



X Encontro Brasileiro de Administração Pública.  
ISSN: 2594-5688  
secretaria@sbap.org.br  
Sociedade Brasileira de Administração Pública

**DO DESASTRE À REPARAÇÃO: uma análise comparativa da estruturação e da implementação dos acordos judiciais de Mariana e Brumadinho – Minas Gerais**

**Marina Ocacina Da Mata Sacramento, Ana Cláudia Machado Botelho Lutfy , Matheus Faraci  
Moreira, Elisa Borges Moreira, Pedro Guilherme De Souza Bicalho Brandão**

**[ARTIGO] GT 16 Administração da Justiça e Desafios de Gestão no Poder Judiciário**

## **DO DESASTRE À REPARAÇÃO:** uma análise comparativa da estruturação e da implementação dos acordos judiciais de Mariana e Brumadinho – Minas Gerais

**Resumo:** Minas Gerais vivenciou dois dos maiores desastres ambientais mundiais: os rompimentos de barragens de rejeitos de mineração nos municípios de Mariana e Brumadinho, em 2015 e 2019, respectivamente. A magnitude, a proximidade temporal e a complexidade dos casos reforçam a relevância de uma análise comparativa entre os acordos celebrados para promoção da reparação dos danos. Desse modo, este trabalho tem como objetivo tecer análise crítica comparativa quanto às estruturações desses instrumentos, tendo em vista as consequentes reverberações nas respectivas implementações. Trata-se de uma pesquisa descritiva, qualitativa e que se utilizou da pesquisa bibliográfica e análise documental. Os resultados demonstraram que ambos os acordos respeitam a legislação vigente, porém, a partir de modelagens distintas, que culminam em diferentes desafios de execução. Pontos considerados centrais na análise são o nível de definitividade alcançado entre as partes quanto às medidas a serem executadas e a divisão de responsabilidades entre setor público e privado.

**Palavras-chave:** Mariana. Brumadinho. Desastre ambiental. Acordo judicial.

### **1 INTRODUÇÃO**

Em pouco mais de três anos, o Estado de Minas Gerais vivenciou dois dos maiores desastres ambientais mundiais. O primeiro, o rompimento da Barragem de Fundão, em novembro de 2015, no município de Mariana, considerado o maior desastre ambiental do país. O rompimento provocou a liberação de aproximadamente de 40 milhões de metros cúbicos de rejeitos de minério, causando a morte de 19 pessoas, entre moradores e funcionários da Samarco Mineração S.A., empresa responsável pelo empreendimento.

Parte da lama de rejeitos ficou contida no reservatório da Usina Hidrelétrica Risoleta Neves e o restante seguiu pelo rio Doce, atingindo sua foz, no estado do Espírito Santo. Cerca de 48 municípios dos dois estados foram impactados, comunidades foram desalojadas e graves danos ao meio ambiente e à população foram causados (ASSIS, *et al.*, 2022). Para promover a reparação, em março de 2016, foi celebrado Termo de Transação e Ajustamento de Conduta (TTAC) entre a Samarco S.A., e suas acionistas Vale S.A. e BHP Billiton, e as instituições do públicas envolvidas (UNIÃO *et al.*, 2016).

O segundo desastre ambiental, tragédia com características semelhantes, porém, com número ainda maior de perdas humanas, ocorreu no município de Brumadinho (MG), no ano de 2019. Desta vez da barragem da mina do Córrego Feijão, o evento é considerado o maior acidente de trabalho já registrado no Brasil. Os rejeitos liberados pelo rompimento da barragem BI, gerida pela Vale S.A., transbordaram outras duas barragens e foram escoados pelo rio Paraopeba. Centenas de famílias ficaram desabrigadas, 272 pessoas perderam a vida e ao menos 26 municípios no entorno do rio foram acometidos (MINAS GERAIS, 2021). No mesmo intuito de reparar os danos, em fevereiro de 2021, foi celebrado acordo judicial entre a mineradora responsável e as instituições públicas envolvidas (TJMG, 2021).

Por se tratar de desastres socioambientais recentes e sem precedentes no Brasil, a celebração de acordos judiciais entre o poder público e o setor privado para reparação dos danos, nesta escala, mostrou-se desafiadora e resultou em diferentes estruturas e processos de reparação, os quais impactam diretamente milhões de cidadãos. Tal fato, reforça a importância não apenas da gestão de conhecimento dessas experiências, como também a relevância de uma análise comparativa de ambos os acordos que possa servir de insumo para futuras repactuações ou novos acordos judiciais que venham a ser firmados, buscando-se evitar que a sua subsequente implementação recaia em novos processos de judicialização.

Nesse sentido, este trabalho tem como objetivo consolidar os aprendizados passíveis de serem alcançados a partir da análise crítica comparativa da macroestrutura de execução dos modelos de reparação dos desastres. Para isso, os seguintes pilares que sustentam a estrutura de execução dos acordos serão focalizados: as lógicas de financiamento e de estruturação das ações de reparação e compensação, a divisão de responsabilidades entre os atores para execução das medidas e a oferta de quitação às empresas geradoras dos danos.

Alinhado à essa proposta, a partir da classificação de Gil (1999), pode-se dizer que o presente trabalho é classificado como uma pesquisa descritiva. Além disso, caracteriza-se pelo uso de múltiplas formas de coleta de dados, a fim de se compreender com maior profundidade o objeto de estudo. Foram utilizados métodos de pesquisa bibliográfica acerca do tema e de análise documental dos acordos judiciais disponibilizados em sites oficiais do Governo do Estado de Minas Gerais e da União.

A partir disso, este trabalho estrutura-se em cinco seções, além desta introdução. A próxima seção trata dos normativos para a reparação e a compensação de desastres ambientais. A terceira seção descreve a estrutura de execução dos acordos, no que se refere às lógicas de financiamento e de estruturação das ações de reparação e compensação, à divisão de responsabilidades entre os atores para execução das medidas e à oferta de quitação às empresas responsáveis pelos danos. A quarta, externa evidências quanto ao processo de execução e respectivas dificuldades ou mudanças de rotas ocorridas ao longo da execução dos acordos. A quinta seção abarca a análise comparativa dos instrumentos, tendo em vista os principais aspectos de suas estruturações que se verificaram centrais para a fluidez ou as dificuldades apresentadas no processo de implementação. Por fim, a sexta e última seção apresenta as considerações finais tecidas com a conclusão deste trabalho.

## **2 NORMATIVOS PARA A REPARAÇÃO E A COMPENSAÇÃO DE DESASTRES AMBIENTAIS**

Para a efetivação da análise da estruturação de acordos complexos, como os pactuados para a reparação dos desastres ocorridos nos municípios de Mariana e Brumadinho, torna-se fundamental aprofundar o arcabouço jurídico para a prevenção e a reparação dos danos decorrentes de desastres ambientais tecnológicos, seus princípios norteadores e os possíveis instrumentos de reparação trazidos pela legislação brasileira.

Nesse âmbito, o princípio do poluidor-pagador é central para a reparação de desastres como os que ora pretende-se analisar. Tal princípio baseia-se na imputação da responsabilidade de reparação do dano ambiental ao seu agente causador (SILVEIRA; SANCHES; COUTO, 2016). Ponto fundamental no bojo desse princípio é o seu caráter preventivo, na medida em que busca incentivar a utilização racional dos finitos recursos providos pelo meio ambiente.

Dessa forma, espera-se, a partir desse princípio, que haja, por parte dos empreendimentos potencialmente poluidores, uma internalização das ações necessárias para que não ocorra a geração de danos ambientais, em seus custos de produção. O lucro não pode advir à custa do uso exacerbado ou inadequado do meio ambiente, à que todos têm direito (SILVEIRA; SANCHES; COUTO, 2016). Assim, conforme afirma Ribeiro (2020), os princípios da prevenção e precaução são operacionalizados pelo princípio do poluidor-pagador.

Para materializar este princípio, a Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/1981), prevê, em seu artigo 14, parágrafo primeiro, que o poluidor é obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros (BRASIL, 1981). Em adição, o novo Código Civil (Lei nº 10.406/2002), prevê que aquele violar o direito e causar dano a outrem comete ato ilícito (artigo 186), e fica obrigado a repará-lo (artigo 927) (BRASIL, 2002).

Importa destacar que, o fator aglutinante da responsabilidade objetiva do poluidor-pagador é a aferição de nexo de causalidade, na medida em que imputa ao agente causador da lesão a responsabilidade e delimita a dimensão do dano a ser reparado. Entretanto, Henrique Dias (2022) ressalta que, ainda que o nexo de causalidade seja elemento indispensável, configura-se o mais tormentoso dos elementos da responsabilidade civil, tendo em vista que, no campo ambiental, sua difícil identificação são ampliadas pela própria complexidade ambiental; pelas incertezas científicas na demonstração da relação de causa e efeito e pela gravidade destes danos. Tais dificuldades têm forçado flexibilizações na comprovação do elemento (HENRIQUE DIAS, 2022).

Conjuntamente ao princípio do poluidor-pagador, deve-se conjugar o princípio da reparação integral, o qual impede a fixação de limites para a reparação ambiental. A base da reparação é, portanto, o retorno ao estado pré-evento que causou o dano e, quando inviável o retorno ao *status* anterior, é possível prever mecanismos de compensação. Nesse caso, área diversa à afetada é reabilitada, conquanto mantendo-se quantitativa e qualitativamente o patrimônio natural (RIBEIRO, 2020).

A despeito do regramento referenciado, verifica-se que a legislação ambiental brasileira ainda carece de regulamentações ou ferramentas que permitam a construção da desejada reparação integral (BENJAMIN, 1993, apud SILVEIRA; SANCHES; COUTO, 2016). Dentre essas dificuldades, identifica-se a difícil constatação e avaliação do dano ambiental, incluindo danos que podem ser manifestados após vários anos; danos não tão visíveis para possíveis valorações financeiras ou danos simplesmente irreparáveis que acabam pela necessidade de serem compensados. Outro ponto dificultador da reparação integral são as variadas opções recursais que permitem a protelação da reparação pelo poluidor-pagador. Por fim, o deficitário quadro de pessoal e material dos poderes executivos e das Instituições de Justiça também se constitui obstáculo para que se mapeie os danos e para que as ações civis públicas ambientais logrem êxito (BENJAMIN, 1993, apud SILVEIRA; SANCHES; COUTO, 2016).

Evidenciados os normativos e princípios balizadores do processo de reparação de desastres ambientais é importante confrontar os possíveis caminhos jurídicos para que a reparação seja efetivada. Nesse sentido, duas construções possíveis e que se intercomunicam para a materialização da reparação é a intervenção do poder judiciário na solução, reparação e responsabilização de desastres ou a possibilidade de mediação e conciliação.

No primeiro cenário, Ribeiro (2020) afirma que o ajuizamento de ações civis públicas, conforme Lei nº 7.347/1985, é um importante meio processual de responsabilização civil, em busca da tutela preventiva e reparatoria de interesses difusos e coletivos, dentre os quais, o direito ao meio ambiente (BRASIL, 1985). Neste âmbito, pressupõe-se a presença de uma parte terceira imparcial (poder judiciário), a qual estabelece uma solução definitiva por sentença. Assim, quando transitado em julgado, deve-se executar a sentença em seus exatos termos.

O segundo caminho diz respeito à possibilidade de mediação e conciliação extrajudicial, associado à realização de audiências públicas e à celebração de termos de ajustamento de conduta (CRUZ; MARICEL-LIMA; SOUZA-LIMA, 2019). Ribeiro (2020) afirma que esse caminho pode trazer celeridade nos mecanismos de resposta, a partir de seu caráter negocial e extrajudicial, além de dinamicidade e flexibilidade diante das múltiplas facetas dos danos provocados, o qual pode abarcar obrigações de fazer, de não fazer e/ou de indenizar. Além

disso, o caráter negocial gera uma pactuação em torno de soluções e prazos negociados, corroborando para seu adimplemento. No entanto, a autora também visualiza os pontos de melhoria para esse instrumento:

O TAC normalmente garante a rápida resolução dos conflitos e, por ser flexível, possibilita que as partes negociem seus termos, desde que observados os limites legais. No entanto, a ausência de participação dos atingidos nos processos de tomada de decisão e a insuficiente gestão dos riscos de novos desastres constituem empecilhos ao correto desempenho, pelo TAC, das funções precípua da responsabilidade civil ambiental (...).

Assim, a abertura e a flexibilidade do TAC podem dar margem para a manipulação pelas partes mais influentes e, nos casos de rompimento de barragens, para a eleição dos interesses econômicos das mineradoras como norteadores da elaboração das medidas reparatórias. (RIBEIRO, 2020, p. 74 e 78).

Com base na referenciação da legislação para a reparação dos danos decorrentes de desastres tecnológicos, seus princípios norteadores e os possíveis caminhos jurídicos para a materialização da reparação, conclui-se que não há um modelo único a ser seguido, dado que a regulamentação não é exaustivamente detalhada e a construção da solução para a reparação de desastres buscará lidar com os desafios de dimensão técnica e com a relação de forças entre as partes, aqui expressos. Disso, resulta-se construções jurídicas de reparação similares em certos pontos e distintas em outros, o que, conseqüentemente, tende a gerar diferentes resultados de reparação.

### **3 ESTRUTURA DE EXECUÇÃO DOS ACORDOS DE MARIANA E BRUMADINHO**

O presente tópico descreve a estrutura de execução dos acordos judiciais para a reparação e compensação dos danos socioeconômicos e socioambientais dos rompimentos referenciados. Para isso serão aprofundadas as lógicas de financiamento e de estruturação das medidas a serem executadas, a divisão de responsabilidades entre os atores para execução das ações e a oferta de quitação às empresas geradoras dos danos.

No que se refere à estrutura de financiamento, o acordo para a reparação do desastre de Mariana divide de forma bastante clara as obrigações entre “reparatórias” e “compensatórias”. Para fins do acordo, essa divisão tem relevância na medida em que as ações reparatórias, sejam elas socioambientais ou socioeconômicas, não têm limitação de gasto ou teto financeiro, ou seja, as empresas precisam investir o quanto for compreendido como necessário para que o conjunto de danos identificados sejam considerados reparados (UNIÃO *et al.*, 2016).

Nesse âmbito, há a previsão de uma série de estudos nos diversos programas reparatórios, para a identificação dos impactos e estabelecimento de nexo de causalidade com o rompimento da barragem, para a subsequente definição de ações de reparação. Já as medidas

compensatórias, as quais são identificadas de forma expressa no acordo, estão sujeitas ao teto de gastos compensatórios estabelecido pelo próprio instrumento. Tal teto perfaz o total de R\$ 4,1 bilhões de reais com a previsão de poucas exceções à sua observância (UNIÃO *et al.*, 2016).

Já na lógica de financiamento do acordo de Brumadinho, há uma diferenciação entre os modelos para a reparação socioambiental e socioeconômica. A vertente socioambiental, é mais próxima à lógica do acordo de Mariana, tendo em vista que as ações de reparação não têm teto financeiro. Além disso, o acordo traz uma listagem de danos ambientais considerados irreparáveis ou parcialmente reparáveis, os quais são associados ao valor compensatório ambiental de R\$ 1,5 bilhões de reais. Nesse âmbito, o instrumento faz a ressalva de que se, no futuro, forem identificados novos danos irreparáveis ou parcialmente reparáveis, esses deverão ser compensados a partir do acréscimo de novos recursos compensatórios (TJMG, 2021).

Já a vertente socioeconômica do acordo é estruturada na lógica de definitividade de quais são as ações socioeconômicas a serem executadas para a reparação integral dos danos difusos e coletivos, as quais estão sujeitas ao teto financeiro previsto nos respectivos anexos do acordo e que perfazem o montante de R\$ 19,5 bilhões de reais. Ressalta-se que também poucas exceções são trazidas em relação à aplicação do teto do recurso socioeconômico (TJMG, 2021).

Verifica-se, portanto, uma primeira grande diferenciação no estabelecimento de tetos financeiros entre os dois instrumentos. O acordo de Mariana estabelece teto para o recurso compensatório, deixando o reparatório tanto socioambiental, quanto socioeconômico, sem teto financeiro. Já o acordo de Brumadinho aplica esse modelo apenas na seara socioambiental, ao passo que, para o eixo socioeconômico, é estabelecido teto financeiro global.

A partir do entendimento das lógicas de financiamento dos acordos apresenta-se, então, a lógica de estruturação das ações para reparação e compensação previstas nos dois instrumentos jurídicos e os respectivos responsáveis por sua execução.

O acordo de Mariana prevê a criação de uma fundação privada sem fins lucrativos para a execução de todas as ações reparatórias e compensatórias, denominada como Fundação Renova, a qual deve ser integralmente financiada pela empresa mineradora causadora dos danos e suas acionistas. A partir disso, o acordo prevê diretrizes para os 42 programas expressos, divididos entre socioambientais e socioeconômicos, os quais devem ter os seus respectivos escopos e indicadores posteriormente detalhados a nível de projetos e processos e os quais devem ser aprovados pelo sistema de governança instituído (UNIÃO *et al.*, 2016).

Já o acordo de Brumadinho, no que concerne ao modelo de execução das ações socioeconômicas e socioambientais, faz uma grande diferenciação quanto a responsabilidade de execução. A primeira são as “obrigações de fazer” da empresa causadora dos danos, ou seja,

todos os grupos de projetos que a empresa deve executar e que perfazem uma previsão de investimento de R\$ 10,65 bilhões de reais. A segunda divisão são as “obrigações de pagar” da empresa, quais sejam os grupos de projetos que a Vale S.A. apenas terá que financiar, por meio do repasse de recursos a uma instituição do poder público. Os anexos do acordo identificam a instituição pública que é responsável pela execução das medidas previstas, podendo ser o Poder Executivo estadual ou as Instituições de Justiça, os quais perfazem o montante de R\$ 13,4 bilhões de reais (UNIÃO *et al.*, 2016).

Aqui, identifica-se outras duas grandes diferenciações na estruturação dos dois acordos. Em primeiro lugar, ressalta-se a assunção significativa de responsabilidades de execução diretamente pelo poder público, no acordo de Brumadinho. Tal assunção de responsabilidades é associada principalmente à premissa de fortalecimento dos serviços públicos, a qual é abordada ao longo de todo o texto do acordo. Já no caso de Mariana, a Fundação Renova é a entidade criada responsável unicamente pela reparação e compensação.

A segunda diferença a ser ressaltada diz respeito ao nível de definitividade, previsto nos acordos, das ações de reparação e compensação a serem executadas. O acordo de Brumadinho referencia quais serão os possíveis projetos a serem executados a partir do montante de recursos disponíveis, enquanto o acordo de Mariana em grande medida deixa a proposição de projetos para momento posterior. Além disso, o acordo de Brumadinho concentra a reparação socioambiental em um único plano, enquanto esse quesito fica pulverizado em vários programas reparatórios previstos no acordo de Mariana, com múltiplos estudos para aferição de danos e de nexos de causalidade a serem desenvolvidos.

Por fim, a lógica de quitação estabelecida para o acordo de Mariana prevê que a Fundação Renova e suas mantenedoras receberão quitação dos programas, sejam reparatórios ou compensatórios, quando do alcance dos indicadores finalísticos que são previstos no escopo dos programas e aprovados pela governança (UNIÃO *et al.*, 2019). Já o acordo de Brumadinho, estabelece que apenas as obrigações ambientais sem teto terão as obrigações alcançadas a partir do atingimento de indicadores finalísticos. De forma diversa, as obrigações de pagar são quitadas a partir do depósito, pela empresa, dos valores acordados, à instituição pública responsável pela execução do respectivo grupo de ações (TJMG, 2021).

Assim, cabe destacar uma grande diferença na lógica de quitação dos acordos ora destrinchados, uma vez que o acordo de Brumadinho não traz qualquer tipo de responsabilização por resultados de reparação a partir da aplicação de recursos que são obrigações de pagar, sendo exclusiva responsabilidade do poder público sua execução e sucesso. Já o acordo de Mariana, vincula integralmente a Fundação Renova aos resultados de



reparação e compensação, dado que essa é a instituição responsabilizada pela execução das ações e alcance de indicadores finalísticos.

#### **4 ANDAMENTO DA EXECUÇÃO DOS ACORDOS DE MARIANA E BRUMADINHO**

Enriquecendo a análise comparativa, torna-se importante a verificação de evidências quanto ao andamento da execução de ambos os acordos, de modo a possibilitar a identificação de aspectos relevantes de suas estruturas que possam ter contribuído ou dificultado o processo de implementação.

No que se refere ao acordo de Mariana, já em execução há 7 anos, destacam-se as dificuldades de aprovação e, conseqüentemente, de execução dos programas elencados no TTAC; o alto índice de judicialização do acordo; a assunção de obrigações de fazer pelo poder público, antes não previstas, e a falta de confiança na Fundação Renova, entidade executora. Tais questões serão aprofundadas a seguir.

Quanto à dificuldade de aprovação dos programas apresentados pela Fundação Renova à instância de governança responsável, verifica-se que 10 dos 42 programas ainda não foram aprovados e uma parte significativa apenas foi aprovada no ano de 2020 (COMITÊ INTERFEDERATIVO, 2023). Na tentativa de revolver os impasses na aprovação dos escopos dos programas, a Deliberação CIF nº 465/2020, possibilitou a sua aprovação na versão proposta pelo poder público sem que necessariamente fosse alcançado um consenso entre as partes (COMITÊ INTERFEDERATIVO, 2020a).

Além de aspectos técnicos, tal divergência também se pauta na categorização entre ações compensatórias ou reparatórias, o que reflete diretamente na aplicação de recursos com ou sem teto pré-estabelecido, conforme previsão do TTAC explicada anteriormente, e na aferição do nexo de causalidade, que traz extensas discussões metodológicas e contratação de estudos *peer-review* pelas empresas mantenedoras (COMITÊ INTERFEDERATIVO, 2021).

Muitas dessas dificuldades identificadas levaram a um alto nível de judicialização do acordo de Mariana, como uma tentativa de solução alternativa para sua implementação. Em 2019, restou estabelecido que o poder público e a Fundação Renova apresentariam, ao juízo, Eixos Temáticos, compreendidos como emergenciais e, portanto, prioritários, reputados como imprescindíveis para agilizar e dar concretude à execução dos programas de reparação e compensação estabelecidos pelo TTAC. Nesse cenário, o processo decisório foi atribuído novamente ao juízo do caso (JUSTIÇA FEDERAL, 2019). Entretanto, conforme aponta Assis

*et al.* (2022), tal medida acabou por demonstrar-se como não eficaz para a celeridade de implantação do acordo, dado os próprios desafios de processos judiciais complexos e litigiosos.

Verifica-se, ainda, que a Fundação Renova carece, ao longo dos anos, de credibilidade, tanto frente ao poder público quanto aos olhos da população atingida. São questionados sua eficiência, dada as baixas taxas de execução da reparação, assim como sua real independência em relação às empresas mantenedoras. Por falta de credibilidade dos estudos apresentados pela Fundação Renova, o Comitê Interfederativo, governança pública instituída responsável por acompanhar a reparação, passou a deliberar pela assunção da execução direta dos complexos estudos previstos pelo próprio poder público (COMITÊ INTERFEDERATIVO, 2021).

Essa baixa confiança no ente executor é ilustrada pela instauração do Eixo Prioritário 13 (Processo Judicial nº 1011729-52.2021.4.01.3800), denominado “Reestruturação do Sistema de Gestão Organizacional Interno da Fundação Renova”, que tem como objetivo realizar diagnóstico completo da Fundação Renova, por entidade externa, isenta e qualificada internacionalmente a esse tipo de exame (KEARNEY, 2022). Em relatório apresentado pela perita, há a indicação, por exemplo, de ausência de autonomia e independência da Fundação Renova em relação às mantenedoras, tendo em vista, por exemplo, que os indicados por essas possuem presença predominante na governança e na gestão da Renova (KEARNEY, 2022).

Outro aspecto importante quanto a implementação do acordo de Mariana foi a articulação, a partir de 2019, dos Governos de Minas Gerais e do Espírito Santo e municípios atingidos, para execução de ações compensatórias, denominadas de “Agenda Integrada”, financiadas com recurso da reparação, oriundos da Fundação Renova, que têm como objetivo aumentar a velocidade de implementação das ações de compensação (FUNDAÇÃO RENOVA, 2023). A título ilustrativo, o Estado de Minas Gerais realiza, com o recurso compensatório, a construção e equipagem do Hospital Regional de Governador Valadares, na região atingida (COMITÊ INTERFEDERATIVO, 2020b).

Já no âmbito do acordo de Brumadinho, mesmo que não se tenha ainda informações consolidadas quanto à execução do acordo, conforme abordado por Assis *et al.* (2022), as evidências demonstram que este formato de reparação e compensação apresentou melhores resultados ao longo de sua execução, principalmente pelo maior *know-how*, apresentado pelo poder público, na execução dos projetos que têm escopo aderente ao de políticas públicas. Ainda assim, o autor destaca que é importante um maior tempo de avaliação da execução do acordo de Brumadinho, dado que esse foi assinado em 2021, com relativo curto tempo de execução, em relação ao acordo de Mariana.

No que se diz respeito às obrigações de pagar sob responsabilidade do Poder Executivo estadual, cerca de 38% dos projetos estavam com licitação em andamento e 62% já tinham licitação concluída e contrato de obras ou serviço iniciado em 2022 (ASSIS, *et al.*, 2022). No entanto, no que tange às obrigações de fazer da mineradora Vale S.A., verifica-se críticas ao seu andamento, principalmente no que concerne à precificação dos projetos, como relatado pelo prefeito da cidade de Igarapé em entrevista ao Jornal O Tempo:

Além dos preços nas alturas, o tempo que eles estão propondo para fazer as obras é fora do normal. A Vale colocou o prazo de cinco anos para fazer uma UBS. A prefeitura está construindo uma agora, e o prazo é de 12 meses. Ou seja, a empresa quer quatro anos a mais para executar a obra. O cronograma é fora da realidade. (Chaves, Arnaldo-PP 2022).

Em adição, semelhante ao movimento verificado no âmbito do acordo de Mariana, numa tentativa de contornar os problemas de execução de projetos especificados como “obrigação de fazer” da Vale S.A., verifica-se um movimento do Governo de Minas Gerais para transformar obrigações de fazer da mineradora em obrigações de pagar, com a assunção da execução pelo próprio Estado. Exemplo desse cenário é a ação cível número 5060583-19.2021.8.13.0024, na qual foi solicitada, pelo Governo de Minas e deferida pelo juízo, a conversão integral da obrigação de fazer da Vale S.A. em pagar ao Estado de Minas Gerais, relativa ao projeto "Manutenção do Termo de Pactuação de Atos", no valor aproximadamente R\$ 10 milhões. Ressalta-se a concordância da empresa quanto a essa assunção de responsabilidade pelo Estado.

## **5 ANÁLISE DOS MODELOS DE EXECUÇÃO DOS ACORDOS DE MARIANA E BRUMADINHO**

Os tópicos anteriores buscaram consolidar os normativos e princípios que devem ser observados para a reparação de desastres tecnológicos, reconhecendo seus limites e desafios, e a estrutura de execução dos acordos de Mariana e Brumadinho, lógicas de financiamento e de estruturação das ações de reparação e compensação, divisão de responsabilidades entre os atores para execução das medidas e oferta de quitação às empresas geradoras dos danos. Buscou-se sintetizar, também, evidências de desempenho e as mudanças de rotas na execução de cada um desses instrumentos. A partir disso, passa-se para a análise do atendimento dos acordos a esses normativos e princípios, bem como à análise crítica em relação a essas estruturações, tendo em vista o posterior processo de implementação desses instrumentos.

Primeiramente, verifica-se, para ambos os casos, a clara responsabilidade das empresas mineradoras enquanto responsáveis, conforme princípio norteador do poluidor-pagador,

exposto por Silveira, Sanches e Couto (2016). Afinal, as empresas custeiam integralmente os programas e projetos considerados necessários à reparação e compensação dos danos causados.

Para alcançar a responsabilização dos poluidores-pagadores, o primeiro movimento das instituições públicas competentes foi a via judicial, a partir da abertura de diversas ações civis públicas impetradas individual e coletivamente. Entretanto, posteriormente, ambos os casos caminharam para a busca de solução consensual entre o poder público e as empresas causadoras dos danos. Dessa forma, houve a aposta de que a autocomposição entre as partes, conforme abordado por Cruz, Maciel-Lima e Souza-Lima (2019) e Ribeiro (2020), contribuiria em maior medida para o processo de reparação, em relação à via judicial.

Verifica-se, também, que ambos os acordos se baseiam no princípio da reparação integral, conforme preceito trazido por Silveira, Sanches e Couto (2016), atrelados ao retorno do estado pré-rompimento, na seara ambiental. Destarte, é possível verificar que os acordos contemplaram, em suas estruturas de reparação e compensação, os princípios previstos na legislação brasileira.

Contudo, ainda que os acordos respeitem os regramentos vigentes, identifica-se diferenças significativas em suas estruturas de execução. A partir dessa macro base de atendimento aos princípios expostos, são construídas lógicas distintas, principalmente, na vertente socioeconômica, quanto às estruturas de financiamento e de estruturação das ações de reparação, à divisão de responsabilidades de execução e à oferta de quitação.

Nesse âmbito, foram identificados dois grandes pilares de análise que se verificam centrais no impacto que as estruturações previstas têm para os respectivos processos de implementação, os quais serão na sequência destrinchados: o nível de definitividade entre as partes quanto às medidas a serem executadas e a divisão de responsabilidades para a execução da reparação e compensação.

## 5.1 NÍVEL DE DEFINITIVIDADE ALCANÇADO ENTRE AS PARTES QUANTO ÀS MEDIDAS A SEREM EXECUTADAS PARA A REPARAÇÃO E A COMPENSAÇÃO DOS DANOS

Conforme destacado por Ribeiro (2020), a dimensão prática do direito é evidenciada na construção e execução dos acordos de reparação, considerando os diferentes atores e interesses que permeiam o processo de responsabilização civil. Nessa seara, a possibilidade de negociação entre as partes, que leve à pactuação do que deve ser executado, é um fator positivo de negociações extrajudiciais (CRUZ; MARICEL-LIMA; SOUZA-LIMA, 2022). Verifica-se,

entretanto, que o nível de pactuação entre as empresas causadoras dos danos e o poder público, quanto às medidas necessárias para a reparação dos danos, é distinto entre os acordos de Mariana e Brumadinho, o que acaba por impactar a celeridade de implementação

O acordo de Mariana é essencialmente estruturado com base na necessidade de apresentação, pela Fundação Renova, de uma série de estudos complexos para que sejam determinados os danos e verificado o nexos de causalidade com o rompimento da barragem de Fundão. Entretanto, conforme demonstrado no tópico anterior, tais estudos apresentam altos níveis de dissenso entre poder público e Fundação Renova, quanto às questões metodológicas e à confiança, pelo poder público, dos resultados apresentados pela instituição. Dificuldades, essas, comuns para casos como os ora em análise, conforme reputado por Henrique Dias (2022).

Além disso, o acordo é apresentado a nível de programas devendo, a entidade executora, realizar todo os seus respectivos detalhamentos em projetos, processos e indicadores de quitação. Nesse âmbito, foram necessários anos para se alcançar consenso para a aprovação do escopo da maioria dos programas pelo sistema de governança, sendo que parte significativa ainda se encontra sem aprovação ou sem consenso, mesmo que aprovado. Um dos fatores que explica esse atraso, conforme demonstrado, é a não concordância, entre as partes, quanto à categorização das ações enquanto reparatórias ou compensatórias, o que se associa ao computo no teto financeiro do recurso compensatório. Verifica-se, portanto, que essa estrutura de acordo gera uma alta necessidade de tomadas de decisões posteriores à sua assinatura e de constantes negociações entre as partes.

Dessa forma, é natural que essa alta necessidade de constantes alinhamentos do que deve ser executado, a partir de um menor grau de definitividade, torne a reparação mais letárgica, o que também se associa a uma maior insegurança jurídica para as empresas quanto ao que deve ser feito, quanto custará e quando será alcançada a quitação das obrigações. Os altos níveis de judicialização e a aprovação dos escopos dos programas sem consenso entre as partes, pela governança responsável, são evidências desses vários dissensos que se perpetuam pelo processo de reparação.

De modo diverso, o acordo de Brumadinho buscou ser mais definitivo em relação às obrigações de fazer e pagar, principalmente na sua vertente socioeconômica e de compensação ambiental, para os quais foram estabelecidos tetos financeiros, com poucas exceções a esse teto, e associado à predefinição do rol de projetos que devem ser executados com esses recursos.

Também contribui para um maior nível de definitividade, a opção, bastante presente no acordo, de fortalecimento das políticas públicas no território, a qual reduz o foco de discussão em múltiplos estudos para aferição de nexos de causalidade, e focaliza o que deve ser feito para que

sejam alavancados o desenvolvimento econômico e social da região de forma mais sustentável e com geração de legados após o processo de reparação.

Nesse sentido, conforme aponta Ribeiro (2020), a possibilidade de pactuação entre as partes é um dos principais benefícios na opção de acordos como os ora analisados, pois tende a gerar maior celeridade na implementação das ações, dado que essas, em tese, saem concordantes quanto ao que deve ser executado. A partir da presente análise, evidencia-se que a estrutura do acordo de Brumadinho permitiu um maior nível de definitividade e pactuação entre poder público e setor privado do que deve ser executado, como será executado e quanto custará, previamente à assinatura do acordo. Consequentemente, este maior nível de pactuação tendeu a gerar maior fluidez para sua implementação, sem maiores judicializações posteriores, conforme evidências apresentadas nos tópicos anteriores.

Entretanto, é preciso atentar-se ao fato de que o alcance de maior definitividade e pactuação, na fase de negociação e assinatura do acordo, tende a requerer mais tempo de discussão e realização de análises de valoração dos danos, inclusive econômicas, anteriormente à sua assinatura. Evidência disso é a maior demora para a assinatura do acordo de Brumadinho, a qual foi realizada após dois anos do desastre, enquanto o acordo de Mariana foi assinado em menos de seis meses após o rompimento da barragem de Fundão.

Somado a isso, também é preciso bastante cautela na busca por definitividade, tendo em vista, por exemplo, o desafio de negociação e do estabelecimento de tetos financeiros que sejam de fato proporcionais aos danos causados e que sejam condizentes com a capacidade de pagamento do poluidor-pagador, o que não é de fácil mensuração. Caso contrário, se no futuro, o teto demonstrar-se subdimensionado, até pela própria dinamicidade dos danos, a reparação pode não se demonstrar integral, conforme dificuldades intrínsecas do processo reparatório expostas por Silveira, Sanches e Couto (2016).

Nesse cenário de possível subdimensionamento dos tetos financeiros, também ficaria prejudicado o princípio do poluidor-pagador o qual prevê a internalização das externalidades negativas geradas pelo empreendedor em seus próprios custos de produção, senão de maneira preventiva, que seja feita em resposta à efetiva reparação dos danos gerados (SILVEIRA; SANCHES; COUTO, 2016).

## 5.2 DIVISÃO DE RESPONSABILIDADES PARA A EXECUÇÃO DAS MEDIDAS DE REPARAÇÃO E COMPENSAÇÃO

Um segundo grande aspecto que diferencia as modelagens de execução dos acordos de Mariana e Brumadinho diz respeito às instituições responsáveis por essa execução. No caso de Mariana, foi proposta uma solução bastante inovadora, a partir da instituição de uma fundação sem fins lucrativos que tivesse independência em relação às empresas responsáveis, as quais teriam a única responsabilidade de injetar os recursos necessários à reparação. Entretanto, verifica-se severas críticas quanto à sua eficiência e credibilidade, ao longo do processo de execução.

Já no caso do acordo de Brumadinho, observa-se o ganho de protagonismo que as instituições públicas tiveram na execução de projetos e gestão direta de parte significativa dos recursos. Ademais, no âmbito dessa assunção de responsabilidades, é interessante verificar que, em ambos os casos, o poder público passou a assumir recursos e obrigações não previstas como obrigações de pagar, no ato da assinatura dos acordos.

Conforme aponta Assis *et al.* (2022), essa assunção de responsabilidades pelo poder público é interessante, na medida em que já há maior capacidade na execução de projetos associados ao fortalecimento de políticas públicas, além de contribuir para a geração de legados após o período de reparação. Entretanto, é importante fazer a ponderação e aprofundar o impacto que esse significativo acréscimo de responsabilidades tem sobre a máquina pública e seu quadro de servidores, devendo esse possível impacto sob o funcionamento dos serviços públicos ser mitigado com mecanismos como o acréscimo de pessoal aos órgãos ou o ressarcimento de gastos públicos.

Somado a isso, também é importante ponderar em que medida é interessante a assunção de significativas responsabilidades de execução pelas instituições públicas, com quitação dada às empresas a partir do repasse dos recursos pactuados, sem o compromisso do setor privado com resultados finalísticos. Esse é um cenário que tende a tornar o processo de reparação e compensação mais confortável para os poluidores-pagadores e também gera uma maior assunção de riscos pelo poder público, quanto ao sucesso ou fracasso da execução das ações. Tal cenário minimamente deve ser refletido no valor pago pelos poluidores-pagadores.

Desta forma, também é importante cuidado para que essa assunção de responsabilidades não enfraqueça o princípio do poluidor-pagador. Afinal, pretende-se, com esse princípio, incentivar os poluidores-pagadores a não causar danos na medida em que terão de repará-los diretamente ou financiar sua reparação. Esse princípio, portanto, pode ser prejudicado, quando o setor privado vislumbra a possibilidade de pagar a reparação ou compensação dos danos, a partir do mero repasse de responsabilidades relevantes ao poder público, sem se vincular aos resultados alcançados.

## 6 CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho objetivou a análise comparativa entre a estruturação dos acordos judiciais de Mariana e Brumadinho em termos de sua estrutura de execução e consequentes reverberações em seus processos de execução. A partir disso, foi possível observar pontos positivos em cada um dos modelos e pontos que merecem atenção, os quais poderão embasar futuras renegociações ou novos acordos que venham a ocorrer, ou o aprimoramento do arcabouço jurídico ainda pouco robusto para a reparação de desastres ambientais.

Foi possível verificar que os instrumentos seguiram os princípios previstos na legislação, como o do poluidor-pagador e da reparação integral, porém, com diferentes estruturações que geraram diferentes níveis de definitividade quanto ao que deve ser executado e, consequentemente, diferentes níveis de pactuação entre as partes para a condução das ações acordadas. Maiores níveis de definitividade parece ser importante para uma maior fluidez no momento de execução. No entanto, deve-se ter atenção quanto ao subdimensionamento de tetos financeiros e quanto à dinamicidade e evolução dos danos de desastres como os ora analisados.

Além disso, verificou-se que ambos os acordos apresentaram evidências de maior dificuldade de avanço das ações a serem executadas pelo setor privado/terceiro setor em relação ao setor público, o qual, em ambos os casos, passa a assumir maior protagonismo e responsabilidade ao longo do tempo. Se por um lado, a execução pelo poder público faz sentido pela lógica de geração de legados, a partir do fortalecimento das políticas públicas, por outro lado, pode causar uma sobrecarga nos servidores e uma desoneração de responsabilidade das empresas responsáveis, que ficam desvinculadas dos resultados gerados pelo poder público.

Conclui-se, a partir de todo o exposto, a grande complexidade que envolve a responsabilização e efetiva reparação e compensação dos graves danos gerados por grandes desastres tecnológicos como os analisados. A análise da evolução dos acordos deve continuar em futuros estudos, em especial no que concerne à análise da judicialização dos casos, à possível sobrecarga para o quadro de servidores públicos frente às responsabilidades assumidas pelo poder público, além de outros fatores relevantes, como a governança, que também são centrais para o processo de reparação.

Ao fim, pretende-se que o setor privado se imbuja a tratar de forma preventiva, preferencialmente, as externalidades negativas por ele possivelmente geradas a partir de suas atividades produtivas, ou a *posteriori*, se verificados danos ao meio ambiente e comunidades. Dessa forma, será possível respeitar os direitos que são de todos: à vida, à vida em condições dignas e a um meio ambiente ecologicamente equilibrado.



## 7 REFERÊNCIAS

ASSIS, Luís Otávio Milagres de; *et al.* **Governança nos acordos de reparação dos casos de Mariana e Brumadinho: inovações e lições mútuas aprendidas.** Trabalho apresentado ao XXVII Congresso Internacional del Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo, Sucre, 2022.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 17 jan. 2023.

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 11 de setembro de 1981.** Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [1981]. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6938.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm). Acesso em 01 de fev. de 2023.

BRASIL. **Lei nº 7.347, de 24 de junho de 1985.** Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio-ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico (VETADO) e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [1985]. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l7347orig.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7347orig.htm). Acesso em 01 de fev. de 2023.

BRASIL. **Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002.** Institui o Código Civil. Brasília, DF: Presidência da República, [2002]. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/110406compilada.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110406compilada.htm). Acesso em 01 de fev. de 2023.

COMITÊ INTERFEDERATIVO. **Deliberação CIF nº 465, de 4 de dezembro de 2020.** Determina fluxo operacional do CIF para 1ª revisão dos Programas, prevista na Cláusula 203 do TTAC. Brasília: CIF, 2020a. Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/cif/arquivos/deliberacoes/2020/cif-deliberacao-465.pdf>. Acesso em: 15 de jan. de 2023.

COMITÊ INTERFEDERATIVO. **Deliberação CIF nº 470, de 7 de fevereiro de 2020.** Aprova a alocação de recursos disponíveis em fundo judicial instituído pela 12ª Vara Federal de Belo Horizonte para investimento na saúde pública municipal, para: compra de equipamentos para o Hospital Regional de Governador Valadares; implantação do Samu Regional Leste do Sul; construção de UPA's, em Linhares e Colatina; construção de Hospital no município de Baixo Guandu; aquisição de equipamentos e ambulâncias para municípios do ES. Brasília: CIF, 2020b. Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/cif/arquivos/deliberacoes/2020/cif-deliberacao-470.pdf>. Acesso em: 15 de jan. de 2023.

COMITÊ INTERFEDERATIVO. **Deliberação CIF nº 487, de 19 de março de 2021.** Delibera sobre a manifestação do CIF acerca dos Estudos de Avaliação de Risco à Saúde Humana EASRH para os municípios de Mariana e Barra Longa e solicita providências para execução de sua continuidade e execução das ações indicadas. Brasília: CIF, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/cif/arquivos/deliberacoes/2021/cif-deliberacao-487.pdf>.

informacao/institucional/cif/arquivos/deliberacoes/2020/cif-deliberacao-487.pdf. Acesso em: 15 de jan. de 2023.

COMITÊ INTERFEDERATIVO. **Relatório Bianual do Comitê Interfederativo – 2021/2022**. Brasília: CIF, 2023. Disponível em <<https://www.gov.br/ibama/pt-br/acao-a-informacao/institucional/cif/arquivos/relatorios/bianual/2022-12-30-cif-relatorio-bianual-2021-2022-pdf.pdf>>. Acesso em 03 de mar. de 2023.

CRUZ, Luiz; MARICEL-LIMA, Sandra; SOUZA-LIMA, José, **Mediação extrajudicial e efetividade da justiça: aplicação nos casos de desastres ambientais**. In: **Congresso Luso-Brasileiro de Direito Empresarial e Cidadania**, 31. 2019, Curitiba. Anais do IV Conlublradec. Curitiba. 2019. p. 23 - 32.

MINAS GERAIS (Estado). Fundação Estadual do Meio Ambiente de Minas Gerais **Recuperação Ambiental da Bacia do rio Paraopeba**. 2021. Disponível em <http://www.feam.br/recuperacao-ambiental-da-bacia-do-rio-paraopeba>. Acesso em 31 de jan. de 2023.

FUNDAÇÃO RENOVA. **AGENDA INTEGRADA Minas Gerais e Espírito Santo recebem repasse de mais de R\$830 milhões para investir em educação, saúde e infraestrutura**. Disponível em: <<https://www.fundacaorenova.org/agenda-integrada/>>. Acesso em: 26 mar. de 2023.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. Editora Atlas, São Paulo, 1999.

HENRIQUE DIAS, Thais. O direito como campo de conflito no caso do crime da Samarco/Vale/BHP: elementos para um novo tratamento da causalidade no sistema brasileiro de responsabilidade civil ambiental. **Insurgência: revista de direitos e movimentos sociais**, Brasília, Pré-publicação, p. 1-24, 2022. Disponível em: <file:///C:/Users/Marina/Downloads/Henriques+Dias.pdf>. Acesso em: 17 jan. 2023.

JUSTIÇA FEDERAL. 12ª Vara Federal Cível e Agrária da SJMG. **Ata de Audiência Judicial no processo nº 69758-61.2015.4.01.3400, tramitação conjunta 23863-07.2016.4.01.3800, 69758-61.2015.4.01.3400 e 10263-16.2016.4.01.3800**, 19 de dezembro de 2019.

RIBEIRO, Amanda Marques. **O Termo de Ajustamento de Conduta na resolução de conflitos socioambientais: uma análise sobre possíveis formas de aprimoramento**. 2020. Monografia (Pós-graduação em Direito) – Faculdade de Direito, Universidade de Brasília, Brasília, 2020. Disponível em: < <https://bdm.unb.br/handle/10483/26858>>. Acesso em: 15 de fev. de 2023.

SILVEIRA, Vladimir; SANCHES, Samyra; COUTO, Mônica (org.). **Colóquio de Pesquisa das Universidades Paulistas**. São Paulo: Clássica. 2016. Disponível em: <https://editoraclassica.com.br/uploads/livros/ce958946eaf3be55326fb88d1d6a86f.pdf>. Acesso em 10 de fev. de 2023.

TJMG. **Acordo Judicial para a Reparação Integral** - Processo Mediação SEI nº 0122201-59.2020.8.13.0000/TJMG/CEJUSC 2º GRAU, 4 de fevereiro de 2021. Disponível em: <<https://aapm.homologacao.prodemge.gov.br/sites/default/files/paginas/imagens/probrumadin%20o/Minuta%20versao%20final.pdf>>. Acesso em 31 de jan. de 2023.

UNIÃO, et. al. **Termo de Transação e Ajustamento de Conduta**. Brasília. Março de 2016. Disponível em: <<https://www.fundacaorenova.org/wpcontent/uploads/2016/07/ttac-final-assinado-para-encaminhamento-e-uso-geral.pdf>>. Acesso em 31 de jan. de 2023.