</b>									
Titulares (2) (3)	4.273	7.939	8.228	11.576	14.397	14.671	4.774	14.423	14.095
Dependentes	N/I	N/I	11.492	15.128	17.990	18.050	5.397	17.764	17.409
<b>Titulares+Dependentes (B)</b>	<b>N/I</b>	<b>N/I</b>	<b>19.720</b>	<b>26.704</b>	<b>32.387</b>	<b>32.721</b>	<b>10.171</b>	<b>32.187</b>	<b>31.504</b>
<b>% Atendimento AFE sobre cadastro (A/B)</b>	<b>N/I</b>	<b>N/I</b>	<b>N/I</b>	<b>29,3%</b>	<b>N/I</b>	<b>33,3%</b>	<b>10,4%</b>	<b>32,3%</b>	<b>14,4%</b>

1 Para o ano de 2017, foram somados os dados das campanhas 1 e 2 e mês de dezembro. Para 2019 não houve números de famílias fornecido

2 Para os anos de 2016 a 2018 foram utilizados o número de cartões emitidos

3 Para nov2015/mar2016 utilizado nº de cartões entregues a pescadores e ribeirinhos

N/I - não informado

I/C -impossível calcular

**Fonte:** elaboração nossa com dados dos relatórios de atividades da FR (2018b, 2019c, 2020b 2021b, 2022b, 2023b, 2023c).

Ocorreu, portanto, em 2020, uma tendência de negativa de ampliação do público beneficiário do AFE, ao apresentar uma taxa reduzida de 2% de crescimento, alcançando 14.671 titulares. Em 2021, houve expressivo número de cancelamentos dos AFEs concedidos pela FR, restando apenas 4.774 titulares. Tais cancelamento se deram a partir de março de 2021, a maior parte deles sem justificativas nos relatórios disponíveis, apenas constando referências sumárias a eles: “Exclusão de 903 auxílios” (mar/2021) e “Exclusão de 1.704 auxílios” (out/2021), e da mesma forma para a maior parte dos meses. Apenas para o mês de dezembro registrou-se justificativa - “Continuação de cancelamentos dos auxílios vinculados à quitação definitiva do Sistema Indenizatório Simplificado previsto na decisão da 12ª Vara Federal” (FR, 2022b, p.275) – tendo sido a mesma justificativa utilizada para cancelamentos até julho de 2022.<sup>17</sup>

Esses cancelamentos unilaterais pela FR, foram assim explicados por E5G2: “ao pagar a indenização, eles queriam descontar o PAFE, então esse foi o outro embate violento, porque a gente compreendia que eram coisas distintas. São programas distintos, então não tinha por que fazer dessa forma”. O conflito instaurado alcançou a esfera judicial e, em 2022, após decisão judicial, houve a reativação de mais de 4 mil AFEs cancelados (jul/2022), assim como “alguns grupos de AFEs” (set/22) e inclusão de 7.132 em (out/2022), fechando o exercício com 14.423 (FR, 2023b). Em 2023 (FR, 2024b), o PAFE fechou o ano de exercício com um pequeno decréscimo, totalizando 14.095 titulares. Neste ano se contabilizou 31.504 pessoas assistidas

---

<sup>17</sup> A implementação do Sistema Indenizatório Simplificado (NOVEL) pela 12ª VF e a alteração do programa de cadastro constituem, juntos, uma explicação plausível para o aumento de mais de 100% no número de solicitações de cadastro de 2020 para 2021, de aproximadamente 62 mil para 146 mil solicitações, alcançando quase o triplo do valor em 2023, ou mais de 177 mil solicitações incluindo mais de 218 mil pessoas. A facilidade no acesso ao sistema com agilidade no pagamento de indenizações parece ter surtido efeitos de atração de pessoas desacreditadas, excluídas, ou não incluídas até então nos programas. Houve também a simplificação de critérios de acesso ao cadastro facilitando essa inclusão. Embora algum grau de oportunismo possa estar presente, o aporte de enorme número de interessados que não confiavam na FR ou estavam excluídos por critérios excessivos e unilaterais criados pela FR no cadastro até aquele período é algo a ser considerado.

pelo PAFE, se contabilizados titulares e seus dependentes, porém note-se que no cadastro já constavam 177.011 solicitações, com novos 88.813 cadastros enviados ao CIF e um total de potenciais beneficiários de 218.978 pessoas. Ou seja, apenas 14% das pessoas constantes do cadastro recebiam o PAFE como titular ou na condição de dependente.

Não obstante, um fato que deve ser observado é o crescimento intenso das solicitações do cadastro entre 2020 e 2022, número que quase triplicou (cresceu 179%), passando de perto de 64 mil solicitações para quase 176 mil, tendo sido o aumento entre 2020 e 2021 de 133%.

Dois fatos importantes aconteceram nessa época e que poderiam explicar o crescimento das solicitações. Um deles foi, segundo E7G2, que “por conta da NT 32/2019 [...], a FR criou um programa de cadastro. Eles tiveram que refazer, reformular todo o programa de cadastro, fizeram uma segunda etapa”. Conforme o(a) mesmo (a) entrevistado(a), isso teve um impacto relevante. Somou-se a isso os efeitos de aumento da judicialização, em 2020, quando começou a vigorar o Sistema Indenizatório Simplificado<sup>18</sup>, também conhecido como NOVEL ou Sistema Ágil.

Para E6G2, as dificuldades do acesso ao programa de cadastro seria um dos fatores que trouxe mais prejuízo ao PAFE:

[...] o que mais prejudicou o desempenho [do PAFE] foi o cadastro ... no reconhecimento das famílias para que elas fossem titularizadas para receberem o auxílio financeiro [...] Muito lento, falta de interesse, [...] lentidão, dificuldade de compreensão das pessoas que estavam ali fazendo até o cadastro. Falta de preparo, sim, das equipes, às vezes, dificuldade de acesso do próprio atingido com entes do governo, mesmo até do próprio governo federal estadual, para conseguir comprovar ali alguma situação, [...] para conseguir acesso.

A partir da pesquisa documental e entrevistas, registramos que a CTOS, os atingidos e suas ATs, as IJs e os *experts* do MPF (FVG e Ramboll) atribuíram problemas de acesso ao PAFE – pelos atingidos em condições de vulnerabilidade – aos critérios utilizados para

---

<sup>18</sup> Esse sistema foi uma alternativa ao Programa de Indenização Mediada do TTAC e, segundo a FR (2022,p.1) foi implementado em agosto de 2020, a partir de decisão da 12ª Vara de Justiça Federal, permitindo a “indenização de categorias muitas vezes informais como artesãos, carroceiros, lavadeiras, pescadores de subsistência e informais, arceiros e [...] também indeniza categorias formais como pescadores profissionais, proprietários de embarcações e empresas como hotéis, pousadas e restaurantes.” Conforme dados da FR (2022), enquanto o PIM reparou uma quantia de R\$1,7 bilhão até 2022, o NOVEL alcançou R\$ 7,17 bilhões até mesma data.

elegibilidade das famílias e ao vínculo do PAFE com o programa de cadastro, tendo este como etapa anterior. Discutiremos esses critérios a seguir.

### *6.2.2 Critérios de elegibilidade e acesso ao PAFE*

A discussão sobre os critérios de elegibilidade não se limitou à fase da formulação, mas se prolongou durante todos os anos de implementação do PAFE. Logo na primeira reunião ordinária – 1ª RO da CTOS, em abril de 2016, a Samarco apresentou sua proposta para os critérios de recebimento do AFE (CTOS-CIF, 2016a):

- Trabalhadores que exerciam atividade vinculada ao Rio Doce e comprovadamente impossibilitados de exercê-la;
- Pescador profissional artesanal ou de subsistência com comprovação por meio de carteira emitida pelo Ministério da Pesca e Agricultura ou protocolo de solicitação da carteira (emitidos até a data do “acidente”<sup>19</sup>);
- Pescador artesanal ou de subsistência sem carteira emitida pelo Ministério da Pesca e Agricultura ou o protocolo de solicitação da carteira, porém com comprovação pública e notória do exercício de atividade anterior ao “acidente”;
- Trabalhador na atividade de extração de areia ou pedra com comprovação de exercício legal da atividade na época do acidente;
- Pequeno produtor rural que praticava a atividade como meio de subsistência e dependia da água do Rio Doce e outras águas afetadas com

---

<sup>19</sup> As expressões e palavras aqui destacadas entre aspas foram utilizadas pela Samarco.

comprovação de que exercia esta atividade à época do “acidente”;

- Outros trabalhadores que dependessem das águas do Rio Doce como meio de subsistência e que demonstrassem que à época do “acidente” exerciam a atividade;
- Viúvas e os dependentes de pescadores e ribeirinhos cadastrados e falecidos após o desastre;

Entretanto a Samarco deixou de fora, e de forma expressa, outras categorias de trabalhadores ao apresentar os seguintes critérios de inelegibilidade:

- Trabalhadores e atividades ligadas à cadeia produtiva dos grupos sociais afetados, que sofressem impacto indireto do Rio Doce, como atravessadores da atividade pesqueira, vendedores de artigos de pesca, feirantes e outros;
- Trabalhadores e profissionais que não comprovassem “de forma suficiente” o exercício de atividades “diretamente impactadas” antes do “acidente”;
- Trabalhadores que exercem atividades ilícitas ou que “careçam de regularização” exigidas por lei;
- Pessoas jurídicas e seus empregados ou trabalhadores diretos que possam ter sido afetados pelo “acidente”, como os dedicados à pesca industrial, comerciantes, donos de hotéis e pousadas, entre outros;
- Indígenas, já contemplados em acordo regulado pela FUNAI, de acordo com a legislação de proteção específica.

Nesta primeira reunião, em 25/04/2016, ainda realizada com a Samarco, foi ponderada a necessidade de adaptação destes critérios aos dispositivos do TTAC, o que foi objeto de diversas manifestações posteriores, inclusive em notas técnicas da CTOS. Também foi referida a necessidade e avaliação dos impactos no caso de situações como da proibição da comercialização do pescado em Linhares e Aracruz (Resolução Anvisa 989/2016) sobre a inclusão de potenciais beneficiários do AFE, assim como foi o caso da possível proibição da pesca nos afluentes do Rio Doce, como aventada pela SEMAD-MG à época e, posteriormente realizada. Por fim, a reunião também tratou da necessária divulgação do PAFE ao público-alvo.

Entretanto, o exame dos critérios presentes no TTAC indica que a proposta formulada pela Samarco ultrapassava, em muito, o termo assinado:

- 1) A Cláusula 137 se direcionava à “população impactada” com “comprometimento de renda” em razão de “interrupção comprovada” de atividades produtivas ou econômicas em virtude do EVENTO, até o restabelecimento de suas condições de retomada, observada a cláusula 21;
- 2) Seria necessário “cadastramento” e “verificação da dependência da atividade” produtiva ou econômica. (Cláusula 138);
- 3) A referida Cláusula 21 estabelecia as condições de cadastramento, podendo este se valer de documento públicos e privados ou outros meios de prova e, em casos excepcionais, da declaração escrita a ser feita pelos “impactados” e “sob as penas da lei/” (ou seja, valeria autodeclaração, sujeita à sanções na forma da lei em caso de falsidade ideológica).

O TTAC não especificava, deste modo, os tipos de atividade a serem objeto do auxílio, a não ser no caso de programas específicos para retomada da pesca e atividades agropecuárias, além de não restringir o acesso aos atingidos que não dispusessem de documentação. Assim, em nenhum momento, apresentou critérios de inexigibilidade como o fez a Samarco. De acordo com o TTAC eram os seguintes, os requisitos indisponíveis para se ter acesso ao AFE:

- 1) Ser impactado;
- 2) Ter renda comprometida em razão de interrupção de atividades produtivas ou econômicas praticadas antes do desastre;
- 3) Ser cadastrado;
- 4) Verificação da dependência da atividade.

Ao constatar os excessos na proposta apresentada pela Samarco, a CTOS produziu a NT nº 07/2016 com objetivo de analisar os motivos para inexigibilidade ao AFE apresentados. Nesta NT, logo em seu primeiro parágrafo, foi destacado:

[...] as campanhas de cadastramento foram realizadas por várias empresas, utilizando formulários diversos. O conjunto de bases foi enviado para a Câmara Técnica de Organização Social e Auxílio Emergencial — CTOS que determinou à empresa a unificação e qualificação para que fosse possível à Câmara realizar os cruzamentos e análises. (CTOS/CIF, 2016, p.1)

A ausência da padronização de formulários que alimentariam a base de dados impactaria posteriormente no monitoramento e fiscalização, uma vez que o cadastramento seria realizado por empresas diferentes. A Samarco não teve este cuidado na formulação da sua proposta, tendo a CTOS que solicitar tal unificação durante a própria execução do cadastramento, algo complexo, demorado e com riscos de perdas de dados. Tratava-se de informações críticas, dado que se referia a pessoas com necessidades primárias de subsistência e emergenciais, e passados já meses decorridos do desastre.

Sobre os critérios de elegibilidade, a CTOS observou, em relação TTAC, o comprometimento da renda sofrida pelos impactados:

Verifica-se que, com exceção, obviamente, da necessidade de comprovação do dano sofrido, não houve mais nenhuma condição estabelecida, como montante ou percentual do dano ou da renda, ou tipo de atividade exercida, de forma que se pode concluir que qualquer prejuízo nos rendimentos faz nascer o direito ao benefício, (CTOS/CIF, 2016, p.2)

Observou ainda que qualquer diminuição de renda ou de receitas auferidas deveria ser objeto de compensação, segundo o acordo, com amparo ainda no Código Civil (art. 186 e 187)<sup>20</sup>. Assim, não caberia qualquer restrição ou condicionante ao cumprimento dos termos do Acordo, algo necessário não só para sobrevivência para mas a existência digna dos atingidos (Art. 1º III, da CF/1988). Na NT nº 07/2016 foi destacado que se tratava de comunidades pobres que abrangiam ofícios e atividades diversas como lavrador, faxineira, costureira, artesão ou outras ocupações modestas, assim como no caso das comunidades ribeirinhas, tradicionais e povo indígenas, fazendo referência ao Ofício 258/2016 da DPES.

A mesma Nota procedeu à análise de 2.981 pessoas consideradas inelegíveis ao PAFE e agrupou os motivos das negativas da FR em 102 categorias que, ou não estavam condizente com os critérios do TTAC, ou não possuíam informações suficientes para análise de mérito. O maior número de casos (1.009) foi agrupado na categoria “**Não houve comprovação suficiente de impacto previsto para recebimento ao Auxílio Financeiro**”, tendo a CTOS considerado essa informação insuficiente para barrar o direito ao auxílio. Sem seguida, veio a categoria “**ofício não enquadrado**” para recebimento de auxílio financeiro, com 751 casos, o que

---

<sup>20</sup> “(..) aquele que, por ato ilícito, causar dano a outrem, fico obrigado a repará-lo.”

segundo a CTOS estava em desacordo com o TTAC, pois este não trazia nenhuma restrição a quaisquer ofícios. Esta última modalidade de exclusão foi justificada pela FR, diante da NT 07/2016, na 6ª RO da CTOS com fundamento no 1º Termo Aditivo ao TCSAP (BRASIL, 2015b). Porém, como observou a CTOS, não cabia tal alegação pois o próprio texto era bastante claro ao trazer a expressão “rol exemplificativo” e “entre outros”, ao elencar ofícios como o de “pescador” (item 2.1a, §1º).

A terceira categoria analisada pela CTOS foi “possui outra fonte de renda não impactada”, configurando mais uma restrição não colocada pelo TTAC, com 625 ocorrências de pessoas ou titulares inelegíveis. A esta última alegação se seguiram outras como as seguintes, com maior frequência:

- Não auferia baixa renda impactada diretamente do ofício (174 ocorrências);
- Sem impacto econômico (52 ocorrências);
- Quintal subsistência<sup>21</sup> (50 ocorrências);
- Residência em local não impactado (38 Ocorrências);
- Produtor rural (20 ocorrências);

Além dessas, várias outras alegações apresentadas pela FR, conforme observou a CTOS, não permitiam a exclusão de beneficiários ou não continham informações suficientes para concluir que deveriam ser excluídas, não estando de acordo com o TTAC. Por meio de vistoria realizada em localidades do ES e MG à época, a CT verificou que muitas pessoas elegíveis para receber o AFE não estavam inclusas e que, nas audiências da DPES em cinco localidades do ES, haviam sido enviados 911 nomes à FR. Desses, 296 tiveram as mesmas justificativas entre as apresentadas pela CT, tendo a CTOS recomendado ao CIF deliberar pela sua inclusão no AFE.

Para E7G2, a restrição nos critérios de elegibilidade foi uma estratégia da Renova no processo de definição dos escopos dos programas AFE, o PIM e o Cadastro, entre outros:

---

<sup>21</sup> Conforme a FGV (2020, p.54-55) “em cenário de pouco acesso à terra e recursos naturais, onde a produção agropecuária rende pouco, as atividades produtivas desempenhadas pelo grupo familiar como a produção de quintal, trocas de produtos, pesca e garimpo (quando presente um acesso fluvial) e bicos em cidades próximas são essenciais para atingir os objetivos de composição da renda familiar e a sobrevivência e reprodução digna das famílias.”

Ela [a FR dizia]: ‘Ah, só vai receber o AFE quem recebia, não sei quanto antes’ ... então ela começa a fechar um pouco essa porta de entrada para limitar o número de pessoas que receberam o AFE, [...] de fato, isso é um movimento que vem desde a criação do programa, [...] desde a delimitação do escopo. Isso inclusive foi acusado na nota técnica... a primeira NT da CTOS sobre o tema [NT 25/2018] já trazia essa ideia [...] de um desenho suficiente, da questão de critérios de elegibilidade insuficientes, que realmente estava muito restrito.

As restrições para acesso ao PAFE e outros programas, segundo o(a) mesmo(a) entrevistado(a) começavam antes mesmo do cadastro:

[...] são inegáveis no manual de procedimentos, liminarmente, ou seja, a pessoa nem consegue entrar no cadastro. [...] não consideraram atingido dano de pessoa, de comunidade tradicional, indígena e quilombola, porque eles tinham outro programa, né, então eles nem listavam danos morais, dano de lesão corporal e declaração de que não houve dano e et cetera. Então eles criaram uma lista do que é que seria uma pessoa que sofreu dano e não sofreu. [...] O que a gente sabe que num desastre complexo como o desastre Mariana, que é um desastre que depois de 10 anos ainda está produzindo efeito, que você tenha inúmeras camadas de dano. (E7G2)

No entendimento de outro(a) entrevistado(a) (E5G2), a exigência de comprovação de impacto direto pela FR era um enorme complicador já que as pessoas frequentemente não dispunham de documentação na forma exigida, o que gerava recorrentemente um embate entre a CTOS e as instituições de justiça com a Renova. Esta última desconsiderava ter, o rompimento da BRF, gerado danos diretos e indiretos “com consequências para aquela época e posteriores, então também havia impactos pós-derramamento da lama e isso era desconsiderado [...]”. Os impactos abrangiam uma série de efeitos como “questões mentais, questões econômicas, questões sociais, impactos culturais, impactos do desenvolvimento econômico daquela comunidade. Então essa série de questões elas foram desconsideradas, famílias foram... refizeram a sua vida por causa do desastre”. Mais à frente complementou:

Porque o pai era pescador, era uma tradição familiar, [...] E ele queria que o filho também... O sonho dele era que o filho fosse pescador, só que não tinha mais rio em condições de que o filho pudesse sobreviver da pesca. Então o filho teve [...] que ir para a zona urbana e deixar a vida de pescador. [...] houve rompimento de vínculos comunitários familiares. Então, o impacto do desastre? [...] alguns são imensuráveis. Na minha visão, tem impacto que você não consegue nem mensurar do tamanho que ele foi.

Além das restrições de cadastro, a FGV (2021) identificou no documento de escopo do PAFE – versão de 2018 da Renova – seis categorias de profissionais com direito ao AFE:

- (i) pescador profissional artesanal com comprovação mediante apresentação de carteira emitida pelos órgãos públicos competentes, emitida até o dia do rompimento da BRF;
- (ii) pescador cuja atividade fosse para consumo e subsistência;
- (iii) trabalhador da atividade de extração de areia e/ou pedra de forma comprovada e legalmente estabelecida à época do rompimento da barragem;
- (iv) produtor rural cuja renda ou faturamento foi diretamente afetado pelo evento, demonstrando que exercia a atividade à época do rompimento da barragem e apresentasse, se for o caso, documentos complementares de suporte;
- (v) comerciante atuante na área atingida demonstrando que à época do rompimento da barragem teve, comprovadamente, a queda da produção ou comercialização por consequência direta do rompimento da barragem; e
- (vi) estar enquadrado em outra categoria de trabalhador que dependa da água do rio Doce como meio de subsistência, demonstrando que à época do rompimento da barragem exercia a referida atividade e apresente, se for o caso, outros documentos complementares de suporte.

Das seis categorias, apenas o pescador de subsistência não dependia de comprovação da atividade, deixando artesãos, trabalhadores rurais ou domésticos, do setor de serviços e da construção civil, aqui citados apenas como exemplo de outros ofícios impactados, como expostos a dificuldades de comprovação que muito frequentemente poderia deixá-los de fora do PAFE. No sentido de enfrentar tais obstáculos, a NT 25/2018/CTOS/CIF comunicou à FR ser imprescindível a eliminação dos critérios de elegibilidade especificados no PAFE, em desacordo com o TTAC. Segundo a CTOS “o único critério de elegibilidade fundamentado no TTAC refere-se àqueles atingidos que tiveram comprometimento de sua renda em razão da interrupção de suas atividades produtivas ou econômicas em decorrência do evento (CTOS/CIF, 2018, p.4-5)”.

A mesma NT comunicou, ainda, o registro de denúncias e reclamações - recebidas pelas DPs, pela própria CTOS e pela CTPDCS - de que categorias – como agricultores e artesãos – estariam sendo preteridas no acesso ao AFE. Ela comunicou ainda restrições colocadas para o acesso dos dependentes, “ao definir que são dependentes elegíveis, a filha, o filho, a enteada ou o enteado, até 21 anos, e nascidos até 06/08/2016”, sem qualquer amparo ou

justificativa para compreensão do estabelecimento de tal data de corte. Havia limitações de acesso às mulheres consideradas como dependentes no Cadastro Integrado da FR e cuja renda não era reconhecida, ainda que exercesse atividade laborativa antes do desastre. A NT denunciou, inclusive, o prazo mínimo de cinco anos de convivência para o reconhecimento de dependência econômica de companheiro(a) como exigência, sem amparo legal. Foi questionada ainda a não aceitação da autodeclaração do impactado como forma de comprovação de renda, algo que, segundo a CTOS, deveria ser suficiente, condição inclusive presente no TTAC.

A CTOS evocou a Recomendação Conjunta 10 do Grupo Interdefensorial do Rio Doce, composto pelas DPU, MPF, DPs e MPs dos estados de MG e ES e pelo MPT, que contribuía para contrastar as restrições colocadas pela FR e para recomendações de melhoria do PAFE e do Cadastro, entre outros programas, mas que não foram acatadas conforme denunciou a CTOS.

### **6.3 Coordenação e resistências ao PAFE**

As entrevistas e documentos analisados apontam para o esforço da CTOS, das instituições de Justiça, das ATs e representantes dos atingidos para reorientar as ações da FR para uma maior efetividade das ações do PAFE. Tais esforços, porém, obtiveram pouco êxito diante da resistência da FR, irredutível no seu entendimento do programa, mesmo diante da judicialização dos conflitos instaurados, tanto no AFE quanto no PG01, inclusive na Corte Internacional em Londres, sede da BHP.

A CTOS, as ATs dos atingidos e IJs, os *experts* FGV e Ramboll, além de mais tardiamente algumas ATs dos atingidos, apresentavam elevado grau de consenso sobre as premissas do PAFE e a necessidade da concessão do auxílio no combate à vulnerabilidade, repondo prejuízos de renda sofridos pelos atingidos, na visão dos vários entrevistados (E3G1, E5G2, E6G2 e E7G2). Essa unidade de compreensão facilitou um trabalho colaborativo e proativo em informar a Samarco, e depois a Renova, das irregularidades sob as restrições colocadas unilateralmente para o cadastro e, após este, para a inclusão efetiva no PAFE. De outro lado, a condenação dos cancelamentos da inclusão de milhares de atingidos, efetuados unilateralmente pela FR sem qualquer notificação e direito a defesa, também desencadeou enorme esforço governamental, com relativo e considerável êxito para reverter tais cancelamentos e reativar os pagamentos. Essa colaboração entre os órgãos e seus participantes

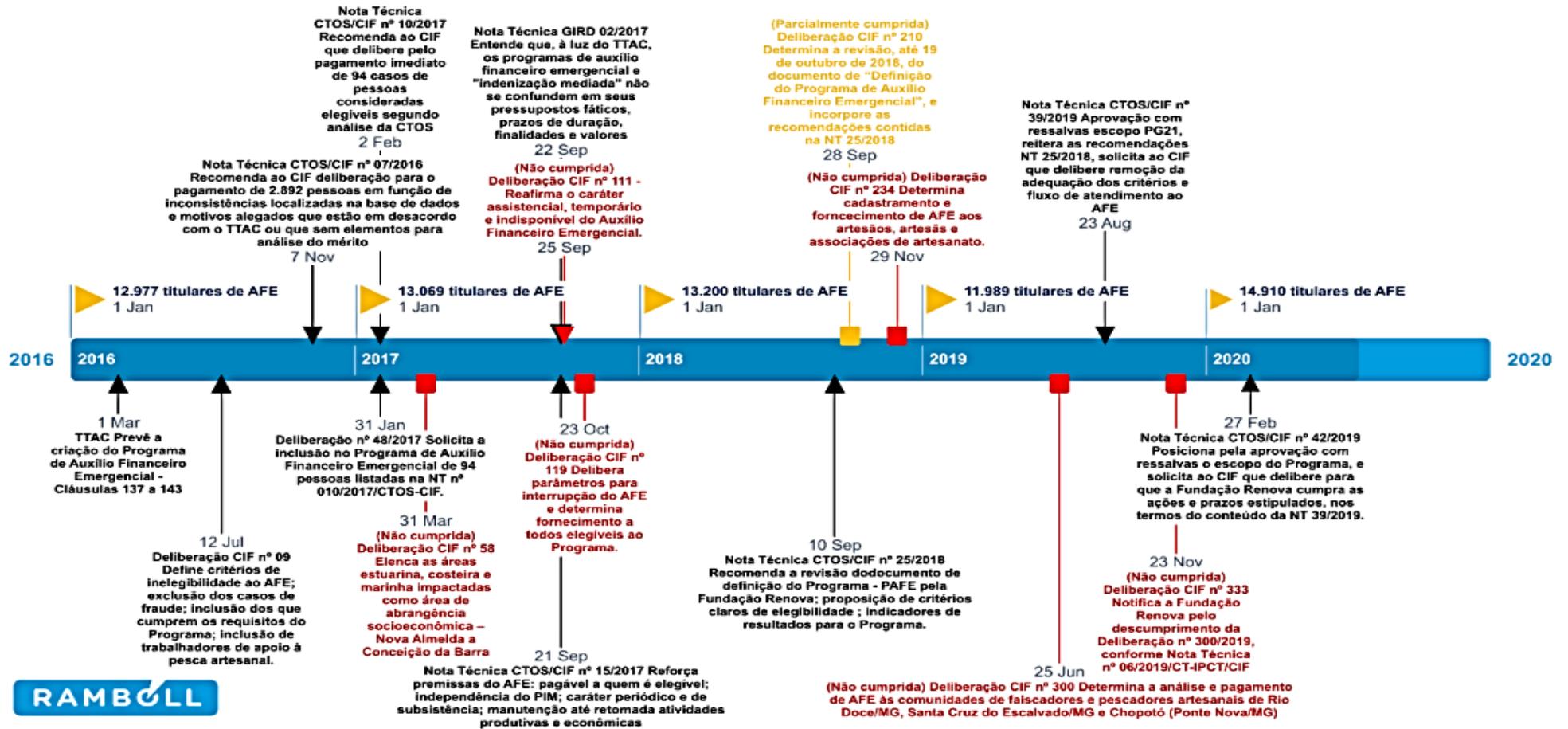
na CTOS foi confirmada com a produção conjunta de NTs e Recomendações a partir de um entendimento uniforme.

Porém, chama a atenção o fato da primeira multa referente ao PAFE, no âmbito do CIF, só ter sido aplicada em 2021, diante da resistência da FR em reativar 143 AFEs cancelados ainda em 2019 (CIF, 2021b). Tratava-se do mais elevado recurso administrativo que, em tese, seria capaz de provocar alguma mudança de conduta da FR. Não obstante, conforme a Figura 6.1, se verifica que diversas deliberações do CIF foram descumpridas pela FR.

Sobre as razões para morosidade no âmbito da operação do sistema as entrevistas mencionaram fatores como escassez de recursos humanos ou impedimento de dedicação exclusiva dos membros aos trabalhos da CTOS, além da complexidade do assunto e ausência de experiência prévia em lidar com os trâmites do TTAC. A participação dos atingidos também seria um fator que poderia trazer pressão e informação sobre as realidades e dificuldades pelas quais passavam os atingidos à CTOS, porém esta foi via de regra pouco intensa. Não obstante foi ressaltado o empenho por parte de vários membros e coordenadores da CT e o apoio da Casa Civil da PR e das secretarias estaduais dos estados atingidos, caracterizado como trabalho “muito combativo” por parte de um(a) entrevistado(a) (E7G2):

[...] com muitas notas técnicas aprovadas. [...] existia uma tensão muito grande assim, os programas são programas muito importantes [...] por conta do impacto na vida das pessoas e tudo mais, né? Aí a gente acompanhava bastante de perto e o nosso coordenador, o Márcio, ele tinha um papel muito importante, de levar isso para o CIF para conseguir que as deliberações aprovassem as Notas técnicas que a gente estava construindo e tudo mais. [...] Eu acho que eu passei por uns quatro coordenadores da CTOS, mas todos eles sempre foram muito parceiros, enfim, sempre, a gente sempre trabalhou muito junto na construção das notas (E7G2).

Figura 6.1: Linha do tempo com o histórico de Notas Técnicas da CT-OS e Deliberações do CIF (PG21)



Fonte: Ramboll, FGV, 2020, p.27.

Ao contrário do CIF e da CTOS, a FR constitui – na visão do (a) entrevistado(a) E6G2 - uma estrutura que foi colocada para “receber as bombas” das empresas mantenedoras e que as pessoas que a representavam eram muito bem articuladas para fazer o que era de interesse dessas empresas “e não realmente o que era de interesse de reparação dos atingidos”. Nas suas palavras:

Eu brinco assim e uma coisa a gente sempre foi... foi um fantoche ali, né, nas câmaras técnicas..., a gente ia ali igual aqueles bonequinhos lá..., fazendo, tentando fazer o nosso papel. Mas a gente sempre teve a ideia de que o acordo de cavalheiros estava feito (sic), né? Então, por mais que a gente brigasse ali embaixo, para realmente conseguir efetivar uma política, um atendimento, né? ...assegurar realmente o direito das pessoas atingidas. A gente sabe que tem o interesse dos prefeitos, o interesse de vereadores, de deputados, de governo, de Presidente, né? [...] Porque por mais que a gente tenta fazer, outros atores também, acredito que do governo, tanto quanto Fundação Renova, já tinham diretrizes ali a seguir [...], mas você via que algumas ações governamentais, principalmente Minas e Espírito Santo, os governos não tinham interesse que acontecesse, né? Então não adiantava a gente ficar ali enquanto município, brigando.

O(a) atingido(a) E2G1 foi ainda mais enfático(a) ao caracterizar o papel submisso da Renova e sua concepção de uma atuação criminosa por parte das empresas:

Quem comanda? Ué, quem comanda a Fundação Renova é essa Vale, Samarco e BHP, na verdade, porque logo que houve o rompimento da barragem... que nós íamos em manifestações buscando resposta. Quem estava lá levando a polícia, quem estava lá tentando a negociação eram as pessoas com uniforme da Samarco. Certo, e essas mesmas pessoas passou (sic) a ser funcionárias da Fundação Renova... essas mesmas pessoas entraram na Fundação Renova como representante da Renova como Jurídico da Renova, como Governança da Renova. Então a gente vê que, infelizmente, quem comanda a Renova são os representantes das criminosas, né? São as pessoas das criminosas Vale, Samarco e BHP. Então, na verdade, eles nunca deixaram de atuar diretamente, só mudaram o nome, foi a Fundação Renova.

Chama atenção, entre as entrevistas realizadas, a observação de E6G2 quanto à negligência da FR com a própria qualidade da elaboração dos documentos, com escrita e desenvolvimento “ruins”, com muitos erros ortográficos sendo, frequentemente, eram devolvidos para correção e, curiosamente, eram reapresentados sem nenhuma mudança. Segundo o depoimento deste(a) entrevistado(a): “Em alguns momentos, era só para cumprir prazo mesmo. Então, foi um descaso muito grande que a gente relatou em várias reuniões da Fundação. Algumas pessoas foram trocadas por conta disso”. Concluiu o(a) entrevistado(a)

ainda: “Ninguém ali era expert, mas... assim, o mínimo que se teria que ter era um documento digno, que trouxesse informações e de uma maneira correta”. É possível que tal negligência fosse parte da estratégia de atrasar, inclusive, a elaboração e ajustes nos planos de proteção social, inclusive o PAFE, que se arrastassem por vários anos, completando meia década até a saída deste(a) entrevistado(a) da CTOS.

Se o monitoramento do Programa era feito pela CTOS com base nos relatórios mensais da FR, segundo informado por entrevistados, sua precariedade era indicada por tais relatórios apresentarem os mesmos problemas dos demais documentos:

[...] às vezes vinha o gráfico, mas não vinha nenhuma análise qualitativa daquilo ali. Então, assim, tá. Mas o quê que isso (sic) quer dizer, né? O que é que vocês querem trazer de informação com isso? É simplesmente pôr um número ali pronto, não é...? [...] teve muito questionamento. Foram muitos documentos mal produzidos(E6G2).

Para E5G2, a participação dos *experts* na CTOS e no monitoramento foi essencial para a articulação, para o entrosamento da equipe e para ampliar o leque de informações às quais os demais membros não conseguiam acesso:

[...] eles contribuíram para a gente ter mais convicção do que a gente efetivamente estava trabalhando, [...] trouxeram elementos assim pelas informações e por serem experts, né? [...] nos ajudou bastante no processo, tenho como muito positiva a participação dos experts. (E5G2)

A posição favorável dos *experts* para conseguir informações da FR foi estratégica, conforme E7G2, se comparada com a de outros membros das CTs. Uma vez que trabalhavam em conjunto com os MPs, os *experts* podiam intimar diretamente a FR para fornecer informações sobre os programas, sob pena de descumprimento de lei. Apesar disso, não se conseguiu superar as barreiras colocadas pela FR, a ponto de permitir o acompanhamento e medição do desempenho e da efetividade do PAFE. Na seção seguinte dedicamos atenção a mais uma manifestação desse problema.

### 6.3.1 Indicadores e monitoramento do PAFE

Os indicadores elaborados pela FR para o monitoramento da implementação do PAFE foram descritos na NT 25/2018, sendo descritos na Tabela 6.4:

Tabela 6.4 – Indicadores do PAFE

CLASSE	INDICADOR	UNIDADE	META
Eficiência	I01 – Adimplência dos pagamentos de auxílio financeiro emergencial mensal	%	99
Eficácia	I02 - Percentual de pagamento de auxílio financeiro emergencial	%	100

Fonte: FR (2017b, p.18)

O indicador *I-01- Adimplência dos pagamentos de auxílio financeiro emergencial mensal* teve a seguinte definição: adimplência de auxílio financeiro mensal às pessoas que participam do Programa, até o restabelecimento das suas condições para retomada das atividades produtivas ou econômicas. Sua fórmula de cálculo e conceitos retirados da ficha de indicadores (FR, 2017b, p.19) era a seguinte:

$$I01 = \left( \frac{\text{'Número de pessoas que efetivamente receberam AFE no mês de referência'}}{\text{'Número total de pessoas que efetivamente deveriam receber AFE no mês de referência'}} \right) \times 100$$

<b>Número de pessoas que efetivamente receberam AFE no mês de referência</b>	
Definição	"Número de pessoas pagas no mês de referência no prazo"
Fonte e método de medição/coleta do parâmetro	Número extraído do banco de dados de controle financeiro mensal do Programa. Esses dados são enviados para pagamento junto à operadora do cartão de auxílio financeiro. São acrescentados mensalmente os eventuais novos elegíveis e retirados os cancelamentos de cartão.
<b>Número total de pessoas que efetivamente deveriam receber AFE no mês de referência</b>	
Definição	"Número total de pessoas aprovadas pela análise de elegibilidade do programa que devem ser pagas no mês de referência "
Fonte e método de medição/coleta do parâmetro	Número extraído do banco de dados de controle financeiro do Programa. São acrescentados mensalmente os eventuais novos elegíveis e retirados os cancelamentos de cartão

Foi no segundo conceito - "Número total de pessoas que efetivamente deveriam receber AFE no mês de referência" - que forma a base de cálculo (denominador) da fórmula, que se encontrou o maior número de questionamentos dos(as) entrevistados(as) e ponderações das NTs sobre a formulação dos indicadores. Sua definição poderia restringir ou ampliar o conjunto de

indivíduos coberto ao focar na aprovação da análise de elegibilidade do Programa, que poderia variar a depender da avaliação da própria FR sobre quem deveria ou não receber o AFE. Ele não retrataria necessariamente, dessa forma, o número de pessoas atingidas, conforme preconizava o TTAC para o recebimento do auxílio. A definição nem mesmo considera as pessoas que poderiam estar cadastradas, porém aguardando a análise de elegibilidade do AFE.

Desse modo, o indicador apenas mensura o percentual total de pessoas que receberam o AFE em relação àquelas que já foram objeto de cadastro e já passaram pela elegibilidade sob o controle da FR, servindo apenas à mensuração da regularidade do processo de pagamento dos AFEs. Assim de forma adequada, ele é considerado um indicador de eficiência do programa, a adimplência dos pagamentos, mas não para analisar a cobertura do benefício entre os atingidos e, se utilizado de forma isolada, não permite aferir aspectos importantes como os tempos de espera dos potenciais elegíveis ao AFE em relação ao programa de Cadastro. A necessidade de considerar este aspecto - o tempo de espera – também foi observado pela CTOS na NT 25/2018.

Já o segundo indicador, *I02 - Percentual de pagamento de auxílio financeiro emergencial*, foi considerado indicador de Eficácia pela FR e apresentava a seguinte fórmula:

$$I02 = \left( \frac{\text{Número de pessoas elegíveis que recebem AFE}}{\text{Número de pessoas elegíveis ao PAFE}} \right) \times 100$$

<b>Número de pessoas elegíveis que recebem auxílio financeiro emergencial- AFE</b>	
Definição	“ Número de pessoas que se enquadram nos critérios de elegibilidade do PAFE ”
Fonte e método de medição/coleta do parâmetro	Verificação no banco de dados e informações complementares dos cadastros emergencial e integrado. São acrescentados mensalmente os eventuais novos elegíveis e retirados os cancelamentos de cartão.
<b>Número de pessoas elegíveis ao Programa de Auxílio Financeiro Emergencial - PAFE</b>	
Definição	Número de pessoas que se enquadram nos critérios de elegibilidade do Programa e que efetivamente recebem auxílio financeiro emergencial.
Fonte e método de medição/coleta do parâmetro	Número extraído dos Cadastros emergencial e integrado, cruzado com o banco de dados de controle financeiro do Programa.

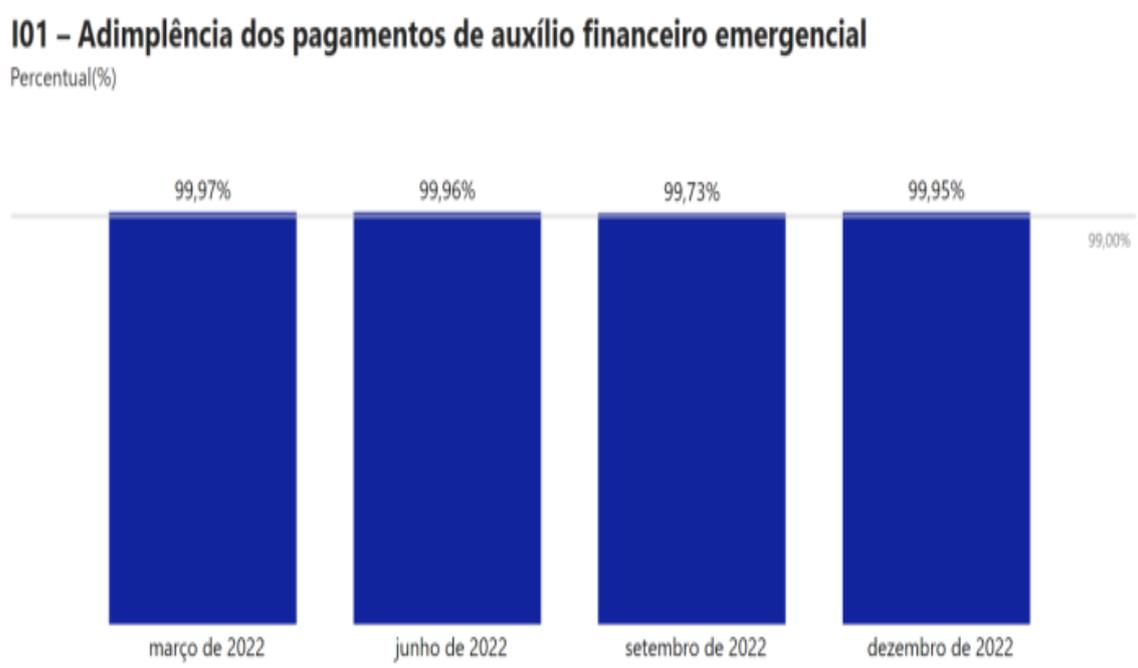
A julgar pela sua denominação, poderia até contribuir para elucidar a dimensão temporal referida anteriormente, porém, ao definir novamente sua base de cálculo (denominador), ele não considera o universo de atingidos, mas, apenas, o “Número de pessoas que se enquadram

nos critérios de elegibilidade do Programa e que efetivamente recebem auxílio financeiro emergencial” (grifo nosso), ou seja, o cidadão precisaria estar recebendo o AFE para estar na base. No seu numerador se estabelece o mesmo critério e, daí, o resultado será sempre 100%. Assim, o indicador é muito mal construído, possui dubiedade, e aponta bem mais para um mecanismo de controle sobre os beneficiários. É notável que tenha sido utilizado como indicador de Eficácia desde o princípio do Programa até o fechamento da pesquisa de Tese (FR, 2023).

Um exemplo da utilização do indicador 01, e da sua pouca utilidade, foi retirado do Relatório de Atividades da FR do ano de 2022 (FR, 2023b) e é apresentado nos gráficos 6.1.

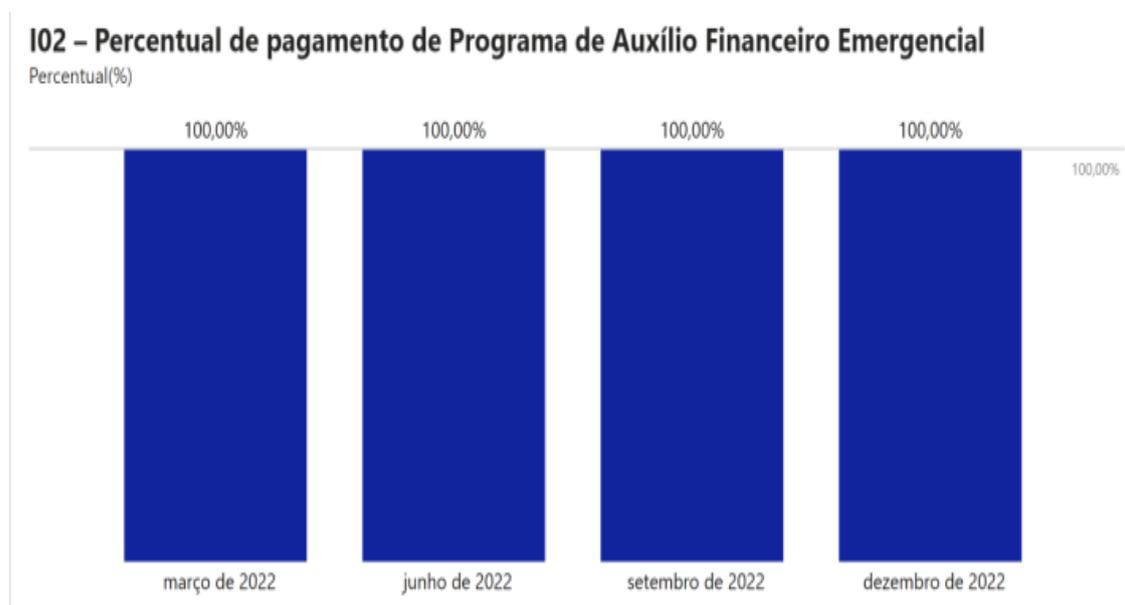
O relatório anual de atividades da FR para o ano de 2023 (FR, 2023c), último disponível no encerramento de nossa pesquisa de campo, trouxe o último indicador (I02) com o resultado de 100%, o que denota sua inutilidade por não haver outro resultado realista possível, como dissemos acima. Os relatórios anteriores obtiveram o mesmo resultado.

**Gráfico 6.1 – Adimplência dos pagamentos de auxílio financeiro emergencial –  
Frequência trimestral**



Fonte: FR (2023b, p.269)

**Gráfico 6.2 – Percentual de pagamento de Programa de Auxílio Financeiro Emergencial – Frequência trimestral**



**Fonte:** FR (2023b, p.269)

Em contraste com a manutenção dos dois indicadores ao longo do tempo, chama atenção que a CTOS tenha solicitado, já em 2018 (NT 25/2018), a inclusão de indicadores de resultado que demonstrassem a superação do impacto causado a população, a exemplo de:

- Número de cartões desativados em decorrência do retorno à atividade produtiva ou econômica;
- Número de famílias/pessoas inseridas em programas com vistas à retomada da atividade produtiva ou econômica, e;
- Número de pessoas elegíveis ao Programa e o tempo que aguardam para análise e deferimento ou indeferimento do AFE.

No ano seguinte, por meio da NT nº 39/2019, a CTOS analisou a nova versão do PG21 apresentado pela FR e, ao verificar a manutenção dos indicadores inicialmente propostos, fez várias recomendações e justificativas para não aprovação dos mesmos e para a necessidade de apresentação de novos:

[...] não são trazidos indicadores sobre a elegibilidade ao AFE, a suspensão do auxílio, tempo de análise, dentre outros, conforme proposição feita na NT 25/2018. Em outras palavras, os indicadores atuais somente permitem saber se, dentre os auxílios

concedidos por meio da avaliação feita pela própria Fundação Renova, quais foram efetivamente pagos. [...] Tais indicadores não permitem uma avaliação mais precisa e detalhada da evolução do programa em termos de público-alvo e público efetivamente atingido, meramente o provisionamento de recursos x pagamento (CIF/ CTOS, 2019, p.27).

A CTOS reafirmava, assim, a necessidade de se desenvolver indicadores orientados à reparação integral, relacionados à elegibilidade ao AFE, tempo de análise e que mensurassem a superação das condições que causaram a necessidade de transferência de renda. Para tais afirmações, a CT se amparava ainda no TTAC, que trazia na Cláusula 7 os princípios para elaboração e execução dos programas, cujo item “m” exigia o “monitoramento dos impactos e das ações corretivas, bem como prevenção de eventuais novos impactos” e apontava para:

[...] mecanismos de transferência de renda, no presente caso o AFE, têm desempenhado um papel central no combate a pobreza e na promoção da resiliência de comunidades pós-desastre. Associado à questão e dinâmica das vulnerabilidades sociais, a renda transferida influencia e é influenciada por outras variáveis dos modos de vida de pessoas e famílias atingidas. O tempo no atraso do recebimento do AFE, mudanças nas condições de vida de pessoas e grupos vulneráveis e o fato de que há pessoas e famílias que tiveram rebaixamento de suas rendas se configuram impactos do Programa, que devem ser monitorados por meio de indicadores adequados; [...] (CIF/CTOS, 2019, p.27).

Por fim, a mesma NT mencionava a cláusula 28 do TTAC, parágrafo único, que abrangia o monitoramento socioeconômico das famílias no âmbito dos programas, a partir de onde a CTOS entendia que essa cláusula se referia a um monitoramento articulado entre as condições das famílias atingidas e a dinâmica dos rendimentos financeiros. No ano seguinte, por meio da NT nº 42/2020, a CTOS analisou os novos ajustes feitos pela FR no Programa, constatando que o item “indicadores” permanecia inalterado, sob a justificativa de discordância da Renova com o posicionamento da CT. Para a FR:

No tocante ao Subitem – Ficha dos Indicadores, a Fundação Renova esclarece que não concorda com a alteração dos indicadores, pois não dá para garantir que todos os Atingidos contemplados com o AFE se engajarão nos programas de retomada da Fundação, pelo que não há que se falar em nova descrição na Ficha dos Indicadores. (CIF/CTOS, 2019, p.14)

Essa NT retomou informações relevantes da NT/25/2018, construída sobre dados do Relatório de Monitoramento Mensal (RMM) da 38ª CTOS sobre a não efetividade do Programa em alcançar um número elevado de famílias em situação de vulnerabilidade:

ii) a partir de um cruzamento de dados reportado pela própria Fundação Renova sobre famílias consideradas pobres (PG005) e AFES concedidos (PG021), tem-se uma estimativa de 8.537 cadastros que não estariam recebendo AFE<sup>22</sup>, de 9.860 cadastros aguardando definição de política<sup>23</sup>, e de um universo estimado de 14.671 cadastros a serem processados pelo PG021 para fins de concessão de AFE<sup>24</sup> [...]. Ademais, importante assinalar que os estudos apresentados (anexo 02 do documento de definição de escopo do PG021, de outubro de 2018) não foram participativos, mas elaborados a partir, tão somente, dos dados do Cadastro Integrado – que, segundo já informado por esta Câmara, apresenta falhas na identificação de vulnerabilidade. (CIF/CTOS, 2019, p.29-30)

A precariedade do processo de monitoramento e dos indicadores foi mencionada por quase todos entrevistados, apontando para uma questão bem mais geral que também alcançava outros programas:

E isso era muito incompatível também, (porque) a própria Fundação Renova, ela tinha o papel de definir o prazo, definir o orçamento, definir a avaliação. Ela fazia todas as pontas do processo. Ela mesma avaliava, né, o próprio trabalho[...]. Ela definia o indicador e era sempre uns indicadores muito ruins, então, por exemplo, o indicador do PIM, qual que é? Ah, a partir do momento que você definiu que ia pagar o PIM, se pagou, aí o indicador era 100%. Por quê? Depois que define que vai pagar, óbvio que a Renova pagava. Só que não definia para ninguém, definia para 5 pessoas, entendeu? Então era uns indicadores muito ruins assim esses RMM. Era a única coisa que a gente tinha pra (sic) avaliar os programas e a gente tentou muitas vezes, na CTOS, é redesenhar... O RMM, porque a gente falava, ele não nos ajuda a monitorar o programa. A gente precisa de outros indicadores. Nós fizemos algumas reuniões técnicas só para discutir o RMM. Eles nunca revisaram, eles nunca mudaram, sabe? Mudaram muito pouco [...]. Então a gente não conseguia monitorar, né, então é uma caixa preta, né, eu acho que o principal programa da Renova é que é uma caixa preta, você não consegue entender o que se passa ali dentro (E7G2).

---

<sup>22</sup> No RMM da 38ª CTOS p.3 estima-se o Número total de cadastros que declararam perda de renda – (autodeclaração) de 16.141 e o Número total de cadastros que tiveram perda de renda (são atendidos pelo AFE) de 7.604.

<sup>23</sup> Dado presente no RMM da 38ª CTOS, p. 14 e p. 16. Ausência de política: Atingidos que não se enquadram nas políticas de flexibilização das comprovações atuais, mas que estão sendo estudadas alternativas para elegibilidade (ex. pescador de fato, pesca de subsistência, lavadeiras, carroceiros etc.).

<sup>24</sup> Dado presente no RMM da 38ª CTOS, p. 14.

A percepção de resistências nas alterações ultrapassava a FR para chegar às empresas mantenedoras:

[...] inicialmente, [...] estávamos todos entendendo como que se daria todo esse trabalho, mas eu acho que ao longo do tempo, [...] os acordos vão sendo feitos, e a gente perde um pouco do domínio ali na ponta. Então acaba-se que a gente fica ali tentando fazer o nosso papel, mas a gente conseguir atingir o objetivo é bem complicado, [...]. Ela (a FR) sempre teve uma resistência, né? Então, assim, é uma estrutura que foi colocada ali para receber as bombas da Vale e da BHP, então às vezes tinham pessoas muito bem articuladas para poder fazer o que era de interesse, né, dessas empresas, mantenedoras e não realmente o que era de interesse de reparação dos atingidos. (E6G2)

Dessa forma, havia uma séria limitação da capacidade de coordenação pelo CIF no Programa em análise, diante das resistências por parte da FR às suas deliberações, a despeito das justificativas pouco claras para tais resistências, entendidas pelos entrevistados como um controle exercido pelas mineradoras nas decisões da FR, assim como pelo poder de influenciar também parte das autoridades governamentais. Não foram relatadas resistências ou omissões do CIF em relação às tratativas da CTOS: ao contrário, foi relatado que seus membros tiveram liberdade e apoio em relação a emissão das opiniões formuladas, o que é corroborado pelo conteúdo das NTs aqui mencionado e suas aprovações por meio de deliberações daquele Comitê.

No próximo tópico, procuramos verificar como se deu a participação dos atingidos e de suas ATs no PAFE, além do debate sobre critérios para encerramento do programa, denominado de “Regime de Transição”.

#### **6.4 Participação, regime de transição e encerramento do PAFE**

Esse subtópico tem o objetivo de analisar a participação dos principais atores, inclusive dos atingidos, no âmbito do PAFE, tanto em relação à sua concepção como à definição de critérios de inclusão e ao encerramento. Para isso está organizado em duas partes. Na primeira, tratamos mais amplamente da participação no PAFE, com base nas entrevistas e documentos de suporte, a fim de identificar posicionamentos oficiais e comportamentos dos diferentes atores envolvidos. Na segunda, tratamos dos critérios de encerramento do Programa, tecemos

considerações sobre suas metas e orçamentos, em comparação com seu estágio atual, e das proposições de um regime de transição.

#### *6.4.1 Participação no PAFE*

Em relação ao PMR, cuja complexidade técnica traria dificuldades de compreensão e proposição de soluções factíveis e, daí, à emulação de um processo participativo mais amplo, este não era o caso do PAFE. Este programa lidava diretamente com a possibilidade de sobrevivência das populações atingidas e, portanto, teria uma alta centralidade política ou saliência na vida dessas pessoas, para não falar de uma parte das instituições do Poder Público mais sensíveis à defesa desses segmentos. Com base nos achados de trabalhos como Azevedo (1997; 2012), a maior simplicidade técnica da questão aliada a essa última característica levaria a uma expectativa de uma grande pressão por participação política.

Como já tratado no tópico 6.2, a composição da CTOS abrangia representação dos dois estados atingidos - incluindo secretarias de desenvolvimento social, direitos humanos, prefeituras de municípios de Minas Gerais e Espírito Santo - e da União, incluindo o Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA). Contava também com uma vaga para o MP, uma para a DP, uma para o CBH-Doce e duas para representações dos atingidos. De modo geral os(as) entrevistados(as) convergiram em constatar um comportamento colaborativo por parte das várias representações, com exceção da FR que, embora não faça parte das CTs, se reunia com elas mensalmente. Além disso, foi na atuação dos municípios e dos atingidos que os(as) entrevistados(as) ressaltaram um maior déficit participativo.

Este último caso, da participação dos atingidos, foi recorrentemente destacado pelos entrevistados como uma importante quebra na estrutura idealizada pelo TAC-GOV, e que previa uma participação muito forte desses públicos, mas que nunca foi realmente implementada. Segundo E7G2, a “cadeira” ou a formalização da representação dos atingidos nunca foi oficialmente efetivada:

[...] toda aquela estrutura que foi criada pelo TACGOV em 2018 não foi implementada, [...]. Que era um desenho que tinha uma participação social muito maior, né? [...] previa-se uma cadeira fixa, previa-se, representação por regiões, por localidades, [...]. Então, no âmbito do CIF essa estruturação da participação dos atingidos de forma, pela seleção do fundo Brasil etc. Isso nunca entrou, [...] inclusive,

quando a gente fez entrevista com os atingidos... eles falam sobre isso, que nunca conseguiram ter uma cadeira fechada (E7G2).

A participação dos atingidos se manteve informal e seus representantes sem direito a voto. O movimento dos atingidos não gozou de grande organicidade, sendo muitas vezes sustentado por uma auto-organização precária ou apoio de organizações comunitárias, principalmente nos anos iniciais:

Mas a participação que a gente tinha, na CTOS, era da participação de pessoas, né, de atingidos que já eram lideranças nas suas comunidades, já eram pessoas que estavam num nível já de mobilização social [...]. Eles iam lá participar e acompanhava as discussões, então tinham alguns espaços para fala, né? Então abria-se a possibilidade de fala dos atingidos, mas eles não tinham voto, né? A quantidade de cadeiras era insuficiente, [...] esses espaços de debate, essas falas, não eram falas assim estruturadas, não era uma pessoa, né, que às vezes conseguia estar lá toda vez da mesma pessoa. Então, às vezes, cada atingido pegava uma parte da história, ele não conseguia acompanhar o processo todo [...] e também a gente considerou que em relação à diversidade de participação também não tinha muito, porque iam sempre as mesmas pessoas, sabe? (E7G2)

Além da não implementação de arenas com maior capilaridade, previstas no TAC-GOV, como as CRs, FO e CLPAs, os atingidos que conseguiam adentrar as arenas centrais e participavam espontaneamente possuíam apenas o direito à voz, o que não impedia que se sentissem “não escutados” e que fossem muitas vezes até repreendidos com algum “cala a boca” por outros atores presentes nas reuniões do CIF:

[...] foi uma participação assim, de os atingidos tinham direito a voz, mas eles não conseguiam se organizar, né? [...] eles trouxeram muitos relatos de eles terem que arcar com o próprio custo de participar, porque o CIF às vezes não arcava. [Tinham] dificuldade, inclusive, de se manifestar e de se sentir escutado, eles não se sentiam; conflitos entre os membros da comunidade; agressões, conflitos comunitários, conflitos com membros do CIF, né? Então ele, por exemplo, teve atingido que relatou pra gente que mandaram ele calar a boca no meio da reunião, né? É muito estresse, muita decepção, sabe? Mudava, a vida deles é, então é, eles relataram tudo isso nas entrevistas, né? E a gente via na experiência prática que realmente era uma participação truncada, né? (E7G2)

De outro lado, agora em um plano mais geral, o CIF foi visto pelos entrevistados como espaço de diálogo e transparência se comparado à esfera judicial, onde se tem um espaço fechado, operando segundo procedimentos formais e com acesso a públicos relativamente restritos:

Não era uma participação plena, mas ainda assim, o CIF, para mim, era um dos instrumentos de governança que mais tinha participação, [...] digamos assim, é ruim com o CIF, pior sem ele, porque pelo menos o CIF tinha um diálogo aberto e transparente, né? [em relação a justiça] é o Juiz, é a cabeça do Juiz... Então, quando vai para o Judiciário, a participação social é muito mais baixa, né? É só quem consegue reunir com o Juiz, falar com ele lá. E aí ele decide tudo, né? E aí isso gera um processo também de desconexão porque algumas pautas que nem o AFE etc., a gente viu que é a construção da [identidade], você se identificar como atingido é um processo de construção, né? (E7G2)

Outro(a) entrevistado(a) também reconheceu no CIF o espaço de visibilidade para os conflitos existentes e para o (auto) reconhecimento dos próprios atingidos e de sua condição (E5G2). Outra perspectiva importante para complementar a percepção anterior é que a participação não foi efetiva no início, mas, depois do TAC-GOV, quando a FR foi obrigada a custear a ida dos atingidos às reuniões, verificou-se a presença deles com maior frequência. Além disso, a contratação das ATs, o que ocorreu bem lentamente e em alguns territórios, continuava ainda pendente até o encerramento do nosso trabalho de campo, teria sido importante para o fortalecimento deste segmento:

Eles participam e participaram da CTOS. Acho que eles não tiveram a participação efetiva do ponto de vista ... Nas notas técnicas, eles participavam mais. Antes do TacGov eles iam para Brasília às vezes custeados por alguns deles e tal. Em menor número. Depois que a Fundação Renova passou a custear [...] a participação dos atingidos, eles participavam em maior número e aí eles levavam proposições e levavam denúncias também. Então isso foi muito importante que eles é, faziam esse questionamento quando era no território. Por aí nós passamos também a fazer as reuniões em revezando, né? Uma em Brasília, uma em Belo Horizonte e uma no Espírito Santo. E aí, quando era em Belo Horizonte, o pessoal de Naque [MG], o pessoal participava, né? Quando era aqui no Espírito Santo, o pessoal do Espírito Santo vinha e participava porque ficava mais próximo para eles poderem participar. Então sempre a gente tinha participação do dos atingidos na CTOS. Isso sempre foi muito vivo, né, tá e aumentou quando teve esse custeio por parte da Fundação Renova, por orientação aí do sistema CIF. (E5G2)

Outro resultado positivo do CIF, ao dar visibilidade ao conflito existente entre as populações vulneráveis e os interesses empresariais, seria trazer este embate para um espaço de debate envolvendo o conjunto das instituições (E5G2 e E7G2):

A pessoa, ela não acha que ela é atingida do dia pra noite, tem atingidos, tem níveis de dano que a pessoa ela vai, ela se percebe como atingido depois de um processo de coletivização, da discussão, de participação nesses espaços. E isso foi muito positivo do CIF, porque as pessoas começaram a ver as violações que elas eram acometidas.

Então elas começavam a se questionar, né, será que eu não deveria estar recebendo o auxílio? Por que é que eu não estou recebendo? Ah, se eu sou Pescador, não regularizado isso é motivo para eu não receber, eu não sou Pescador? Isso gerava um processo de crítica, de um olhar crítico, né? E querendo ou não, a participação social viabiliza isso. Se a pessoa, ela se isso vai para o judiciário, você não envolve a população, a população não passa (sic) a controlar, não monitorar essas coisas. (E7G2)

Pessoas não, não são vistas. Essas pessoas não tinham a carteirinha delas. [...] os equipamentos públicos, não conheciam essas pessoas, né? Foi impactante pra (sic) gente, enquanto poder público, observar como que ainda tem pessoas que precisam ser vistas pelo poder público, ser inseridas, ter garantias de direitos, serem consideradas cidadãos de fato para o poder público, porque ainda estão invisibilizadas. Essas comunidades ribeirinhas, não é à toa que tem um índice de vulnerabilidade tão alto, né? Tão tão grande assim, é realmente lamentável. E quantos gestores públicos precisam olhar para essas pessoas, né, para essas comunidades? E pensar alternativas para a superação dessa vulnerabilidade, dessa invisibilidade que elas estão. Eu acho que o TTAC contribuiu para esses invisibilizados terem mais visibilidade, não é? Agora quem era visibilizado resolveu equacionou, porque quem era registrado, que tinha empresa que tinha registro de extração de areia, de garimpo. Ele recebeu a indenização dele [...] foi ressarcido dos bens que perdeu. Ele tinha a contabilidade, sabia quanto que ganhava, projetou, fez negociações e tal. (E5G2)

Por outro lado, há percepções de a participação tenha frequentemente ocorrido de forma atribulada, às vezes servindo como vitrine ou palco político, mas ainda assim aportando colaborações importantes, como foi o caso do(a) entrevistado(a) E6G2:

[...]eram participações bem conturbadas porque ao mesmo tempo que a gente entende, né, que eles têm o direito de fala e a contribuição deles são (sic) importantes. Aquilo ali gerava, às vezes discussões, tratativas pessoais, palco político e acabava se perdendo o meado das reuniões, então, por muitos momentos, em vários [...] para avançar, se controlar a situação, foi difícil, tá? Foi interessante a participação deles. Teve muitas contribuições importantes. Era um direito deles, né? É um direito deles estarem ali discutindo políticas que vão atender o território deles atingidos, mas, ao mesmo tempo, a gente tinha uma dificuldade, às vezes é de conduzir a reunião, Porque algumas pessoas queriam trazer questões pessoais ou de conhecidos e queriam resolver a situação ali naquele momento. Ou virou o palco político para algumas pessoas que queriam candidatar como vereador, como prefeito, então iam lá e faziam o seu discurso e filmavam. E aquilo virou um palanque. [...] contribuiu na discussão, mas gerou dificuldades em alguns momentos. Assim, então, às vezes a gente tinha dificuldade de retomar assuntos a serem discutidos, que eram para a comunidade e não só por uma pessoa especificamente, mas foi interessante a participação deles. (E6G2)

Por fim, do lado da FR, embora não fosse propriamente um agente direto no processo participativo, ela foi em grande medida o seu foco, em razão da sua ampla resistência à própria implementação das arenas participativas, construída a partir do seu alinhamento com as mineradoras Samarco e suas acionistas:

Então, considerando Conselho Curador, Conselho Consultivo, Conselho Fiscal, todas as os órgãos ali, né? As cadeiras que eram do CIF eram vagas, né? Então, dentro do conselho curador, a composição nunca atendeu o desenho do TACGOV, então a todas as cadeiras eram das empresas, né? Das mantenedoras, o conselho fiscal, dos 11 membros, 6 eram indicados pelas mantenedoras. [...] e eles criaram uns comitês de assessoramento, que era uma coisa que não existia também e os membros dos 8 comitês de assessoramento foram indicados pelas mantenedoras. Então, eles criaram uma estrutura. O relatório da Kearney [perita do juiz] [...] detalha muito isso, [...] essa questão da composição interna da governança interna e mostra exatamente esses números, tá. Então, quantos dos membros eram, não eram? E aí esse processo de governança interna, muito focado nas empresas, né? Isso impactou também a governança externa, porque daí não foi implementado, Fórum de observadores, comissões locais, câmaras regionais, tudo o que era de participação, né? Isso aumentou o poder interno da Fundação Renova junto com as empresas, né? (E7G2)

Na construção dos espaços decisórios, a atuação da FR, com pessoas indicadas pelas mantenedoras, tornou possível a implementação de uma estratégia para controle da produção e distribuição da informação e representou uma maneira de não deixar transparecer aquilo que não se queria mostrar, constituindo o que o (a) E7G2 chamou de “caixa preta da Renova”.

Por fim, semelhantemente ao visto na análise da participação do PMR, os entrevistados no PAFE não fizeram nenhuma referência ao PG06. Apenas se constatou na NT 25/2018/CTOS/CIF uma participação da CTPDCS no encaminhamento de algumas denúncias recebidas sobre a não inclusão de beneficiários no PAFE. Assim, como no PMR, isso remete ao entendimento de uma implementação precária do PG06.

#### *6.4.2 Metas, Orçamentos, transição e encerramento do PAFE*

A precariedade das informações de interesse do PAFE não se restringiu apenas ao quantitativo claro de atingidos, mas como já tratado anteriormente quanto ao monitoramento, seus relatórios de planejamento anuais eram vagos e traziam dados de campanhas realizadas e valores orçados correspondentes, porém sem critérios transparentes. Os valores eram apresentados de forma cumulativa, somando-se ano a ano até apresentar o valor total gasto, o que dificultava a visualização do crescimento líquido a cada ano, como exemplifica a Tabela 6.5 a seguir.

Tabela 6.5 – Valores realizados entre 2017 e 2022, projetado para 2023 e orçado para 2024.

												R\$ milhões
PG	Cunho	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total
PG21	Reparatório	9,6	176,8	187,3	427,1	398,3	309,8	179,2	603,4	399,7	572,0	3.263,3
<b>Orçamento Total</b>		<b>9,6</b>	<b>176,8</b>	<b>187,3</b>	<b>427,1</b>	<b>398,3</b>	<b>309,8</b>	<b>179,2</b>	<b>603,4</b>	<b>399,7</b>	<b>572,0</b>	<b>3.263,3</b>

**Fonte:** FR (2023a, p.54)

De forma geral, as lacunas de informação apresentadas foram semelhantes às aquelas referentes aos orçamentos no PG23 (tópico 5.2). Havia ausência de padronização nos relatórios anuais, ausência de metas a serem atingidas e esclarecimentos textuais sobre dados numéricos apresentados, sem a possibilidade de uma compreensão direta pelo leitor. Os orçamentos do PAFE foram apresentados sem quaisquer previsões de público-alvo a ser incluso no programa, já que não havia um diagnóstico da população atingida que amparasse as metas e as previsões.

Por outro lado, chama atenção que as atividades da CTOS no exercício de 2023 tenham sido praticamente paralisadas. Não constavam atas de reuniões no sítio do CIF ou nem mesmo alguma NT emitida, sendo a última reunião da qual consta ata realizada em julho de 2022. Também, nesse mesmo exercício, foi verificada a emissão da última NT de nº 53/2022, que tratou da análise de denúncias sobre cancelamentos indevidos de AFEs e trouxe informações relevantes sobre o regime de transição. O novo coordenador do CTOS havia sido indicado somente em abril deste ano pelo Ofício Conjunto nº 1/2024 – DPGU DPES DPMG.

Um “regime de transição” foi determinado em 2022 por decisão interlocutória<sup>25</sup> do Juízo da 12ª Vara Federal em caráter de urgência. Essa decisão partiu da compreensão que “as categorias de subsistência não fariam jus ao AFE em virtude da previsão expressa do TTAC de que este auxílio seria destinado àqueles atingidos que perderam sua renda com a ocorrência do desastre (CTOS/CIF, 2022, p.3)”. Em relação aos cancelamentos, o Juiz emitiu os seguintes pronunciamentos:

<sup>25</sup> JUSTIÇA FEDERAL. 12ª Vara Federal Cível e Agrária da SJMG, ACP nº 501024354-89.2019.4.01.3800. ID 276019876) 12/07/2020.

- i) \* Em relação aos pescadores comerciais (868 AFEs), os pescadores da Região Costeira do Espírito Santo (731 AFEs), os que sofreram danos agropecuários, os areeiros (totalizando 1539), o juízo entendeu ser indevido o cancelamento, tendo em vista a pendência de perícia judicial nos eixos 6 e 9 do processo judicial para assegurar a segurança alimentar na obtenção do pescado, irrigação direta e dessedentação animal, determinando-se a continuidade dos pagamentos;
- ii) \* Quanto aos 4.537 AFEs concedidos aos agricultores e pescadores “de subsistência”, a decisão estabeleceu um regime de transição, tendo em conta que tais pessoas, a despeito de não terem o direito ao AFE (por não terem perdido a sua renda), criaram uma expectativa de direito. (CTOS/CIF, 2022, p.3)”.

O Regime de Transição consistiria em três etapas: i) redução do auxílio para 50% do valor a partir de janeiro de 2021; ii) substituição, a partir de julho de 2021, por um kit de proteína (6kg de carne) para os pescadores e um kit alimentação (uma cesta básica) para agricultores; e, por fim, iii) pagamento dos kits pela FR até conclusão da perícia judicial informada.

As IJs entraram com embargos de declaração onde questionaram: i) a utilização de conceitos de impacto direto e indireto pela FR como justificativa para algumas categorias; ii) o excesso de burocratização para acesso ao AFE; iii) a inexistência de laudo conclusivo sobre a qualidade da água e do pescado; iv) a inexistência do retorno das atividades econômicas, e; v) a contestação do Regime de Transição, ao não reconhecer a elegibilidade das categorias de subsistência.

Devido à ausência de decisão da 12ª VF sobre tais questionamentos apresentados ao juízo e ao risco iminente de se implementar tal Regime, em janeiro de 2021, as IJs entraram com Mandado de Segurança<sup>26</sup> “alegando a omissão do juízo em decidir sobre os pedidos formulados em sede de Embargos Declaratórios (CIF/CTOS, 2022, p.4)”. A NT 53/2022 registrou, também, a atuação documentada de várias ATs dos atingidos denunciando os cancelamentos em 2021, baseados principalmente em enquadramentos equivocados de categorias informais e tradicionais como de subsistência pela FR para implementação do Regime de Transição. Conforme noticiado, este Regime foi extinto, a pedido das IJs, por decisão do TRF1:

Diante do exposto, DEFIRO O PEDIDO DE TUTELA ANTECIPADA RECURSAL para suspender a decisão no ponto que estabelece o regime de transição, com alteração dos valores pagos a título de Auxílio Financeiro Emergencial – AFE a todos os

---

<sup>26</sup> JUSTIÇA FEDERAL. Tribunal Regional Federal da Primeira Região, MS nº 1041791-63.2020.4.01.0000, ID 90543053, 01/01/2021.

pescadores e pescadoras, agricultores e agricultoras, caracterizados pela Fundação Renova como de subsistência. Na hipótese de ter sido interrompido o pagamento do AFE, que a Fundação Renova providencie o pagamento retroativo dos valores que deixaram de ser pagos, assim como que se abstenha de realizar cortes de pagamentos em desacordo com as deliberações do Comitê Interfederativo - CIF. (BRASIL, 2022b, p.6)

A FR retomou então os pagamentos dos AFEs cancelados com base nas alegações que categorias de pescadores e agricultores enquadrados como de subsistência não fariam jus ao auxílio, entre outros casos enquadrados nas decisões anteriores.

Por fim, uma última decisão judicial de relevância para este trabalho, e que completa o ciclo da nossa análise sobre o desempenho do PAFE, diz respeito ao reconhecimento de litigância de má fé por parte da FR, multada por tal conduta ao instaurar a inelegibilidade ao AFE para pessoas que já tivessem aderido ao NOVEL. Explicando melhor, o AFE tinha sido suspenso em virtude de uma decisão que assegurou a validade de cláusula de sua extinção no termo de adesão ao Sistema Indenizatório Simplificado (NOVEL), ou seja, quem aderisse ao sistema indenizatório não receberia mais o AFE. Depois esse posicionamento foi julgado improcedente e objeto de decisão proibindo a suspensão do AFE, pois o AFE e a indenização pertencem a programas distintos e fruto de acordo entre as partes. Com base nessa decisão que cancelou a suspensão do AFE aos aderentes ao NOVEL, a FR promoveu nova suspensão se valendo do argumento que tal decisão proibia o AFE a quem o tinha solicitado posteriormente ao NOVEL. Na decisão do Juiz Vinícius Cobucci, mais uma vez, fica patente tratar-se de um estratagema infundado, imbuído de má-fé para restringir o acesso ao AFE:

Se a Fundação Renova interrompeu o pagamento do AFE em razão do ingresso do Novel, e foi obrigada a retomá-lo por decisão judicial, é evidente que não pode negar pagá-lo a quem foi beneficiado anteriormente por indenização no âmbito do Novel. Há descumprimento das decisões judiciais pela Fundação Renova e evidente litigância de má-fé. A adoção deste comportamento processual predatório e temerário causa preocupação, pois não é possível identificar se o jurídico da fundação defende tal posição e repassa ao administrativo e às instâncias de deliberação superiores ou se o administrativo exige que o jurídico defenda tal posicionamento reprovável, que viola a dignidade da pessoa humana das vítimas do rompimento, no âmbito judicial. [...] Além da própria finalidade institucional em favor da reparação, os deveres processuais de boa-fé, cooperação e lealdade exigem da Fundação o dever de assumir postura processual que não seja

afrontosa aos entendimentos já postos, como a decisão 1283567860.

Ao contrário, a Fundação Renova reitera o seu descaso pelas ordens do juízo e autoridade do poder judiciário, o que é censurável e merece reprimenda, já que deliberado e reiterado. E, além disso, como apontado pelo MP e DP o comportamento da Fundação Renova tem consequências reais e desastrosas para o processo de reparação, com ofensa à imagem do poder judiciário e demais órgãos públicos, ao tomar interpretações unilaterais sem quais qualquer fundamento ou autorização. (BRASIL, 2024)

Em virtude dessa decisão, foi aplicada multa por litigância de má fé de R\$ 250.000,00, valor ínfimo diante daqueles que teria economizado com o fechamento da porta aos AFEs pleiteados e da capacidade econômica das mineradoras. Porém, ainda assim, simbolizou uma medida de justiça e inaugurou um novo entendimento do Judiciário sobre as protelações e injustiças cometidas pela FR, reiteradamente denunciadas pelos atingidos e suas ATs, pelo CIF e suas CTs, as IJs e seus *experts*.

Por fim, frisamos os únicos requisitos do TTAC para encerramento do recebimento do AFE, que são nos termos da Cláusula 140:

- i) até que sejam restabelecidas as condições para o exercício das atividades econômicas originais e;
- ii) na hipótese de inviabilidade do anterior, sejam estabelecidas as condições para nova atividade produtiva em substituição à anterior.

Seu término inicial previsto seria de cinco anos, com prorrogação justificada até o máximo de 10 anos a contar do início do acordo. Isso trouxe preocupação porque dependeria do sucesso de outros programas e os 10 anos se encerrariam em 2025. Segundo a FGV (2021), os programas de apoio seriam:

PG13 – Programa de Turismo, Cultura, Esporte e Lazer

PG15 – Promoção da Inovação

PG16 – Retomada das Atividades Aquícolas e Pesqueiras

PG17 – Retomada das Atividades Agropecuárias

PG18 – Desenvolvimento e Diversificação Econômica

PG19 – Programa de Recuperação de Micro e Pequenos Negócios

PG20 – Estímulo à Contratação Local,

Nos relatórios de monitoramento realizados pela RAMBOLL, setembro de 2020, consta que a maior parte desses programas ainda não tinham aprovação do CIF ou apenas aprovação parcial, bem como possuíam resultados ínfimos para os atingidos e pouquíssimos participantes nos programas. Tudo isso, junto com as incertezas quanto à qualidade das águas e dos alimentos produzidos nas propriedades atingidas, na retomada da pesca e qualidade do peixe, do turismo e do uso das águas para lazer e outras atividades locais, coloca preocupações com o futuro socioeconômico regional, principalmente nos municípios e comunidades mais vulneráveis.

## 6.5 Considerações finais sobre o PAFE

Após análise dos tópicos de interesse do PAFE, retiramos em seguida as contribuições que nos traz para as hipóteses elaboradas previamente, aqui destacadas também para efeito de maior clareza, como feito no caso do programa anterior.

*HI* A complexidade da estrutura decisória e operacional - com múltiplas arenas e composição heterogênea e numerosa de atores articulados em diferentes dimensões do processo de reparação - elevou os custos de decisão e monitoramento, trazendo um déficit de coordenação e controle sobre a FR para o CIF e demais instâncias fiscalizadoras.

---

A análise do PAFE demonstrou semelhança à do PG23 em termos de complexidade estrutural de arenas e processos decisórios. Assim, os custos de informação e decisão eram elevados, embora menos intensos dentro do CIF e mais preponderantes nas instâncias externas a ele. Instituições com direito a voto e voz dentro do CIF e nas CTOS conseguiram chegar a um elevado nível consenso para definir os pontos principais do Programa, mas as estruturas envolvendo os atingidos continuaram sendo prejudicadas na sua implementação e operando precariamente. Embora tenha havido contribuições esporádicas e importantes das poucas ATs dos atingidos, contratadas pela FR, essas só adentraram mais tarde nas instâncias decisórias e com uma participação restrita em número e representatividade. Fora isso, as principais instâncias dos atingidos como CLPAs (parcialmente implementadas) e CRs (não implementadas), assim como o FO (implementação não evidenciada), tiveram pouca participação direta na estrutura.

Como resultado, houve um grande acúmulo de demandas e enfrentamentos junto à FR, responsável por não implementar as decisões emitidas pelas deliberações que aprovaram

modificações no PAFE a partir das NTs da CTOS e da Câmara Técnica Indígena e Povos e Comunidades Tradicionais - CTIPCT, seguindo suas próprias preferências e concepções.

**H2** Com centralidade no diagnóstico e na formulação técnica e implementação de ações na gestão do desastre (controlando contratos, pessoas e informações à sua disposição), o povoamento da FR por quadros oriundos das acionistas mineradoras facilitou seu alinhamento a estas últimas (atuando como agente destas) e a distanciou das preferências dos atingidos e da maioria do CIF.

---

A presença de maiorias vinculadas às mineradoras nos principais fóruns de decisão interna da FR - como Conselho de Curadores, Conselho Fiscal, Conselho Consultivo e instauração de 08 Comitês de Assessoramento - formou uma resistência intransponível para barrar a implementação das orientações do CIF. Fora isso, havia o aporte estratégico de pessoal nas diretorias e coordenações com vínculos anteriores com a Vale e Samarco.

A mesma “troca de camisas” de uma reunião para outra se confirmou na CTOS: uma semana funcionários da Samarco se apresentavam com seus uniformes; na semana seguinte estavam com os uniformes da Renova. Se tratava de uma mão-de-obra sem experiência em reparação e mantendo valores de afeição e interesse para com seus empregadores, além de valorização da atividade mineradora; detinham visão de mercado e compromisso com a redução de custos da mineração, ao contrário dos valores e experiência em direitos humanos, como no caso de um programa de transferência de renda como o PAFE. Da mesma forma, a FR minou o direcionamento do CIF em relação às modificações necessárias para validação do PAFE ao não executar os encaminhamentos demandados por esse comitê representativo da sociedade, onde os atingidos conseguiam ser ouvidos, ainda que de forma indireta e com pouca representatividade. Entre essas demandas citamos: i) a elaboração de indicadores que demonstrassem resultados realistas do programa; ii) critérios de elegibilidade sem restrições além das previstas no TTAC; iii) não realização de cancelamentos unilaterais e injustificados; iv) alterações no programa de cadastro.

**H3** Como desdobramento da hipótese anterior, a FR privilegiou o enfoque econômico dos mineradores em relação a área ambiental, social, cultural, entre outras, atuando para minimizar custos da reparação em detrimento da qualidade dos processos.

---

A FR se orientou por critérios econômicos ao trabalhar ostensivamente para criar estratégias de restrição e elegibilidade para além dos previstos no TTAC. Essas restrições alcançaram categorias de profissionais vulneráveis e informais, contrariamente às orientações do CIF e IJs emitidas por técnicos especialistas em assistência social, gestão de desastres e direitos humanos. A fragilidade regional foi desconsiderada, desde os estudos do EIA/RIMA, onde a responsável pelo estudo da Samarco – a Brandt Meio Ambiente – restringiu os impactos do empreendimento aos municípios de Mariana e Ouro Preto. Todo o restante dos municípios limítrofes ao Rio Doce e a seus afluentes atingidos foi desconsiderada, tendo o desastre se tornado uma tragédia para muitas comunidades vulneráveis, sem nenhuma ação previamente planejada que lhes desse amparo em relação a necessidades básicas como uso de água potável e alimentos de qualidade. Do contrário, mesmo após a efetivação da tragédia, a Samarco – e depois de forma ainda mais intensa com a FR – colocou enormes obstáculos ao desenvolvimento do PAFE, impedindo a entrada através de critérios não acordados no TTAC e utilizando do programa de cadastro também como barreira prévia e demorada para se ter a aprovação de entrada no programa e o direito ao AFE.

Essas discordâncias entre programas entre FR e CIF fizeram que os órgãos envolvidos através da AGU e AGEs e depois as IJs propusessem novamente a rejudicialização do programa através dos Eixos Prioritários. Outra atuação das empreendedoras vista nos relatórios de planejamento é que, ano a ano, não se apresentavam orçamentos prévios com critérios de ampliação do público mas que, pelo contrário, o que se teve foi cancelamento de milhares de AFEs em determinados anos, sem aviso prévio ou direito à ampla defesa, contraditório e devido processo legal por parte de seus recebedores. Apenas com decisão judicial foi possível retomar o pagamento dos AFEs cancelados e, mais uma vez, a Renova colocou critérios restritivos de forma unilateral, implicando em multa por litigância de má fé em março de 2023.

**H4** O peso da mineração na formação das receitas públicas, combinada à elevada assimetria entre municípios atingidos e à proximidade do setor minerário com a burocracia de Estado e empresas consultoras do setor, conferiu maior poder de barganha a estas últimas diante dos governos envolvidos.

---

Porque demorou tanto para uma ação mais enérgica do Poder Público ao reconhecer a má fé da FR na condução do processo de reparação, ainda que de forma pontual e em um só

programa? Como explicar que a FR tenha reiteradamente descumprido as decisões dos órgãos deliberativos do sistema de governança, recusando-se a agir de modo transparente e impessoal, além da negligência com a própria elaboração documental? A intervenção do juiz diretamente com os atingidos em prol da aceitação de um sistema de indenização acordado com as empresas que levou a pedido de sua suspeição não acatada pelo TRF1, além dos pareceres de licenciamento exaltando a importância da empresa para a economia regional e preocupação com o encerramento de suas atividades, são fatores que apontam fortemente para uma dependência assimétrica entre estas empreendedoras e o Poder Público em favor das primeiras, com um trânsito favorecido nas cúpulas do governo e judiciário. A alusão de um(a) entrevistado(a) a um “teatro” montado, onde os técnicos dos municípios se sentiram como “fantoques” num jogo de cartas marcadas, onde o “acordo de cavalheiros” já estava posto, representa bem a situação de impotência diante de padrões de negociação já historicamente estabelecidos pelos governos estaduais e federal.

**H5** Recomendações, decisões ou exigências do CIF em sentido contrário ao comportamento da FR raramente foram acatadas sem reiterados questionamentos e omissões, postergando a implementação de decisões e abrindo caminho para o retorno à via judicial.

---

As NTs das CTOS reiteradamente avaliavam negativamente as condutas, informações e documentos produzidos pela FR, exigindo desta um conjunto de modificações que não eram acatadas integralmente. De outro lado, deliberações do CIF construídas a partir das NTs da CTOS, e que iriam ampliar o acesso a determinados públicos e a municípios inteiros, foram levadas ao Judiciário com pedido de anulação pela FR. De outro lado, coordenadores da CTOS dispunham de limitações de recursos físicos e de pessoal para ir a campo e se reunir com prefeitos e atingidos. Embora o tenham feito com zelo, segundo relatos, foram poucas as ocasiões que constituíram uma ação com a frequência e a amplitude necessária, embora monitorassem os relatórios mensais da FR. Além disso, não possuíam acesso ao sistema de cadastro, negado pela FR com base na Lei Geral de Proteção de Dados –LGPD, e a maior parte das informações que conseguiam dos atingidos vinham dos *experts* do MP ou através de cartas e ofícios enviados por ATs ou CLPAs.

**H6A** A despeito da participação em rede de um elevado número de atores públicos e não públicos, o arranjo de governança construído sob o rompimento da BRF acentuou desigualdades já existentes, sub-representando grupos sociais como os atingidos;

**H6B** Como hipótese rival da anterior, assume-se que estas redes, operando horizontalmente, possam ter reduzido assimetrias de poder ao incorporar atores mais vulneráveis, tornar público o conflito, a possibilidade de exercerem pressão, negociarem e de influírem nas decisões, principalmente após as alterações advindas do TAC-GOV (2018).

A verificação das evidências colhidas, no caso dessas hipóteses, requer grande cuidado. Para alguns grupos, principalmente os atingidos, houve sub-representação. Mas esta categoria – os atingidos - não é uniforme, sendo composta, por exemplo, por públicos diversos como pescadores artesanais, donos de embarcações, proprietários de terras, pequenos agricultores, indígenas, quilombolas, comerciantes vinculados a diversos segmentos, assim como municípios de diversos portes e condições. Os melhores posicionados financeiramente e em termos de formação educacional tiveram melhores chances de lidar com a complexidade da estrutura construída., de modo que o arranjo acentuou algumas desigualdades existentes ao favorecer, principalmente, quem tinha melhor acesso a um advogado particular ou a negociar diretamente com a FR.

Por outro lado, a afirmação oposta, no sentido da equalização dos recursos de participação, também foi parcialmente confirmada. Sem o arranjo, a solução para os segmentos de atingidos seria buscar diretamente o Judiciário, o que prolongaria as soluções e não estaria disponível para grande parte do público atendido pelos programas. A capacidade que o CIF teve de escutar alguns atingidos no PAFE, em particular, e lutar pelas suas demandas possibilitou a diminuição da elevada e repentina vulnerabilidade a que alguns grupos foram submetidos, principalmente os que já estavam em condições vulneráveis. Os episódios de cancelamentos do AFE para milhares de pessoas, de forma unilateral pela Renova, talvez não fossem revertidos se não fosse a ação conjunta da CTOS com as IJs, ambas monitorando de perto a situação, pelos relatórios mensais da FR que, ainda que seja um monitoramento limitado como dissemos acima, não deixou de ser importante e surtir alguns efeitos positivos. Vimos também a participação da CTPDCS ao encaminhar denúncias referentes a não inclusão de beneficiários no PAFE, mas não detectamos uma menção sequer ao PG06 por parte dos entrevistados, nos levando a considerar que grande parte do déficit em participação advém da não implementação adequada desse programa.

O sistema CIF também tornou visível uma série de públicos em situação de vulnerabilidade, como disse um(a) entrevistado(a) (E5G2), que o Poder Público não conhecia. Assim, ele contribuiu para a visibilidade das condições de comunidades de atingidos e categorias de trabalhadores, além de conflitos desses e de outros grupos com a FR. O TAC-GOV teve alguma contribuição na medida em que foi parcialmente implementado, pois deu voz aos atingidos nas reuniões do CIF e nas CTs, aumentando a pressão sobre seus membros e possibilitando a organização de algumas CLPAs e a contratação de ATs, embora como disse outro(a) entrevistado(a) (E2G1), nenhum atingido tenha participado diretamente de nenhum dos acordos feitos - nem do TAC-GOV nem do TTAC, do TAP ou A-TAP - e continuassem de fora no processo de repactuação em trâmite. De qualquer forma, o TAC-GOV obteve efeito positivo, embora limitado na sua implementação, na inclusão de mais atingidos nas instâncias e reuniões, tornando mais visível o conflito e direitos diretamente pela voz de atingidos e das ATs contratadas, o que fortalece a H6B.

-

## 7 CONCLUSÕES

O rompimento da BRF foi um evento marcado pelo seu ineditismo sob vários aspectos. Este começou pela extensão e qualidade dos impactos, como visto no Capítulo 1, mas também passou pela complexidade decorrente das várias dimensões envolvidas nas propostas de solução que foram reunidas nos termos de ajustamento de conduta ou acordos – TTAC (2016), TAC-GOV (2018) e demais. Esses termos buscaram uma solução advinda de concepções contemporâneas da governança pública e democrática, como visto no Capítulo 2, visando constituir arenas inclusivas combinando agentes oriundos do Estado, da sociedade e do mercado em busca de soluções baseadas no consenso e negociação, bem como na construção de práticas colaborativas. Em tais teorias também foram prescritas instâncias de participação social, mecanismos de produção e disseminação da informação, assim como definição de prioridades e responsabilidades pela implementação e pelo alcance de objetivos e metas, inclusive monitoramento, avaliação e responsabilização. Vimos, ainda, que tais experiências se multiplicaram em reformas administrativas ao redor do mundo, incluindo o Brasil. Desde os governos de FHC e posteriores, se disseminaram experiências em arranjos institucionais multifacetados e com múltiplos atores da sociedade, mercado e governo.

Nesse contexto, o arranjo institucional, construído sob o TTAC, com amplo apoio político e preocupações com o futuro da Samarco, trouxe algumas inovações na abordagem do desastre destacadas no Capítulo 3. A primeira delas foi dar centralidade a uma fundação de direito privado no desenvolvimento e implementação dos programas de reparação, assim como, trouxe a possibilidade da alocação de pessoas vindas diretamente das mineradoras responsáveis pelo desastre na fundação recém-constituída, inclusive em posições de coordenação e direção. A fundação foi denominada FR pelos seus constituidores: segundo o acordo, a Samarco e suas acionistas – Vale S/A e BHP Billington Brasil Ltda.

Uma segunda inovação foi a quantidade de programas de reparação previstos, um total de 42 programas subdivididos em programas socioambientais e socioeconômicos, alcançando diversas áreas de políticas públicas como educação, cultura e patrimônio históricos, lazer, desenvolvimento e incentivos econômicos variados, bem como proteção social, recuperação da qualidade da água, manejo de rejeitos, reflorestamento, entre outros. Isso fez com que se incluísse dezenas de agências ou órgãos públicos das três esferas de governo e poderes nos

debates e ações sobre a elaboração, implementação e fiscalização de programas e se criou, portanto, uma intersetorialidade de dimensões gigantescas.

A expectativa dos idealizadores do acordo era de conceder uma atuação independente à FR buscando maior agilidade na elaboração e implementação dos programas (ADAMS, *et al*, 2019). A FR, por sua vez, sendo constituída por funcionários das mineradoras em diversas diretorias, contava também em seu Conselho de Curadores - CCUR com uma maioria de membros detentores de poder de voto indicados pelas mineradoras. O CCUR detinha, conforme o acordo firmado, o poder sobre decisões estratégicas como aprovar programas, orçamentos, prioridades e metas. De outro lado, foi constituído o Comitê Interfederativo – CIF, que possuía poderes formalmente semelhantes, cabendo-lhe validar os programas e orçamentos anuais da FR, mas dessa vez – sem a participação direta da FR – com participação majoritária de pessoas indicadas por autoridades de órgãos públicos da União e dos dois estados signatários, contendo preferências nem sempre consonantes e claras. Esses dois atores, dadas suas principais funções – respectivamente, de elaboração/implementação (FR) e validação/monitoramento (CIF) – dos programas, constituíram os principais atores do processo de reparação, além do Poder Judiciário, IJs (MPs e DPs), este abordados de forma menos central em nossa análise e em menor grau presentes na documentação e entrevistas realizadas.

A FR deteve o controle dos meios para o desenvolvimento e orçamentação dos programas, possuindo o domínio da maior parte de informação e dos contatos das comunidades e do território, assim como da seleção de prestadores e da contratação de serviços para diagnósticos, planejamento e execução. Em contraponto, o CIF apresentou atribuições que lhe davam poder de validação, fiscalização e monitoramento dos programas, mas com uma articulação dura e atrelada a organizações públicas de diversos setores e jurisdições territoriais, entretanto, expressou a carência de pessoal própria dos órgãos do Poder Executivo, principalmente nos setores mais afetados (ambiental, social e cultural) e sem a mesma agilidade e meios que a FR possuía para definir e implementar ações, inclusive com o controle de elaboração orçamentária e financeiro. É digno de nota, inclusive, que as contratações de apoio para o CIF devessem, antes, passar pelo crivo da FR. Além disso, o CIF apresentava baixa participação dos municípios e comunidades atingidas na sua composição, ainda que, com o TAC-GOV, tenham sido previstos incrementos nessa participação. Nessas condições, suas

diretrizes e resoluções foram implementadas apenas parcialmente, e de forma insuficiente e intempestiva.

Dessas expectativas colocadas no Acordo, no Capítulo 4, expusemos as constatações e análises que apontaram para um desempenho deficitário, oriundas dos próprios coordenadores dos programas para o GAT/CIF, como também elaboradas pela Ramboll e FGV, além do retorno dos conflitos à via judicial, reassumindo este último poder o papel de árbitro em áreas reconhecidas como deficitárias e prioritárias. Partindo dessa constatação, buscamos investigar os mecanismos que poderiam explicar o insatisfatório desempenho do arranjo de governança constituído, para o que selecionamos alguns programas que pudessem oferecer subsídios para responder às nossas perguntas e serem confrontados com nossas hipóteses. Escolhemos, então, o Programa de Manejo de Rejeitos PG-23 e o Programa de Auxílio Financeiro Emergencial – PG21 ou PAFE. O primeiro programa tinha como objetivo tratar ou retirar o rejeito poluente do meio ambiente por onde transitou e se depositou, inclusive os leitos e margens dos rios e parte do Oceano Atlântico, além de partes de cidades, comunidades e de UHEs, principalmente na UHE Risoleta Neves (Candongá). O segundo programa objetivou fornecer uma renda mínima para aqueles que perderam a totalidade ou parte de sua renda, inclusive rendimentos indiretos advindos de atividades de subsistência.

Realizamos, então, um estudo de dois casos por meio da análise documental e entrevistas em profundidade com participantes da estrutura de governança, em contato com os dois programas. Conseguimos acessar participantes de diversas organizações e instâncias participativas, com ênfase no CIF, CTGRSA e CTOS, mas também participaram representantes do MP, AT e Atingidos. Da triangulação entre dados de extensa coleta documental, dados secundários e respostas às entrevistas, e comparando os dois programas analisados, chegamos às seguintes conclusões sobre as hipóteses levantadas.

Começamos pela nossa primeira hipótese, de que a própria complexidade da estrutura decisória e operacional do arranjo de governança - com múltiplas arenas e composição heterogênea e numerosa de atores de diversa natureza – tenha reduzido a capacidade de coordenação e controle do CIF e demais instâncias fiscalizadoras sobre a FR. Na operação dos dois programas foi possível confirmar que a estrutura decisória e operacional criada mobilizou um elevado número de arenas decisórias e consultivas, articuladas em diferentes níveis de competência e desempenho, algumas nem mesmo implementadas, introduzindo múltiplos

pontos de veto e oportunidades de postergar decisões, configurando principalmente num “jogo não cooperativo” (SHARPF, 1997) por parte da FR e suas instâncias internas.

No caso do PG23, sua complexidade técnica pode ter contribuído para agravar ainda mais o controle social e estatal sobre as ações da FR, ao tornar a compreensão deste programa ainda mais fechada e menos transparente para muitos atores importantes. Na ausência de atendimento tempestivo da FR às solicitações da CTGRSA, por exemplo, foi necessário que essa CT deliberasse já em 06/11/2018, sobre uma versão final do escopo mínimo do programa que orientasse minimamente sua compreensão. Enquanto isso, a FR prosseguia com ações de revegetação nas margens em desacordo com orientações da CTGRSA para cumprimento do fluxograma decisório com a ciência prévia dos proprietários de terras. A FR utilizou como válvula de escape para isso uma autorização de outra CT, a CTFLOR. No caso de Candonga, a mesma Fundação postergou cronogramas unilateralmente e, por diversas vezes, alterou responsáveis e mudou estratégias, até que decisões judiciais a obrigassem a realizar o desassoreamento dos primeiros 400m do lago, anos após a data acordada para essa ação, postergando os efeitos deletérios da lama no ecossistema. Os planos de manejo de rejeitos – PMR, parte importante do programa, foram aprovados por trechos, tendo ficado pendente o trecho 17, correspondente à parte litorânea, até o fechamento do trabalho de campo para essa Tese, inclusive com 7 trechos judicializados em ACPs de um total de 17 existentes. Verificou-se nesse programa, um elevado conflito entre o CIF e a FR.

O PG21 apesar de mais elementar do ponto de vista técnico e de apresentar um caráter emergencial, só obteve sua primeira versão aprovada pelo CIF em 31/07/2020, quase cinco anos após o rompimento da BRF, e mesmo assim com uma série de ressalvas e critérios de elegibilidade prescritos pelo CIF e TTAC, não aceitos pela FR. Também houve intensa judicialização, principalmente em virtude da FR não acatar as recomendações da CTOS, cortar auxílios de forma unilateral, incluir diversos critérios restritivos no programa além do TTAC, excluindo categorias inteiras de trabalhadores da cadeia de pesca e agricultura, artesãos entre muitas outras demonstradas no capítulo 6, criando também critérios de transição para encerramento não previstos no TTAC. Por fim, a FR descumpriu entendimentos do próprio judiciário e foi multada, depois de longo tempo, por litigância de má-fé, embora em valor ínfimo para ela e apenas após a saída do juiz Mário de Paula do caso e sua promoção, sem desmerecer aqui qualquer empenho que possa ter feito, e que não foi aqui examinado.

Importa que os dois programas analisados também não conseguiram ter aprovação de indicadores mínimos que possibilitassem verificar seus resultados, também devido a resistências da FR em acatar o posicionamento técnicos das CTs competentes, assunto novamente levado ao judiciário. Portanto, as evidências reunidas nos levam a entender que a FR se aproveitou da lentidão e complexidade operacional da estrutura, elevando custos transacionais de decisão, monitoramento e coordenação, minando essas capacidades do CIF. Isso nos leva à confirmação dessa hipótese e análise da segunda. Instaurou-se, assim, uma intensa governança privada em contraponto e prejuízo de uma governança pública democrática.

Se a primeira hipótese apontou para oportunidades oferecidas sob o formato assumido pelo arranjo institucional, a segunda se referiu às preferências que guiaram o agente central na implementação das decisões que dele emararam. De acordo com o Hipótese 2, assumimos que o povoamento da FR por quadros oriundos da Samarco e suas acionistas a teria levado a atuar como agente dessas últimas em detrimento das preferências dos atingidos e da maioria do CIF e demais atores.

Vimos que a centralidade da FR no processo de elaboração e implementação dos programas lhe deu condições de iniciativa em ambos os programas analisados, mesmo diante de resistências técnicas largamente evidenciadas por parte do CIF e demais atores externos a ela. Essas resistências foram traduzidas em notas técnicas das CTs e por deliberações do CIF, mas também em ofícios, registros em atas e outros expedientes dos órgãos participantes e ATs. Nessas condições, o povoamento da FR por quadros oriundos das mineradoras – cujo emblema foi a “troca de camisas” da Samarco para FR – pôde ser detectado em posições estratégicas como DE, CONFIS, CCUR, além de coordenações e comitês de assessoramento, fazendo com que os programas fossem guiados por suas concepções e preferências. Assim, se configurou um típico problema de agência: a FR agiu em favor de seus interesses (confundidos com o das mineradoras), ao invés de agir com os objetivos da sociedade representada, neste caso, pelo CIF, IJs e seus *experts*, os representantes dos atingidos, suas CLPAs e suas ATs. Nesse caso, a independência da FR, alegada por alguns de seus idealizadores (ADAMS *et al*, 2019), embora constasse no TTAC, não correspondeu à realidade fática reconstruída no caso dos programas analisados. Documentos e entrevistas apontaram, ainda, para um problema generalizado para os demais programas de reparação.

Como desdobramento dessa última, a terceira hipótese se referiu à direção da atuação da FR no sentido de privilegiar o enfoque econômico dos mineradores em relação a área ambiental, social, cultural, entre outras. A esse respeito, em ambos os programas o que se detectou foi a opção por soluções mais baratas por parte da FR, embora de maneiras diferentes. As soluções mais custosas foram reiteradamente rejeitadas pela FR, no caso do PAFE, ao insistir em critérios de elegibilidade de beneficiários do AFE, contrariamente ao TTAC e às notas técnicas da CTOS – formuladas por especialistas da área e aprovadas em deliberações do CIF. Também se verificou, no caso deste programa, cancelamentos unilaterais e reiterados de milhares de beneficiários de AFEs, além de recurso ao Poder Judiciário para criar alterações não previstas nas arenas deliberativas, critérios de transição e encerramento prematuro do PAFE. Houve, ainda, iniciativas de burlar a entrada de beneficiários no programa por meio de barreiras colocadas no programa de levantamento e cadastro, etapa prévia para acesso a qualquer outro programa. Tais comportamentos culminaram no reconhecimento de litigância de má fé pela autoridade judicial, algo de difícil compreensão em se tratando de uma estrutura criada exatamente para dar agilidade na implementação das decisões do arranjo de governança.

No caso do PG23, além dos indícios documentais, houve percepção generalizada dos entrevistados de uma ação da FR voltada para contenção de custos devido às postergações repetidas na realização de estudos e ações, como no caso do PMR, e da retirada de rejeitos de Candonga, com a opção por implementar as soluções parciais e mais baratas como plantio sobre rejeitos e estabilização de margens com a colocação de pedras, postergando e até negando soluções mais custosas embora necessárias, como dragagem e retirada de rejeitos, sob a alegação de depender de estudos sobre os impactos ambientais e de aquisições para áreas de deposição. Tais estudos, coincidentemente, também foram postergados com frequência e processo semelhante ocorreu com a aquisição das áreas de deposição.

A resistência em desenvolver, até mesmo, os indicadores sugeridos pelo CIF e fundamentados em estudos dos órgãos ambientais, levando sua discussão para o âmbito judicial, aponta para um comportamento da FR exatamente no sentido oposto daquele para o qual teria sido criada. Não bastasse, a postergação da contratação de assessorias técnicas para os atingidos e da implementação das instâncias participativas do TAC-GOV também corroboram a percepção da motivação da FR de manter o controle do programa, de modo a manter baixa transparência e evitar pressão da sociedade por resultados do PG23. Por parte de

todos os entrevistados em ambos os programas houve uma crença de que a FR não trabalhou em prol das demandas do CIF e atingidos, tendo se alinhado às mineradoras e assumido, assim, sua visão estrita de redução de custos econômicos das medidas a serem implementadas. Tais fatos demonstraram, mais uma vez, um imenso prejuízo à governança pública.

As disparidades orçamentárias entre o previsto para reparação na ação do MPF e os valores propostos para repactuação do acordo, muito acima do previsto para desembolso anual no TTAC, reforçam a hipótese de contenção de custos realizada pela FR que restringiu os gastos anuais ao previsto no acordo, embora esse fosse claro ao dispor que tal previsão não poderia se impor em prejuízo das necessidades dos programas.

A Hipótese 4 se refere ao poder de barganha diferenciado do setor minerador diante da burocracia e dos agentes do Estado, em especial dos governos (dela dependentes na geração de receitas) e consultorias do setor, o que explicaria a manutenção por tanto tempo dessa situação de impunidade diante de tantas postergações e bloqueios ao processo de reparação. E quanto a esta hipótese, ambos os programas trouxeram indicações importantes.

Como parte dos antecedentes do rompimento da BRF, já na análise que realizamos de partes do processo de licenciamento ambiental do empreendimento encontramos elementos parciais que colaboram para a sua sustentação. A preocupação com a celeridade no licenciamento pelo estado de Minas Gerais aponta para sua prevalência em detrimento da qualidade nos diagnósticos dos impactos ambientais e socioeconômicos. O Estudo de Impacto Ambiental – EIA, apesar de mencionar a possibilidade de um evento catastrófico de risco moderado, com mortes em caso de rompimento e tempo de recuperação ambiental elevado, também sugeriu uma modelagem do evento.

O EIA, porém, localizou os impactos socioeconômicos do empreendimento apenas em Mariana e Ouro Preto. Além disso, no parecer final da FEAM, favorável ao empreendimento, se mencionou uma condicionante para outorga do IGAM sobre a apresentação do estudo de Dam Break (modelagem) da BRF, o qual não foi por nós localizado, com a ressalva, mais uma vez que só obtivemos acesso a partes isoladas do processo<sup>27</sup>. Segundo um(a) entrevistado(a)

---

<sup>27</sup> Essa é uma constatação de carência de transparência do EMG no licenciamento que deveria disponibilizar a íntegra do processo público em acesso digitalizado e aberto aos cidadãos, independente de cadastro prévio, conforme padrões atuais de tecnologia. A possibilidade desse fato alcançar outros estados e o próprio governo federal também é alta.

que mencionou ter recebido informações de tal estudo, nele os impactos do rompimento da barragem não ultrapassavam a comunidade de Gesteira, a pouco mais de 90km de Mariana em oposição aos mais de 600km de rios impactados e parte importante do litoral capixaba.

Por outro lado, em nenhum momento o EIA dimensionou a possibilidade de uma catástrofe dessa extensão ou próxima no caso da BRF, apesar da legislação exigir considerações sobre a bacia hidrográfica como unidade de análise. A conclusão do Parecer Técnico DIMIM 005 /2007 da FEAM foi ilustrativo desse descaso: “conclui-se que os impactos potenciais decorrentes das obras civis de implantação e na fase de operação da barragem, são mitigáveis. Não foram prognosticados impactos negativos sobre o meio sócio-econômico.” Ainda que, adiante mencione impactos negativos de magnitude crítica, volta logo a enfatizar a “opinião que a não implantação da barragem acarretaria(sic) impactos negativos relacionados ao encerramento antecipado das atividades da mineradora” (FEAM, 2007, p.9-10). Fazemos a ressalva, contudo, que esses pareceres não trataram dos alteamentos sucessivos que vieram a caracterizar fase futuras de instalação e operação do empreendimento e colaboraram sobremaneira para o rompimento da BRF.

Assim, concluímos que os discursos emitidos pelas autoridades públicas, denotando preocupação com uma eventual falência da empresa, além do registro de uma preocupação, tanto no EIA como dos pareceres da FEAM, com a saúde econômica da Samarco na hipótese da não aprovação do empreendimento, é possível perceber a posição privilegiada do setor de mineração diante do Poder Público.

Além disso, a reunião do juiz em estimular atingidos a aceitar o sistema NOVEL de indenização já aceitos pelas empresas e a demora em reconhecer uma litigância de má fé por parte da FR, assim como as postergações sucessivas de prazos junto ao CIF e Judiciário, nem sempre acompanhadas de sanções correspondentes. Ainda mais, a construção de um acordo feito altamente favorável às mineradoras responsáveis pelo BRF sob a égide do Estado, e com sua própria colaboração, e a permissão de evitar demissão em massa e seus custos à Samarco, colocando seus funcionários em processos de reparação nos quais não tinham experiência notável, nos remete a uma espécie de “trem da alegria” privado, e corroboram a existência desse tratamento privilegiado da atividade por parte do Estado.

Estes últimos elementos, por sua vez, corroboram a Hipótese 5, sob a qual o retorno do recurso à via judicial teria decorrido do não acatamento das recomendações, decisões ou

exigências do CIF diante do comportamento refratário da FR, postergando a implementação de decisões. Além deles, levantamos ampla comprovação empírica, documental e testemunhal nos dois programas analisados, quando houve um desgaste relatado reiteradamente pelos componentes das CTs e do CIF, fazendo-os se sentir - como relatou um(a) entrevistado(a) - como “fantoques” ou “bonequinhos” em um jogo de cartas marcadas no qual um “acordo de cavalheiros” já estava feito. Houve uma recorrência desse tipo de percepção pelos entrevistados dos dois programas analisados.

Notas técnicas, recomendações e pareceres de especialistas participantes das CTs ou dos *experts* do MP - respaldados em deliberações do CIF – foram, de forma reiterada, desacatados pela FR, inclusive aquelas que versavam sobre correções no escopo e objetivos dos programas, metas e indicadores. Tais desacatos, por vezes, se deram de forma dissimulada ou não explícita, valendo-se de argumentos ou justificativas improcedentes, mas, também, ocorreu de forma direta, se negando formalmente a implementar as modificações requeridas ou prevaricando injustificadamente. No limite, a FR utilizou-se do recurso ao Poder Judiciário para não cumprir orientações e deliberações.

Para o entendimento do sucesso nas estratégias montadas para tais resistências, essa hipótese nos conecta à Hipótese 1, quando supomos um aumento dos custos de transação - como vimos em Feiock (2013), entre outros autores – no processo de barganha e controle sobre a implementação dos acordos, algo potencializado pela própria complexidade do arranjo institucional. As falhas de coordenação, inclusão de preferências e monitoramento do CIF sobre as ações da FR culminaram, até mesmo, na deserção de atores importantes em ambos os programas, seja de técnicos ou de instituições participantes. Uma vez que tais custos superavam as expectativas de obter os benefícios da participação para estes atores, eram baixos os incentivos para participar e arcar com prejuízos e expectativas frustradas. Do outro lado, a FR coordenou com eficácia a prevalência de seus próprios interesses mesclados aos da maioria de representantes dos mineradores presente em seu Conselho Curador e à fidelidade de seus funcionários alocados.

Nesse raciocínio, constatamos que os próprios órgãos de advocacia dos governos da União e dos estados impactados reconheceram a inviabilidade do modelo do TTAC e CIF para alcançar uma reparação efetiva e sugeriram o retorno à via judicial para árbitro dos pontos em desacordo com a FR e considerados prioritários. Isso fez com que fossem definidos eixos

prioritários sob dependência direta das decisões e perícias judiciais, principalmente da 12ª Vara Federal em Belo Horizonte, tendo ocorrido, dessa forma, a deserção dos próprios proponentes do arranjo institucional ao abdicarem – ao menos em parte – de suas funções de validar, acompanhar, monitorar e fiscalizar os programas.

Por fim, chegamos às hipóteses rivais H6A e H6B, que apontavam em direções opostas quanto ao fato do arranjo de governança ter contribuído para acentuar ou reduzir desigualdades na representação dos interesses dos grupos sociais de atingidos. Nessa altura, o exame das hipóteses requer um cuidado maior em relação aos dois programas.

Por um lado, a FR procurou dificultar a ampliação da participação dos atingidos nos dois programas. Isso se deu pela não implementação e ausência de apoio às instâncias próprias dos atingidos, como CLPAs e CRs, assim como ocorreu ao não viabilizar a contratação tempestiva das assessorias técnicas ou, ainda, não implementar a contento o Programa de Participação, Diálogo e Controle Social – PG06. Isso de um lado manteve ou até mesmo ampliou assimetrias, favorecendo os segmentos de atingidos e comunidades com maior poder econômico, nível educacional e organização. Esses fatores lhes proporcionariam maior independência e logística para pleitear, barganhar e negociar, ainda que com apoio externo.

De outro lado, a existência do CIF e a abertura para alguns grupos de atingidos adentrarem às reuniões, seja do CIF ou de suas CTs, principalmente a partir do custeio de sua participação pela FR, advindo de obrigação atribuída pelo TAC-GOV, lhes deram poder de acompanhar minimamente as discussões e ações propostas, além de verbalizar e trazer à tona as necessidades próprias e de suas comunidades. Daí, trouxe uma maior visibilidade ao conflito e oportunidades para tomada de consciência desses sujeitos indivíduos ou coletivos sobre os rumos da reparação, permitindo sua mobilização na busca por organização e preservação de direitos, o que provavelmente não ocorreria se o processo fosse fechado a poucos atores nas instâncias judiciais. O TAC-GOV, nesse sentido, prescreveu ampla organização dos atingidos, mas foi implementado de forma bastante incompleta. Esse documento previu a ampliação de direito a voto de atingidos no CIF e no CCUR, com a maioria nas mãos dos mineradores, mas não houve efetivação desse direito. De qualquer maneira, essa medida isolada não seria suficiente para viabilizar a mudança de rumo na conduta da FR em relação a esses dois programas estratégicos de reparação e, possivelmente, aos demais programas. O máximo que poderíamos dizer, então, seria que existiu uma participação administrada, ou participacionismo,

na concepção de Cunha e Rezende (2018). Porém, se com apenas um pouco de participação como a que existiu nos dois programas e no CIF, já se teve uma significativa ampliação da visibilidade do conflito e de vulnerabilidades locais e regionais até então desconhecidas pelo Estado, como afirmaram alguns(mas) entrevistados(as), demonstra a importância da governança pública para aprimorar desenhos e resultados programáticos.

Também é relevante destacar que, num mesmo programa, foram verificadas diferenças regionais no acesso à participação de segmentos interessados, algo visto tanto no PG23 quanto no PAFE. Municípios com impactos menos proeminentes da lama de rejeitos, como os do litoral Capixaba, tiveram maior dificuldade para reconhecimento e só adentraram no programa tardiamente, após muita pressão, tanto local como do CIF e IJs. Esse atraso na participação de determinados municípios, comunidades e atingidos, foi destacado por Gomide *et al* (2019), quando os participantes já iniciam com uma estrutura arranjada institucionalmente, num processo de acomodação, em condições assimétricas de informações e decisões sobre as regras.

Como contribuição aos argumentos de Pires e Gomide (2014, 2018) e Lotta e Vaz (2015), que expusemos ao longo desse trabalho, compreendemos a partir dos casos de programas analisados que arranjos institucionais complexos, com muitas instâncias deliberativas e consultivas podem, sim e em certo sentido, manter ou ampliar assimetrias de poder entre segmentos envolvidos. A depender da forma de tratamento dos conflitos, podem favorecer a paralisia ou morosidade no processo decisório e se traduzir em ineficiência e desigualdade, contrariando expectativas inclusivas derivadas de algumas abordagens da governança participativa. Mas isso não significa que, a depender dos desenhos a serem implementados e em outra direção, não se possa diminuir tais assimetrias. O desenho institucional passa a ser um elemento muito importante, afinal apenas juntar dezenas de atores, com interesses diversos em dezenas de instâncias e de programas intercomunicantes, não é suficiente para se esperar bons resultados. Ficou demonstrado que esse arranjo trouxe maior visibilidade ao conflitos e disputas, um aspecto positivo desses arranjos destacado por Lotta e Vaz (2015), mas, infelizmente, não foi, até o momento de fechamento dessa pesquisa, capaz de deixar de subordinar seus programas ao interesses privados dominantes na FR.

Outro ponto a ressaltar foi uma relação encontrada com o estudo de Azevedo (1997; 2012), que realçou a relevância de duas dimensões que afetariam o envolvimento de grupos interessados em problemas públicos: i) a complexidade técnica da política e ii) a relevância do

problema (*saliency issue*). Entre as quatro combinações possíveis entre essas dimensões, questões mais complexas e de relevância difusa seriam menos mobilizadoras e mais passíveis de problemas de ação coletiva que nas variações opostas. Isso nos pareceu interessante para pensar os dois programas analisados. No caso do PG23, a complexidade técnica e o caráter difuso, embora altamente impactante, do processo de manejo dos rejeitos tenderia a ter um caráter distinto do PAFE.

Por um lado, o primeiro programa tenderia colocar especialistas como árbitros do melhor diagnóstico e soluções, entre os diversos atores envolvidos e aumentar a probabilidade de aprovação de proposta de reforma, desde que negociada entre os atores mais relevantes. Neste caso, as negociações teriam dificuldades em ampliar as discussões para além de segmentos especializados como universidades, engenheiros, empresariado do ramo e algumas lideranças de organizações populares. No limite do desacordo entre essas partes, não é surpresa que a AECOM tenha sido atribuída como perito judicial para apoio à arbitragem da autoridade judiciária nos pontos conflituosos do programa e isso nos remete, ainda, à análise do “sistema perito” referido por LASCHEFSKI (2021), o qual serviria para deslegitimação dos afetados e seus apoiadores e a alimentação do círculo vicioso dos consultores e auditores. Tal sistema se evidenciou também na contratação da Kearney para avaliação da governança no Eixo Prioritário nº 13 - Restruturação do Sistema de Gestão Organizacional Interno da Fundação Renova,

O PAFE, por seu turno, se localizaria em “baixa” complexidade técnica e “alta relevância” para segmentos específicos. Nesse caso, segundo Azevedo (1997; 2012) haveria uma tendência maior a: i) maior conexão entre o entendimento do problema e a percepção dos próprios interesses pelos afetados e, daí, maior politização do problema; ii) maior polarização de posições e surgimento de propostas concorrentes e iii) maior mobilização dos interessados. Diante disso, conflitos como o embate entre CTOS/CIF e FR, quando o CIF vetou critérios colocados pela FR e apresentou outros critérios concorrentes e opostos para concessão dos benefícios, no seu clímax, levaram à necessidade de se recorrer novamente ao Poder Judiciário. Também se verificou uma maior pressão por participação nesse programa, bem como valorização da mesma pelos especialistas da CTOS, embora, como visto, tenham se mostrado ressentidos de não conseguirem visualizar uma implementação efetiva dessa participação.

## 7.1 Considerações finais e sugestões de pesquisa

Um dos aspectos que nos chamou a atenção, nesse estudo, embora não fosse seu foco principal, foi a importância do licenciamento ambiental e no rigor do diagnóstico técnico, ao contrário de propostas para sua flexibilização que têm sido prescritas nesse século. Os empreendedores ou consultores barateiam diagnósticos ou omitem riscos de empreendimentos poluidores, porém, a conta pode ser altíssima para a sociedade e os próprios empreendedores com prejuízos moralmente impagáveis como mortes de pessoas, populações de animais e ecossistemas. Há de se considerar uma elevada ênfase e favorecimentos no eixo agromineral histórico enfatizado por Monteiro (2015) e Almeida (2019), cujas origens remontam aos tempos coloniais, ao ouro, pedras preciosas, ao pau-brasil e à cana-de-açúcar – devastando vidas e ambientes – que continuam governo após governo no período imperial e republicano. As propostas de enfraquecimento ou flexibilização do licenciamento ambiental emergentes, não devem ser apoiadas devido a seus elevados riscos e malefícios. Antes, o aumento do contingente, a valorização e a capacitação da força de trabalho para uma análise ágil, segura e precisa dos processos, traria, com certeza, benefícios para a sociedade.

Portanto, há que se repensar o futuro do setor extrativo mineral, construir alternativas para diminuir seus impactos, mas também investir em atividades substitutas para geração de renda para o país. Focar em prevenção, medidas mitigadoras e tecnologias adequadas<sup>28</sup>, junto à mudança paulatina das nossas bases econômicas. Mariana e, poucos anos após, o episódio de Brumadinho, com morte de mais de 200 pessoas marcou nossa história e demonstrou a índole gananciosa de alguns empresários, administradores e técnicos do setor. Essa Tese nos demonstrou que há necessidade de melhoria e investimentos nos diagnósticos e parâmetros de avaliação, nas tecnologias, processos e pessoas dos órgãos de licenciamento e fiscalização, além de maior inclusão social nas decisões sobre grandes empreendimentos, muito além das audiências públicas isoladas com resultados manipulados. A ocorrência das falhas que

---

<sup>28</sup> A Lei nº 14.066/2020 que alterou a Lei nº 12.334/2010, incluindo o Art 2º-A que proibiu a construção ou alteamento de barragens pelo método a montante. O parágrafo 2º do mesmo artigo, determinou a descaracterização das barragens construídas por esse método até 25/02/2022, processo esse que já apresenta atrasos, mas já configura uma evolução no processo, após a tragédia de Brumadinho que chocou ainda mais a sociedade por perdas de centenas de vidas humanas embora seu volume de lama e impactos ambientais sejam bastante inferiores aos do rompimento da BRF.

redundaram no rompimento da BRF, não pode ser naturalizada numa sociedade como a nossa, a não ser que se exclua a moralidade dos princípios da Administração Pública, Art.37, de nossa Constituição Federal.

No caso do rompimento da BRF, nossa contribuição veio muito no sentido de buscar elucidar os mecanismos que explicariam o baixo desempenho do arranjo de governança, mas é preciso pensar a estrutura de tais arranjos e, no caso específico, da própria gestão da FR, e pensar cuidadosamente numa transição do modelo de governança, nesse momento de repactuação do acordo, evitando simplificações que reproduzam seus erros principais como na estrutura proposta pela perita Kearney no Eixo Prioritário nº 13, conforme apontado no relatório da FGV (2022). Em caso de manter a FR como agente executor, conforme propõe a Kearney, ela precisaria se tornar independente de fato das promotoras dos danos, começando por desenvolver uma política de contratação de pessoal especializado que substituísse paulatinamente o pessoal advindo diretamente das mineradoras Samarco, Vale e BHP Billington de cargos com poder decisório, seja de diretores, coordenadores ou conselheiros, além de uma política de transferência de conhecimento para os novos quadros. Em caso de manter conselheiros ligados às mineradoras, esses não poderiam ter maioria em nenhuma instância, seja consultiva ou decisória. Também os governos não devem ter maioria, haja vista as influências das mineradoras sobre seus representantes e por serem réus em ACPs referentes ao assunto. Assim, se faz necessária uma composição que alcance a representação direta da sociedade atingida para um equilíbrio mínimo decisório na proporção mínima de 1/3 de representantes advindos de escolhas públicas e transparentes de locais atingidos.

Da mesma forma, seria a transferência de gestão para outra entidade, mediante alguma forma concorrencial, porém, com muito cuidado e planejamento dos detalhes de transferência, operação, responsabilidades, prazos, distribuição de poderes e prioridades. Transferir a gestão e implementação de determinados programas da FR para entidades especializadas, sob a coordenação do CIF e de outros atores mais independentes, como as IJs, por exemplo. Essa é uma estratégia que pode ser desenvolvida e erradicar resistências em relação às executoras.

Sobre os dois programas analisados, há muitas questões que poderão ser futuramente exploradas. Para o PG23, estritamente, perguntamos: como definir e aplicar parâmetros e indicadores de desempenho adequados para o PMR? Como torná-lo mais transparente e efetivamente participativo, com controle social? Como torná-lo mais célere? Quais tecnologias

poderiam e deveriam ser aplicadas? Desse programa depende o futuro de uma bacia hidrográfica e, ainda, de uma parte do litoral capixaba.

Para o PAFE seria importante desenvolver os programas de retomada econômica, como os das atividades agrícolas, pesqueira e incentivos a pequenos negócios, e atrelá-lo ao *Programa de Proteção Social* para a população mais vulnerável. Visto que as estimativas visualizam dezenas de anos até a retomada das condições naturais do Rio Doce, as mineradoras devem arcar com todos os custos sofridos pela população relativos à perda do acesso a renda de todas as atividades econômicas antes praticadas. Fundamental, ainda, seria definir critérios justos de transição e encerramento do programa, mas, enquanto houver segmentos afetados com perda de renda, será necessário haver o PAFE, como medida de justiça e condição inegociável do prejuízo causado pelas mineradoras, às responsáveis legais pelos danos.

Em relação aos arranjos de governança, nas várias abordagens teóricas encontramos prescrições gerais e úteis para o desenho destes arranjos. O caso da FR mostra que – em se tratando da reparação de danos ambientais - estes podem ser povoados pelos interesses de empresas réis e seus objetivos podem ser desvirtuados. Isso ocorreu, em parte, por não ter sido dada a atenção devida pelos governantes – ou pela sua omissão – a detalhes importantes como fluxo decisório, equilíbrio na distribuição de representantes com direito a voto e escolha desses representantes e das instituições com poder decisório, ou de mecanismos mais eficazes de freios e contrapesos ao desvirtuamento de objetivos como ocorreu com a FR. Da mesma forma, a decisão tem de ser acertada em relação aos implementadores, privilegiando a transparência e o controle público sobre quem elaborará e irá executar os programas, projetos e ações. No caso de desastres, as metas têm de ser claras e tempestivas, sob pena de postergar e ampliar danos, sofrimentos e custos para a sociedade, além dos gerados pelo próprio processo de reparação.

Nesse processo, o CIF demonstrou ser uma instância estatal, técnica e com relativa independência e efetividade considerável de frear intentos escusos da FR, sem o qual ela navegaria em mar ainda mais aberto. Como revelou uma entrevistada, todo o material produzido pela CTOS serve hoje de amparo para desenvolvimento das decisões judiciais relativas aos programas por ela supervisionados. De forma semelhante, ações da CTGRSA, barraram alguns intentos de enfraquecer a reparação por parte da FR quando esta definiu indicadores fracos a seu bel prazer, por exemplo. As CTs atuaram também por demanda do judiciário, obtendo validação de seus posicionamentos com sucesso. Devido ao recorte de nossa pesquisa, o papel

do Poder Judiciário e das IJs, por não participarem diretamente no CIF, não foi por nós adequadamente analisado, mas depreende-se de algumas decisões e ações referidas nessa pesquisa uma importância de sua atuação, principalmente na homologação de acordos e formação de eixo prioritários sob supervisão e decisão direta do Judiciário. Infelizmente, a área ambiental, principalmente nos poderes executivos, aparenta ser bastante sensível a determinadas pressões de políticos sobre técnicos, devido à complexidade da área, mais recente e, ainda, carente de alguns parâmetros legais estabelecidos, o que deixaria os técnicos em melhores posições de afirmar-se contra certas posturas das mineradoras, FR e chefias.

Ao final, após toda a descrição e inferências promovidas por esta Tese, subjaz uma questão normativa de fundo sobre o status de utilidade pública da atividade de mineração de exportação de minérios: a quem tem servido a exploração de nossos minérios? Como a sociedade brasileira tem se apropriado dos benefícios dessa atividade? E como tem se distribuído riscos e danos? Que opções tecnológicas a exploração atual e ao próprio minério de ferro podem ser desenvolvidas a médio e longo prazo? A tomar pelo caso estudado, os custos ambientais, econômicos e sociais da atividade, infelizmente, permanecem e provavelmente serão pagos por parte da sociedade por um longo período.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRUCIO, F. L.. Trajetória recente da gestão pública brasileira: um balanço crítico e a renovação da agenda de reformas. **Revista de Administração Pública**, v. 41, n. spe, p. 67–86, 2007.

ADAMS, Luís Inácio L.; PAVAN, Luiz Henrique M.; BATISTA Jr., Onofre A.; VIEIRA, Renato R. **Saindo da Lama: A atuação Interfederativo concertada como melhor alternativa para solução dos problemas decorrentes do desastre de Mariana**. Belo Horizonte: Fórum, 2019.

AECOM. **Laudo Pericial da Segurança do Alimento – Pescado no Rio Doce, foz e região marinha**. Relatório N° 36 – Perito do Juízo, 12ª. Vara da Justiça Federal Cível e Agrária da SJMG, na Ação Civil Pública, Processo N° 1000412-91.2020.4.01.3800. Brasil, 202? Disponível em: [https://www.caritasgv.org/\\_files/ugd/163c98\\_f9fbd08be5c8419ca318fef87f1b62f.pdf](https://www.caritasgv.org/_files/ugd/163c98_f9fbd08be5c8419ca318fef87f1b62f.pdf) Acesso em: 12/06/2024.

AECOM. **Laudo Pericial da Segurança do Alimento – Produtos Agropecuários**. Relatório N° 59 – Perito do Juízo, 4ª. Vara Federal Cível e Agrária da SSJ de Belo Horizonte, na Ação Civil Pública, Processo N° 1000412-91.2020.4.01.3800. Belo Horizonte: TRF6, 2023. Disponível em: [https://ati.caritasitabira.org.br/wp-content/uploads/2024/01/Relatorio\\_59\\_Laudo-Pericial-Produtos-Agropecuarios.pdf](https://ati.caritasitabira.org.br/wp-content/uploads/2024/01/Relatorio_59_Laudo-Pericial-Produtos-Agropecuarios.pdf) Acesso em: 12/06/2024

AGÊNCIA NACIONAL DAS ÁGUAS. Encarte Especial sobre a Bacia do Rio Doce Rompimento da Barragem em Mariana/MG. **Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil: Informe 2015**. Superintendência de Planejamento de Recursos Hídricos. Brasília, 2016.

AGÊNCIA NACIONAL DAS ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO (BRASIL). Relatório de segurança de barragens 2020 / Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. Brasília: ANA, 2021.

AGÊNCIA NACIONAL DE MINERAÇÃO (ANM). **Report trimestral: descaracterização de barragens a montante**. Brasília: ANM, fevereiro 2023.

AGÊNCIA NACIONAL DE MINERAÇÃO (ANM). **Sistema de Gestão de Segurança de Barragem de Mineração**. Disponível em: <https://app.anm.gov.br/SIGBM/Publico/gerenciarpublico>>. Acesso em: 30/04/2022.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. **Nota Técnica n° 8/2019/SEI/GEARE/GGALI/DIRE2/ANVISA** . Disponível em: <https://sanityconsultoria.com/wp-content/uploads/2019/06/nota-tecnica-anvisa-pescado-rio-doce-junho-2019.pdf> Acesso em 02/08/2023

ALIER, Joan Martinez. **O ecologismo dos pobres: conflitos ambientais e linguagens de valoração**. São Paulo: Contexto, 2007.

ALMEIDA, Alfredo Wagner Berno de. As estratégias de exportação agromineral e a usurpação das terras tradicionalmente ocupadas: à guisa de Introdução. In: ALMEIDA, Alfredo Wagner Berno de et. al. (orgs.). **Mineração e Garimpo em Terras tradicionalmente ocupadas: conflitos sociais e mobilizações étnicas**. Manaus: UEA Edições/PNCSA, 2019, p.47-70.

ALMEIDA, Lalo de. **A foz do Rio Doce, na Praia de Regência em Linhares/ES em janeiro de 2022a**. Fundação Getúlio Vargas. Fotografia. Disponível em: <https://projetoriadoce.fgv.br/fotos> . Acesso em 22/06/2024.

ALMEIDA, Lalo de. **Atualmente há inscrições de protesto em vários locais e escombros de Bento Rodrigues**. Fundação Getúlio Vargas, 2021a. Fotografia. Disponível em: <https://projetoriadoce.fgv.br/fotos> . Acesso em 22/06/2024.

ALMEIDA, Lalo de. **Detalhe do interior de uma casa destruída pela onda de lama de rejeitos que atingiu Bento Rodrigues minutos depois do rompimento da Barragem de Fundão, em 05 de novembro de 2015 (em de novembro de 2021)**. Fundação Getúlio Vargas, 2021c. Fotografia. Disponível em: <https://projetoriadoce.fgv.br/fotos> . Acesso em 22/06/2024.

ALMEIDA, Lalo de. **Com a enchente, todo o rejeito acumulado no Rio Doce voltou a atingir a região e formaram-se placas duras em cima do solo fértil das ilhas do rio (jan/2022)**. Fundação Getúlio Vargas, 2022b. Fotografia. Disponível em: <https://projetoriadoce.fgv.br/fotos> . Acesso em 22/06/2024.

ALMEIDA, Lalo de. **Indígenas recebem galões de água mineral**. Fundação Getúlio Vargas, 2022c. Fotografia. Disponível em: <https://projetoriadoce.fgv.br/fotos> . Acesso em 22/06/2024.

ALMEIDA, Lalo de. **Moradores de Gesteira caminham na parte baixa da comunidade, que foi a mais atingida pelo desastre. Somente após o rompimento da barragem, as empresas colocaram sinalizações de alerta com orientações de rota de fuga.** Fundação Getúlio Vargas, 2021b. Fotografia. Disponível em: <https://projetoriadoce.fgv.br/fotos> . Acesso em 22/06/2024.

ALMEIDA, Lalo de. **Surfista no mar da praia de Regência, em Linhares / ES (Janeiro de 2022)**. Fundação Getúlio Vargas, 2022d. Fotografia. Disponível em: <https://projetoriadoce.fgv.br/fotos> . Acesso em 22/06/2024.

ALVES, Lucas. **Rio do Carmo a montante do encontro com o Rio Gualaxo do Norte (11/11/2015)**. Agência Nacional das Águas. Banco de Imagens. Fotografia.

ALVES, Raylton. **5ª Reunião do Comitê Interfederativo para monitoramento das ações de reparação da bacia do rio Doce após o desastre de Mariana.** Agência Nacional das Águas. S.d. Banco de Imagens. Fotografia.

ANGELO, Maurício. **Exclusivo:** Vídeo de reunião indica possível suspeição do juiz responsável pelo caso do desastre de Mariana. [s.l.], Observatório da Mineração, 11/03/2021. Disponível em: <https://observatoriodamineracao.com.br/exclusivo-video-de-reuniao-indica-possivel-suspeicao-do-juiz-responsavel-pelo-caso-do-desastre-de-mariana/> Acesso em 29/06/2024.

ANGELO, Maurício. **Juristas pedem o afastamento imediato do juiz Mário de Paula Franco Júnior do Caso Samarco.** [s.l.], Observatório da Mineração, 28/04/2021. Disponível em: <https://observatoriodamineracao.com.br/juristas-pedem-o-afastamento-imediato-do-juiz-mario-de-paula-franco-junior-do-caso-samarco/> Acesso em: 29/06/2024.

ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DE MINAS GERAIS. **Incertezas cercam repactuação do acordo de Mariana. Belo Horizonte:** ALMG, agosto de 2022. Disponível em: [https://www.almg.gov.br/acompanhe/noticias/arquivos/2022/08/22\\_debate\\_publico\\_mariana\\_repactuacao\\_acordo\\_judicial\\_criticas](https://www.almg.gov.br/acompanhe/noticias/arquivos/2022/08/22_debate_publico_mariana_repactuacao_acordo_judicial_criticas) Acesso em: 29/12/2023.

ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DE MINAS GERAIS. **Rompimento da barragem da Vale, em Brumadinho, completa quatro anos.** Belo Horizonte: ALMG, 25/01/2023. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/comunicacao/noticias/arquivos/Rompimento-da-barragem-da-Vale-em-Brumadinho-completa-quatro-anos/#:~:text=No> . Acesso em 30/01/2024.

AMBIOS ENGENHARIA E PROCESSOS LTDA. **Estudo de Avaliação de Risco à Saúde Humana em Localidades Atingidas pelo Rompimento da Barragem do Fundão – MG:** Relatório Final. São Paulo, 17 de abril de 2019.

ARAUJO, C. B. **Contribuição ao Estudo do Comportamento de Barragens de Rejeito de Mineração de Ferro.** Dissertação de Mestrado em Engenharia Civil. Universidade Federal do Rio de Janeiro. COPPE. Rio de Janeiro: UFRJ, 2006.

AVRITZER, Leonardo; FILGUEIRAS, Fernando.. **Corrupção e controles democráticos no Brasil . Textos para Discussão CEPAL-IPEA, nº 32.** Brasília, DF: 2011

AZEVEDO, S.de. **A Fome e a Miséria na Definição dos Mínimos Sociais: Brasil, anos 90. Cadernos IPPUR.** UFRJ /Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional da Universidade Federal do Rio de Janeiro. – Ano XI, Nos 1 e 2 Jan- Dez 1997–Rio de Janeiro: UFRJ/ IPPUR, 1997.

AZEVEDO, S. de. **Políticas públicas e governança em Belo Horizonte. Cadernos Metrópole, [S. l.], n. 03, p. 65–79, 2012.** Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/metropole/article/view/9328>. Acesso em: 22 maio. 2024.

BARCESSAT, Ana Clara Aben-Athar. **Desastres e Direito Ambiental: Governança, normatividade e responsabilidade estatal.** Curitiba: Juruá, 2018.

BEVIR, Mark. **Governance: A Very Short Introduction (Very Short Introductions)** . OUP Oxford. Edição do Kindle. Oxford, 2012

BEVIR, Mark. Governance as theory, practice and dilemma. **The SAGE Handbook off Governance**. Sage. Los Angeles, Sage, 2011.

BOWKER, Lindsay Newland; CHAMBERS, David M.. In the Dark Shadow of the Supercycle Tailings Failure Risk & Public Liability Reach All Time Highs. **Environments**. MDPI, 2017a, 4, 75; doi:10.3390/environments4040075  
www.mdpi.com/journal/environments

BOWKER, Lindsay Newland; CHAMBERS, David M.. The increasing number of tailings facility failures: navigating the decade 2020-2029. In: **Canadian Dam Association: Annual Conference**, Calgary, AB, Canada. October 6-10, 2019.

BRANDT MEIO AMBIENTE. **Estudo de Impacto Ambiental: Barragem de Rejeito do Fundão**. Belo Horizonte: Brandt Meio Ambiente, 2005.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, 5 de outubro de 1988. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm) Acesso em 12/06/2024.

BRASIL. JUSTIÇA FEDERAL. Seção Judiciária do Estado de Minas Gerais 4ª Vara Federal Cível e Agrária da SSJMG. **Decisão**. Processo 1000415-46.2020.4.01.3800 Número do documento: 24032519030483500001485557569. Vinicius Cobucci Sampaio. Juiz Federal. Belo Horizonte, 25/03/2024.

BRASIL. JUSTIÇA FEDERAL. Seção Judiciária do Estado de Minas Gerais 12ª Vara Federal Cível e Agrária da SJMG. **DECISÃO: Abertura de Eixo Prioritário nº 10 e PJE Específico para o tema da "Contratação das Assessorias Técnicas"**. Mário de Paula Franco Júnior. Juiz Federal. Autos Principais: 69758-61.2015.4.01.3400 e 23863- 07.2016.4.01.3800. Belo Horizonte, 30/01/2020a.

BRASIL. JUSTIÇA FEDERAL. Seção Judiciária do Estado de Minas Gerais 12ª Vara Federal Cível e Agrária da SJMG. **Decisão eixo prioritário nº 7: Cadastro e Indenizações**. PJE nº 1000415-46.2020.4.01.3800. "CASO SAMARCO" (DESASTRE DE MARIANA). MÁRIO DE PAULA FRANCO JÚNIOR. JUIZ FEDERAL. Belo Horizonte: JF, 30/10/2021.

BRASIL. JUSTIÇA FEDERAL. Tribunal Regional Federal da 1ª Região. **Decisão**. ID 197813517. Agravo de instrumento. Processo: 1024354-89.2019.4.01.3800. Desembargadora Federal Daniele Maranhão. 23/03/2022b.

BRASIL. JUSTIÇA FEDERAL. **Decisão: Eixo Prioritário 9 - Abastecimento de água para consumo humano**. Seção Judiciária do Estado de Minas Gerais. 12ª Vara Federal Cível e Agrária da SJMG. PJE nº 1000462-20.2020.4.01.3800. "CASO SAMARCO" (DESASTRE DE MARIANA). Mário de Paula Franco Júnior. Juiz Federal. Belo Horizonte, 23/03/2020b.

BRASIL. JUSTIÇA FEDERAL. 6ª Região. 4ª Vara Federal Cível e Agrária da SSJ de Belo Horizonte. **Decisão**. Processo: 1003050-97.2020.4.01.3800. ID 1293942354. Belo Horizonte, JF, 13/10/2022a.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos **Código Florestal**. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/L12651compilado.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/L12651compilado.htm) Acesso em 12/06/2024.

**BRASIL. Presidência da República. Casa Civil.** Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm) Acesso em: **12/06/2024**

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010**. Brasília, 20 de setembro de 2010. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/112334.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112334.htm)

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei nº 14.066 de 30 de setembro de 2020**. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2020/lei/114066.htm#view](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/114066.htm#view) Acesso em: 14/06/2024.

BRASIL. Governo Federal. Governo do Estado de Minas Gerais. Governo do Estado do Espírito Santo. Defensoria Pública da União. Defensoria Pública de Minas Gerais. Defensoria Pública do Espírito Santo. Ministério Público Federal. Ministério Público de Minas Gerais. Ministério Público do Espírito Santo. **Nota Conjunta do Poder Público sobre a repactuação do acordo de Mariana**. MPF, 06/12/2023. Disponível em: <https://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/docs/2023/caso-samarco/nota-conjunta-repactuacao-dez2023.pdf> Acesso em 29/05/2024.

BRASIL. Ministério Público do Estado do Espírito Santo; Ministério Público Federal e Ministério Público do Trabalho. **Primeiro Aditivo ao Termo de Compromisso Socioambiental Preliminar**. Belo Horizonte, 04/12/2015b. Disponível em: [https://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-samarco/documentos/PrimeiroAditivoaoTermodeCompromissoSocioambiental\\_auxliasubsistenciaatividadeslaborativascomprometidas.pdf](https://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-samarco/documentos/PrimeiroAditivoaoTermodeCompromissoSocioambiental_auxliasubsistenciaatividadeslaborativascomprometidas.pdf) Acesso em: 11/06/2024

BRASIL. Ministério Público Federal e Ministério Público do Estado de Minas Gerais. **Termo Aditivo ao Termo de Ajustamento Preliminar (Tap) firmado entre o Ministério Público Federal, a Samarco Mineração S/A, a Vale S/A e a Bhp Billiton Brasil Ltda**. Belo Horizonte: MPF, 16 de novembro de 2017b. Disponível em: <https://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/docs/aditivoTAP.pdf> Acesso em: 11/06/2024.

BRASIL. **Termo de Ajustamento de Conduta – Governança (TAC-GOV)**. Belo Horizonte/MG, 25 de junho de 2018. Disponível em: <http://www.ibama.gov.br/cif/tac-gov> Acesso em 12/08/2019.

BRASIL. **Termo de Ajustamento Preliminar entre Ministério Público Federal, Samarco Mineração S/A, Vale S/A e BHP Billiton Brasil LTDA (TAP)**. Belo Horizonte, 18 de janeiro de 2017a. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/docs/termo-de-acordo-preliminar-caso-samarco>

BRASIL. Ministério Público do Estado do Espírito Santo; Ministério Público Federal e Ministério Público do Trabalho. **Termo de Compromisso Socioambiental Preliminar**. Vitória: ALES, 15/11/2015a. Disponível em: [https://www.al.es.gov.br/appdata/anexos\\_internet/downloads/termo\\_compromisso\\_socio\\_ambiental-MPsSamarco.pdf](https://www.al.es.gov.br/appdata/anexos_internet/downloads/termo_compromisso_socio_ambiental-MPsSamarco.pdf) Acesso em 11/06/2024

BRASIL. **Termo de Transação e Ajustamento de Conduta (TTAC) e Nota Técnica Conjunta**. Brasília, 02 de março de 2016. Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/cif/arquivos/ttac/cif-ttac-completo.pdf> Acesso em 12/06/2024.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. Da administração pública burocrática à gerencial. In: Luiz Carlos Bresser-Pereira; Peter Spink (orgs.). **Reforma do Estado e administração pública gerencial**. 7ª Edição. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

BRUNO MATEUS. **Zeção Krenak, o barqueiro que viu o rio Doce morrer**: Rompimento da barragem da Samarco em novembro de 2015 envenenou águas sagradas para o povo Krenak. In: **Jornal O Tempo**. 18/04/2023. Disponível em: <https://www.otempo.com.br/especiais/indigenas-de-minas-vozes-e-faces/krenak/zecao-krenak-o-barqueiro-que-viu-o-rio-doce-morrer-1.2851467> Acesso em 01/08/2023

CÂMARA TÉCNICA DE GESTÃO DE REJEITOS E SEGURANÇA AMBIENTAL (CTGRSA). **Ata da 1ª Reunião Ordinária da CTGRSA**. Brasília: IBAMA, 18 de maio de 2016(a). Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/cif/atas-cts> Acesso em: 11/06/2024.

CÂMARA TÉCNICA DE GESTÃO DE REJEITOS E SEGURANÇA AMBIENTAL. **Ata da 3ª Reunião Ordinária da CTGRSA**. Brasília: IBAMA, 28/07/2016b. Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/cif/atas-cts> Acesso em: 11/06/2024.

CÂMARA TÉCNICA DE GESTÃO DE REJEITOS E SEGURANÇA AMBIENTAL. **Ata da 5ª Reunião Ordinária da CTGRSA**. Brasília: IBAMA, 28/07/2016c. Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/cif/atas-cts> Acesso em: 11/06/2024.

CÂMARA TÉCNICA DE GESTÃO DE REJEITOS E SEGURANÇA AMBIENTAL. **Ata da 9ª Reunião Ordinária da CTGRSA**. Brasília: IBAMA, 14/02/2017a. Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/cif/atas-cts> Acesso em: 11/06/2024

CÂMARA TÉCNICA DE GESTÃO DE REJEITOS E SEGURANÇA AMBIENTAL. **Ata da 10ª Reunião Ordinária da CTGRSA**. Brasília: IBAMA, 12/04/2017b. Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/cif/arquivos/atas/2017/cif-ata-010-ro-ct-grsa.pdf> Acesso em 11/06/2024.

CÂMARA TÉCNICA DE GESTÃO DE REJEITOS E SEGURANÇA AMBIENTAL. **Ata da 27ª Reunião Ordinária da CTGRSA**. Brasília: IBAMA, 06/11/2018a. Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/cif/arquivos/atas/2018/cif-ata-027-ro-ct-grsa.pdf> . Acesso em 11/06/2024.

CÂMARA TÉCNICA DE GESTÃO DE REJEITOS E SEGURANÇA AMBIENTAL. **Ata da 32ª Reunião Ordinária da CT-GRSA**. Brasília: IBAMA, 12 de maio de 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/cif/arquivos/atas/cif-ata-032-ro-ct-grsa2019.pdf> Acesso em 11/06/2024.

CÂMARA TÉCNICA DE GESTÃO DE REJEITOS E SEGURANÇA AMBIENTAL. **Nota Técnica 0002/2018 CT/GRSA/CIF**. Entrega dos Planos de Comunicação referentes ao Plano de Manejo de Rejeitos por parte da Fundação Renova. Belo Horizonte: IBAMA, 2018b.

CÂMARA TÉCNICA DE GESTÃO DE REJEITOS E SEGURANÇA AMBIENTAL. **Nota Técnica 004/2020/CT/GRSA/CIF**. Avaliação do estudo “Indicadores e Metas das Ações Relativas ao Manejo de Rejeitos nos Trechos 13 a 16”, referente ao item 2 do eixo prioritário 1, no âmbito do processo judicial 69758- 61.2015.4.01.3400. Brasília: IBAMA, 17/03/2020a. Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/cif/arquivos/notas-tecnicas/CT-GRSA/2020/cif-ct-grsa-nt-2020-04.pdf> Acesso em: 12/06/2024

CÂMARA TÉCNICA DE GESTÃO DE REJEITOS E SEGURANÇA AMBIENTAL. **Nota Técnica 005/2020/CT/GRSA/CIF**. Avaliação do estudo “Indicadores e Metas das Ações Relativas ao Manejo de Rejeitos nos Trechos 01 a 11”, referente ao item 1 do eixo prioritário 1, no âmbito do processo judicial 69758-61.2015.4.01.3400. Brasília: IBAMA, 09/04/2020b. disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/cif/arquivos/notas-tecnicas/CT-GRSA/2020/cif-ct-grsa-nt-2020-05.pdf> Acesso em: 12/06/2024.

CÂMARA TÉCNICA DE GESTÃO DE REJEITOS E SEGURANÇA AMBIENTAL. **Nota Técnica CT-GRSA nº 10/2018**. Aprovação do Programa Manejo de Rejeitos (PG 23) – Objetivos, Projetos e Escopo. Brasília: IBAMA, 2018c.

CÂMARA TÉCNICA DE GESTÃO DE REJEITOS E SEGURANÇA AMBIENTAL. Grupo Técnico de Elaboração do Modelo Técnico Consolidado do Desastre. **Modelo Técnico Consolidado do Desastre da Samarco/Rio Doce**. Deliberação nº 704. Anexo II. IBAMA: Vitória, 26 de julho de 2023. Disponível em: [https://www.gov.br/ibama/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/cif/arquivos/deliberacoes/2023/cif\\_deliberacao\\_704\\_2023anexoii.pdf](https://www.gov.br/ibama/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/cif/arquivos/deliberacoes/2023/cif_deliberacao_704_2023anexoii.pdf) f. Acesso em: 11/06/2024.

CÂMARA TÉCNICA DE RECONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE INFRAESTRUTURA. **Nota Técnica nº 13**. Brasília: IBAMA, 14/10/2020. Disponível em: [https://sei.ibama.gov.br/documento\\_consulta\\_externa.php?id\\_acesso\\_externo=9035&id\\_documento=10819220&infra\\_hash=5238e369e13415fab13b7f5421047a82](https://sei.ibama.gov.br/documento_consulta_externa.php?id_acesso_externo=9035&id_documento=10819220&infra_hash=5238e369e13415fab13b7f5421047a82) Acesso em: 11/06/2024

CÂMARA TÉCNICA DE ORGANIZAÇÃO SOCIAL. **Ata da 1ª Reunião Ordinária da CTOS**. Processo nº 02001.004155/2016-14. Slides 40-41, fls. 07-28v. Brasília: IBAMA, de 2016a Disponível em: [https://sei.ibama.gov.br/processo\\_acesso\\_externo\\_consulta.php?id\\_acesso\\_externo=928513&infra\\_hash=72ff1728e55d143425d28b2ebc223931](https://sei.ibama.gov.br/processo_acesso_externo_consulta.php?id_acesso_externo=928513&infra_hash=72ff1728e55d143425d28b2ebc223931) Acesso em: 11/06/2024

CÂMARA TÉCNICA DE ORGANIZAÇÃO SOCIAL. **Nota Técnica nº 07**. Análise dos problemas para inelegibilidade ao Auxílio Financeiro Emergencial. Brasília: IBAMA, 17/11/2016b. Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/acesso-a-informacao/institucional/cif/arquivos/notas-tecnicas/CT-OS/CIF-NT-007-CTOS.pdf> . Acesso em 11/06/2024.

CÂMARA TÉCNICA DE ORGANIZAÇÃO SOCIAL. **Nota Técnica nº 10**. Análise pela Câmara Técnica de Organização (CTOS) da reavaliação feita pela Fundação Renova dos cadastros considerados inelegíveis do Auxílio Financeiro Emergencial. Brasília: IBAMA, 01/02/2017a. Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/acesso-a-informacao/institucional/cif/arquivos/notas-tecnicas/CT-OS/CIF-NT-010-CTOS.pdf> Acesso em: 11/06/2024

CÂMARA TÉCNICA DE ORGANIZAÇÃO SOCIAL. **Nota Técnica nº 15**. Programa de Ressarcimento e de Indenização dos Impactos - parâmetros mínimos para implementação e relação com o Programa de Auxílio Financeiro Emergencial. Brasília: IBAMA, 21/09/2017b. Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/acesso-a-informacao/institucional/cif/arquivos/notas-tecnicas/CT-OS/2017/CIF-NT-015-CTOS.pdf> Acesso em: 11/06/2017.

CÂMARA TÉCNICA DE ORGANIZAÇÃO SOCIAL. **Nota Técnica 025/2018/CTOS-CIF**. Análise e Manifestação da CTOS sobre o documento de Definição (Escopo) do Programa de Auxílio Financeiro Emergencial (AFE)(...) Brasília: IBAMA, 10/08/2018a. Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/acesso-a-informacao/institucional/cif/arquivos/notas-tecnicas/CT-OS/2018/NT%20CTOS%2025%20-%20AFE.pdf> . Acesso em: 11/06/2024.

CÂMARA TÉCNICA DE ORGANIZAÇÃO SOCIAL. **Nota Técnica 31**. Brasília: IBAMA, 27/11/2018b. Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/acesso-a-informacao/institucional/cif/arquivos/notas-tecnicas/CT-OS/2018/cif-ct-os-nt-2018-31.pdf> Acesso em: 11/06/2024.

CÂMARA TÉCNICA DE ORGANIZAÇÃO SOCIAL. **Nota Técnica nº 39**. Análise e Manifestação da CTOS sobre o atendimento, pela Fundação Renova, das recomendações contidas na NT nº 25/2018, acerca da Definição (Escopo) do Programa de Auxílio Financeiro Emergencial (PAFE). Brasília: IBAMA, 23/08/2019. Disponível em:

<https://www.gov.br/ibama/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/cif/arquivos/notas-tecnicas/CT-OS/2019/cif-ct-os-nt-2019-39.pdf> Acesso em: 11/06/2024.

CÂMARA TÉCNICA DE ORGANIZAÇÃO SOCIAL. **Nota Técnica nº 42**. Brasília: IBAMA, 27/02/2020a. Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/cif/arquivos/notas-tecnicas/CT-OS/2020/cif-ct-os-nt-2020-42.pdf> Acesso em: 11/06/2024.

CÂMARA TÉCNICA DE ORGANIZAÇÃO SOCIAL. **Nota Técnica nº 47**. Brasília: IBAMA, 29/10/2020b. Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/cif/arquivos/notas-tecnicas/CT-OS/2020/cif-ct-os-nt-2020-47.pdf> Acesso em: 11/06/2024.

CERQUEIRA, Márcia. **Agricultura irrigada na foz do Rio Doce**. Agência Nacional das Águas. Banco de Imagens. Fotografia.

CETEC – FUNDAÇÃO CENTRO TECNOLÓGICO DE MINAS GERAIS. **Inventário Hidrelétrico da bacia do rio Doce**. Relatório Final dos Estudos Preliminares. Caracterização Ambiental da Bacia do Rio Doce. Minas Gerais. Aspectos Físicos- Bióticos, 1986.

CETESB (COMPANHIA DE TECNOLOGIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL). Valores Orientados para Solos e Águas... **Decisão de diretoria Nº 195-2005-E**, de 23 de novembro de 2005, São Paulo, 4 p. 2005. Disponível em: [https://cetesb.sp.gov.br/solo/wp-content/uploads/sites/18/2014/12/tabela\\_valores\\_2005.pdf](https://cetesb.sp.gov.br/solo/wp-content/uploads/sites/18/2014/12/tabela_valores_2005.pdf) Acesso em 08 dez 2019.

CH2M HILL DO BRASIL ENGENHARIA LTDA. **Plano de Manejo de Rejeito**. São Paulo, CH2M Hill, 2017.

CHRISTENSEN, T., LAEGREID, P., & RYKKJA, L. H. (2016). Organizing for crisis management: Building governance capacity and legitimacy. **Public Administration Review**, 76(6), 887–897.

CREADO et al. Modos de olhar, contar e viver: A chegada da “lama da Samarco” na foz do Rio Doce, em Regência Augusta (ES), como um evento crítico. In: MILANEZ, Bruno; LOSEKANN, Cristiana (org.). **Desastre no Vale do Rio Doce: antecedentes, impactos e ações sobre a destruição** – Rio de Janeiro: Folio Digital: Letra e Imagem, 2016.

CRUZ, Antônio. **Bento Rodrigues**. Agência Brasil, 20/12/2019. Fotografia. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/justica/noticia/2019-12/justica-impede-samarco-abater-repasses-de-indenizacoes#>. Acesso em: 20/08/2024.

CRUZ, José. **Ao longo do Rio Gualaxo do Norte, é possível ver o gado consumindo a água, ainda de cor caramelo**. Agência Brasil 06/11/2017a. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2017-11/agricultores-retomam-cultivo-em-mariana-mesmo-com-rejeitos-da-samarco>

CRUZ, José. **O rejeito se acumula nas margens do rio e se mistura à água com a erosão.** Agência Brasil 06/11/2017b Fotografia. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2017-11/agricultores-retomam-cultivo-em-mariana-mesmo-com-rejeitos-da-samarco>

CRUZ, José. **Ruínas de Gesteira, no distrito de Barra Longa, dois anos após a tragédia do rompimento da Barragem de Fundão, da mineradora Samarco.** Agência Brasil. 05/11/2017. Fotografia. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2017-11/dois-anos-depois-atingidos-por-barragem-em-mariana-ainda-nao-foram-indenizados> . Acesso em 22/06/2024.

COLCHESTER, 2000. Resgatando a natureza: comunidades tradicionais e modos de vida. In: **Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos.** São Paulo: Hucitec, 2000.

COMISSÃO DE ATINGIDOS DE ARACRUZ E SERRA. **Carta ao Secretário Geral da ONU – Organização das Nações Unidas.** Aracruz: CAA, 16 de novembro de 2023

COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO DOCE – CBHDOCE. **A Bacia.** Disponível em: <https://www.cbhdoce.org.br/institucional/a-bacia> Acesso em 28/09/2022.

COMITÊ INTERFEDERATIVO. **Deliberação nº 07.** Institui as Câmaras Técnicas Permanentes (CTs) do CIF e dispõe sobre sua competência, coordenação, programas afetos e a forma de funcionamento.. Brasília: IBAMA, 11/07/2016a. Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/cif/deliberacoes> Acesso em: 11/06/2024

COMITÊ INTERFEDERATIVO. **Deliberação nº 13.** Rejeita o pedido da Fundação para a dilação de prazo para execução a dragagem dos primeiros 400 metros da UHE Risoleta Neves, mantendo o prazo de 31/12/2016b. Brasília: IBAMA, 18/08/2016Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/cif/deliberacoes> Acesso em: 11/06/2024

COMITÊ INTERFEDERATIVO. **Deliberação nº 45.** Considera como não atendido o parágrafo terceiro da cláusula 150 e determina imposição de penalidades previstas no TTAC. Brasília: IBAMA, 31/01/2017a.

COMITÊ INTERFEDERATIVO. **Deliberação nº 80.** Brasília: IBAMA 27 de junho de 2017b. Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/cif/deliberacoes> Acesso em: 11/06/2024

COMITÊ INTERFEDERATIVO. **Deliberação CIF nº 86 .** Belo Horizonte: IBAMA. 04/08/2017f. Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/cif/deliberacoes> Acesso em: 11/06/2024

COMITÊ INTERFEDERATIVO. **Deliberação nº 111.** Brasília: IBAMA, 25/09/2017c. Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/cif/deliberacoes> Acesso em: 11/06/2024

COMITÊ INTERFEDERATIVO. **Deliberação nº118.** Comunica o descumprimento parcial da Deliberação CIF nº 111, para fornecimento do termo de quitação parcial relativo ao pagamento das indenizações referente a danos morais e materiais. Brasília: IBAMA, 23/10/2017d. Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/cif/deliberacoes> Acesso em: 11/06/2024

COMITÊ INTERFEDERATIVO. **Deliberação nº 119/2017.** Brasília: IBAMA, 23/10/2017e. Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/cif/deliberacoes> Acesso em: 11/06/2024

COMITÊ INTERFEDERATIVO. **Deliberação nº 164.** Reconhece o pleito do Estado do Espírito Santo sobre a necessidade de que todas as questões pertinentes aos impactos ambientais, socioeconômicos e jurídicos causados pelos barramentos das lagoas do baixo Doce seja incorporados ao TTAC. Brasília: IBAMA, 25/05/2018a. Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/cif/deliberacoes> Acesso em: 11/06/2024

COMITÊ INTERFEDERATIVO. **Deliberação nº 195.** Brasília: IBAMA 27/09/2018b. Descumprimento do item 2 da Deliberação CIF nº 80/2016 e do Parágrafo Terceiro da Cláusula 150 do TTAC, Avaliação da nova solicitação de repactuação do cronograma de recuperação da UHE Risoleta Neves e Retomada da penalidade de Multa imposta na Deliberação CIF 45/2017. Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/cif/deliberacoes> Acesso em: 11/06/2024

COMITÊ INTERFEDERATIVO. **Deliberação nº 210.** Determina a revisão do Documento da Definição do Programa de Auxílio Financeiro Emergencial pela Fundação Renova. Brasília: IBAMA 28/09/2018c. Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/cif/deliberacoes>

COMITÊ INTERFEDERATIVO. **Deliberação CIF nº 246.** Brasília: IBAMA, 30/11 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/cif/deliberacoes> Acesso em: 11/06/2024

COMITÊ INTERFEDERATIVO. **Deliberação nº 420.** Aprova, com ressalvas e recomendações, o Escopo do Programa de Auxílio Financeiro Emergencial (PAFE). Brasília: IBAMA, 31/07/2020a. Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/cif/deliberacoes> Acesso em: 11/06/2024

COMITÊ INTERFEDERATIVO. **Deliberação 457.** Análise e Manifestação acerca do cancelamento pela Fundação Renova de 143 Auxílios do Programa de Auxílio Financeiro Emergencial (PAFE), ocorrido em outubro de 2019. Brasília: IBAMA, 02/12/2020b. Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/cif/deliberacoes> Acesso em: 11/06/2024

COMITÊ INTERFEDERATIVO. **Deliberação n° 466.** Registra e informa ao Juízo da 12ª Vara a recusa de apresentação de informações sobre a execução dos programas do TTAC por parte da Fundação Renova. Brasília: IBAMA, 04/12/2020c. Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/cif/deliberacoes> Acesso em: 11/06/2024

COMITÊ INTERFEDERATIVO. **Deliberação CIF n° 485.** Aplica penalidade à Fundação Renova pelo descumprimento da Deliberação CIF n° 457, de 2 de dezembro de 2020, que analisou o cancelamento pela Fundação Renova de 143 Auxílios do Programa de Auxílio Financeiro Emergencial (PAFE), Brasília: IBAMA, 18 de março de 2021a. Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/cif/deliberacoes> Acesso em: 11/06/2024

COMITÊ INTERFEDERATIVO. **Deliberação n° 577/2022.** Decide pelo remanejamento de vagas destinadas à composição das Câmaras Técnicas, conforme previsto pela Deliberação n° 523. Brasília: IBAMA, 23/03/2022. Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/cif/deliberacoes> Acesso em: 11/06/2024.

COMITÊ INTERFEDERATIVO. **Notificação n° 4/2021-CIF/GABIN.** Brasília: IBAMA, 22/03/2021b. Disponível em: [https://www.gov.br/ibama/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/cif/arquivos/notificacoes/2021/cif\\_notificacao\\_04\\_2021.pdf](https://www.gov.br/ibama/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/cif/arquivos/notificacoes/2021/cif_notificacao_04_2021.pdf) Acesso em: 11/06/2024.

COMITÊ INTERFEDERATIVO. **Regimento Único das Câmaras Técnicas do Comitê Interfederativo.** [s.l.] CIF, 2018d. Disponível em <https://www.gov.br/ibama/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/cif/arquivos/regimento-interno/cif-regimento-unico-2018.pdf> Acesso em 03/08/2023.

COMITÊ INTERFEDERATIVO. **Regimento Único das Câmaras Técnicas do Comitê Interfederativo.** Brasília: CIF, 06 de maio de 2021c. Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/cif/arquivos/regimento-interno/cif-regimento-unico-CT-2021.pdf> Acesso em: 03/08/2023.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA (CNJ). **Desastre da Barragem de Fundão:** caso Mariana / Conselho Nacional de Justiça; Coordenadora Maria Tereza Uille Gomes; Comissão Permanente de Acompanhamento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030. – Brasília: CNJ, 2021.

CONSELHO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE (CONAMA). **Resolução CONAMA n° 420, de 28 de dezembro de 2009.** Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2009. p. 81-84. Disponível em: <http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=620>. Acesso em 08 dez 2019.

COLLIER, D. Understanding Process Tracing. **PS: Political Science & Politics**, 44(4), 823–830. Cambridge University Press: 2011

CONSULTOR JURÍDICO (CONJUR). **Após promoção, caso do desastre de Mariana (MG) tem novo juiz.** Consultor Jurídico, 20/01/2022. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2022-jan-17/promocao-desastre-mariana-mg-juiz/?action=genpdf&id=367908> Acesso em: 12/06/2024.

COUZEMENCO, Fernanda. Associação abre edital para contratar defensores de direitos dos atingidos no ES. In: **Século Diário**. Ed. 29/12/2022 . Disponível em: <https://www.seculodiario.com.br/meio-ambiente/adai-abre-edital-para-contratar-defensores-de-direitos-dos-atingidos-no-es> Acesso em 30/01/2023.

CREADO Eliana Santos Junqueira et al. Modos de olhar, contar e viver: A chegada da “lama da Samarco” na foz do Rio Doce, em Regência Augusta (ES), como um evento crítico. In: MILANEZ, Bruno; LOSEKANN, Cristiana (org.). **Desastre no Vale do Rio Doce:** antecedentes, impactos e ações sobre a destruição – Rio de Janeiro: Folio Digital: Letra e Imagem, 2016.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa:** métodos qualitativo, quantitativo e misto. Tradução Magna Lopes. 38 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

CUNHA, Elcemir Paço e REZENDE, Thiago Dutra Holanda de. Participação e miséria brasileira: o participacionismo nas condições de possibilidade do capitalismo no Brasil. **Revista de Administração Pública [online]**. 2018, v. 52, n. 3 [Acessado 24 Junho 2024], pp. 345-362. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0034-7612171569>>.

DIEGUES, Antonio Carlos (org.). **Etnoconservação:** novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos. São Paulo: Hucitec, 2000

EMPRESA BRASILEIRA DE COMUNICAÇÃO - EBC. Análise da Anvisa sobre consumo de peixes do Rio Doce gera divergência. **AGÊNCIA BRASIL**. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2019-06/analise-da-anvisa-sobre-consumo-de-peixes-do-rio-doce-gera-divergencia>. Acesso em 30/01/2023.

EMPRESA BRASILEIRA DE COMUNICAÇÃO - EBC. Indenizações por tragédia em Mariana atingiram R\$ 8,71 bilhões em 2021. **AGÊNCIA BRASIL**. Brasília: EBC, 2022 Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/en/node/1439596> Acesso em: 14/04/2023

EMPRESA BRASILEIRA DE COMUNICAÇÃO - EBC. MPF questiona possível acordo entre União e estados com mineradoras. **AGÊNCIA BRASIL**. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2016-01/mpf-questiona-possivel-acordo-entre-uniao-e-estados-com-mineradoras>

EPSTEIN, D.; O'HALLORAN, S. Delegating Powers: A Transaction Cost Politics Approach to Policy Making Under Separate Powers. New York: Cambridge University Pres, 1999. FEIOCK, R. The Institutional Collective Action Framework. **The Policy Studies Journal**, Vol. 41, Nº. 3. Oxford: Wiley Periodicals, 2013.

ERNEST YOUNG. **Relatório Anual 2019**: Relatório de avaliação do conteúdo do Relatório Anual de Atividades apresentado pela Fundação Renova para o ano de 2019. Versão 02. Ernest Young: Outubro de 2020.

ESPÍRITO SANTO. Ministério Público Estadual. **Caso Samarco**: Ministérios Públicos e Defensorias Públicas contestam liberação do consumo do pescado. MPES: 10/06/2019. Disponível em: <https://mpes.mp.br/noticias/2019/06/10/caso-samarco-ministerios-publicos-e-defensorias-publicas-contestam-liberacao-do-consumo-do-pescado/> Acesso em 18/06/2024.

ESTADÃO. MP estuda cobrar Vale e BHP em caso de falência da Samarco. **Uol Notícias**. Belo Horizonte, 01/12/2015. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/ultimas-noticias/agencia-estado/2015/12/01/mp-estuda-cobrar-vale-e-bhp-em-caso-de-falencia-da-samarco.htm?cmpid=copiaecola> Acesso em 28/06/2024.

FEIOCK, Richard C. The Institutional Collective Action Framework. **The Policy Studies Journal**, Vol. 41, No. 3, Malden: Wiley Periodicals, 2013.

FILGUEIRAS, F.. Indo além do gerencial: a agenda da governança democrática e a mudança silenciada no Brasil. **Revista de Administração Pública**, v. 52, n. 1, p. 71–88, jan. 2018.

FROESE, R.; PAULY, D. (Ed.). FishBase. WorldWide web eletronic publication. Version (06/2017). Disponível em: <www.fishbase.org>. Acesso em: 02 de outubro de 2017.

FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE EM MINAS GERAIS (FEAM). **Ofício FEAM/CT-GRSA nº. 38/2021**. Processo nº 02001.001888/2019-31. Belo Horizonte, SEI/GOVMG – 37337643, 28 de outubro de 2021.

FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE EM MINAS GERAIS (FEAM). **Ofício FEAM/CT-GRSA nº. 42/2020**. Belo Horizonte, SEI/GOVMG – 16369008, 03 de julho de 2020.

FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE EM MINAS GERAIS (FEAM). **Portaria 273, de 13 de junho de 2005**. Belo Horizonte. FEAM, 2005.

FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE EM MINAS GERAIS (FEAM). **Parecer Técnico DIMIM 005 /2007**. Processo COPAM: 015/84/54/2006. Belo Horizonte: FEAM, 2007a.

FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE EM MINAS GERAIS (FEAM). **Parecer Técnico FEAM/DGDQA/203/2007**. Processo COPAM: 015/84/54/2006. Belo Horizonte: FEAM, 2007b.

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS. **Análise do Auxílio Financeiro Emergencial Destinado aos Atingidos pelo Desastre no Rio Doce**. Rio de Janeiro; São Paulo: FGV, 2021.

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS. **Análise do Cadastro Socioeconômico**. Fundação Getúlio Vargas. – Rio de Janeiro; São Paulo: FGV, 2019.

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS. **Análise do Relatório Pericial da Fase Complementar – Eixo 13 – Reestruturação do Sistema de Gestão Organizacional Interno da Fundação Renova.** Fundação Getúlio Vargas. – Rio de Janeiro; São Paulo: FGV, 2022a.

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS. **Projeto Rio Doce: o desastre.** Disponível em <https://projetoriadoce.fgv.br/o-desastre> Acesso em 09/01/2024.

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS. **O Rompimento da Barragem de Fundão na Perspectiva da Administração Pública Municipal: uma Análise Qualitativa a partir de Estudos de Caso em Barra Longa (MG), Resplendor (MG) e Linhares (ES).** – Rio de Janeiro; São Paulo: FGV, 2020.

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS. **Subsídios para o Aprimoramento da Governança da Reparação do Desastre do Rio Doce / Fundação Getulio Vargas.** – Rio de Janeiro; São Paulo: FGV, 2022b.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **Perfil de Minas Gerais.** 2002

FUNDAÇÃO RENOVA. **Estatuto.** Versão de 30/06/2016a.

FUNDAÇÃO RENOVA. **Estatuto:** Registrado em 26/09/2019. Cartório Jaguarão. 2º Tabelionato de Notas – BH – MG. Belo Horizonte, 2019a. Disponível em: <https://www.fundacaorenova.org/wp-content/uploads/2020/07/Estatuto-Registrado-2019.pdf> Acesso em: 12/02/2024.

FUNDAÇÃO RENOVA. **Indenizações e Retomada Produtiva.** Disponível em: <https://www.fundacaorenova.org/dadosdareparacao/indenizacoes-e-retomada-produtiva/#cadastro> Consulta em 23/09/2022a.

FUNDAÇÃO RENOVA. **Orçamento Anual:** Exercício 2020. Processo SEI 02001.001888/2019-31. Brasília: IBAMA, 20/12/2019b.

FUNDAÇÃO RENOVA. **Planejamento Anual:** Exercício 2022. Processo SEI 02001.001888/2019-31. Brasília: IBAMA, 30/09/2021a.

FUNDAÇÃO RENOVA. **Planejamento Anual - Exercício 2023.** Processo SEI 02001.001888/2019-31. Brasília: IBAMA, 2022b.

FUNDAÇÃO RENOVA. **Planejamento e Orçamento Anual:** Exercício 2019. Processo SEI 02001.001888/2019-31. Brasília: IBAMA, 2018a.

FUNDAÇÃO RENOVA. **Planejamento e Orçamento Anual:** Exercício 2021. Processo SEI 02001.001888/2019-31. Brasília: IBAMA, 30/11/2020a.

FUNDAÇÃO RENOVA. **Planejamento e Orçamento Anual:** Exercício 2024 - Processo SEI 02001.001888/2019-31. Brasília: IBAMA, 29/11/2023a.

FUNDAÇÃO RENOVA. **PG-021 – Programa de Auxílio Financeiro Emergencial.** Definição do Programa – Etapa 3. FM-GPR-001 Rev. 02 Processo SEI IBAMA 02001.004155/2016-14. Doc1431772. [s.l.]: FR, Dezembro de 2017a. Disponível em: [https://sei.ibama.gov.br/processo\\_acesso\\_externo\\_consulta.php?id\\_acesso\\_externo=928513&infra\\_hash=72ff1728e55d143425d28b2ebc223931](https://sei.ibama.gov.br/processo_acesso_externo_consulta.php?id_acesso_externo=928513&infra_hash=72ff1728e55d143425d28b2ebc223931) Acesso em: 12/06/2024

FUNDAÇÃO RENOVA (2024). **PG23 – Manejo de Rejeitos:** Projetos. Disponível em: <https://transparencia-fundacaorenova.hub.arcgis.com/pages/programas-pg23> . Acesso em 29/05/2024a.

FUNDAÇÃO RENOVA. **Portal da Transparência.** Disponível em: <https://transparencia.fundacaorenova.org/> Acesso em janeiro de 2024b.

FUNDAÇÃO RENOVA. **Relatório mensal:** Comitê Interfederativo. Termo de transação e ajustamento de conduta. Belo Horizonte: dezembro de 2016b.

FUNDAÇÃO RENOVA. **Relato de Atividades 2016.** Belo Horizonte: Fundação Renova, 2017b. Disponível em: <https://www.fundacaorenova.org/wp-content/themes/fundacao-2016/arquivos/RelatorioAtividades.pdf> Acesso em 12/06/2024.

FUNDAÇÃO RENOVA. **Relatório anual de atividades:** 2017. Processo SEI IBAMA 02001.000974/2017-65. Anexo NII.012018.2068 (Doc 1568146) Belo Horizonte: Fundação Renova, 2018b.

FUNDAÇÃO RENOVA. **Relatório anual de atividades:** 2018. Processo SEI IBAMA 02001.000974/2017-65. Anexo 1-OFI.NII.012019.5199 (DOC 4236866) Belo Horizonte: Fundação Renova, 2019c.

FUNDAÇÃO RENOVA. **Relatório anual de atividades:** ano 2019 – janeiro 2020. Processo SEI IBAMA 02001.000974/2017-65. Anexo Ofício FR.2020.0045 - Relatório Anual 2019 (DOC 6884789) Belo Horizonte: Fundação Renova, 2020b.

FUNDAÇÃO RENOVA. **Relatório anual de atividades:** ano 2020 – janeiro 2021. Processo SEI IBAMA 02001.000974/2017-65. Anexo Relatório Anual de Atividades\_Ref 2020 (DOC 9156988). Belo Horizonte: Fundação Renova, 2021b.

FUNDAÇÃO RENOVA. **Relatório anual de atividades:** ano 2021 – janeiro 2022. Processo SEI IBAMA 02001.000974/2017-65. Anexo Relatório Anual de Atividades\_Ref 2021 (DOC 11765256). Belo Horizonte: Fundação Renova, 2022b.

FUNDAÇÃO RENOVA. **Relatório anual de atividades:** ano 2022 – janeiro 2023. Processo SEI IBAMA 02001.000974/2017-65. Belo Horizonte: Fundação Renova, 2023b.

FUNDAÇÃO RENOVA. **Relatório anual de atividades:** ano 2023 – dezembro de 2023. Belo Horizonte, Fundação Renova, 2023c. Disponível em: <https://www.fundacaorenova.org/wp-content/uploads/2024/02/DOC.-01-%E2%80%93-Relatorio-Anual-de-Atividades-2023.pdf> Acesso em: 12/06/2024.

FUNDAÇÃO RENOVA. **Quem faz parte?** Disponível em: <https://www.fundacaorenova.org/quem-faz-parte/>. Acesso em 12/06/2024.

FUNDAÇÃO RENOVA. **Sobrevoos e fotos**. Agosto 2016.

FUNDAÇÃO RENOVA; PRICEWATERHOUSECOOPERS (PWC). Demonstrações financeiras em 31 de dezembro de 2019 e relatório do auditor independente. **Relatório da Administração e Demonstrações Financeiras**. Belo Horizonte, 2019. Disponível em: <https://www.fundacaorenova.org/wp-content/uploads/2020/06/demonstracoes-financeiras-renova-2019.pdf> Acesso em 12/06/2024.

FUNDAÇÃO RENOVA; SAMARCO. **Carta ao CIF**. Ref: Informações complementares relacionadas à assunção das atividades vinculadas ao programa de recuperação do reservatório da usina hidrelétrica – UHE Risoleta Neves (“PG-09”) pela Samarco Mineração S.A. Belo Horizonte, 21 de outubro de 2020.

FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA; INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (INPE). **Relatório Técnico do atlas dos remanescentes florestais da mata atlântica período 2013-2014**. São Paulo, 2015. Disponível em: [http://mapas.sosma.org.br/site\\_media/download/atlas\\_2013-2014\\_relatorio\\_tecnico\\_2015.pdf](http://mapas.sosma.org.br/site_media/download/atlas_2013-2014_relatorio_tecnico_2015.pdf) Acesso em: 12/04/2024.

FUNDO BRASIL DOS DIREITOS HUMANOS (FBDH). Justiça valida escolhas de Assessorias Técnicas para atingidos na Bacia do Rio Doce: Homologação de processo viabilizado pelo Fundo Brasil também autoriza imediata contratação das entidades sem fins lucrativos. In: **Notícias**. 01/10/2019. Disponível em <https://www.fundobrasil.org.br/justica-valida-escolhas-de-assessorias-tecnicas-para-populacoes-atingidas-na-bacia-do-rio-doce/> Acesso em: 24/01/2023

G1. **Tragédia de Mariana**: usina de Candonga volta a operar e retoma geração parcial de energia. Belo Horizonte, G1 Minas e TV Globo 28/04/2023. Disponível em: <https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2023/04/28/tragedia-de-mariana-usina-de-candonga-volta-a-operar-e-retoma-geracao-parcial-de-energia.ghtml> Acesso em: 12/04/2024

GAILMARD, S.; PATTY, J. W. (2012). Formal Models of Bureaucracy. *Annual Review of Political Science*, 15, 353–77.

GEORGE, Alexander.L; BENNETT, Andrew. Process tracing and historical explanation. In: **Case studies and theory development in the social sciences**. BCSIA – International Studies. London, 2005.

GOLDER ASSOCIATES. (2016). **Avaliação dos Impactos no Meio Físico Resultantes do Rompimento da Barragem de Fundão**. Belo Horizonte, MG. Outubro, 2016.

GOMIDE, Alexandre de Ávila; MACHADO, Raphael Amorim; PEREIRA, Ana Karine. Implementação de projetos de infraestrutura e (re)produção de desigualdades: os casos de Belo Monte e da Transnordestina. In: PIRES, Roberto Rocha (Org.). **Implementando**

**desigualdades: reprodução de desigualdades na implementação de políticas públicas.** Rio de Janeiro: Ipea, 2019.

GRUPO DE ASSESSORAMENTO TÉCNICO AO CIF. **Nota Técnica nº 3/2019/GABIN/GAT-CIF/GABIN.** PROCESSO Nº 02001.023638/2019-52. Brasília: IBAMA, 16/08/2019a.

GRUPO DE ASSESSORAMENTO TÉCNICO AO CIF. **Relatório nº 6477462/2019-MG/GAT-CIF-SUPES/SUPES-MG e gravações pessoais da audiência pública.** Processo Sei nº 02001.032760/2019-10. Belo Horizonte: IBAMA, 25/11/2019b.

GRUPO INTERDEFENSORIAL DO RIO DOCE (DPU, DPES, DPMG). **Nota Técnica nº 2.** Brasília, 22 de setembro de 2017. Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/cif/arquivos/notas-tecnicas/CT-OS/2017/CIF-NT-002-CT-OS.PDF> Acesso em: 11/06/2024.

GUDYNAS, Eduardo. **Extractivismos: Ecología, Economía y Política de un modo de entender el desarrollo y la Naturaleza.** Cochabamba: Cedib Claes: 2015, p.9-30

GUHA, Ramachandra. O biólogo autoritário e a arrogância do anti-humanismo. In: DIEGUES, Antônio Carlos (org.). **Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos.** São Paulo: Hucitec, 2000.

HARTUNG, Paulo. Prefácio. In: ADAMS, Luís Inácio L.; PAVAN, Luiz Henrique M.; BATISTA Jr., Onofre A.; VIEIRA, Renato R. **Saindo da Lama: A atuação Interfederativo concertada como melhor alternativa para solução dos problemas decorrentes do desastre de Mariana.** Belo Horizonte: Fórum, 2019. p.17-19.

HOLANDA. Sérgio Buarque de (org.). **História Geral da Civilização Brasileira.** Tomo I – A Época Colonial, vol. 2. 10ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003, p.256-288 e p.289-345

INSTÂNCIA DE ASSESSORAMENTO JURÍDICO AO CIF *et al.* **Petição Intercorrente.** ID 1476815395. Número: 1000406-84.2020.4.01.3800. 4ª Vara Federal Cível e Agrária da SSJ de Belo Horizonte. 29/12/2023.

INSTITUTO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE DO ESPÍRITO SANTO – IEMA. **Desastre Ambiental do Rio Doce.** Governo do Estado do Espírito Santo. Vitória: IEMA, 202(?). Disponível em: <https://iema.es.gov.br/historico> Acesso em: 20/09/2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA). **Laudo Técnico Preliminar.** Brasília, nov. 2015a. Disponível em: [https://www.ibama.gov.br/phocadownload/barragemdefundao/laudos/laudo\\_tecnico\\_preliminar\\_ibama.pdf](https://www.ibama.gov.br/phocadownload/barragemdefundao/laudos/laudo_tecnico_preliminar_ibama.pdf) Acesso em: 14/05/ 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA). **Parecer Técnico nº 1/2017-SUPES-MG** de 12/06/2017

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA). **Nota Técnica 02001.002155/2015-91 CSR/IBAMA**. Centro de Sensoriamento Remoto do IBAMA. Brasília: IBAMA. 2015b

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA). **Nota Técnica nº 2/2017/SUPES-MG**. Processo nº 02015.001393/2016-19. Belo Horizonte: IBAMA, 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA). **Nota Técnica nº 04/2018/DCI/IBAMA**. Brasília: IBAMA, 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA). SISTEMA ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS DE MINAS GERAIS (SISEMA); INSTITUTO ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS DO ESPÍRITO SANTO (IEMA). **Nota Técnica Conjunta nº 02/2017**. Belo Horizonte: CIF, CTGRSA, 22/06/2017.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (ICMBIO). **Nota Técnica nº 24/2015/CEPTA/DIBIO/ICMBIO**. Brasília: ICMBIO, 2015

INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS – UFVJM. **Portaria nº 40, de 11 de maio de 2017**. Estado de Minas Gerais. Disponível em: [https://www.cbhdoce.org.br/wp-content/uploads/2017/09/Portaria-40\\_IEF\\_2017.pdf](https://www.cbhdoce.org.br/wp-content/uploads/2017/09/Portaria-40_IEF_2017.pdf) Acesso em: 03/08/2023

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Atlas da vulnerabilidade social nos municípios brasileiros** / editores: Marco Aurélio Costa, Bárbara Oliveira Marguti. – Brasília: IPEA, 2015.

INSTITUTO DE TECNOLOGIA PARA O DESENVOLVIMENTO - INSTITUTOS LACTEC. **Parecer técnico sobre os aspectos ecotoxicológicos da bacia do rio Doce**. Curitiba: Institutos Lactec, 2018

JESSOP, Bob. (2011). Metagovernance. **The SAGE Handbook of Governance**. Sage. Los Angeles, Sage, 2011.

KISSLER, Leo; HEIDEMANN, Francisco G. Governança Pública: novo modelo regulatório para as relações entre Estado, mercado e sociedade? **Revista de Administração Pública**. v. 40, n. 3, 479-499, Rio de Janeiro: Editora FGV, June,2006.

LARA, Glauciene. Reservatório da Pampulha conserva somente 2/3 de sua área e 55% do volume original de água. **Boletim UFMG**. nº 1612 - Ano 34 - 02.06.2008. Belo Horizonte: UFMG, 2008

LASCHEFSKI, Klemens Augustinus. O extrativismo 4.0 e o “regime ambiental coronelista”: A articulação de sistemas ambientais brasileiros com esquemas de governança *multistakeholder* global. **AMBIENTES**. Volume 3, Número 2, 2021, pp. 107-161. ISSN: 2674-6816 DOI: <https://doi.org/10.48075/amb.v3i2.28409>

LOTTA, Gabriela S.; VAZ, José C. Arranjos institucionais de políticas públicas: aprendizados a partir de casos de arranjos institucionais complexos no Brasil. **Revista do Serviço Público**. Brasília, nº 66, vol. 2, p. 171-194, 2015.

MASCARENHAS, Elvira. **Mortandade de peixes na área do Parque Estadual do Rio Doce (08/11/2015)**. Banco de Imagens da ANA. Fotografia.

MCCONNELL, Allan. Success? Failure? Something in-between? A framework for evaluating crisis management. **Policy and Society** 30 (2011) 63–76.

McLAVERTY, Peter. Participation. **The SAGE Handbook of Governance**. Sage. Los Angeles, Sage, 2011.

MELENDI, Lucila Paula e LOPO, Rafael Martins. A Fundação Renova como forma corporativa: Estratégias empresariais e arranjos institucionais no desastre da Samarco/Vale/BHP Billiton no Rio Doce, Mariana (MG). **Ambientes**. Volume 3, Número 2, 2021, pp. 206-250. ISSN: 2674-6816 DOI: <https://doi.org/10.48075/amb.v3i2.28438>

MENEZES, Daniel Santos. **Vista do reservatório de Fundão, após seu rompimento 1. Vistoria do IBAMA em 09/07/2018a**. Fotografia.

MENEZES, Daniel Santos. **Vista do reservatório de Fundão, após seu rompimento 2. Vistoria do IBAMA em 09/07/2018b**. Fotografia.

MENEZES, Daniel Santos; SIENA Osmar; MENÉNDEZ RODRÍGUEZ, Tomás Daniel. Ambientalismo e concepções de RESEX, extrativismo e conhecimento no ICMBIO na Amazônia Legal. **Revista Eletrônica de Administração – REAd. Porto Alegre: Escola de Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. – Edição 69 – Nº 2 – maio/agosto 2011.**

MILANEZ, Bruno. Boom ou bolha? A influência do mercado financeiro sobre o preço do minério de ferro no período 2000-2016. **Versos - Textos para Discussão PoEMAS**, 1(S2), 1-18, 2017.

MILANEZ, Bruno; LOSEKANN, Cristiana (org.). **Desastre no Vale do Rio Doce: antecedentes, impactos e ações sobre a destruição** – Rio de Janeiro: Folio Digital: Letra e Imagem, 2016.

MINAS GERAIS. Ministério Público do Estado de Minas Gerais (MPMG). **Ata da reunião das Comissões das Comunidades Atingidas**, em 19/11/2015a. Inquérito Civil nº MPMG.0400.15.000342-6.

MINAS GERAIS. Ministério Público do Estado de Minas Gerais. **Ata de reunião entre Ministério Público e atingidos**, em 09/12/2015b. Inquérito Civil nº MPMG.0400.15.000342-6.

MINAS GERAIS. Ministério Público do Estado de Minas Gerais. **MPMG pede na Justiça extinção da Fundação Renova**. Notícias. Fundações: 24/02/2021. Disponível em: <https://www.mpmg.mp.br/portal/menu/comunicacao/noticias/mpmg-pede-na-justica-extincao-da-fundacao-renova.shtml> Acesso em 13/06/2024.

MINAS GERAIS. Poder Judiciário. Justiça de Primeira Instância. Comarca de Belo Horizonte. 2ª Vara Empresarial da Comarca de Belo Horizonte. **Sentença**. ID 9906212453. Processo nº 5046520-86.2021.8.13.0024. Recuperação Judicial e Falência. Bel. Adilon Cláver de Resende. Juiz de Direito. Belo Horizonte, 31/08/2023.

MONTEIRO, Maurílio de Abreu. Meio século de mineração industrial na Amazônia e suas implicações para o desenvolvimento regional. In: **Estudos Avançados**, vol. 19, nº 53, 2005, p.197-207.

MORGENSTERN, Norbert R. *et al.* **Fundão Tailings Dam Review Panel**. Report on the Immediate Causes of the Failure of the Fundão Dam. August 25, 2016.

MOVIMENTO DO ATINGIDOS POR BARRAGENS (2023). **Nota repactuação Rio Doce: acordo rebaixado é inaceitável**. Publicado 09/12/2023 -Atualizado 09/12/2023. Disponível em: <https://mab.org.br/2023/12/09/nota-repactuacao-rio-doce-acordo-rebaixado-e-inaceitavel/> Acesso em: 13/06/2024.

MURTHA, Ney. **Rio Doce em, Governador Valadares**. Agência Nacional das Águas. Banco de Imagens. S.d. Fotografia.

NEVES, M.C.L. *et al* (org.) **PRISMA**: Pesquisa sobre a saúde mental das famílias atingidas pelo rompimento da Barragem do Fundão em Mariana. Belo Horizonte: Corpus, 2018 Disponível em: [https://ufmg.br/storage/3/5/1/4/3514aa320d36a17e5d5ec0ac2d1ba79e\\_15236492458994\\_644662090.pdf](https://ufmg.br/storage/3/5/1/4/3514aa320d36a17e5d5ec0ac2d1ba79e_15236492458994_644662090.pdf) Acesso em: 02/02/2023

NUNES, Laura Cristina Menezes. **O emprego da teoria agente/principal para definição de modelo de gestão de bens móveis na Universidade de Brasília**. Dissertação. Mestrado em Gestão Pública. Universidade de Brasília. Faculdade UNB de Planaltina. Brasília: UNB, 2015.

O'DONNELL, Guillermo. Accountability horizontal e novas poliarquias. **Lua Nova – [s.l.]**: Cedec, n. 44, 1998.

OLIVEIRA, Adauto Emmerich et al. **Somos todos atingidos**: Comunicação em tempos de emergências em saúde pública. Vitória: EDUFES, 2022.

OLIVEIRA, Claudia Camilo de; CAMILO, Björn Krause (2019) . Entrevistas e análise de metais pesados ao longo do rio Doce. **Geochimica Brasiliensis**. 33(4): 394 - 406, 2019

OSTROM, Elionor. **Understanding Institutional Diversity**. Princeton University Press, 2005.

OSTROM, E., GARDNER, R. AND WALKER, J. **Rules, Games and Common-Pool Resources**. University of Michigan Press, Ann Arbor, 1994.

PANTOJA, Igor. Ação empresarial e planejamento social privado: um estudo de caso sobre relações empresa-sociedade. In: ACSELRAD, Henri (org.). **Políticas territoriais, empresas e comunidades: o neoextrativismo e a gestão empresarial do “social”**. Rio de Janeiro: Garamond, 2018, p.235-259.

PAULA, Ana Paula Paes de. **Por uma nova gestão pública**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2005.

PAULA, A PALASSI, M.P.; SILVEIRA, R.Z. Políticas públicas, neoliberalismo e participação social: transições e dilemas. **Cadernos Gestão Pública e Cidadania** | São Paulo | v. 26 | n. 85 | 1-18. e-84362. 2021.

PEPPER, David. **Ambientalismo moderno**. Coleção Perspectivas Ecológicas. Lisboa: Instituto Piaget, 2000.

PERUZZOTTI, Enrique. SMULOVITZ, Catalina. **Enforcing the Rule of Law**. Pittsburgh: Pittsburgh University Press, 2003.

PETERS, B. G.. **The capacity to govern: moving back to the center?** In: VIII Congreso Internacional del CLAD sobre la reforma del Estado y de la Administración Pública, Panamá, 28-31, 2003.

PIERRE J. e PETERS B. G.. Governance Without Government? Rethinking Public Administration. **Journal of Public Administration Research and Theory**, J-PART 8(1998):2:223-243

PIMENTEL, F. Prefácio. In: ADAMS, Luís Inácio L.; PAVAN, Luiz Henrique M.; BATISTA Jr., Onofre A.; VIEIRA, Renato R. **Saindo da Lama: A atuação Interfederativo concertada como melhor alternativa para solução dos problemas decorrentes do desastre de Mariana**. Belo Horizonte: Fórum, 2019. p.15-16

PIRES, R.R.C.; GOMIDE, A.A. Burocracia, democracia e políticas públicas: arranjos institucionais de políticas de desenvolvimento. Brasília, IPEA. **Texto para Discussão** nº 1940, 2014.

PIRES, R. R.C.; GOMIDE, A. A. Governança e capacidades estatais a partir da abordagem dos arranjos e instrumentos de políticas públicas. **Boletim de Análise Político-Institucional: Governança Pública**, Brasília: IPEA, nº 19, 2018, p. 25-32.

RAMBOLL. **Relatório consolidado referente aos trabalhos dos primeiros nove meses de avaliação dos programas socioeconomicos e socioambientais**. MPF, 2017. Disponível em: <https://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-samarco/documentos/relatorio-consolidado-da-ramboll-de-2017> Acesso em 02/08/2023

RAMBOLL; FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS (FGV). **Nota informativa – cancelamento do auxílio financeiro emergencial (PG021)**. [S. l.]: FGV, 17/07/2020. Disponível em: <https://repositorio.fgv.br/items/98a6f9a0-cbc0-4a44-ac74-d22f706c31de> Acesso em: 14/06/2024.

RAMOS, D.; FIGUEIREDO, T. Acidente em Mariana. **Perícia Federal: Tragédia Anunciada - Laudos da perícia federal apontam causas e consequências da maior tragédia ambiental do País**. Ano XVII – Número 37. [S. l.]: Associação Nacional dos Peritos Criminais Federais, julho de 2016. Disponível em: [https://apcf.org.br/wp-content/uploads/2020/06/Revista\\_APCF37.pdf](https://apcf.org.br/wp-content/uploads/2020/06/Revista_APCF37.pdf) Acesso em: 14/06/2024.

REGO, Tânia. **Foz do rio Doce, distrito de Regência**. Agência Brasil. 09/11/2019. Fotografia. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2019-11/mariana-101-pescadores-sao-reconhecidos-como-vitimas-da-tragedia> Acesso em: 24/08/2024

RODRIGUES, E.D. *et al.* Algumas análises sobre os impactos à saúde do desastre em Mariana (MG). In: MILANEZ, Bruno e LOSEKANN, Cristiana. **Desastre no Vale do Rio Doce: antecedentes, impactos e ações sobre a destruição / organizadores:– Rio de Janeiro: Folio Digital: Letra e Imagem, 2016.**

ROUSSEF, D. **Dilma considera acordo de recuperação do Rio Doce modelo**. (transcrição do vídeo). Brasília: Agência Brasil, 02/03/2016. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Mad0R7X750g&t=2s> Acesso em: 14/06/2024.

SANTILLI, J. **Sócio-ambientalismo e novos direitos: proteção jurídica à diversidade biológica e cultural**. São Paulo: Peirópolis, 2005.

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE MINAS GERAIS (SEMAD); CÂMARA TÉCNICA DE REJEITOS E SEGURANÇA AMBIENTAL (CTGRSA). **Ofício SEMAD/CT-REJEITOS n.º. 14/2019: Análise do Relatório Anual da Fundação Renova 2018**. Belo Horizonte, 14/02/2019.

SERRA, C. **Tragédia em Mariana: a história do maior desastre ambiental do Brasil**. 1ª Edição. Editora Record: Rio de Janeiro / São Paulo, 2018.

SILVA OLIVEIRA, D. J.; CKAGNAZAROFF, I. B. A participação cidadã como um dos princípios de Governo Aberto. **Cadernos Gestão Pública e Cidadania**. São Paulo, v. 28, p. e84867, 2022. DOI: 10.12660/cgpc.v28.84867. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/cgpc/article/view/84867>. Acesso em: 3 ago. 2023.

SIQUEIRA, M. R. **Estado e atividades mineradoras: uma análise das relações de dependência a partir do crime ambiental do rompimento da barragem de Fundão em Mariana (MG)**. Tese (Doutorado em Ciência Política). Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas. Belo Horizonte, 2019.

SCHARPF, Fritz W. **Games Real Actors Play: Actor-Centered Institutionalism in Policy Research**. Westview Press:1997.

SOUZA SILVA, Aline Fernanda *et al.* **Atuação do Comitê Gestor Pró-Rio Doce**: análise situacional. Orientação: MIRANDA, Geralda Luiza de. 2021. 106 pp. Trabalho desenvolvido em parceria com o Comitê Gestor Pró-Rio Doce. Curso de Gestão Pública, UFMG: Belo Horizonte, 2021. Disponível em: <https://www.fafich.ufmg.br/gestaopublica/wp-content/uploads/2020/03/ATUA%C3%87%C3%83O-DO-COMIT%C3%8A-GESTOR-PR%C3%93-RIO-DOCE--AN%C3%81LISE-SITUACIONAL--Governo-do-Estado-de-Minas-Gerais.pdf> Acesso em 30/04/2024.

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI (UFVJM). Relatório da contaminação dos peixes capturados na região do médio rio Doce, na microrregião de Governador Valadares, MG. 2017. 10p.

VALE S.A. **Formulário de Referência – 2015**. Versão: 10. Brasil: VALE S.A., 30/12/2015. Disponível em: <https://ri-vale.mz-sites.com/informacoes-para-o-mercado/relatorios-anuais/formulario-de-referencia/> Acesso em 13/06/2024.

VALE S.A. **Formulário de Referência – 2017 (2016)**. Versão: 13. Brasil: VALE S.A., 30/12/2016. Disponível em: <https://ri-vale.mz-sites.com/informacoes-para-o-mercado/relatorios-anuais/formulario-de-referencia/> Acesso em 13/06/2024.

VALE S.A. **Formulário de Referência – 2018 (2017)**. Versão: 7. Brasil: VALE S.A., 30/12/2017. Disponível em: <https://ri-vale.mz-sites.com/informacoes-para-o-mercado/relatorios-anuais/formulario-de-referencia/> Acesso em 13/06/2024.

VALE S.A. **Formulário de Referência – 2018**. Versão: 18. Brasil: VALE S.A., 30/12/2018. Disponível em: <https://ri-vale.mz-sites.com/informacoes-para-o-mercado/relatorios-anuais/formulario-de-referencia/> Acesso em 13/06/2024.

VALE S.A. **Formulário de Referência – 2019**. Versão: 32. Brasil: VALE S.A., 30/12/2019. Disponível em: <https://ri-vale.mz-sites.com/informacoes-para-o-mercado/relatorios-anuais/formulario-de-referencia/> Acesso em 13/06/2024.

VALE S.A. **Formulário de Referência – 2020**. Versão: 26. Brasil: VALE S.A., 30/12/2020. Disponível em: <https://ri-vale.mz-sites.com/informacoes-para-o-mercado/relatorios-anuais/formulario-de-referencia/> Acesso em 13/06/2024.

VALE S.A. **Formulário de Referência – 2021**. Versão: 22. Brasil: VALE S.A., 30/12/ 2021. Disponível em: <https://ri-vale.mz-sites.com/informacoes-para-o-mercado/relatorios-anuais/formulario-de-referencia/> Acesso em 13/06/2024.

VALE S.A. **Formulário de Referência – 2022**. Versão: 14. Brasil: VALE S.A., 30/12/ 2022. Disponível em: <https://ri-vale.mz-sites.com/informacoes-para-o-mercado/relatorios-anuais/formulario-de-referencia/> Acesso em 13/06/2024.

VALE S.A. **Formulário de Referência – 2023**. Versão: 15. Brasil: VALE S.A., 30/12/ 2023. Disponível em: <https://ri-vale.mz-sites.com/informacoes-para-o-mercado/relatorios-anuais/formulario-de-referencia/> Acesso em 13/06/2024.

VALENCIO, N.; SIENA, M.; MARCHEZINI, V. **Abandonados nos desastres: uma análise sociológica de dimensões objetivas e simbólicas de afetação de grupos sociais desabrigados e desalojados**. Brasília: Conselho Federal de Psicologia, 2011.

VEJA. **Tragédia de Mariana espalha tensão por cidades mineradoras**. Redação. Editora Abril, 20 nov 2015. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/brasil/tragedia-de-mariana-espalha-tensao-por-cidades-mineradoras> Acesso em: 13/04/2024.

VIANA, M. B. **Avaliando Minas: índice de sustentabilidade da mineração (ISM)**. Tese de doutorado. Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, 2012.

VORMITTAG, E. D. M. P. A. D. A.; OLIVEIRA, M. A. D.; GLERIANO, J. S.. Avaliação de saúde da população de Barra Longa afetada pelo desastre de Mariana. **Ambiente & Sociedade**, v. 21, 2018.

VIEIRA, F. Distribuição, impactos ambientais e conservação da fauna de peixes da bacia do Rio Doce. **MG Biota**, v. 2, n. 5, p. 5-22, 2009/2010.

WANDERLEY, L.J; MANSUR, S.M.; GIFFONI PINTO, R. Avaliação dos antecedentes econômicos, sociais e institucionais do rompimento da barragem de rejeito da Samarco/Vale/BHP em Mariana (MG). Milanez, B.; LOSEKANN, C. In: **Desastre no vale do Rio Doce: Antecedentes, impactos e ações sobre a destruição**. Rio de Janeiro: Folio Digital: Letra e Imagem, 2016. Disponível em: <https://ftp.medicina.ufmg.br/osat/ebook/2017/desastre-no-vale-do-rio-doce-16-03-2017.pdf> Acesso em: 18/06/2024.

ZHOURI, Andréa. Justiça ambiental, diversidade cultural e accountability: desafios para a governança ambiental. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**. São Paulo, v. 23, n. 68, p. 97-107. Outubro, 2008.

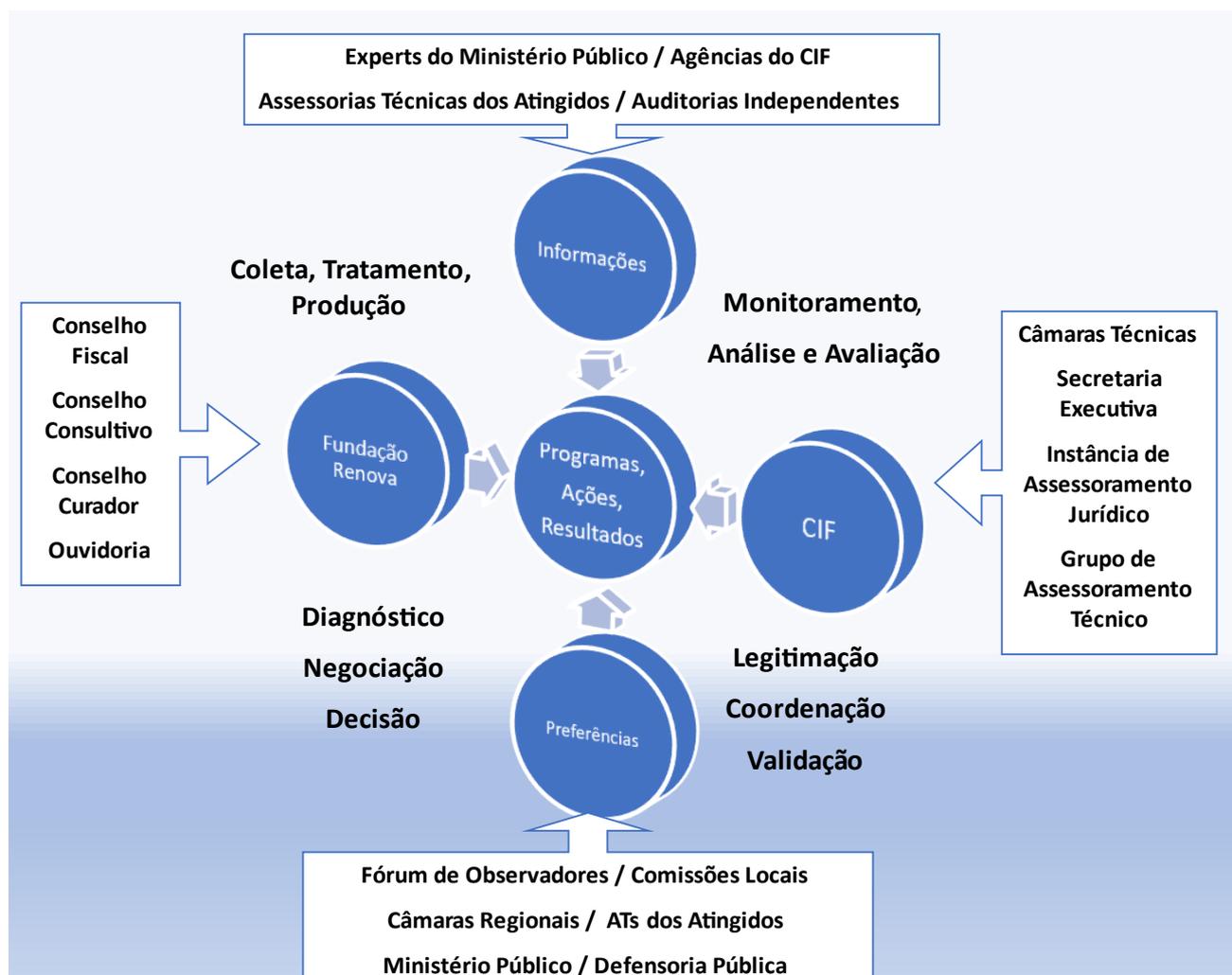
ZHOURI, A. *et al* . O desastre da Samarco e a política das afetações: classificações e ações que produzem o sofrimento social. **Ciência e cultura**. Campinas: Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, v. 68, n. 3, p. 36-40, Sept. 2016. Disponível em: [http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0009-67252016000300012&lng=en&nrm=iso](http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252016000300012&lng=en&nrm=iso) Acesso em 14/05/2019.

ZHOURI, A. (Org.); OLIVEIRA, R., *et al*. **Mineração: violências e resistências** [livro eletrônico]: um campo aberto à produção de conhecimento no Brasil. 1.ed.—Marabá, PA : Editorial iGuana; ABA, 2018.

ZORZAL E SILVA, M.; CAYRES, D. C.; MARTINS DE SOUZA, L.A. Desastre socioambiental e Termo de Transação e Ajustamento de Conduta (TTAC) como instrumento de política pública: O caso da barragem de Fundão MG. **Civitas**. Porto Alegre, v. 19, n. 2, p. 464-488, maio-ago. 2019

ZUCARELLI, Marcos Cristiano. **A matemática da gestão e a alma lameada: crítica à mediação em licenciamentos e desastres na mineração**. Campina Grande/PB: EDUEPB, 2021.

## ANEXO I – Síntese da estrutura e processos de governança



**Fonte:** elaboração do autor com fundamento no TTAC (2016), TAC-GOV (2018) e TAP (2017) e A-TAP (2017).

Fonte: elaboração do autor.

## ANEXO II – PROGRAMAS DO TTAC

- PG01 - Programa de levantamento e de cadastro dos IMPACTADOS
- PG02 - Programa de ressarcimento e de indenização dos IMPACTADOS
- PG03 - Programa de proteção e recuperação da qualidade de vida dos povos indígenas
- PG04 - Programa de proteção e recuperação da qualidade de vida de outros povos e comunidades tradicionais
- PG05 - Programa de Proteção Social
- PG06 - Programa de Comunicação, Participação, Diálogo e Controle Social
- PG07 - Programa de Assistência aos Animais
- PG08 - Programa de reconstrução, recuperação e realocação de Bento Rodrigues, Paracatu de Baixo e Gesteira
- PG09 - Programa de recuperação do Reservatório da UHE Risoleta Neves
- PG10 - Programa de Recuperação das demais Comunidades e Infraestruturas impactadas entre Fundão e Candonga, inclusive Barra Longa
- PG11 - Programa de Recuperação das Escolas e Reintegração da Comunidade Escolar
- PG12 - Programa de Preservação da Memória Histórica, Cultural e Artística
- PG13 - Programa de apoio ao turismo, cultura, esporte e lazer
- PG14 - Programa de Apoio à Saúde Física e Mental da População Impactada
- PG15 - Programa de Apoio à Pesquisa para Desenvolvimento e Utilização de Tecnologias Socioeconômicas Aplicadas à Remediação dos Impactos
- PG16 - Programa de Retomada das Atividades Aquícolas e Pesqueiras
- PG17 - Programa de Retomada das Atividades Agropecuárias
- PG18 - Programa de Recuperação e Diversificação da Economia Regional com Incentivo à Indústria
- PG19 - Programa de Recuperação de Micro e Pequenos Negócios no Setor de Comércio, Serviços e Produtivo
- PG20 - Programa de Estímulo à Contratação Local
- PG21 - Programa de Auxílio Financeiro Emergencial aos IMPACTADOS
- PG22 - Programa de gerenciamento dos programas socioeconômicos
- PG23 - Programa de manejo dos rejeitos decorrentes do rompimento da barragem de Fundão, considerando conformação e estabilização in situ, escavação, dragagem, transporte, tratamento e disposição
- PG24 - Programa de implantação de sistemas de contenção dos rejeitos e de tratamento in situ dos rios impactados
- PG25 - Programa de recuperação da ÁREA AMBIENTAL 1 nos municípios de Mariana, Barra Longa, Rio Doce e Santa Cruz do Escalvado, incluindo biorremediação
- PG26 - Programa de recuperação de Áreas de Preservação Permanente (APP) e áreas de recarga da Bacia do Rio Doce controle de processos erosivos

- PG27 - Programa de recuperação de Nascentes
- PG28 - Programa de conservação da biodiversidade aquática, incluindo água doce, zona costeira e estuarina e área marinha impactada
- PG29 - Programa de fortalecimento das estruturas de triagem e reintrodução da fauna silvestre
- PG30 - Programa de conservação da fauna e flora terrestre
- PG31 - Programa de coleta e tratamento de esgoto e de destinação de resíduos sólidos
- PG32 - Programa de melhoria dos sistemas de abastecimento de água
- PG33 - Programa de educação ambiental para revitalização da Bacia do Rio Doce
- PG34 - Programa de preparação para as emergências ambientais
- PG35 - Programa de informação para a população da ÁREA AMBIENTAL 1
- PG36 - Programa de comunicação nacional e internacional
- PG37 - Programa de gestão de riscos ambientais na ÁREA AMBIENTAL 1 da Bacia do Rio Doce
- PG38 - Programa de investigação e monitoramento da Bacia do Rio Doce, áreas estuarinas, costeira e marinha impactadas
- PG39 - Programa de consolidação de unidades de conservação
- PG40 - Programa de fomento à implantação do CAR e dos PRAs na ÁREA AMBIENTAL 1 da Bacia do Rio Doce
- PG41 - Programa de gerenciamento do plano de recuperação ambiental da bacia do rio Doce, áreas estuarinas, costeiras e marinha
- PG42 - Programa de Ressarcimento dos gastos públicos extraordinários dos COMPROMITENTES

### **ANEXO III – TERRITÓRIOS E ASSESSORIAS TÉCNICAS ESCOLHIDAS**

- T.01 Rio Casca e Adjacências (MG)
- T.02 Região do Parque Est. do Rio Doce (MG)
- T.03 Vale do Aço (MG)
- T.04 Governador Valadares, Ilha Brava, Baguari e Alpercata (MG)
- T.05 Tumiritinga e Galileia (MG)
- T.06 Conselheiro Pena (MG)
- T.07 Resplendor e Itueta (MG)
- T.08 Aimorés (MG)
- T.09 Baixo Guandu (ES)
- T.10 Colatina e Marilândia (ES)

- T.11 Aracruz e Serra (ES)
- T.12 Terras Indígenas Tupiniquim, Comboios e Caieiras Velha II (ES)
- T.13 Regência (ES)
- T.14 Povoação (ES)
- T.15 Linhares (ES)
- T.16 Macrorregião Litoral Norte Capixaba (ES)
- T.17 Território Quilombola de Degredo (ES)
- T.18 Terra Indígena Krenak (MG)

– **Associação de Desenvolvimento Agrícola Interestadual (ADAI):** 8 territórios (Colatina e Marilândia/ES; Terras Indígenas Tupiniquim, Comboios e Caieiras Velha II/ES; Povoação/ES; Regência/ES; Aracruz e Serra/ES; Macrorregião Litoral Norte Capixaba/ES; Baixo Guandu/ES; Linhares/ES);

– **Associação Estadual de Defesa Ambiental e Social (AEDAS):** 4 territórios (Conselheiro Pena/MG; Resplendor e Itueta/MG; Aimorés/MG; Vale do Aço/MG);

– **Centro Agroecológico Tamanduá (CAT):** 1 território (Tumiritinga e Galileia/MG);

– **Cáritas Diocesana de Itabira:** 2 territórios (Rio Casca e Adjacências/MG; Região de Influência do Parque Estadual do Rio Doce e sua Zona de Amortecimento/MG);

– **Cáritas Diocesana de Governador Valadares:** 1 território (Governador Valadares, Ilha Brava, Baguari e Alpercata/MG);

– **Associação dos Pescadores, Extrativistas e Remanescentes de Quilombo do Degredo (ASPERQD):** 1 território (Território Quilombola de Degredo/ES);

– **Instituto de Pesquisas e Ações Sustentáveis (IPAZ):** 1 território (Terra Indígena Krenak/MG).

Fonte: FBDH, 2019.

## ANEXO IV: LISTAGEM DOS ATORES ENVOLVIDOS

Listagem do atores envolvidos nas ações de reparação e mitigação de danos do desastre da mina do Fundão em Mariana (SOUZA *et al*, 2021, p.97-103)

A partir das informações disponibilizadas no Mapeamento dos Atores, foram identificados: 6 (seis) Assessorias Técnicas Independentes; 5 (cinco) Experts Independentes; 4 (quatro) atores classificados como Fundação Renova e Mantenedoras; 24 (vinte e quatro) atores do Governo do Estado de Minas Gerais; 13 (treze) atores do Governo do Estado do Espírito Santo; 14 (quatorze) atores do Governo Federal; 12 (doze) Instâncias de Justiça; 16 (dezesesseis) Instâncias Interinstitucionais; 47 (quarenta e sete) atores dos governos municipais, incluindo o Fórum dos Prefeitos e os Municípios atingidos do Estado de Minas Gerais e do Espírito Santo; e 3 (três) grupos centrais das pessoas atingidas. Ao todo, foram listados 139 (cento e trinta e nove) atores, conforme disposto na Tabela a seguir. (SOUZA *et al*, 2021 p.97)

**Lista dos atores envolvidos nas ações de reparação da bacia do Rio Doce** (*apud* SOUZA *et al*, 2021, p. 97-103, transcrição nossa)

### **Assessorias Técnicas Independentes 6**

Associação de Desenvolvimento Agrícola Interestadual  
Associação dos Pescadores e Extrativistas e Remanescentes de Quilombo do Degredo  
Cáritas Diocesana de Governador Valadares  
Cáritas Diocesana de Itabira  
Centro Agroecológico Tamanduá  
Instituto de Pesquisas e Ações Sustentáveis

### **Experts Independentes 5**

AECOM  
Fundação Getúlio Vargas  
Fundo Brasil de Direitos Humanos  
Institutos Lactec  
Ramboll

### **Fundação Renova e Mantenedoras 4**

BHP Billiton  
Companhia Vale do Rio Doce  
Fundação Renova  
Samarco

**Governo do Estado de Minas Gerais 24**

Advocacia Geral do Estado de Minas Gerais  
 Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário  
 Comitê Gestor Pró-Rio Doce  
 Companhia de Saneamento de Minas Gerais  
 Controladoria-Geral do Estado  
 Coordenadoria Estadual de Defesa Civil  
 Departamento de Estradas de Rodagem  
 Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais  
 Fundação Estadual de Meio Ambiente  
 Gabinete Militar do Governador  
 Instituto Estadual de Florestas  
 Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico  
 Instituto Mineiro de Gestão das Águas  
 Procuradoria de Demandas Estratégicas  
 Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento  
 Secretaria de Estado de Cultura e Turismo  
 Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico  
 Secretaria de Estado de Desenvolvimento Social  
 Secretaria de Estado de Educação  
 Secretaria de Estado de Governo  
 Secretaria de Estado de Infraestrutura e Mobilidade  
 Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável  
 Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão  
 Secretaria de Estado de Saúde

**Governo do Estado do Espírito Santo 13**

Agência de Desenvolvimento das Micro e Pequenas Empresas e do Empreendedorismo  
 Agência Estadual de Recursos Hídricos  
 Comitê Gestor da Crise Ambiental na Bacia do Rio Doce  
 Grupo Técnico de Enfrentamento da Crise Ambiental no Rio Doce  
 Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal do Espírito Santo  
 Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos  
 Procuradoria Geral do Espírito Santo  
 Secretaria de Estado de Desenvolvimento  
 Secretaria de Estado de Economia e Planejamento  
 Secretaria de Estado de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano  
 Secretaria de Estado de Trabalho, Assistência e Desenvolvimento Social  
 Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos  
 Sistema Estadual de Proteção e Defesa Civil

**Governo Federal 14**

Advocacia Geral da União  
 Agência Nacional das Águas  
 Agência Nacional de Energia Elétrica

Agência Nacional de Mineração  
 Departamento Nacional de Produção Mineral  
 Fundação Cultural Palmares  
 Fundação Nacional do Índio  
 Fundo Nacional de Assistência Social  
 Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
 Instituto Chico Mendes da Conservação da Biodiversidade  
 Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro  
 Ministério do Meio Ambiente  
 Secretaria de Governo da Presidência da República  
 Secretaria Nacional de Assistência Social

### **Instâncias de Justiça 12**

12ª Vara da Justiça Federal em Belo Horizonte  
 Defensoria Pública da União  
 Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais  
 Defensoria Pública do Estado do Espírito Santo  
 Instância de Assessoramento Jurídico  
 Ministério Público da União  
 Ministério Público do Estado de Minas Gerais  
 Ministério Público do Estado do Espírito Santo  
 Ministério Público do Trabalho  
 Ministério Público Federal  
 Procuradoria Geral-Federal  
 Tribunal de Justiça de Minas Gerais

### **Instâncias Interinstitucionais 16**

Câmara Técnica de Conservação e Biodiversidade  
 Câmara Técnica de Economia e Inovação  
 Câmara Técnica de Educação, Cultura, Esporte, Lazer e Turismo  
 Câmara Técnica de Gestão dos Rejeitos e Segurança Ambiental  
 Câmara Técnica de Indígena e Povos e Comunidades Tradicionais  
 Câmara Técnica de Organização Social e Auxílio Emergencial  
 Câmara Técnica de Participação, Diálogo e Controle Social  
 Câmara Técnica de Reconstrução e Recuperação de Infraestrutura  
 Câmara Técnica de Restauração Florestal e Produção de Água  
 Câmara Técnica de Saúde  
 Câmara Técnica de Segurança Hídrica e Qualidade da Água  
 Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Doce  
 Comitê Interfederativo  
 Conselho Nacional de Assistência Social  
 Conselho Nacional de Recursos Hídricos  
 Grupo Técnico de Enfrentamento da Crise Ambiental no Rio Doce

### **Municípios atingidos 1**

Fórum dos Prefeitos

**Municípios atingidos do Estado de Minas Gerais 34**

Aimorés  
Alpercata  
Barra Longa  
Belo Oriente  
Bom Jesus do Galho  
Bugre  
Caratinga  
Conselheiro Pena  
Córrego Novo  
Dionísio  
Fernandes Tourinho  
Galiléia  
Governador Valadares  
Iapu  
Ipaba  
Ipatinga  
Itueta  
Mariana  
Marliéria  
Naque  
Periquito  
Pingo d'Água  
Raul Soares  
Resplendor  
Rio Casca  
Rio Doce  
Santa Cruz do Escalvado  
Santana do Paraíso  
São Domingos do Prata  
São José do Goiabal  
São Pedro do Ferros  
Sem-Peixe  
Sobralia  
Timóteo  
Tumiritinga

**Municípios atingidos do Estado do Espírito Santo 9**

Anchieta  
Aracruz  
Baixo Guandu  
Colatina  
Conceição da Barra  
Fundão  
Linhares

Marilândia  
São Mateus

**Total Geral 139**

## **ANEXO V – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

O senhor/senhora está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa denominada “Governança pública e gestão de desastres socioambientais: os rejeitos da Samarco na bacia do Rio Doce”, que procura investigar fatores e levantar hipóteses que contribuam para explicar o desempenho do processo de reparação dos danos provocados pelos rejeitos da Barragem de Rejeitos de Fundão da Samarco S/A à Bacia do Rio Doce e suas comunidades a partir do arranjo institucional de governança criado pelo Termo de Transação e Ajustamento de Conduta – TTAC e Termo de Ajustamento de Conduta Governança – TACGOV. O projeto se concentra em compreender como foi realizada a coordenação, controle e participação dos diversos integrantes da estrutura de governança e do público atingido, e seus possíveis reflexos para o desempenho da recuperação socioambiental.

Pedimos a sua autorização para a coleta, o depósito, o armazenamento e utilização das respostas ao questionário e / ou da entrevista semiestruturada a ser gravada. A pesquisa espera produzir conhecimento que contribua para a compreensão e o aperfeiçoamento das discussões e ações nas temáticas de Estado, gestão e políticas públicas ambientais, principalmente a etapa de recuperação ambiental de desastres de grande proporção. A sua participação se dará na modalidade entrevista em profundidade (forma a combinar por aplicativo on-line ou presencial) com a duração aproximada de 60 minutos, expressando suas percepções e experiências sobre como foi o desempenho da recuperação socioambiental e socioeconômica dos programas de manejo de rejeitos e auxílio emergencial e/ou instâncias de governança do TTAC/TAC-GOV que participou.

Este termo de consentimento é assinado digitalmente ou presencialmente sendo uma cópia enviada automaticamente ao seu endereço eletrônico após assinatura, no primeiro caso, ou entregue presencialmente, e outra cópia arquivada pelo pesquisador responsável. Lhe é garantido o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas implicações, ou seja, tudo o que você queira saber antes, durante e depois de sua participação. Os dados coletados nessa pesquisa ficarão disponíveis apenas para essa pesquisa, mantidas todas as condições de privacidade e sigilo, atendendo à legislação brasileira (Resoluções Nº 466/12; 441/11, orientações para procedimentos em pesquisas com qualquer etapa em ambiente virtual do CENEP-CEP de 24 de fevereiro de 2021 e a Portaria 2.201 do Conselho Nacional de Saúde e suas complementares), utilizando as informações somente para fins acadêmicos e científicos. A sua entrevista será gravada, transcrita e armazenada por 05 (cinco) anos, em um dispositivo de memória de uso restrito do pesquisador.

A sua privacidade será respeitada, ou seja, seu nome ou qualquer outro dado ou elemento que possa, de qualquer forma, te identificar, será mantido em sigilo. Apenas serão referenciados os cargos ou posições dos ocupantes na estrutura, a serem agrupados da seguinte forma: Grupo 1 - presidentes, diretores, promotores, atingidos membros do CIF, outros membros e suplentes do CIF e outros cargos de elevado poder decisório das instituições participantes no projeto de pesquisa; Grupo 2 – Participantes atingidos e outros que sejam efetivos e suplentes de câmaras técnicas, coordenadores, assessores e outros cargos de semelhantes poder decisório, Grupo 3- demais atingidos, servidores e outros participantes com semelhante poder de decisão e participação, Grupo 4 – pessoas com elevado poder de representação e participação na comunidade ou instituição que representa, mas que não seja membro do CIF ou de Câmara Técnica, nem conselho e não esteja nos demais enquadramentos. Assim, apesar de mínimo, existe o risco de que sua identidade possa ser reconhecida, mesmo que a pesquisa não mencione seu nome e tome os devidos cuidados. Caso não se sinta confortável, o Sr. (Sra.) pode pedir que o pesquisador retire sua entrevista da pesquisa, seja qual for a etapa em que ela se encontre, sem qualquer prejuízo, além do

que, o entrevistado pode abandonar a participação a qualquer momento ou se negar a responder a qualquer pergunta.

Para participar deste estudo o Sr. (Sra.) não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, caso sejam identificados e comprovados danos provenientes desta pesquisa, o Sr. (Sra.) tem assegurado o direito à buscar a indenização nos termos da Resolução nº 466/2012.

Em caso de dúvidas, com respeito aos aspectos éticos desta pesquisa, você poderá consultar: COEP-UFMG - Comissão de Ética em Pesquisa da UFMG, Av. Antônio Carlos, 6627. Unidade Administrativa II - 2º andar - Sala 2005. Campus Pampulha. Belo Horizonte, MG – Brasil. CEP: 31270-901. E-mail: coep@prpq.ufmg.br. Tel: 34094592.

**Pesquisador Responsável (Orientador): Prof. Dr. José Ângelo Machado.** Departamento de Ciência Política - Programa de Pós-Graduação em de Ciência Política / Universidade Federal de Minas Gerais. Telefone: +55 (31) 3409-5030. E-mail: joseangelo@fafich.ufmg.br.

**Pesquisador (Doutorando): Daniel Santos Menezes.** Departamento de Ciência Política - Programa de Pós-Graduação em de Ciência Política / Universidade Federal de Minas Gerais. Telefone: (31) 99945 0736. E-mail: danielmenezes@ufmg.br

Eu li esse Termo de Consentimento e compreendi a natureza e objetivo do estudo do qual concordei em participar de forma anônima. A explicação que recebi menciona os riscos, os benefícios e que será garantido o meu completo anonimato. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento sem justificar minha decisão e sem qualquer prejuízo para mim.

(  ) Eu CONCORDO VOLUNTARIAMENTE em participar deste estudo e AUTORIZO VOLUNTARIAMENTE a gravação e o uso desta entrevista para fins estritamente acadêmicos.

(  ) Eu NÃO CONCORDO VOLUNTARIAMENTE em participar deste estudo e NÃO AUTORIZO VOLUNTARIAMENTE a gravação e o uso desta entrevista para fins estritamente acadêmicos.

Local, Data.

---

**Respondente**

---

**Pesquisador**

## ANEXO VI – ROTEIRO DE ENTREVISTA

<p><b>Apresentação da pesquisa e objetivos:</b> compreender os fatores que prejudicam o desempenho dos programas de reparação de danos do rompimento da barragem de Fundão. Fique a vontade pra responder ou negar qualquer pergunta, ou acrescentar qualquer fato que julgue relevante, sigilo, gravação. 2m</p>	
<p><b>Bloco 1 - Qualificação do respon- dente</b></p> <p>3m</p>	<p>1. Qual <b>órgão/empresa, diretoria, ente federativo, município ou estado</b> você <b>representa(ou)</b> no arranjo de reparação dos danos da barragem de Fundão? Você foi <b>membro do CIF, membro ou coordenador de CT</b>, ou de outro departamento?</p>
	<p>2. Qual a sua <b>formação/especialização</b>? Já participou de processos de reparação semelhantes? Por quanto tempo?</p>
	<p>3. Há quanto <b>tempo você atua/atuou</b> na recuperação do Rio Doce? Programa(s) instância(s) função(ões)/atividades</p>
<p><b>Bloco 2 – TTAC e Fun- dação Re- nova</b></p> <p>10m</p>	<p>4. <b>Qual sua opinião sobre o TTAC? Você participou de sua elaboração ou tem conhecimento desse processo? Quais seus Pontos fortes e fracos?</b> fluxos, processos, adequados número de atores, câmaras, conselhos quantidade e qualidade de programas suficiência de recursos e diretrizes para reparação TAC-GOV</p>
	<p>5. <b>Qual a sua opinião sobre a Fundação Renova, a considera legítima e independente ou controlada pelas mineradoras?</b> Estrutura Recursos físicos e humanos Transparência Colaboração</p>
	<p>6. <b>Existe um controle dos mineradores através do Conselho Curador)(consultivo e fiscal?) e da existência de funcionários da SAMARCO em posições decisórias na Diretoria Executiva? Tem conhecimento desses funcionários/conselheiros?</b> Casos ilustrativos Documentos Posição em relação ao CIF (colaborativa ou opositorista)</p>
<p><b>Bloco 3 – Coordenação</b></p> <p>7m</p>	<p>7. <b>Como foi realizada a coordenação dos trabalhos nas instâncias e programas onde você atua(ou) (CIF, CT, AT ou Fundação Renova)?</b></p> <p>8. <b>Como você avalia essa coordenação?</b></p> <p>9. <b>Houve apoio, informação, integração com outros programas e outros recursos institucionais suficientes para o desempenho da coordenação?</b> Relação entre coordenadores e coordenados, Integração com demais programas e ações Relação com outros entes federados</p>

	Relação com outros setores e entidades
<b>Bloco 4 – Participação</b> 7m	<p><b>10. Em relação à participação dos diversos atores, outros órgãos, técnicos governamentais e atingidos, você considera que houve apoio, informação e outros recursos institucionais suficientes para implementar uma participação democrática, inclusiva e esclarecida?</b></p> <p>extensão-qualidade pontos positivos e negativos equânime ou excludente Pós-TAC-GOV (IMPACTO) Impactos / soluções propostas Transparência Papel das ATs Articulação com os Experts</p>
<b>Bloco 5 – Controle</b> 7m	<p><b>11. Sobre os instâncias e instrumentos de controle do TTAC e do programa X, você considera que houve recursos institucionais suficientes para exercer o controle, como informação confiável, participação dos atores, recursos e pessoal para monitoramento e fiscalização periódicos?</b></p> <p>Indicadores Orçamentos Cronogramas / prazos Instrumentos (multas/procedimentos/tecnologias) Judicialização Nomeações / destituições</p>
<b>Bloco 6 – Desempenho Programático</b>	<p><b>12. Na sua opinião, qual a importância do programa X, seus pontos principais e como pode ser avaliado/classificado o seu desempenho?</b></p> <p>Objetivos /metas / legislação / prazos Demandas dos atores Documentos de referência/avaliação</p>
20m	<p><b>13. Em sua opinião o que mais prejudicou o desempenho do programa?</b></p> <p>problemas de coordenação, participação e controle arranjo de forma geral ator específico ou outro fator</p>
<b>Bloco 7 – Percepções / contribuições pessoais</b> 4m	<p><b>14. Gostaria de colocar alguma outra observação, evento que lhe chamou a atenção ou sugestões de melhoria dos processos ou programas específicos ou gerais?</b></p> <p><b>15. Como você se sente em relação ao trabalho realizado por você, sua equipe e pelo arranjo como um todo? (feliz, satisfeito, motivado, frustrado, desmotivado, esperançoso?)</b></p> <p>a. Resultados para sociedade</p>

## ANEXO VII – FOTOGRAFIAS

### Vista do reservatório de Fundão, após seu rompimento 1.



Fonte: MENEZES (2018a)

### Vista do reservatório de Fundão, após seu rompimento 2



Fonte: MENEZES (2018b)

### Área imediatamente a jusante da BRF



Fonte: IBAMA (In: ANA, 2016, p.23)

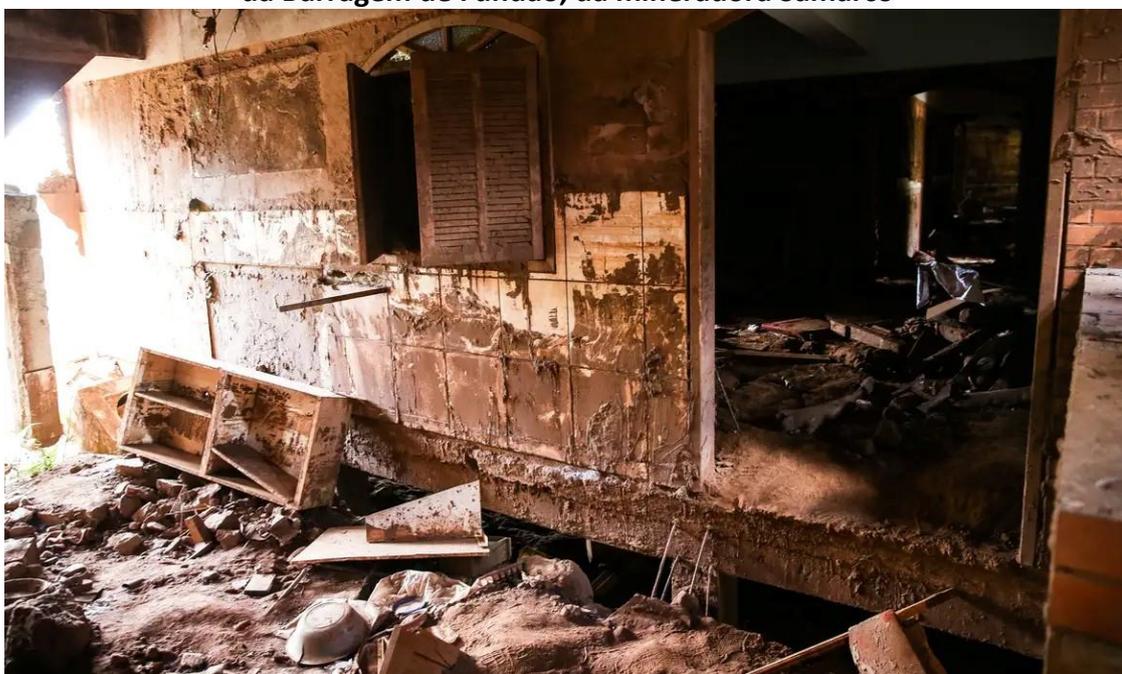
### Visão Geral de Bento Rodrigues



Foto: Bruno Milanez, 2015. (In: Milanez e Losekahn, 2016. p.20,21)

**Bento Rodrigues**

Fonte: CRUZ (2019)

**Ruínas de Gesteira, no distrito de Barra Longa, dois anos após a tragédia do rompimento da Barragem de Fundão, da mineradora Samarco**

Fonte: : CRUZ (2017)

### Rio Gualaxo do Norte, a montante do Córrego Santarém



Foto: Fundação Renova, 2016 (apud CH2M, 2017, p.69)

### Rio do Carmo a montante do encontro com o Rio Gualaxo do Norte (11/11/2015)



Fonte: Alves (2015)

### Escola Municipal de Bento Rodrigues



Foto: Elizabeth Pasin, 2015. Fonte (*apud* Milanez e Losekahn, 2016, p.122-123).

### Rio Doce em, Governador Valadares



Foto: Murtha (s.d)

**Peixes tentando respirar junto à camada mais superficial do leito do rio (...).**



Foto: Marcello Vicente Lourenço/ICMBio (*apud* Ramos e Figueiredo, 2016, p.26).

**Brânquia de peixe incrustada com sólidos de coloração amarronzada/ acobreada.  
Necropsia realizada em peixe coletado no rio Doce, no município de Linhares/ES.**



**Fonte:** Ramos e Figueiredo, (2016, p.27).

**Mortandade de peixes na área do Parque Estadual do Rio Doce (08/11/2015).**

Foto: Mascarenhas (2015)

**Comunidade de Mascarenhas**

Foto: Diego Kern Lopes, 2015 (*apud* MILANEZ, LOSEKAN, 2016, p. 264-265).

**Água do mar, próximo à foz do Rio Doce, com coloração alaranjada**



Foto: Acervo GEPEDES/ UFES (2015 *apud* CREADO et al, 2016, p.252)

**Mar na direção contrária à do encontro com a foz do Rio Doce, onde a água apresentou, naquele momento, coloração mais cristalina, tirada em 4 de dezembro de 2015.**



Foto: Arquivo GEPEDES/UFES (2015 *apud* CREADO et al, 2016, p.252).

**5ª Reunião do Comitê Interfederativo para monitoramento das ações de reparação da bacia do rio Doce após o desastre de Mariana**



Foto: (ALVES, S.d)

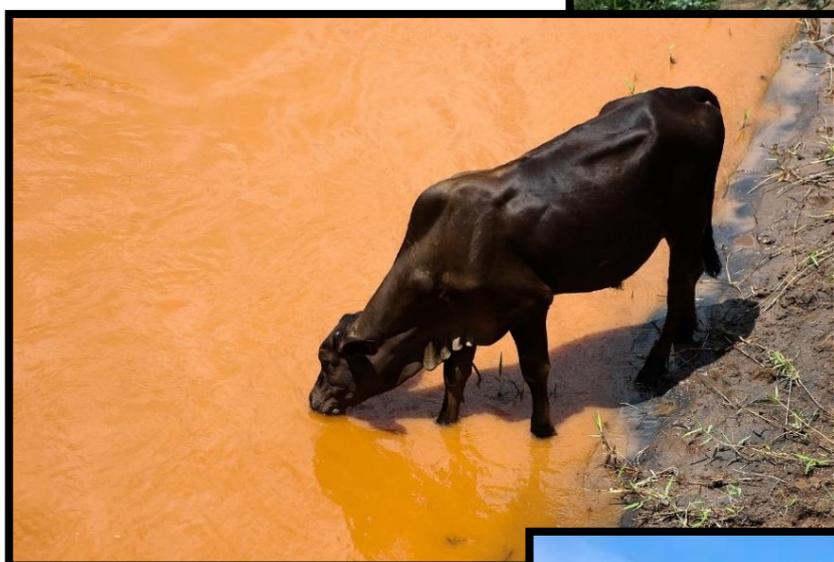
**Participação do grupo de Comunicação e Saúde na 2ª Oficina ComRioComMar Opinião Popular, Saúde: em que Portas Bater, organizada pelo projeto ComRioComMar – Opinião Popular, novembro, 2018**



Foto: Sergio Brito (apud Oliveira, et al, 2022, p.270)

O rejeito se acumula nas margens do rio e se mistura à água com a erosão.

Foto: Cruz (2017b)



Ao longo do Rio Gualaxo do Norte, é possível ver o gado consumindo a água, ainda de cor caramelo

Foto: Cruz (2017a)

Foz do rio Doce, distrito de Regência

Foto: REGO (2019)



Atualmente há inscrições de protesto em vários locais e escombros de Bento Rodrigues



Foto: Almeida (2021a)

Moradores de Gesteira caminham na parte baixa da comunidade, que foi a mais atingida pelo desastre. Somente após o rompimento da barragem, as empresas colocaram sinalizações de alerta com orientações de rota de fuga.



Foto: Almeida (2021b)

**Com a enchente, todo o rejeito acumulado no Rio Doce voltou a atingir a região e formaram-se placas duras em cima do solo fértil das ilhas do rio (jan/2022)**



Foto: Almeida (2022b).

### **Agricultura irrigada na foz do Rio Doce**



Foto: Cerqueira (s.d)

**A foz do Rio Doce, na Praia de Regência em Linhares/ES em janeiro de 2022**

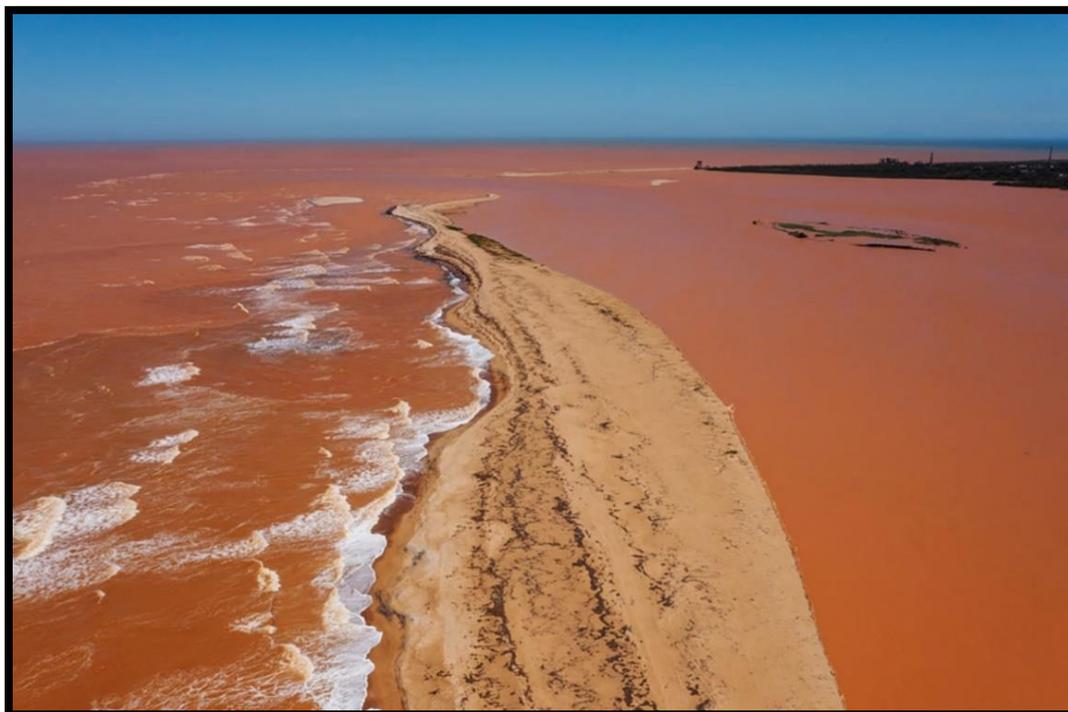


Foto: Almeida (2022a)

**Surfista no mar da praia de Regência, em Linhares / ES (Janeiro de 2022)**

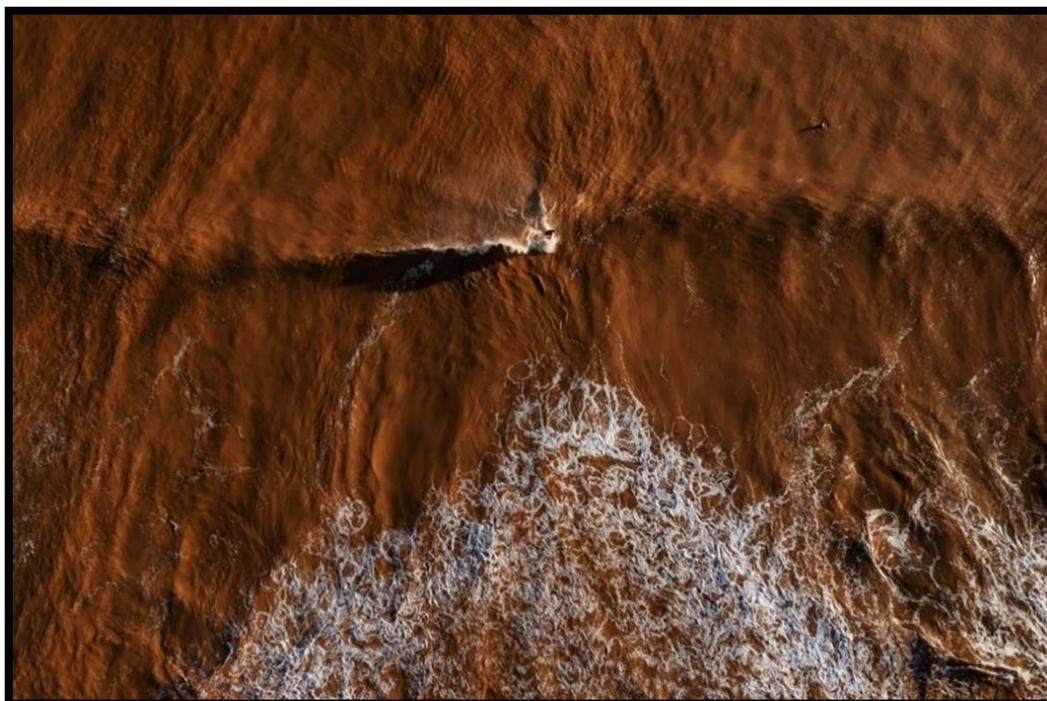


Foto: Almeida (2022d)

### Indígenas recebem galões de água mineral



Foto: Almeida (2022c)

**Detalhe do interior de uma casa destruída pela onda de lama de rejeitos que atingiu Bento Rodrigues minutos depois do rompimento da Barragem de Fundão, em 05 de novembro de 2015. (em novembro de 2021)**



Foto: Almeida (2021c)