



EXCELENTÍSSIMO SENHOR DOUTOR JUIZ DE DIREITO DA 2ª VARA DA FAZENDA PÚBLICA E AUTARQUIAS DA COMARCA DE BELO HORIZONTE/MG.

Autos do Processo n.º 5010709-36.2019.8.13.0024

Tutela Antecipada Antecedente

Autor: Estado de Minas Gerais e outros

Ré: Vale S/A

Autos do Processo n.º 5026408-67.2019.8.13.0024

Ação Civil Pública (decorrente da tutela antecipada antecedente)

Autores: Estado de Minas Gerais e outros

Ré: Vale S/A

Autos do Processo n.º 5044954-73.2019.8.13.0024

Ação Civil Pública (Danos Ambientais)

Autor: Ministério Público do Estado de Minas Gerais

Ré: Vale S/A

Autos do Processo n.º 5087481-40.2019.8.13.0024

Ação Civil Pública (Danos Econômicos)

Autor: Ministério Público do Estado de Minas Gerais

Ré: Vale S/A

O ESTADO DE MINAS GERAIS, o MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS, a DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, a PROCURADORIA-GERAL FEDERAL – ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO, o MINISTERIO PÚBLICO FEDERAL e a DEFENSORIA PÚBLICA DA UNIÃO (*Autores e Amici Curiae*), nos autos dos processos em epígrafe que se move em face da VALE S/A, vêm, diante de Vossa Excelência, em estrito cumprimento à decisão ID 121072502, expor e requerer o quanto segue.



Sumário

1. BREVE RELATO DO FEITO	3
1.1. Petição inicial e aditamento (danos socioambientais - Autos do Processo n.º 5044954-73.2019.8.13.0024)	3
1.2. Petição inicial e aditamento (danos socioeconômicos - Autos do Processo n.º 5087481-40.2019.8.13.0024)	4
1.3. Petição inicial e aditamento (Estado de Minas Gerais - Autos do Processo n.º 5010709-36.2019.8.13.0024 e 5026408-67.2019.8.13.0024)	4
1.4. Decisão proferida na audiência de 09/07/2019	7
1.5. Decisão de 22/06/2020 (937)	7
2. DOS PONTOS CONTROVERTIDOS QUE NECESSITAM DE OUTRAS PROVAS E DA NECESSIDADE DE NOVAS CHAMADAS.....	8
2.1. Das repercussões e danos socioambientais	8
2.1.1. Danos identificados na petição inicial	8
2.1.2. Contestação da Vale (218)	21
2.1.3. Danos identificados durante a instrução processual	23
2.1.4. Danos socioambientais controvertidos	35
2.1.5. Compensação por danos irreparáveis.....	43
2.1.6 Da necessidade de novas chamadas ou de análise pelo perito do juízo.....	47
2.2. Das repercussões e danos socioeconômicos.....	50
2.2.1. Da necessidade de ampliação do escopo territorial de Chamadas já existentes.....	50
2.2.2. Da necessidade de novas Chamadas.....	52
3. DA NECESSIDADE DE INVERSÃO DO ÔNUS DA PROVA EM MATÉRIA AMBIENTAL (SÚMULA 618 DO STJ) NO TOCANTE AO QUANTUM A SER REPARADO	62
4. DOS PONTOS INCONTROVERSOS E DOS PONTOS CONTROVERTIDOS QUE NÃO NECESSITAM DE OUTRAS PROVAS E PERMITEM JULGAMENTO PARCIAL DE MÉRITO.....	64
4.1. Dano moral coletivo	64
4.1.1. Do dano moral coletivo socioambiental.....	66
4.1.2. Do moral coletivo socioeconômico.....	70
4.2. Do dano social.....	71
4.3. Critérios para a fixação dos valores de dano moral coletivo e dano social	75
4.3.1. Relevância dos direitos transindividuais lesados.....	76
4.3.2. Gravidade e repercussão das lesões	78
4.3.3. Situação econômica do ofensor	78
4.3.4. Proveito obtido com a conduta.....	80
4.3.5. Grau da culpabilidade.....	81



4.3.6. Reincidência	82
4.3.7. Reprovabilidade social.....	84
4.3.8. Conclusão.....	86
4.4. Dos socioambientais já comprovados ou objeto de acordo	89
4.4.1 Danos à fauna.....	89
4.4.2 Meio ambiente cultural	93
4.5. Dos danos socioeconômicos ao Estado de Minas Gerais	100
5. Da necessidade da tutela de urgência	113
6. DOS PEDIDOS.....	115

1. BREVE RELATO DO FEITO

Em 25 de janeiro de 2019 ocorreu o rompimento das barragens B-I, B-IV e B-IV-A, integrantes da Mina de Córrego do Feijão, localizada em Brumadinho/MG, de responsabilidade da Vale S/A, provocando diversos danos ao meio ambiente natural e cultural, além de inúmeros danos socioeconômicos.

O desastre ocasionou a perda de 270 vidas humanas, sendo que até hoje 11 pessoas continuam desaparecidas, marcando a região como palco de uma das piores tragédias brasileiras.

1.1. Petição inicial e aditamento (danos socioambientais - Autos do Processo n.º 5044954-73.2019.8.13.0024)

Em 25 de janeiro de 2019, o MPMG ajuizou pedido de tutela antecipada antecedente perante a 1ª Vara Cível e Criminal da Comarca de Brumadinho, para defesa do meio ambiente impactado e em risco em decorrência do rompimento das barragens da Vale S/A. Requereu tutela cautelar para determinar que a Requerida adotasse todas as medidas necessárias com a adoção da melhor tecnologia disponível para garantir a estabilidade da Barragem B-VI, com a apresentação de relatórios; bem como o bloqueio do valor de cinco bilhões de reais.

A tutela de urgência requerida foi concedida em 25 de janeiro de 2019.

Em aditamento à inicial (135), foi narrada a ocorrência de outros danos ao patrimônio cultural e meio ambiente natural e urbano, até então identificados. Ao final, foi pedida em suma a reparação integral dos danos ao meio ambiente natural, cultural e urbanístico.



1.2. Petição inicial e aditamento (danos socioeconômicos - Autos do Processo n.º 5087481-40.2019.8.13.0024)

Em 26 de janeiro de 2019, o MPMG ajuizou pedido de tutela antecipada antecedente perante a 1ª Vara Cível e Criminal da Comarca de Brumadinho, para defesa dos direitos sociais, econômicos e culturais decorrentes do rompimento das barragens da ré, requerendo-se: a) bloqueio de R\$ 5 bilhões; b) abrigamento emergencial das pessoas desalojadas; c) assistência médica e psicológica emergencial; d) medidas de amparo aos parentes das vítimas fatais; e e) medidas para a garantia do direito à informação (ID 73010288).

Todos os pedidos foram deferidos liminarmente, em 26 de janeiro de 2019.

Em 29 de abril de 2019, o MPMG aditou a inicial (páginas 186 e 187 da emenda à inicial, ID 67919696) formulando os seguintes pedidos principais:

4. Seja a Requerida, ressalvada a competência da Justiça do Trabalho, condenada à reparação integral dos danos sociais e econômicos decorrentes do desastre, conforme explanado ao longo da inicial, por meio dos planos, projetos e ações, inclusive os emergenciais, criados e executados no âmbito do Diagnóstico Social e Econômico e do Plano de Reparação Integral de Danos, que, nos termos do pedido de número 6 do item 7.1, identificará, avaliará e valorará, em todas as suas dimensões, extensão e intensidade, os danos:

a. patrimoniais (v.g., danos emergentes, lucros cessantes, perda de uma chance) e extrapatrimoniais (v.g., morais e estéticos) de todas as pessoas atingidas, individualmente consideradas;

b. patrimoniais e extrapatrimoniais (v.g. dano moral coletivo) de todos os grupos sociais, comunidades e demais coletividades atingidas determinadas ou determináveis;

c. patrimoniais e extrapatrimoniais (v.g. dano social compensatório e punitivo) decorrentes do desastre, referentes aos sujeitos que não possam ser determinados;

Além desses pedidos principais, foram feitos pedidos a título de tutela de urgência (páginas 177 a 185 da emenda à inicial, ID 67919696) e a título de tutela de evidência (páginas 185 a 186 da emenda à inicial, ID 67919696).

1.3. Petição inicial e aditamento (Estado de Minas Gerais - Autos do Processo n.º 5010709-36.2019.8.13.0024 e 5026408-67.2019.8.13.0024)

O Estado de Minas Gerais, ainda na tarde do dia 25 de janeiro de 2019, ajuizou Tutela Antecipada em Caráter Antecedente (5010709-36.2019.8.13.0024), tendo sido deferidos, poucas horas depois, os seguintes pedidos:

1- Indisponibilidade e bloqueio de R\$1.000.000,00 (um bilhão de reais) da Vale S/A ou de qualquer de suas filiais indicadas no Anexo I (aplicações, contas correntes ou



similares), com imediata transferência para uma conta judicial a ser aberta especificamente para esse fim, com movimentação a ser definida pelo juízo competente pelo Estado de Minas Gerais; 2 – Determinar à Vale S/A a adoção imediata das seguintes medidas: 2.1) total cooperação com o Poder Público no resgate e amparo às vítimas, devendo apresentar no prazo de 48h relatório pormenorizado das medidas adotadas; 2.2) seguir os protocolos gerais para acidentes dessa natureza a fim de estancar o volume de rejeitos e lama que ainda vazam da barragem rompida; 2.3) iniciar a remoção do volume de lama lançado pelo rompimento da barragem, informando semanalmente ao Juízo e às autoridades competentes as atividades realizadas e os resultados obtidos; 2.5) realização do mapeamento dos diferentes potenciais de resiliência da área atingida, observados no mapeamento a espessura da cobertura de lama, a granulometria e o PH do material, além da possível concentração de materiais pesados, com vistas a construção de um cenário mais robusto que permita a elaboração de um plano para recomposição destas áreas; 2.6) impedir que os rejeitos contaminem as fontes de nascente e captação de água, conforme indicação a ser feita pelo DNPM, apresentando relatório das iniciativas adotadas; 2.7) controlar a proliferação de espécies sinantrópicas (ratos, baratas, etc) e vetoras de doenças transmissíveis ao homem e aos animais próximos às residências e comunidades, por si ou por empresa especializada devidamente contratada, igualmente comprovando mediante relatório o trabalho realizado.

Posteriormente, foi providenciado o aditamento da petição inicial (5026408-67.2019.8.13.0024), ratificando as tutelas de urgências requeridas e formulando os seguintes pedidos:

10.3.1 - a recompor todo o dano causado ao meio ambiente, retornando-o ao status quo ante, na forma a ser apurada em sede de liquidação de sentença (com o recolhimento dos resíduos dos rios e áreas atingidas e demais medidas a serem verificadas como necessárias à recomposição) e, ainda, na hipótese de não ser possível a recuperação integral do meio ambiente degradado, condená-la a medidas compensatórias (também a serem apresentadas em sede de liquidação), tudo mediante estudo a ser apresentado aos órgãos ambientais para aprovação e posterior execução pela ré; 10.3.2 – a executar, às suas expensas, o plano global de recuperação socioambiental aprovado pelos órgãos ambientais competentes, garantindo, no mínimo: i. a dragagem, transporte, tratamento e disposição de sedimentos de lama lançados no Rio Paraopeba, seus afluentes, fluentes e tributários atingidos, removendo-os para local adequado e indicado pelas autoridades ambientais, bem como a lama depositada nas margens dos corpos hídricos retro mencionados; ii. a recomposição das matas e dos terrenos marginais do Rio Paraopeba, em especial as Áreas de Preservação Permanente (APP) relativas aos corpos hídricos afetados; iii. a recomposição da flora e da fauna do Rio Paraopeba e de toda a área afetada, reintroduzindo, com base em projeto técnico a ser submetido aos órgãos ambientais competentes, no prazo de 30 (trinta) dias, as espécies nativas das regiões atingidas pelo desastre ambiental, dando prioridade para as espécies endêmicas com risco de extinção iv. a promoção de todas as medidas necessárias e suficientes para eventual descontaminação do Rio Paraopeba, caso seja provado que os rejeitos também eram compostos por qualquer substância tóxica de qualquer origem (metais pesados, insumos químicos utilizados pela mineradora ou qualquer substância imprópria ao consumo humano ou danosa à sobrevivência de plantas e animais) e que se depositaram no Rio Paraopeba, em decorrência do desastre ambiental; v. que a ré, como medida de compensação da degradação ocorrida, e buscando a aceleração da recuperação do Rio Paraopeba, invista em um programa de Melhoria de Coleta e Tratamento de Esgoto e resíduos sólidos, até que o nível de cobertura atinja 80% (oitenta por cento) da população urbana localizada nas margens e proximidades do Rio



Paraopeba; vi. a adoção de um programa de recuperação de nascentes no âmbito da bacia do Rio Paraopeba, como forma de catalisar e agilizar a fluência de um volume maior de água que acelere a recuperação do corpo hídrico afetado; vii. a adoção de um programa que garanta alternativas à captação de água em relação ao Rio Paraopeba, bem como garanta a redução de perdas nos sistemas de abastecimento, nos termos de especificação técnica da Agência Nacional das Águas e das companhias estaduais e municipais de água e esgoto; viii. a adoção, em razão do extermínio da biodiversidade aquática do Rio Paraopeba, de um programa de apoio técnico e financeiro aos Pescadores, Povos Indígenas, Populações Tradicionais e Pequenos Produtores Rurais, como forma de garantir alternativas de subsistência e renda; ix. a adoção de um programa de educação ambiental que permita a mobilização da população para um Plano de Restauração do Rio Paraopeba, que contemple o Programa de Conscientização e Preparação para Emergências a Nível Local - APPEL, desenvolvido pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente; x. o estabelecimento de um programa de monitoramento, estruturação de projetos e acompanhamento do Plano de Restauração ambiental do Rio Paraopeba, que garanta transparência na aplicação dos recursos e privilegie a interlocução institucional e social com os entes e a população envolvida. xi. elaboração de um programa de segurança das barragens de rejeitos, com a apresentação de estudos, avaliações e propostas de adoção de medidas que garantam a segurança das barragens da Ré, incluindo a elaboração de planos específicos de contingência para cada unidade e, ainda, como uma das medidas compensatórias, a obrigação de fazer consistente na instituição de sistema de controle eletrônico eficiente a ser disponibilizado e implantado às custas da ré em todas as barragens existentes em Minas Gerais na tecnologia a montante; 10.3.3 – a executar, às suas expensas, o plano global de recuperação socioeconômico aprovado pelos órgãos competentes, garantindo, no mínimo: i. limpeza e reconstrução dos povoados atingidos, com a devida realocação das populações atingidas quando necessário; ii. a reconstrução de estradas, pontes, dutos, equipamentos de saneamento básico e linhas de transmissão elétrica, destruídos ou danificados pelo desastre; iii. a plena reativação social e econômica do Estado de Minas Gerais e dos Municípios afetados pelo rompimento das barragens; iv. pagamento de verba de manutenção a todas as pessoas atingidas até que sejam plenamente restabelecidas as condições socioeconômicas e socioambientais e o modo de vidas de todas as pessoas.

10.3.4 - a indenizar eventuais danos residuais, bem como os danos interinos (perda ambiental havida entre a data do dano ambiental e a efetiva recuperação da área) e os danos extrapatrimoniais causados à coletividade, em valor a ser apurado na fase instrutória ou em regular liquidação de sentença; 10.3.5 – com fundamento no artigo 324, § 1º, incisos I, II e III do CPC, a condenação da ré em reparar, na mais ampla extensão, todas as consequências decorrentes do rompimento das barragens objeto da lide que forem constatadas durante o curso do processo; 10.3.6 – a ressarcir todos os gastos que o Poder Público teve – e os que certamente terá no curso da presente ação - com recursos humanos, materiais, serviços e outros que foram e venham a ser necessários em razão do rompimento da barragem de rejeitos da Mina do Feijão, a serem imediatamente ressarcidos aos cofres públicos mediante apresentação da respectiva despesa. 10.3.7 – a pagar mensalmente, pelo prazo mínimo de 36 (trinta e seis) meses, ao ESTADO DE MINAS GERAIS, independentemente de redução da atividade econômica, os valores correspondentes à arrecadação tributária, em patamar mínimo apurado pela média dos últimos 12 (doze) meses que antecederam a data do rompimento das barragens, a título de recomposição da arrecadação tributária, a ser apurado em liquidação de sentença; 10.3.8 - Impõe-se, assim, seja a ré condenada a implementar medidas de reativação da atividade turística em toda a região afetada, requerendo-se, desde logo, como medida especial, sem prejuízo de outras, a recuperação e reativação da linha férrea entre Belo Horizonte – Brumadinho – Águas Claras - Eldorado, com a disponibilização de trem de passageiros, com espaço para bagagens, e a criação de duas estações em dois pontos turísticos na



Comarca de Brumadinho, conforme mapa anexo. 10.3.9 – ao pagamento de dano moral coletivo, em montante não inferior a R\$5.000.000.000,00 (cinco bilhões de reais), a ser revertido ao Fundo Estadual do Meio Ambiente. 10.4.0 - a constituição de provisão de um capital, no valor de R\$10.000.000.000,00 (dez bilhões de reais) à disposição do ESTADO DE MINAS GERAIS, vinculado a este d. Juízo, para integral reparação dos danos socioambientais e socioeconômicos causados, que garanta o pleno restabelecimento das condições ambientais e sociais das áreas atingidas existentes antes do desastre ambiental.

1.4. Decisão proferida na audiência de 09/07/2019

Diante da inexistência de controvérsia quanto à responsabilidade da empresa Vale S/A pelos danos causados em decorrência do rompimento das barragens, o MM. Juiz *a quo* julgou parcialmente procedente o mérito da demanda, condenando a ré a reparar todos os danos decorrentes do evento, nos seguintes termos:

Não havendo negativa da empresa ré quanto sua responsabilidade pela reparação dos danos causados em virtude do rompimento da barragem de rejeitos de minério do Córrego do Feijão, risco de sua atividade produtiva, JULGO PARCIALMENTE O MÉRITO DA DEMANDA, NOS TERMOS DO ARTIGO 93, inciso IX da Constituição Federal e artigo 356, INCISO I DO CÓDIGO DE PROCESSO CIVIL, E, EM CONSEQUÊNCIA CONDENO A EMPRESA VALE S.A. A REPARAR TODOS OS DANOS DECORRENTES DO ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE REJEITOS DE MINÉRIO DO CÓRREGO DO FEIJÃO. (p. 58-59) [destacamos].

Este r. Juízo fixou como ponto controvertido da demanda a causa e extensão dos danos decorrentes do rompimento, como sendo “*apuração necessária para reparação integral e, possivelmente no momento de julgamento do mérito, adoção de medidas capazes de evitar novos rompimentos de barragem de rejeitos de minério*” (p. 59).

1.5. Decisão de 22/06/2020 (937)

Determinou-se a intimação das partes para que se manifestem sobre quais pedidos entendem necessária prova técnica e quais desejam julgamento parcial de mérito, e, nesse caso, se tem mais provas a produzir no prazo sucessivo de 20 (vinte) dias – posteriormente ampliado para 40 (quarenta) dias (decisão em audiência – 939).

Nesse sentido, a fase processual do saneamento tem por objetivo possibilitar ao Juízo a boa administração do processo com vistas à eficiência da atividade jurisdicional, momento no qual pois fixam-se os pontos controvertidos que dependem ou não de outras provas e as questões sobre as quais não há controvérsia ou não necessitam de outras provas para julgamento antecipado e parcial do mérito.



Deveras, tais as atividades de organização processual, de acordo com o CPC/15 e em razão da complexidade da causa, devem ser realizadas de maneira colaborativa entre as partes e o Juízo. Assim, tendo em vista essas balizas, o Autores e *Amici Curiae* passam a desenvolver suas contribuições com dois objetivos principais: (1) identificar as questões controvertidas e os pontos incontroversos que podem ser julgados desde já sem a necessidade de outras provas; (2) identificar as questões que dependem de outras provas e não estão abrangidas pelas chamadas da UFMG.

2. DOS PONTOS CONTROVETIDOS QUE NECESSITAM DE OUTRAS PROVAS E DA NECESSIDADE DE NOVAS CHAMADAS

2.1. Das repercussões e danos socioambientais

2.1.1. Danos identificados na petição inicial

Alguns danos socioambientais ocasionados pelo rompimento das barragens da Mina Córrego do Feijão já foram identificados na inicial. Pode-se mencionar:

A) Qualidade da Água

Logo após o rompimento das barragens de propriedade da Vale S/A, 13 milhões de metros cúbicos de rejeitos foram liberados na calha do ribeirão Ferro-Carvão e do rio Paraopeba. Informações fornecidas pela própria mineradora e laudos produzidos dias após o rompimento indicam a presença de concentrações de metais pesados acima dos valores máximos previstos na DN COPAM/CERH-MG 01/2008 na água superficial do rio Paraopeba. Analisando-se todos os laudos, observa-se que os seguintes metais foram encontrados em concentrações críticas ou muito críticas: As (arsênio), Ba (bário), Cd (cádmio), Pb (chumbo), Co (cobalto), Cu (cobre), Cr (cromo), Hg (mercúrio), Ni (níquel), Se (selênio), Zn (zinco), Al (alumínio), Fe (ferro) e Mn (mangans).

Ademais, observou-se também, inicialmente, danos a 22 tributários do ribeirão Ferro-Carvão e aumento dos níveis de turbidez em diversos cursos d'água, podendo representar riscos à saúde humana e animal.

A diminuição da qualidade da água causa diversos impactos sobre os usos múltiplos dos cursos hídricos, incluindo abastecimento humano e dessedentação animal.

B) Solo e Ar

Em relação ao solo, o Núcleo de Combate aos Crimes Ambientais do CAOMA-MPMG (NUCRIM) identificou que foram atingidas áreas de lavoura na região, que tem na agricultura



familiar uma de suas principais atividades econômicas, ocasionando perda de fertilidade no solo e comprometimento da vegetação que servia de alimento para os animais da região. Houve também a supressão de vegetação local e de espécies protegidas de Mata Atlântica, causando danos irreversíveis na região.

Em relação à qualidade do ar, ao tempo do aditamento não havia danos comprovados, mas se imaginava que a lama secaria e lançaria particulados no ar, hipótese que se confirmou, e cujos danos ocasionados à saúde humana ainda devem ser avaliados.

C) APPs, Unidades de Conservação e Espaços ambientalmente protegidos

Foram identificados danos a áreas de preservação permanente, as quais tiveram sua vegetação suprimida pela força da onda de lama que atingiu diversas propriedades, assim como diversas outras regiões de florestas, protegidas pelo Código Florestal, cuja destruição configura crime ambiental e dano ecológico.

Da mesma forma, a zona de amortecimento do Parque Estadual da Serra do Rola Moça, o qual é protegido pela Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), foi impactada. Tal Parque é uma das mais importantes áreas verdes do Estado de Minas Gerais, e abriga alguns dos mananciais que abastecem a capital e sua região metropolitana.

A onda de rejeitos atingiu, igualmente, centenas de hectares de vegetação típica do bioma Mata Atlântica, em diferentes estágios sucessionais, sendo predominante o porte médio/avançado das espécies suprimidas. Tendo em vista a proteção constitucional ao bioma Mata Atlântica, é fundamental análise detida dos danos ocasionados ao bioma, tendo em vista a interferência do desastre no equilíbrio do ecossistema.

D) Meio Ambiente artificial - Urbanístico

Quanto a este tópico, ressaltou o *Parquet* que:

Para que as comunidades atingidas pelo rompimento da Barragem possam voltar a usufruir de uma vida com qualidade e dignidade, imperioso seja a ré condenada a reconstruir, além das moradias e edificações comerciais privadas propriamente ditas, o próprio meio ambiente urbano em que se encontravam inseridas, com sua ambiência e dotado dos equipamentos urbanos e comunitários imprescindíveis ao atendimento das necessidades básicas do ser humano. A reconstrução em referência, além de garantir qualidade de vida aos cidadãos, deriva também do dever da ré em reparar os danos ao patrimônio público lato sensu, visto que tais equipamentos, a despeito da fruição coletiva, integram o domínio do Município e concessionárias de serviços públicos.



Destarte, tem inteira aplicação ao meio ambiente urbano o dever de reparação integral dos danos ambientais, fundado na responsabilidade civil objetiva, conforme preceituam o art. 225, § 3º, da Constituição de 1988 e o artigo 14, § 1º, da Lei Federal 6938/1981.

E) Fauna

No que se refere à tutela faunística no caso em questão, os seguintes danos foram constatados preliminarmente:

Na região de Brumadinho atingida pelo rompimento da Barragem BI foram observadas 355 espécies de vertebrados registradas, previamente ao desastre, em pontos de amostragem (53 de Mastofauna, 47 de Avifauna, 35 de Herpetofauna e Ictiofauna). Entre essas espécies foram amostradas 12 de Herpetofauna, sendo que uma é endêmica da Mata Atlântica, e 2 espécies de Mastofauna. Para a Avifauna há 170 espécies registradas, sendo que 27 são endêmicas da Mata Atlântica, uma é ameaçada de extinção.

Considerando também as espécies registradas previamente em locais próximos ao desastre e ao longo do rio Paraopeba (99 espécies da Ictiofauna) foram registradas pelo menos 455 espécies da fauna silvestre. Ao todo ocorrem 13 (treze) espécies ameaçadas de extinção, 4 (quatro) quase ameaçadas, 38 (trinta e oito) são endêmicas da Mata Atlântica e 1 (uma) é endêmica da sub-bacia do Rio Paraopeba.

Contudo, apurou-se que o impacto em questão ainda está em curso, vejamos:

O rompimento da Barragem BI, em Brumadinho, impactou irreversivelmente habitats naturais terrestres e aquáticos e, conseqüentemente, gerou danos as espécies, incluindo as domésticas e as de criação (Fig. 5). Entretanto, os impactos ambientais negativos ainda estão em curso. Como exemplo, ainda são observados valores elevados de turbidez e manganês em diversos pontos de amostragem instalados desde o local do rompimento até o reservatório da UHE Três Marias. " (destaque) (fls. 72, do I.C. supracitado)

Por todo o exposto, as questões inerentes à reparação do dano ambiental referente à fauna serão tratadas a seguir.

E.1) Do pedido de elaboração de planos de reparação dos danos causados à fauna

Em relação aos pedidos formulados como tutela de urgência (4.1, item "f"), a Vale S/A não questiona a necessidade de elaboração de plano de reparação dos danos causados à fauna. Cinge-se a controvérsia à alegação de que inexistente interesse de agir do Ministério Público de Minas Gerais na demanda em questão, haja vista o cumprimento voluntário das obrigações por parte da empresa.

Contudo, razão não socorre à ré.

Malgrado a requerida tenha elaborado plano emergencial de busca, resgate e cuidados com os animais, tal demanda não se confunde com o pleito em questão, no qual se busca a elaboração



de projeto que demonstre as perspectivas da ré para reabilitação e recomposição da fauna atingida pelo rompimento.

Nesse contexto, entende o *Parquet* que as propostas apresentadas pela ré devem ser avaliadas tecnicamente a fim de averiguar se efetivamente restabelecem as condições anteriormente vigentes e se promovem o bem-estar dos animais.

Conforme exposto na inicial, a reabilitação de um ecossistema é um processo longo e complexo, não sendo possível determinar com precisão se em algum momento a região que sofreu o dano será integralmente reparada. Todavia, tratando-se de impacto ambiental, a reparação ao status quo ante, ainda que plenamente inviável, é a medida a ser prioritariamente almejada.

Isso porque a Constituição da República de 1988, em seu art. 225, caput, assegura a todos o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida. No intuito de resguardar a proteção ao meio ambiente, o art. 225, §3º da CR/88 expressa o princípio da reparação integral do dano ambiental, e determina que “as condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, às sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados”.

Álvaro Luiz Valery Mirra, defende que o princípio da reparação integral "deve conduzir o meio ambiente e a sociedade a uma situação na medida do possível equivalente à de que seriam beneficiários se o dano não tivesse sido causado". Segundo o autor:

a reparação integral do dano ao meio ambiente deve compreender não apenas o prejuízo causado ao bem ou recurso ambiental atingido, como também, na lição de Helita Barreira Custódio, toda a extensão dos danos produzidos em consequência do fato danoso, o que inclui os efeitos ecológicos e ambientais da agressão inicial a um bem ambiental corpóreo que estiverem no mesmo encadeamento causal, como, por exemplo, a destruição de espécimes, habitats, e ecossistemas inter-relacionados com o meio afetado; os denominados danos interinos, vale dizer, as perdas de qualidade ambiental havidas no interregno entre a ocorrência do prejuízo e a efetiva recomposição do meio degradado; os danos futuros que se apresentarem como certos, os danos irreversíveis à qualidade ambiental e os danos morais coletivos resultantes da agressão a determinado bem ambiental¹.

No caso vertente, a demanda reparatória não se refere apenas aos animais que sobreviveram ao rompimento da barragem e que, atualmente, encontram-se sob tutela da empresa requerida, mas a todas as espécies endêmicas da região e que tiveram seu habitat natural destruído pelo ocorrido.

¹ MIRRA, Álvaro Luiz Valery. *Ação civil pública e a reparação do dano ao meio ambiente*. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2002. p. 314-315



Estudo preliminar feito pelo na área de influência da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho/MG (fls. 63/100 dos autos do I.C. nº MPMG-0024.19.002965-2) constatou que os impactos ambientais negativos ainda estão em curso, vejamos:

O rompimento da Barragem BI, em Brumadinho, impactou irreversivelmente habitats naturais terrestres e aquáticos e, conseqüentemente, gerou danos as espécies, incluindo as domésticas e as de criação (Fig. 5). Entretanto, os impactos ambientais negativos ainda estão em curso. Como exemplo, ainda são observados valores elevados de turbidez e manganês em diversos pontos de amostragem instalados desde o local do rompimento até o reservatório da UHE Três Marias. " (destaque) (fls. 72, do I.C. supracitado)

No documento em questão há uma relação detalhada sobre as espécies identificadas e sua situação em relação a endemismo e risco de extinção (anexo). Nesse cenário, concluíram os técnicos:

Na região de Brumadinho atingida pelo rompimento da Barragem BI foram observadas 355 espécies de vertebrados registradas, previamente ao desastre, em pontos de amostragem (53 de Mastofauna, 47 de Avifauna, 35 de Herpetofauna e Ictiofauna). Entre essas espécies foram amostradas 12 de Herpetofauna, sendo que uma é endêmica da Mata Atlântica, e 2 espécies de Mastofauna. Para a Avifauna há 170 espécies registradas, sendo que 27 são endêmicas da Mata Atlântica, uma é ameaçada de extinção.

Considerando também as espécies registradas previamente em locais próximos ao desastre e ao longo do rio Paraopeba (99 espécies da Ictiofauna) foram registradas pelo menos 455 espécies da fauna silvestre. Ao todo ocorrem 13 (treze) espécies ameaçadas de extinção, 4 (quatro) quase ameaçadas, 38 (trinta e oito) são endêmicas da Mata Atlântica e 1 (uma) é endêmica da sub-bacia do Rio Paraopeba.

A título de ilustração, podemos citar, dentre as espécies criticamente ameaçadas de extinção em Minas Gerais e atingidas pelo impacto ambiental na região, a andorinha-de-coleira (*Pygochelidon melanoleuca*).

Do mesmo modo, o estudo técnico elaborado pelos biólogos da Universidade Federal de Uberlândia (fls. 59/verso do I. C. Nº MPMG-0024.19.002965-2) aponta a necessidade de se iniciar, urgentemente, o monitoramento da espécie:

Na bacia do rio Paraopeba, a espécie ocorre no rio Paraopeba com registros a jusante e a montante da Usina Hidrelétrica Retiro Baixo. Como não há informações dos requerimentos ambientais necessários para a manutenção de suas populações e nem o estado de suas populações nessa bacia, ainda não é possível avaliar como lama de rejeitos afetará a manutenção e persistência espécie na bacia hidrográfica do rio Paraopeba e seus afluentes, uma das regiões com potencial de ocorrência da andorinha (Silva, dados não publicados). Diante do cenário que estamos presenciando, torna-se necessário avaliar como a lama de rejeito no(s) curso(s) d-água afetará a espécie, uma vez a lama afetará as condições ambientais do local que a espécie ocorre. Para tal, é necessário que se



inicie urgentemente, buscas por indivíduos e com isso o monitoramento de *Pygochelidon melanoleuca* nos cursos hídricos impactados e não impactados pela lama de rejeitos na bacia do rio Paraopeba, e em trechos lóticos do rio São Francisco, caso a lama avance sobre a calha do rio. Recomendamos que o monitoramento objetive estimar o tamanho das populações, bem como coletar informações a respeito da ecologia da espécie (como, comportamento e biologia reprodutiva).

Do exposto, é possível inferir há impactos adicionais ainda não mensurados, motivo pelo qual a demanda em questão exige dilação probatória.

Malgrado seja possível mensurar, a partir dos relatórios técnicos apresentados pela AECOM, empresa auditora do Termo de Compromisso Preliminar firmado com a ré, o número de animais resgatados e retirar desse montante o número de animais: i) devolvidos ao tutor; ii) adotados; iii) reintroduzidos ao habitat natural; iv) encaminhados a centros de triagem de animais silvestres e demais entidades de reabilitação, é necessário que a ré apresente estudo elaborado acerca da extensão integral do dano causado até o momento e quais as propostas da empresa para promover a reparação desse impacto. Uma vez apresentado, é preciso que as propostas sejam avaliadas tecnicamente, tal como ocorre no acordo firmado extrajudicialmente.

Além da necessária dilação probatória relativa aos efeitos do plano apresentado pela ré, a imaturidade do feito para fins de julgamento antecipado do mérito, no que se refere ao item “f”, ora em análise, também se comprova pelo fato de que a matéria da pleito mencionado não é objeto da avaliação técnica que será feita pela Universidade Federal de Minas Gerais, conforme determinação deste juízo no bojo dos autos de nº 5036469-50.2020.8.13.0024.

A tutela da fauna é objeto da Chamada 7, dos mencionados autos. Conforme apresentado na descrição dos objetivos do projeto, serão avaliados somente os danos causados à fauna doméstica em função do contato que tiveram com os rejeitos da barragem, veja-se:

Objetivo Geral:

Realizar a coleta não letal de amostras biológicas (pelos, fezes, urina, sangue total e soro) provenientes de animais domésticos residentes nas comunidades e propriedades rurais às margens do Rio Paraopeba para futuras análises toxicológicas (metais, metaloides e compostos orgânicos tóxicos). - ID 104234020, autos de nº 5036469-50.2020.8.13.0024.

De imediato, nota-se que o estudo em questão não avalia nenhum tipo de impacto causado à fauna silvestre, motivo pelo qual, por si só, é possível verificar a insuficiência do projeto no que concerne à valoração do dano ambiental como um todo. Além do exposto, no que toca aos animais domésticos, o trabalho trata somente os impactos decorrentes da ingestão e do contato de metais. Outros critérios que prejudicam a saúde e o bem-estar desses animais, como a perda do tutor e o número de óbitos causados pelo próprio rompimento, não se situam no escopo do projeto. Assim, conclui-se que a demanda reparatória in casu é muito mais ampla do que aquela incluída na esfera de trabalho da Chamada 7.



Conforme exposto pela AECOM, a proposta prevê que a partir da coleta e análise de amostras de pelos, fezes, urina, leite, sangue total, sangue coletado em tubos com heparina de lítio e soro, pretende-se criar um grande banco de dados com as informações obtidas, o que possibilitará um diagnóstico dos impactos do rompimento das barragens B-I, B-IV e B-IV-A na fauna doméstica existente na bacia desde a confluência do ribeirão Ferro-Carvão até a UHE de Retiro Baixo.

Apesar de muito bem detalhada, a auditora sustenta que o objetivo do trabalho da Chamada 7 já será atendido através do desenvolvimento do Estudo de Riscos à Saúde Humana e ao Meio Ambiente para os 22 municípios atingidos pelo rompimento das barragens B-I, B-IV e B-IV-A da Mina de Feijão, em Brumadinho/MG. A fim de esclarecer objetivamente se ambos os projetos tratam da mesma matéria, a AECOM sugeriu o agendamento de reunião com a equipe técnica da UFMG, tendo, também, apresentado diversos quesitos para avaliar em que a atuação desta difere do resultado que se busca com a auditoria e demais ações, veja-se:

Pede-se esclarecer como as análises propostas na Chamada 07 irão estabelecer onexo causal, ou seja, esclarecer a relação de causa e efeito entre o rompimento das barragens B-I, B-IV e B-IV A e as obras de reparação em implementação na bacia do rio Paraopeba em relação à bioacumulação na fauna doméstica;

Pede-se esclarecer como o estudo irá inventariar os parâmetros a serem analisados com base no conjunto de substâncias disponibilizadas para o ambiente em decorrência do rompimento das barragens;

Pede-se esclarecer se a realização do estudo conforme proposto na chamada também contempla a sub-bacia do ribeirão Ferro-Carvão;

Pede-se esclarecer como serão estabelecidos procedimentos de coleta que minimizem o estresse e possíveis lesões aos indivíduos capturados. tanto, serem necessárias medidas de organização e avaliação do projeto, a fim de melhor delimitar seu objeto de pesquisa, de modo a prover os meios necessários para aferir a extensão do impacto ambiental causado aos animais.

Nota-se, portanto, que além de dilação probatória, a análise da extensão do dano exige que sejam esclarecidos outros fatores, a fim de, primeiramente, organizar as frentes de aferição dos impactos, para que, ao final, se obtenha um resultado conciso.

Por todo o exposto, o Ministério Público do Estado de Minas Gerais requer seja a ré impelida a apresentar os planos de reparação já existentes, conforme alegado em sede de contestação, a fim de que sejam estes avaliados por equipe técnica a ser definida sob o crivo do contraditório.

F) Meio Ambiente Cultural

Em aditamento à inicial (135), foi narrada a ocorrência dos seguintes danos ao patrimônio cultural, até então identificados:

F.1) Patrimônio edificado



Segue tabela dos bens culturais existentes em Brumadinho, identificados até a inicial e sua situação após o rompimento das barragens de responsabilidade da requerida:

Bem cultural de Brumadinho	Localização	Proteção	Situação
Casa de Hóspedes	Córrego do Feijão - Complexo da Vale	Integrante da lista de bens a serem inventariados	Possivelmente atingido
CEAM - Centro de Educação Ambiental ²	Córrego do Feijão	Integrante da lista de bens a serem inventariados	Possivelmente atingido
Sítio do Cassiano			

Fonte: Elaboração própria

F.2) Patrimônio imaterial

Em relação aos bens de natureza imaterial, destacou-se que análises mais detalhadas ainda deveriam ser empreendidas, tendo em vista a natureza dinâmica destes bens. Inevitavelmente, as celebrações, as manifestações culturais, os saberes e os modos de fazer sofreram impactos negativos decorrentes das perdas irreparáveis a que as comunidades foram submetidas. Foram listados vários bens possivelmente afetados em Brumadinho, dependendo de averiguação, quais sejam:

- Corporação Musical Banda Santa Efigênia (Formas de Expressão)
- Corporação Musical Nossa Senhora da Conceição (Formas de Expressão)
- Corporação Musical Santo Antônio (Formas de Expressão)
- Guarda de Congo e Moçambique do Sapé (Celebrações)
- Guarda de Moçambique do Aranha (Celebrações)
- Jubileu de Nossa Senhora da Piedade (Celebrações)
- Roda de Capoeira e/ou Ofício de Mestre da Capoeira
- Corporação Musical Banda de São José
- Corporação Musical Banda de São Sebastião
- Guarda de Moçambique de Nossa Senhora do Rosário de Piedade do Paraopeba
- Guarda de Moçambique do Brumado
- Guarda de Moçambique do Córrego Ferreira
- Grêmio Recreativo Arraial do Buscapé
- Grupo de canto e dança Negro por Negro

Informado ainda danos nos saberes e ofícios de Cachaça artesanal - Produção cachaça – Engenharia, pelo possível atingimento de fazenda produtora.

² O CEA/Vale aparece no Projeto de Avaliação Arqueológica na Mina Córrego do Feijão, elaborado pela LUME Estratégia Ambiental, em 2011 e disponível no SEI do IPHAN. O local, segundo informações orais, corresponderia a uma das mais antigas a se instalar na região de Córrego do Feijão e arredores, pertencente à família Anibal Coelho.



F.3) Patrimônio turístico e paisagístico

Há ainda danos ao patrimônio paisagístico e turístico de Brumadinho e demais Municípios, a serem oportunamente quantificados, com sérios gravames à economia regional como um todo, conforme apontou a Nota Técnica n.º 19/2019, elaborada pelo Setor Técnico da CPPC/MPMG. Apontou-se que, certamente, houve e ainda haverá grande prejuízo às atividades turísticas desenvolvidas na região afetada pelo desastre.

Em caráter preliminar, constatou-se que possivelmente foram atingidos os seguintes bens culturais:

Bem cultural	Localização	Proteção
Paisagem da Ponte do Lavrado - encontro das águas do Ribeirão Águas Claras com Rio Paraopeba	Sede	Integrante da lista de bens a serem inventariados
Paisagem da ponte sobre o rio Paraopeba	Sede	Integrante da lista de bens a serem inventariados
Turismo no Circuito Turístico Veredas do Paraopeba e demais municípios da região	Municípios integrantes do Circuito e demais da região	
Cachoeira Córrego do Feijão	Sede	

Fonte: Elaboração própria

F.4) Patrimônio arqueológico

Dados do IPHAN e Instituto Prístino mostraram a possibilidade de danos aos seguintes bens:

- Sítio Arqueológico Aqueduto Córrego do Feijão
- Sítio Arqueológico Fazenda Velha
- Sítio Arqueológico dos "Berro" I
- Sítio Arqueológico dos "Berro" II
- Sítio Arqueológico Fazenda Recanto I
- Sítio Arqueológico Fazenda Recanto II
- Sítio Arqueológico Samambaia I
- Sítio Arqueológico Samambaia II
- Estrada Cavaleira – OIH65 Bens arqueológicos

Em relação a estes bens, posteriormente, foi elaborada valoração de danos. Os danos irreparáveis foram quantificados no montante de R\$ 3.251.250,00 (três milhões, duzentos e cinquenta e um, duzentos e cinquenta reais), conforme nota técnica preliminar n.º 23/2019.



G) Diretrizes Preliminares para Mitigar e Reparar os Danos Ambientais e Pedidos

Nesta seção, foi observada a necessidade das seguintes medidas urgentes para contenção e mitigação dos danos ambientais:

a) recuperação e conservação do solo e da água (superficial e subterrânea), abrangendo a cadeia de recuperação florestal, bem como fiscalização de áreas de preservação permanente, recuperação de áreas degradadas e das nascentes;

b) recuperação das Áreas Marginais, inclusive Áreas de Preservação Permanente (APP) dos corpos hídricos impactados: as áreas marginais diretamente atingidas pelo desastre, onde a vegetação foi totalmente dizimada juntamente com a fauna silvestre existente. Considera-se imprescindível a restauração destas áreas, propiciando a redução do aporte de sedimentos para o Rio Paraopeba que vai permanecer sobrecarregado com os sedimentos decorrentes do rompimento da barragem por muitas décadas;

(...)

f) remoção do material em suspensão e/ou dissolvido na água, desde Brumadinho até onde constatada presença da pluma, de forma a reduzir a turbidez e beneficiar os usos múltiplos da água, inclusive restauração da biota;

g) gerenciamento dos resíduos/substâncias contaminantes/material indevidamente dispostos no meio ambiente em razão do rompimento das barragens de responsabilidade da REQUERIDA. Cerca de 13 milhões de m3 de rejeitos estão depositados nas margens e no leito do rio Paraopeba e seus afluentes, com risco de assoreamento de reservatórios de geração de energia e impedindo a regeneração da biota aquática e das áreas marginais impactadas; ademais, com os rejeitos estão misturados restos mortais humanos e animais, materiais tóxicos e outras substâncias contaminantes. Diante da variedade de materiais indevidamente dispostos no meio ambiente em razão do rompimento das barragens de responsabilidade da REQUERIDA é imprescindível que sejam triados e caracterizados para que a remoção, transporte e destinação sejam adequados. Ademais, deve haver total remoção dos resíduos e sua destinação adequada, à luz dos preceitos da Lei de Política Nacional de Resíduos Sólidos;

h) recuperação do meio ambiente urbano atingido, mediante recuperação e reconstrução das estruturas afetadas tais como vias, praças, áreas verdes urbanas, estradas urbanas e rurais, rodovias, edifícios públicos, redes de abastecimento de água, de drenagem, esgotamento sanitário, iluminação pública, ou seja, toda a infraestrutura danificada;

(...)

k) realização de estudo de risco à saúde humana e risco ecológico em toda extensão da área impactada, incluindo avaliação da contaminação do pescado por inorgânicos – avaliar o risco para a saúde humana e possível toxicidade causada pelo consumo do pescado, comparando com os padrões estabelecidos pela Secretaria de Vigilância Sanitária e Ministério da Saúde;



l) monitoramento ambiental por toda a bacia do rio Paraopeba, visando a conhecer os impactos secundários e a efetividade das ações de recuperação a serem desenvolvidas em todos os compartimentos ambientais, incluindo água, fauna, ar e solo. As ações deverão contemplar toda área atingida e ter metodologia padronizada, resguardando as especificidades de cada ambiente a fim de gerar dados com alta confiabilidade.

Foi ainda requerida a formulação de um Plano Global de Recuperação da Bacia Hidrográfica, o qual consiste em

a) Recuperação de áreas de preservação permanente (APP) da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba: ainda que as áreas marginais diretamente atingidas pelo desastre estejam estimadas em 70,55 ha, considera-se necessário que a restauração abranja toda a extensão da bacia do rio Paraopeba, bem como outras áreas de preservação permanente atualmente desflorestadas propiciando a redução do aporte de sedimentos para o rio Paraopeba, que vai permanecer sobrecarregado com os sedimentos decorrentes do rompimento das barragens por muitos anos. A demanda é pela recuperação de 185,21 ha de APP's nas margens do rio Paraopeba, bem como das áreas de preservação permanente de seus tributários, e a sua manutenção pelo prazo mínimo de 10 anos, conforme laudos anexos;

b) Recuperação de Nascentes: da mesma forma que na restauração de APP's, a restauração de nascentes propiciará a redução do aporte de sedimentos e também o aumento do fluxo de água para o rio Paraopeba propiciando sua recuperação ambiental;

c) Fortalecimento e Manutenção das Estruturas de Triagem e Reintrodução da Fauna Silvestre: o desastre ambiental atingiu também a fauna silvestre. A região não conta com estruturas adequadas para triagem e reintrodução da fauna sendo necessária a implantação e manutenção de centros apropriados;

d) Melhoria da Qualidade da Água; Coleta e Tratamento de Esgoto e de Resíduos Sólidos: o investimento massivo na universalização do saneamento propiciará uma rápida melhoria da qualidade da água da bacia de forma a compensar a degradação da qualidade da água causada pelo desastre e que permanecerá por muitas décadas;

e) Fortalecimento de Abastecimento de Água e Redução de Perdas: diante das limitações que permanecerão por longo período para o abastecimento público, propõe-se o investimento na melhoria dos sistemas de abastecimento público com implantação de captações alternativas e na redução das perdas de água nos sistemas de abastecimento, a ser elaborado em conjunto com as concessionárias públicas;

f) apoio e fortalecimento das unidades de conservação existentes na bacia hidrográfica do Rio Paraopeba sobretudo ao Parque Estadual da Serra do Rola Moça: a preservação adequada das unidades de conservação da bacia contribui para a melhoria dos recursos ambientais na bacia hidrográfica. Todas as medidas devem ser previstas e implementadas com o acompanhamento pelos órgãos gestores e conselhos consultivos, dentre outros órgãos competentes;



g) Educação Ambiental: o desastre ambiental deixará uma forte marca na população afetada. Este será um momento importante para a sensibilização e mobilização da população para o Plano de Restauração do rio Paraopeba. O programa de educação ambiental deverá contemplar o Programa de Conscientização e Preparação para Emergências a Nível Local - APPEL, desenvolvido pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente;

Em relação ao patrimônio cultural, tutela de urgência para que seja determinado à Vale S/A a elaboração de:

4.1) Plano de prevenção a novos danos, mitigação, recuperação e compensação socioambiental da totalidade do impacto ambiental (incluindo o meio ambiente natural, cultural e artificial) ocorrido em decorrência do rompimento das barragens de sua responsabilidade.

Sem prejuízo de todas as medidas técnicas necessárias para a completa prevenção a novos danos, mitigação, recuperação e compensação socioambiental, o Plano deverá contemplar obrigatoriamente:

[...]

e) **realização de diagnóstico completo do patrimônio cultural afetado e elaboração e execução de:**

- (I) programa para restauração dos bens do patrimônio material, inclusive arqueológico, passível de ser restaurado;
- (II) programa de salvaguarda do patrimônio imaterial;
- (III) programa para reestabelecimento do patrimônio paisagístico;
- (IV) programa para reestabelecimento e fomento do turismo local e regional.

Foi ainda requerido que: a) a elaboração dos planos e programas, bem como sua execução, fosse integralmente acompanhada por equipes técnicas multidisciplinares, com Anotação de Responsabilidade Técnica; b) respeitem a legislação vigente e contemplem a adoção das melhores técnicas disponíveis, contendo metas e objetivos de curto, médio e longo prazo, assim como cronogramas de execução a serem rigorosamente observados; c) devem ser apresentados para aprovação e acompanhados pelos órgãos públicos competentes, devendo a requerida realizar todas as adequações por eles exigidas, inclusive em relação aos cronogramas de execução, e elaborar relatórios de cumprimento, mensais ou em menor periodicidade exigida pelos órgãos competentes; d) a requerida garanta a participação social na adequação dos planos/programas elaborados; e) seja garantido o direito à informação, disponibilizando em meio eletrônico todas as informações sobre os planos/programas elaborados, bem como sobre sua execução, no prazo de 30 (trinta) dias e; f) por fim, a requerida comprove o cumprimento das medidas juntando aos autos cópias dos planos e programas, acompanhada dos recibos e deliberações dos órgãos competentes, em até 10 (dez) dias contados da data dos atos.



Em sede de pedidos definitivos, consignou-se em relação ao meio ambiente natural, cultural e urbano que

IV – ao final, sejam julgados procedentes os pedidos, com a confirmação/deferimento da tutela cautelar e da tutela antecipada, tornando-as definitivas, e, ainda, condenação da REQUERIDA a:

a) prevenir novos danos ambientais, assegurando a segurança de todas as estruturas do complexo minerário Paraopeba;

b) mitigar todos os danos ambientais ocasionados pelo rompimento das estruturas do complexo minerário Paraopeba (mina Córrego do Feijão);

c) reparar integralmente os danos socioambientais provocados pelo rompimento das barragens do complexo minerário Paraopeba (mina Córrego do Feijão), através de:

(c.1) restauração in natura das áreas e ecossistemas impactados; (c.2) compensação ambiental em decorrência dos impactos causados, por meio de ações e do pagamento de valores a serem apurados na fase instrutória e/ou em regular liquidação de sentença, obrigatoriamente revertidos para a bacia hidrográfica afetada;

(c.3) indenização dos: (c.3.1) danos residuais (irreparáveis); (c.3.2) danos interinos/intercorrentes (perda ambiental havida entre a data do dano ambiental e a efetiva recuperação da área); (c.3.3) danos extrapatrimoniais causados à coletividade (danos morais coletivos e danos sociais).

Os valores devem ser apurados na fase instrutória e/ou em regular liquidação de sentença, sem prejuízo dos parâmetros já trazidos aos autos pelo MPMG, sendo destinados ao fundo de que cuida o art. 13 da Lei 7347/85.

Consta da decisão de 21/03/2019 o reconhecimento da abrangência regional dos danos causados, o que motivou que o Juízo de Brumadinho declinasse da competência, determinando a remessa do feito à 6ª Vara da Fazenda Pública Estadual e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte/MG (260).

O MPMG desistiu do agravo interposto em face da decisão da 6ª Vara, que declarou sua competência para o julgamento da presente lide (ata de audiência de 04/04/2019 – 101). Na mesma audiência o Juízo deu a Vale por citada, devendo a contestação ser apresentada até 21/05/2019.

O feito recebeu novo número (5044954-73.2019.8.13.0024 – 95).

Por meio de petição interposta em 12/04/2019, o MPMG requereu a decretação da revelia da Vale S/A em relação ao pedido cautelar e a apreciação dos pedidos de tutela de urgência formulados com o aditamento à inicial, que foram recebidos pelo Juízo de Brumadinho, que, no entanto, se absteve de decidi-los, em virtude da decisão de declínio da competência (121).

H) Dano existencial

Os danos provocados interferem e compromete os projetos de vida comunitários e os projetos de vida integrados de coletividades e municípios envolvidos. O comprometimento a estabilidade do fluxo social, econômico e memorial das comunidades e coletividades atingidas.



O dano existencial se manifesta também na perspectiva específica dos impactos especiais projetados em crianças e adolescentes, assim como nas crises de manutenção de vínculos sociais, familiares e mesmo econômicos em situação de normalidade e estabilidade.

Há que se identificar a concretização de comprometimento da autorrealização pessoal ocorrido a partir da manifestação do desastre e seus efeitos de repercussão.

2.1.2. Contestação da Vale (218)

Sobre os pedidos relativos ao meio ambiente natural, a Vale alegou que:

165. Pois bem. A Companhia está na fase final da elaboração de plano para dragagem e disposição emergencial de rejeitos, cujos trabalhos preliminares já foram iniciados.

(...)

167. Ao final da etapa de dragagem e confinamento, com desidratação do lodo dragado, será elaborado um relatório técnico que conterá os seguintes itens: (a) plantas da área com layout e localização dos pontos onde foram realizados serviços de dragagem; (b) volume em toneladas secas/mês, teor mínimo de sólidos previsto em contrato versus executado; (c) descrição da metodologia e procedimentos utilizados; e (d) conclusões e recomendações.

(...)

204. Além dos planos específicos já mencionados e outros tantos adiante abordados, esclareça-se que a ré elaborou, em conjunto com a empresa AMPLO ENGENHARIA E GESTÃO DE PROJETOS LTDA., extenso estudo dos impactos ambientais do rompimento da Barragem I, cujos resultados preliminares encontram-se no relatório anexo (doc. 18 – Parte II).

205. Concomitantemente, foram elaborados programas preliminares de controle ambiental que contemplam: (a) gestão da qualidade do ar, dos resíduos sólidos, dos recursos hídricos, e de estruturas geotécnicas; (b) caracterização dos rejeitos; (c) monitoramento da biodiversidade, dos ruídos e vibrações, da fauna e de insetos vetores; (d) planos de recuperação das áreas degradadas; (e) programas de comunicação social, conscientização do trabalhador e, principalmente, e de compensação ambiental (doc. 19 – Parte II).

206. A partir dessas conclusões preliminares, a empresa deu início às tratativas com a renomada empresa ACARDIS BRASIL, para a elaboração do Plano de Recuperação Socioambiental da Bacia do Rio Paraopeba, que contemplará medidas e ações concretas para remediar, compensar e mitigar os impactos ocasionados pelo rompimento da barragem, consolidando as ações já em andamento (emergenciais e de curtíssimo prazo), com aquelas ações de curto, médio e longo prazo.

207. Muito resumidamente, e no que interessa a este tópico, o referido plano contará com as seguintes etapas: (a) análise pretérita da bacia do rio Paraopeba; (b) análise qualitativa e quantitativa (sempre que possível) dos impactos gerados na área diretamente afetada pelo rompimento; (c) proposição de série de programas, medidas e ações para a remediação, mitigação e compensação desses impactos, a serem implantados na área da bacia do rio Paraopeba; e (d) definição da governança associada à responsabilidade de implantação e gestão do Plano.



208. Especificamente em relação à Bacia do Rio Paraopeba, como já é de se intuir, faz-se necessário desenvolver estudos profundos sobre a qualidade ambiental pretérita da bacia e dos impactos gerados para, aí sim, propor ações efetivas de recuperação do status quo ante, que, frise-se, alcançarão aspectos dos meios físico, biótico e socioeconômico, incluindo a recuperação de APPs.

209. Para fins de transparência, a VALE informa, por fim, que está desenvolvendo um banco de dados com as informações de todas essas análises e monitoramentos já em execução que, como não poderia deixar de ser, estará à disposição desse MM. Juízo.

(...)

214. Quanto a esse tópico, esclareça-se que a VALE já deu, há muito, início às ações de recuperação urbana nas comunidades afetadas pelo rompimento, nas mais variadas formas, como consta da apresentação anexa (doc. 20 – Parte II).

215. Além disso, foram reconstruídos acessos importantes para a cidade de Brumadinho e seus distritos, como são exemplo as obras de construção da Ponte Alberto Flores e do novo acesso para a comunidade de Córrego do Feijão. Paralelamente, estão sendo feitas obras de manutenção nos demais acessos e estradas do município e seus distritos, incluindo intervenções e dragagens junto às propriedades rurais — intervenções essas que englobam, também os demais municípios impactados (doc. 21 – Parte II).

Especificamente sobre os pedidos relativos ao patrimônio cultural, a Vale S/A, **em suma:**

- reconhece a necessidade de diagnóstico, embora sustente a falta de interesse de agir do MPMG;
- reconhece danos a 1 sítio arqueológico;
- em relação ao Patrimônio Cultural Material, sustenta que não houve impacto em bens acautelados pelo Estado e pelo Município;
- não contesta a existência de danos ao patrimônio imaterial, paisagístico ou turístico;
- sustenta ausência de interesse de agir do MPMG quanto às medidas emergenciais³

³. É a manifestação da Vale S/A, quanto ao patrimônio cultural, na íntegra: “220. No que diz respeito à alínea ‘e’, requer o autor a “realização de diagnóstico completo do patrimônio cultural afetado” e elaboração e execução de diversos programas de restauração e conservação. 221. Como é de se intuir, a Companhia e os órgãos competentes ainda estão mapeando o patrimônio histórico e cultural afetado pelo rompimento. O diagnóstico, como não poderia deixar de ser, ainda não é completo. 222. Poucos dias após o rompimento, a VALE respondeu a uma requisição do próprio autor, informando, dentre outras questões, que, em relação ao Patrimônio Cultural Arqueológico, havia sido realizada uma avaliação com base nas informações cadastradas no Centro Nacional de Arqueologia e na Avaliação Arqueológica da Mina Córrego do Feijão, elaborada em 2014, Processo IPHAN N° 01514.003919/2011-99 (doc. 22 – Parte II). 223. Baseado no mencionado banco de dados, foram identificados 03(três) sítios arqueológicos, subdivididos em 06 (seis) estruturas, conforme listadas na Tabela 1, sendo 02 (dois) em área de propriedade da Vale e 01 (um) em área de terceiros:



O MPMG apresentou impugnação à contestação em 28/06/2019, rebatendo as alegações da empresa expostas em contestação.

Pelas alegações supra transcritas, resta evidente o reconhecimento, pela empresa ré, da existência dos danos ambientais citados nos pedidos da petição inicial dos autores, decorrentes do rompimento das barragens B-I, B-IV e B-IV_A. Faz-se necessária a produção de provas apenas para a quantificação dos danos supramencionados, tendo em vista que a existência de dano é inconteste, como não poderia deixar de ser, devido à magnitude do evento em questão.

2.1.3. Danos identificados durante a instrução processual

Em sua decisão (937), o MM. Juiz deixa claro que “os pedidos que envolvem apurações de aspectos técnicos que extrapolam o conhecimento jurídico já se iniciaram com as perícias e pesquisas científicas do comitê formado pela UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais a pedido deste magistrado e designado para solução das demandas. As partes autoras já contam com assessorias técnicas auditadas independentemente e de outro lado a parte ré também conta com técnicos próprios e indicou também apoio de técnicos da Universidade Federal de Lavras”.

Como bem destacado na decisão ao agravo interposto pela Vale S/A (934), o monitoramento de aspectos ambientais, tendo como fundamento a análise dos relatórios e dados efetuados pelos órgãos ambientais e de pesquisa, bem como aqueles produzidos pela empresa agravante, é auditado pela AECOM, ao passo que a contratação da empresa Ernst & Young para atuar como auditoria externa independente atende à necessidade de entidade coordenadora voltada para a realização de acompanhamento metodológico e finalístico das atividades a serem desenvolvidas pelas assessorias técnicas. Paralelamente, a UFMG tem emitido chamadas referentes a diversos temas para fins de

Estrutura	Nome	X	Y	Propriedade
01	Sítio aqueduto Córrego do Feijão	592165,984	7773511,580	Vale
02	Sítio dos Berro I	592510,984	7773410,580	Vale
03	Sítio dos Berro II	592603,985	7773410,580	Vale
04	Sítio dos Berro II	592679,506	7773363,166	Vale
05	Sítio Fazenda Recanto	589498,979	7773069,580	terceiros
06	Sítio Fazenda Recanto II	589631,979	7773352,581	terceiros

224. Dessas 06 (seis) estruturas, 01 (uma) foi impactada parcialmente, denominada “Sítio dos Berro II”. Informou-se, também naquela oportunidade, que, em relação ao Patrimônio Cultural Material, não houve impacto em bens acautelados pelo Estado e pelo Município (cf.doc. 22 – Parte II). 225. Na sequência, enviou uma carta ao IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, reiterando as informações referentes ao Relatório de Diagnóstico Arqueológico, elaborado pela empresa LUME, ainda em 2014, com o objetivo de avaliar o potencial arqueológico entorno da Mina Córrego do Feijão (doc. 23 – Parte II). 226. Mais recentemente, foi feito um mapeamento preliminar dos sítios arqueológicos e estruturas arqueológicas impactadas, como se vê dos mapas anexos (doc. 24 – Parte II) que já foram, inclusive, discutidos em reunião com representantes do IPHAN (doc. 24 – Parte II). 227. As pesquisas e avaliações continuam em andamento, mas do relatado acima já se comprova, uma vez mais, a falta de interesse de agir do MINISTÉRIO PÚBLICO também em relação às medidas emergenciais requeridas liminarmente em seu aditamento.



realização de perícia do Juízo, dentre eles o meio ambiente natural. O tema principal de todas as 67 chamadas da UFMG destinadas à quantificação dos danos ambientais estão descritas na Nota Técnica AECOM nº 60612553-ACM-DM-ZZ-TN-PM-0006-2020.

2.1.3.I – Especificidades referentes ao meio ambiente cultural

Inicialmente, de se ressaltar que a apuração dos danos realizada até o momento não é exaustiva. É objeto de pedido judicial justamente a determinação de realização de diagnóstico sério, baseado em informações prestadas por todos os Municípios e comunidades atingidas, além dos órgãos de proteção (IPHAN, IEPHA, ICMBio, Secretaria de Estado de Cultura e Turismo). Não obstante, o MPMG expõe os danos já apurados até o momento.

O MPMG requereu, em 06/08/2019 a juntada aos autos dos seguintes documentos, para complementar aqueles anexados juntamente com o aditamento à inicial, noticiando a extensão de danos ao patrimônio arqueológico, a existência de danos ao patrimônio espeleológico, bem como informações dos municípios atingidos sobre danos em seus territórios:

Sumário de documentos	
1	Nota Técnica nº 69/2019 – Análise atualizada sobre a existência / ocorrência de bens culturais nos municípios localizados ao longo do Rio Paraopeba que foram impactados pela lama de rejeitos de mineração decorrentes do rompimento da Barragem de Córrego do Feijão.
2.1 a 2.7	Foram expedidos ofícios aos municípios possivelmente atingidos pelo rompimento requisitando informações sobre: a) a existência de bens culturais relacionados ao uso do Rio Paraopeba que foram ou possam ser afetados pela passagem da pluma de minério decorrente do rompimento da barragem de córrego do feijão em Brumadinho; b) as medidas eventualmente necessárias a serem adotadas para proteção dos bens; c) as providências adotadas visando à salvaguarda dos bens. Respostas dos municípios: 2.1 – Resposta município Pompéu 2.2 – Resposta município São José de Varginha 2.3 – Resposta município Fortuna de Minas 2.4 – resposta município São Joaquim de Bicas 2.5 – Resposta município Esmeraldas 2.6 – Resposta município Betim 2.7 – Resposta município Felixlândia
3	Ofício/resposta da Ag.Desenv.CircuitoTurístico Veredas do Paraopeba
4	Resposta da VALE ao Ofício 203/2019
5	Ofício IPHAN 396/19
6	Ofício IPHAN 856/19
7	Ofício IPHAN 1588/19
8	Ofício IEPHA 157/19
9	Relatório de Impacto ao Inhotim
10	Relatório Superintendência de Políticas de Turismo
11	Relatório de Fiscalização 11-19 NUCRIM
12	Relatório de vistoria em cavernas no município de Brumadinho - CECAV/ICMBio

Durante o processo, o MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL, na qualidade de *amicus curiae*, trouxe notícias de dois novos danos ao patrimônio cultural: (a) danos ao modo de viver tradicional da comunidade quilombola de Pontinha (danos diretos); (b) danos ao sítio arqueológico existente



na comunidade Ponte das Almorreimas, ocasionados pelas obras da nova captação de água no Paraopeba (2ª onda de danos)⁴.

⁴ Em relação aos danos ao modo de viver da comunidade de Pontinha, o MPF anexou aos autos, em 19/08/2019 (619) relevantes documentos na apuração dos danos causados: (i) Parecer Técnico nº 1498/2019, elaborado pela Analista Pericial em Antropologia Beatriz Accioly Vaz, da Secretaria Pericial de Pesquisa e Análise do Ministério Público Federal - MPF, o qual trata dos danos sofridos pela comunidade quilombola de Pontinha, em decorrência do desastre causado pela empresa Vale S/A na mina do Córrego do Feijão, bem como das relações da comunidade com o rio Paraopeba (354); (ii) Parecer nº 720/2019, que traz subsídios úteis a o dimensionamento dos danos decorrentes do referido desastre, nos termos do relatório de trabalho realizado pela Analista Pericial em Antropologia Emília Ulhôa Botelho, da Assessoria Multidisciplinar da Procuradoria Federal dos Direitos do Cidadão, do MPF (355). No primeiro (620), chegou-se à conclusão de que: “A comunidade quilombola de Pontinha, situada em território que margeia o Rio Paraopeba, até o momento não obteve nenhuma reparação pelos danos causados pelo rompimento da barragem de rejeitos da Mina do Córrego do Feijão da empresa Vale S/A, em Mariana/MG. Entretanto, são notórias as consequências negativas do desastre para a comunidade, como foi exposto ao longo do presente parecer. Os danos englobam a mudança compulsória da dinâmica da comunidade - que não pode mais pescar, nadar ou se divertir nas praias do Rio Paraopeba como de costume -, bem como o comprometimento das atividades produtivas locais, como a extração de minhoca e as outras atividades associadas a essa. Ressalta-se também que as fazendas existentes nas margens do Rio Paraopeba estão recebendo abastecimento de água pela empresa Vale S/A. Entretanto, os moradores da comunidade de Pontinha que possuem residências próximas ao rio não estão tendo acesso ao mesmo atendimento. Por fim, afirma-se a urgência do atendimento à comunidade quilombola de Pontinha pela empresa responsável pelo desastre, com a atenção às especificidades culturais da comunidade e o respeito ao território original, em sua integridade, já identificado através de pesquisa realizada pelo INCRA, órgão responsável pela identificação, delimitação e titulação dos territórios quilombolas no Brasil.” Apesar dos evidentes danos socioeconômicos reportados, identifica-se danos ao patrimônio cultural imaterial da comunidade quilombola, em decorrência de ter sido o seu modo de vida característico e tradicional afetado e até mesmo inviabilizado em decorrência do rompimento, o que deve ser reparado. Para fazer cessar o dano, o MPF requereu, por diversas vezes, a inclusão da comunidade no pagamento do auxílio emergencial, não tendo havido decisão. Em relação aos danos ao patrimônio arqueológico, em 20/05/2020, o MPF peticionou em Juízo (910) referente às obras da construção de novo sistema de captação de água pela mineradora Vale S/A, que causou danos a um sítio arqueológico com indícios pré-coloniais e relativos a um muro de pedras que data do século XVIII, localizado em Ponte das Almorreimas, no município de Brumadinho. Apresentou suas correções à ata de audiência realizada em 14/05/2020, deixando claro que considera insatisfatórias as condicionantes apresentadas pelo IPHAN à requerida. Aduz que o IPHAN apenas concordou com a continuidade das obras após a substituição da Superintendente Regional em MG; que o MPF não esteve presente em reunião de 05/03/2020 com a requerida, MPMG e IPHAN e que; não concorda que não haja embargos à continuidade da obra. Reiterou o pedido de inclusão da comunidade quilombola de Pontinha no auxílio emergencial. Conforme ata de reunião realizada com a comunidade na Arquidiocese de Ponte das Almorreimas, em 17/02/2020, presentes MPF e IPHAN, a arqueóloga, Dra Alenice Baeta, esclareceu que o laudo que elaborou de forma gratuita concluiu que, além da questão do muro, datado do século XVIII, haveria todo um sítio arqueológico no local, com elementos que demonstram ocupação pré-histórica. Na ocasião, foi dito pelo IPHAN que o pedido da Vale informava apenas sobre o muro de pedras e que a autorização concedida não permitia intervenção em subsuperfície (914). De acordo com o Parecer Técnico nº 387/2020-SPPEA, elaborado pela Secretaria de Perícia, Pesquisa e Análise do Ministério Público Federal (916): [...] não houve zelo pelo patrimônio cultural durante as intervenções em Ponte das Almorreimas. Não houve estudo prévio de impacto ambiental e não foi tomada nenhuma providência visando à preservação histórica.

A despeito da importância do sítio em foco, as obras do novo sistema de captação o destruíram parcialmente. A mácula poderia ter sido evitada se, previamente, tivessem sido feitos o diagnóstico e a prospecção da região afetada, realizando análises técnicas aprofundadas no local. Uma vez impactada a área, devem ser estabelecidos critérios para o resgate e guarda dos bens de relevância cultural.

O MPF também faz menção ao Relatório nº 1827302/2020 da Coordenação Técnica do IPHAN/MG, acerca de “vistoria relativa à interdição da área parcial da obra do empreendimento Novo Sistema de Captação e Adução de Água do Rio Paraopeba da Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA, Município de Brumadinho” (915). Juntou a ata de reunião realizada pelo IPHAN com a requerida, em 05/03/2020 (912), com a presença do MPMG, que deixou ressalvado que [...] o comparecimento do Ministério Público do Estado de Minas Gerais à reunião se deu para fins de acompanhamento do caso, inexistindo confusão entre as esferas administrativa e judicial ou influência das decisões administrativas nos procedimentos extrajudiciais em trâmite junto aos promotores naturais no âmbito do Ministério Público Federal e do referido Ministério Público do Estado de Minas Gerais.



Assim, fundamental a realização de diagnóstico sobre os danos ao patrimônio imaterial da comunidade quilombola e análise da questão pelo perito do juízo. Ainda, necessário apurar-se se as medidas mitigadoras e compensatórias impostas pelo IPHAN em relação aos danos ao Patrimônio Arqueológico de Ponte das Almorreimas são suficientes.

Em continuidade à apuração dos danos ao patrimônio cultural, em audiência, foi ouvida a testemunha Andrea Lanna Mendes Novais, arquiteta da CPPC/MPMG, além de outras testemunhas. A testemunha ratificou todos os laudos técnicos já juntados aos autos, narrando os danos ao meio ambiente cultural.

Lado outro, considerando que os danos ao meio ambiente cultural não cessaram no dia 25/01/2019 e nem na data da propositura da ACP, protraindo-se no tempo e espaço, e ainda a existência de danos ocasionados pelas próprias obras de recuperação do meio ambiente natural, o MPMG conta com alguns procedimentos instaurados para coleta de dados sobre os danos causados pelo rompimento ao patrimônio cultural.

O fio condutor das investigações ministeriais sobre o objeto ora tratado é o Inquérito Civil nº MPMG-0024.19.003059-3 (e respectivo PAAF n.º MPMG-0024.19.001430-8), instaurado em 25/01/2019 para “apurar os danos ao patrimônio cultural regional ocasionados pelo rompimento das barragens do Complexo Paraopebas II, Mina Córrego do Feijão, em Brumadinho/MG, de responsabilidade da Vale”.

Todo o apurado até a data da propositura da ACP já foi juntado com o aditamento à inicial. Além dos bens culturais afetados identificados no aditamento à inicial, foram constatados outros danos, estando parte deles contemplada nos documentos juntados pelo MPMG em 06/08/2019. Tudo foi noticiado e toda documentação foi disponibilizada aos peritos do juízo para acompanhamento. Nesta oportunidade, o MPMG pede juntada também a estes autos:

a) Patrimônio edificado

Para além dos bens relacionados na inicial, a lama avançou ao longo do Rio Paraopeba, trazendo novos danos.

O município de **Mário Campos** informa que, com o rompimento da barragem de Córrego do Feijão, houve o comprometimento do seguinte bem cultural edificado (Nota Técnica n.º 69/2019⁵):

⁵. Análise da existência/ ocorrência de bens culturais nos municípios localizados ao longo do Rio Paraopeba que foram impactados pela lama de rejeitos de mineração decorrentes do rompimento da Barragem de Córrego do Feijão, em complemento à Nota Técnica n.º 19/2019, juntada à inicial. A NT 69/219 foi juntada em 06/08/2019.



- Pontilhão - bem de interesse de proteção que integra o inventário municipal. Localizado no bairro Funil, sobre o rio Paraopeba. Interliga o município de Mário Campos a São Joaquim de Bicas.

Ainda, o rompimento das barragens da Mina Córrego do Feijão foi causa para mudança de tráfego de caminhões, ocasionando novos danos. O município de **Mário Campos** informa, quanto ao comprometimento do seguinte bem cultural edificado:

- Casarão Sampaio - bem tombado - Com o bloqueio das estradas advindas da BR 040 que ligavam a região metropolitana de Belo Horizonte a Brumadinho, a principal via de acesso àquele município passou a ser pelo município de Mário Campos. O Casarão Sampaio, bem cultural tombado, situa-se nesta via de acesso e está sendo impactado com o aumento do fluxo viário de veículos leves e pesados, aumentando a vibração e emissão de particulados sobre o referido bem, o que pode afetar sua base estrutural. Além disso, relata que o aumento do tráfego de veículos causa sujeira e insegurança (Nota Técnica n.º 69/2019).

O MPMG requisitou⁶ da empresa Vale S/A as seguintes informações: 1) mapa com os pontos de partida, chegada e as rotas adotadas pelos veículos pesados empenhados nas obras ou medidas emergenciais de responsabilidade da Vale S/A em razão do rompimento das barragens da Mina Córrego do Feijão; 2) seja plotado no mapa, em *shape file*, todos os bens de interesse cultural existentes nas rotas de tráfego, mais um buffer de 50 metros. No mapa devem constar imóveis de interesse cultural (museus, casas de cultura, sede de grupos culturais etc); imóveis tombados, inventariados ou constantes de planos de inventários; cavernas; sítios arqueológicos; bens de interesse turístico e paisagístico, dentre outros. 3) seja realizada vistoria em cada um dos imóveis de interesse cultural constantes dos mapas, na presença do proprietário/ responsável e de representante da secretaria de patrimônio cultural dos municípios, para verificação do estado de conservação dos bens, anotando-se anomalias porventura surgidas desde janeiro de 2019.

A empresa apresentou mapa com os pontos de partida, chegada e rotas adotadas pelos veículos pesados, plotados os bens de interesse cultural identificados nas rotas, acrescidas de um buffer de 50 metros. Comprometeu-se a apresentar o relatório de vistoria de cada um dos imóveis em 20/01/2020.

É fundamental que o perito do juízo verifique se as atividades da empresa decorrentes do rompimento das barragens estão causando mais danos ao patrimônio edificado.

b) Patrimônio imaterial

⁶ Para melhor apuração, foi instaurado o PAAF n.º MPMG-0024.20.001175-7, que tem como objeto “verificar se as obras de reparação dos danos ocasionados pelo rompimento das barragens da Mina Córrego do Feijão, em Brumadinho, estão ocasionando novos danos ao patrimônio cultural”.



Em complemento ao narrado na inicial, sobre o município de **Brumadinho**, o IPHAN, através do ofício 856/2019/DIVAP IPHAN-MG, informa que o evento afetou a vida daqueles que usam o rio e suas atividades diárias, com mudança em modos de fazer e viver.

O município de **Mário Campos** comunica que foram comprometidos modos de fazer e viver protegidas pelo Decreto nº 955A de 01 de agosto de 2017, bem como festas tradicionais⁷, quais sejam:

⁷ Aduz que as águas do Rio Paraopeba, que eram utilizadas por 50 dos 1500 produtores de hortaliças, restaram inutilizadas. As hortas no município são mais do que uma atividade econômica, fazem parte da cultura enraizada na história da cidade, sendo inclusive protegidas pelo Decreto nº 955A de 01 de agosto de 2017. Logo, o rompimento da barragem além de ter gerado os problemas sociais e econômicos, foi extremamente prejudicial no que se refere a questão cultural do município de Mário Campos. O município informa que foi realizado levantamento de estudos anteriores e documentos sobre o processo histórico do ofício do plantio das hortas, bem como sobre a história da agricultura em Mário Campos. Os testemunhos foram dados por produtores em atuação, bem como com alguns já aposentados, relatando as histórias e experiências referentes ao plantio de hortas como uma tradição familiar que resultou no desenvolvimento econômico, social e de ocupação efetiva do município. As Hortas Urbanas do município de Mário Campos são espaços de convívio, trabalho e aprendizagem, com um forte potencial sociocultural e de incremento da qualidade de vida dos seus sujeitos, sendo que os resultados de seu plantio são parte essencial da estrutura econômica de Mário Campos. Os espaços utilizados no cultivo estão localizados de forma heterogênea dentro dos limites do município, trazendo consigo a utilização do espaço rural e urbano como ambiente de trabalho, no qual diferentes gerações podem conviver. A maioria dos produtores é composta por agricultores familiares de pequeno e médio porte. A produção ainda é feita de maneira convencional, implementando algumas novas tecnologias para que as plantações sejam cada vez mais agroecológicas. A cidade tem na agricultura sua principal atividade econômica. Cerca de 30% de todas as verduras consumidas na capital mineira e região metropolitana, principalmente a alface, vem de Mário Campos. Abastece o CEASA além de mercados e restaurantes da região. Produz de modo geral, alface, couve, couve-flor, cebolinha, salsa, brócolis, orapronobis, cheiro verde, taioba, mostarda, acelga, rúcula, agrião, espinafre, repolho, hortaliças não convencionais, além de tomate, chuchu, quiabo, pimentão, cenoura, beterraba, laranja, café, milho, dentre outras. Porém, a Cultura da Alface é o carro-chefe da economia e tem sido cultivada em toda a região do município por mais de sessenta anos. A grande importância da horticultura em Mário Campos, além de ser sua principal atividade econômica, reside no fato de que esta atividade agrícola passa de geração em geração. E, aliada a esta, passam também os modos de vida, usos e costumes, tecendo a cultura dessa gente e mantendo suas tradições, fé e valores. A importância do ofício de plantio de hortas para a cidade de Mário Campos transcende a questão da mera prestação do serviço oferecido pelos profissionais. A história e o valor simbólico desse ofício ligam-se a muitas outras histórias individuais – de famílias inteiras e seus descendentes – além de remontar memórias coletivas, aos modos de vida na cidade e às formas de como ela se desenvolveram e passaram de ser um distrito pertencente a Ibirité a ser a cidade de Mário Campos. O modo de plantar e cultivar hortaliças em Mário Campos foi considerado uma forma de cultura, que continua sendo um recurso eficaz na formação do sentido de identidade pessoal e coletiva. Portanto, o registro deste ofício implicou na identificação e valorização de um conjunto de elementos culturais relacionados à prática social incorporada ao modo como “funciona” grande parte da economia da cidade. O conhecimento deste ofício e seus atores anônimos espalhados pela cidade provocam, portanto, avanços significativos tanto na área do desenvolvimento da cidade, como o que toca à memória histórica desta sociedade e sua consequente valorização, proporcionando novos dados para o reconhecimento da importância do seu passado e do seu contínuo processo de formação de referências e identidades. Por conseguinte, pode-se afirmar que a história do ofício consente em importante testemunho documental de histórias individuais e coletivas. A atuação dos produtores em seu cultivo conferiu à cidade um traçado urbano único que caracteriza a vocação do local e torna possível que as famílias permaneçam nesta tradição encontrando nela seu sustento, o que foi condição inicial vital para a construção da cidade.

O rompimento da barragem afetou diretamente mais de 40 agricultores que tiveram suas atividades suspensas e indiretamente todos os produtores. A agricultura foi prejudicada pela impossibilidade de utilização da água por parte dos agricultores, não possibilitando a irrigação e, conseqüentemente, a produção. Além disso, grande parte dos produtores está estigmatizada pela publicidade negativa. Mesmo os produtores que não utilizavam a água do rio estão tendo problemas de preconceito, pelo medo de contaminação. A publicidade negativa ganhou grande proporção na região, região metropolitana e Ceasa, pois as dúvidas sobre a contaminação da produção do município têm despertado receio do consumidor em adquirir os produtos de Mário Campos, reduzindo drasticamente a procura dos mesmos,



- **Cultura tradicional de Hortas** – ofício de horticultura (modos de fazer e viver)
- **Festa do Alface** (festas e tradições)

O município de **Betim** informa que houve o comprometimento da **tradição do congado**⁸.

Assim, é fundamental o estabelecimento de medidas de mitigação a estes danos e de reparação pelos danos irreparáveis.

c) Patrimônio turístico e paisagístico

c.1) Turístico

Em **Brumadinho**, o Instituto Inhotim informou sobre o impacto do rompimento da Barragem na visitação do museu. Descreve que, logo após a tragédia o local ficou fechado por oito dias e os meses subsequentes, abril e maio, registraram uma queda de 46% e 39% respectivamente. Acrescentaram que tendo em vista a gratuidade do acesso nas quartas-feiras, somente 45% destes visitantes são pagantes. Desta forma, podemos concluir que houve grande prejuízo em toda a cadeia relacionada ao turismo no local, tendo em vista que o Instituto Inhotim é a principal atividade turística do município.

O município de **Felixlândia** informa que as maiores belezas naturais do município são os Rios Paraopeba e São Francisco, seus afluentes e lagos que, por sua beleza atraem o turismo, ocasionando o surgimento de várias pousadas e locais de apoio ao turista nas últimas décadas. Citam como exemplo o Distrito de São José do Buruti, onde 70% das residências são de turistas de BH, e outros povoados que atraem turistas como Praia Nova, Lago dos Cisnes, Estância das Garças, Ilha do Mangabal, Lapoveda, Vilage. A contaminação da água causou desvalorização dos lotes, prejudica o turismo e compromete o sítio paisagístico de toda a orla da represa de Três Marias no distrito de São José do Buruti.

O município de **Inhaúma** requer a sua inclusão no levantamento, por possuir dois cursos d'água que são afluentes do Rio Paraopeba e já ter pertencido ao Circuito Turístico das Grutas, sendo município radar aos municípios que sofreram danos ambientais em razão do rompimento.

trazendo um grande prejuízo aos produtores e criando uma imagem negativa sobre a atividade. Além disso, festas tradicionais relacionadas à agricultura ocorrem no município. Um exemplo é a Festa do Alface, que ocorre desde o ano de 2013, normalmente no mês de agosto, e tem se destacado como um dos principais eventos culturais e turísticos do município.

⁸ Desde 2011 a antiga barca - que era a principal ligação entre a Colônia Santa Isabel e a fazenda Caixa Beneficente, ambas separadas pelo Rio Paraopeba - compõe de forma memorial a tradição do congado da região de Citrolândia. Ela é palco da representação do mito de Nossa Senhora do Rosário onde os congaideiros unificados com suas guardas se enfileiram às margens do Rio Paraopeba cantando e louvando a virgem do Rosário que é trazida das margens de São Joaquim de Bicas até a margem da Colônia pela barca, remontando assim o mito de onde os negros escravos, após aparição de Nossa Senhora do Rosário no mar. Esta manifestação cultural e imaterial é o ponto máximo da irmandade de Nossa Senhora do Rosário da Colônia Santa Isabel. Com a poluição do rio, a tradição restou prejudicada.



O município de **Igarapé** verificou queda das atividades turísticas, que fomentam a preservação do patrimônio imaterial; e do risco de fruição do Conjunto Natural e Paisagístico da Pedra Grande de Igarapé – bem tombado, cujo acesso ficou restrito à população por receio de nova tragédia decorrente da mineração.

O município de **Papagaios** menciona que a contaminação do rio trouxe prejuízos ao turismo e impacto visual.

Assim, é fundamental o estabelecimento de medidas de mitigação a estes danos e de reparação pelos danos irreparáveis.

c.2) Paisagístico

Da mesma forma, a inicial apontou a ocorrência de danos ao patrimônio paisagístico dos municípios.

O município de **Betim** informa que houve o comprometimento dos seguintes bens culturais:

- Conjunto Urbano da Colônia Santa Isabel - bem tombado pelo município⁹
- Conjunto paisagístico da Travessia de Balsa do Rio Paraopeba - localizada no Beco entre as ruas Ana Neri e Silva Lima na Colônia Santa Isabel. Foi inventariado pelo município no ano de 2010 com atualização em 2018, devido a sua relevância histórica para a comunidade local¹⁰.

O município de **Juatuba** informou que o bem cultural inventariado “Pontilhão sobre o Rio Paraopeba”, localizado na estrada para Esmeraldas, teve a sua ambiência comprometida pela poluição e turbidez do Rio Paraopeba, causadas pelo rompimento.

O Município de **Paraopeba** informa sobre os seguintes bens de interesse de proteção, cuja ambiência foi prejudicada:

- “prainha do Rio Paraopeba”, localizada a 28 km da sede do município e a 14 km da comunidade quilombola da Pontinha – utilizado como local de turismo e lazer, diretamente afetado pela poluição e turbidez ocasionados pelo rompimento;

⁹. O rio Paraopeba situa-se nos limites da Colônia Santa Isabel e configura-se como uma das barreiras naturais para dificultar a fuga dos pacientes da colônia, havendo, inclusive, diversos relatos de afogamentos de pacientes em fuga.

¹⁰. A balsa servia aos internos da Colônia Santa Isabel e seus familiares e antigamente transportava até carros. A antiga barca era a principal ligação entre a Colônia Santa Isabel e a fazenda Caixa Beneficente, ambas separadas pelo Rio Paraopeba. Desta forma, eram baldeados entre as margens do rio pessoas, animais e alimentos produzidos pela fazenda para a subsistência de Santa Isabel. Hoje possui dimensões menores e transporta diariamente um grande número de moradores locais e visitantes de um presídio localizado próximo. Caracterizada pelo deslocamento manual, força braçal da pessoa responsável, guiado por cabos de aço, que impedem que a correnteza do rio leve a balsa.



- Igreja Nossa Senhora do Rosário, localizada na comunidade quilombola da Pontinha, a 14 km das margens do Rio Paraopeba. Informa que a região está no plano de inventário do município, em desenvolvimento.

Em relação ao Município de **São Joaquim de Bicas**, foi afetada a ambiência dos seguintes bens culturais pela contaminação das águas do Rio Paraopeba¹¹:

- Estação Ferroviária Fecho do Funil (povoado Fecho do Funil) – bem tombado;
- residência localizada na rua Antônio Souza Nosquese n.º 100 (povoado Fecho do Funil) – bem inventariado;
- Ponte Pênsil (povoado Fecho do Funil) – bem inventariado;
- comércio localizado na rua Antônio Souza Nosquese s/n.º (povoado Fecho do Funil) – bem inventariado;
- residência localizada na rua Antônio Souza Nosquese n.º 80 (povoado Fecho do Funil) – bem inventariado;
- residência localizada na rua Antônio Souza Nosquese s/n.º (povoado Fecho do Funil) – bem inventariado;
- Capela São Vicente de Paula (povoado Fecho do Funil) – bem inventariado;
- Sede da Fazenda da Mata – Estrada Nossa Senhora da Paz para Fecho do Funil, km 3 – bem inventariado.

O município de **Igarapé** recomenda especial atenção à salvaguarda do Conjunto Natural e Paisagístico da Pedra Grande de Igarapé, de propriedade da Usiminas, que vem sofrendo reiteradas intervenções dentro do perímetro de tombamento.

Assim, é fundamental o estabelecimento de medidas de mitigação a estes danos e de reparação pelos danos irreparáveis.

d) Patrimônio arqueológico

Sobre os sítios arqueológicos impactados em **Brumadinho**, descritos na inicial, o diagnóstico e fichas de cadastro de sítios afetados (Ofício IPHAN 1588/2019) foram juntados em 06/08/2019. No referido ofício o IPHAN ainda noticiou que o Sítio Três Irmãos também teria sido

¹¹. Apesar de não terem sofrido danos diretos sobre o bem, os impactos ambientais comprometem a leitura espacial e a compreensão de sua identidade cultural. A visitação turística que se fazia no entorno destes bens foi comprometida, prejudicando a promoção turística e a valorização da comunidade local.



parcialmente impactado. A despeito das alegações da Vale S/A, o IPHAN confirmou o número de sítios impactados.

Além disso, como noticiado pelo MPF nestes autos e extrajudicialmente ao MPMG, as ações adotadas pela mineradora para mitigar os danos causados diretamente pelo rompimento de suas barragens ocasionou a destruição pela Vale de sítio arqueológico com indícios pré-coloniais e históricos, de relevância histórica e cultural (muro de pedras do entorno da Capela de São Vicente de Paulo), situado na comunidade rural Ponte das Almorreimas, em Brumadinho, durante obras realizadas entre os dias 12 e 14 de dezembro, conforme representação da comunidade e da Arquidiocese¹². O IPHAN expediu o Ofício/Gab/IPHAN/MG n.º 0001/2020, determinando como

¹² Para melhor apurar o assunto, foi instaurado o PAAF n.º MPMG-0024.20.001111-2. A Arquidiocese apresentou representação contra a destruição de bem arqueológico (muro de pedras), sem que houvesse qualquer tipo de comunicação à entidade, juntando laudo arqueológico produzido pela Dra. Alenice Motta Baeta, que noticia também a presença de fragmentos de cerâmica arqueológica, que configurariam importante sítio arqueológico. O MPF noticiou que estava atuando no caso, o que pode também ser constatado pela notícia apresentada nos presentes autos, conforme exposto nesta petição. O Conselho Municipal de Patrimônio Cultural de Brumadinho informou que o bem arqueológico não conta com proteção municipal. O IPHAN encaminhou o Ofício 544/2020/DIVAP IPHAN-MG/IPHAN-MG IPHAN, enviado à Vale, determinando a suspensão das obras na localidade.

Requisitou-se à Vale que informasse sobre as alternativas locais para as obras, juntamente com mapa e laudo técnico, sobre a destinação do material arqueológico extraído; apresentasse a autorização prévia do IPHAN e comprovasse o acompanhamento das obras por arqueólogo. A Vale S/A apresentou sua resposta aos questionamentos realizados, afirmando que a alternativa locacional foi escolhida em conjunto com a COPASA e que o salvamento do muro de pedras foi feito em conformidade com autorização do IPHAN, por equipe composta por três arqueólogos e um geógrafo, sem intervenções em subsuperfície. Noticiou que aguarda orientação do IPHAN sobre a destinação das rochas provenientes do desmonte e que o Relatório Final do Resgate Arqueológico está sendo confeccionado.

Foi elaborado o Laudo Técnico n.º 05/2020 pelo Setor Técnico da CPPC/MPMG. O referido laudo menciona Ofício 3322/2019 enviado pelo IPHAN à Vale, no qual consta que as orientações do Instituto, que de acordo com a comunidade teriam sido desatendidas: 1) foram realizadas intervenções em subsuperfície; 2) não foi realizada inspeção e documentação da paisagem no qual se inseria a estrutura; 3) as obras de supressão ocorreram sem acompanhamento por arqueólogo. A vistoria pelo Setor Técnico foi realizada em 31/01/2020. O processo de autorização pelo IPHAN foi consultado, constando minuta de Termo de Compromisso entre IPHAN e Vale S/A em decorrência do salvamento do sítio arqueológico muro de pedras de Almorreimas I. Concluiu-se que: o patrimônio cultural local sofreu danos em decorrência da execução das obras da nova captação do rio Paraopeba; a supressão do segmento de muro de pedras pode ter fragmentado um conjunto arqueológico maior, cujas estruturas possuíam articulação; as obras executadas no local envolveram atividades de movimentação de terra e intensa circulação de veículos e equipamentos pesados que alteraram drasticamente o contexto arqueológico, onde teriam sido identificados fragmentos cerâmicos; o entorno da Igreja de São Vicente de Paulo, bem de valor histórico, cultural e afetivo, foi negativamente impactado pelas obras. Por fim, sugeriu-se: 1) a manifestação do IPHAN sobre o laudo apresentado pela Arquidiocese; 2) a proposição de medidas compensatórias aos danos decorrentes das obras, que comprometeram, de forma irremediável, a integridade do patrimônio arqueológico na localidade; 3) a definição, com oitiva da comunidade de Ponte de Almorreimas, sobre a destinação final dos sedimentos provenientes da destruição do segmento do muro e; 4) monitoramento da Igreja para acompanhamento de seu estado de conservação e da evolução de eventuais danos, dada a proximidade das obras.

Em complemento a este Laudo Técnico, foi ainda elaborado o Laudo Técnico n.º 22/2020, pela Equipe Técnica da CPPC/MPMG, fruto de nova vistoria realizada em 28/02/2020, em conjunto com o IPHAN. Concluiu-se que: 1. As obras emergenciais executadas em Ponte das Almorreimas envolveram atividades de movimentação de terra e intensa circulação de veículos e equipamentos pesados que alteraram drasticamente o contexto de inserção dos sítios e/ou vestígios arqueológicos existentes no local. Portanto, a recomendação expressa do IPHAN, de que, em hipótese alguma, deveriam ser realizadas intervenções de subsuperfície, não foi observada pelos responsáveis pela execução das obras; 2. A identificação (e coleta) de fragmentos cerâmicos, pouco depois da supressão do segmento de muro de pedras nas proximidades da Igreja da comunidade de Ponte das Almorreimas, pode evidenciar a presença de um sítio pré-histórico que não foi mencionado na documentação encaminhada para análise do IPHAN. O material arqueológico coletado deve ser analisado, com vistas a assegurar algum conhecimento sobre o sítio; 3. A destinação final dos sedimentos provenientes da destruição do segmento do muro de pedras que se encontram armazenados em um dos canteiros de



medida preventiva que a empresa faça novo caminhamento pela ADA para dirimir dúvidas sobre a existência ou não de patrimônio cultural. Como medidas mitigadoras e reparadoras determinou que a Vale contrate consultores científicos especializados para realizar programa de história oral na comunidade Ponte dos Almorreimas, com publicação de livro; que construa área de lazer e memorial (com parte do material construtivo do muro) que aponte a existência pretérita na região de paleobrasileiros e pessoas escravizadas, preferencialmente em área contígua à capela; que na publicidade conste que a obra foi realizada como compensação ambiental.

Assim, é fundamental que a perícia técnica se manifeste, por um lado, sobre a abrangência dos danos ao patrimônio inicialmente impactado, bem como sobre a suficiência ou não das medidas de reparação dos danos ocasionados pelas obras da Adutora, em Ponte das Almorreimas.

Em relação ao município de **Felixlândia**, segundo ata do COMPAC datada de 12/03/2019, foram encontrados por geólogos contratados pela Sobrália Empreendimentos, empresa multinacional que pretende construir a PCH Andorinha no município, dois sítios arqueológicos às margens do Rio Paraopeba e que as peças encontradas foram encaminhadas para a USP. Necessário apurar-se se havia mais material arqueológico no local.

e) Patrimônio espeleológico

Em relação ao **patrimônio espeleológico**, o CECAV - Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas (Órgão do ICMBio) informa que havia ao menos quatro cavidades conhecidas, localizadas nas margens do rio Paraopeba, cerca de 14 Km a jusante do local onde a barragem rompeu e, por isso, apresentam risco potencial de impacto negativo em seu interior, em decorrência da movimentação da pluma de rejeitos.

Estas cavernas estão localizadas no limite entre os municípios de Brumadinho e São Joaquim de Bicas, na localidade de Fecho do Funil, sendo elas: Gruta Fecho do Funil I, Gruta Fecho do Funil II, Gruta Fecho do Funil III e Gruta Fecho do Funil IV.

Após vistoria, o CECAV apresentou as seguintes considerações:

- O nível do rio Paraopeba não sofreu alteração suficiente para atingir o interior das cavidades vistoriadas. Entretanto, observa-se que, sazonalmente, estas cavernas podem ser inundadas pelas águas deste rio, em períodos de cheias. Deste modo, enquanto os rejeitos estiverem passíveis de remobilização pela

obras deve ser definida com a oitiva da comunidade de Ponte de Almorreimas. A eventual criação de um memorial e/ou remontagem do segmento de muro de pedras suprimido devem ser avaliadas; 4. A gravidade dos danos ao patrimônio arqueológico de Ponte de Almorreimas e a impossibilidade técnica de sua recuperação, tornam imperativa a proposição de medidas compensatórias, em prol da promoção do patrimônio cultural local.

O IPHAN expediu o Ofício/Gab/IPHAN/MG n.º 0001/2020, determinando medidas mitigadoras e compensatórias. Foi apresentado pelo IPHAN o TR específico para as compensações em Ponte dos Almorreimas.

Em reunião da Força Tarefa MPMG, de 12/03/2020, avançou-se na discussão com a comunidade do espaço de convivência de Ponte dos Almorreimas.



água, configuram risco potencial de impactos negativos às cavernas, em situações de cheias.

- Contudo, é notório o impacto já ocorrido na área de influência das cavernas pelo derramamento de rejeitos ocorrido, cabendo assim, aos órgãos competentes, a aplicação das penalidades previstas pela legislação vigente, assim como o monitoramento de possíveis impactos oriundos de aumento do nível de água do rio Paraopeba (745, juntado em 23/09/2019).

Em suma: houve danos às cavernas Gruta Fecho do Funil I, Gruta Fecho do Funil II, Gruta Fecho do Funil III e Gruta Fecho do Funil IV, devido ao atingimento de suas áreas de influência. Fundamental apurar se houve danos ao interior das cavernas devido às enchentes. Há ainda necessidade de adoção de medidas para impedir que novos danos ocorram no período de cheias.

Por sua vez, a Vale informou que, em vistoria realizada em 06/02/2020, constatou-se que as cavidades Fecho do Funil I e II não foram afetadas pelas fortes chuvas que assolaram a região e que a cavidade Fecho do Funil IV, mesmo sendo parcialmente alagada, não sofreu deposição de sedimentos de rejeitos em seu interior. Noticiou que será realizada nova vistoria à cavidade Fecho do Funil III, eis que não foi possível o acesso em segurança. Afirmou que os rejeitos estão acumulados, em sua quase totalidade, na planície aluvial do córrego Ferro-Carvão e com pouca intrusão na calha do rio Paraopeba. Propôs, como forma de monitoramento, que sua equipe de espeleologia realize registro fotográfico mensal destas cavidades durante o período chuvoso (até março de 2020). Observou que a melhor medida mitigadora é a continuidade dos trabalhos de recuperação do rio Paraopeba quanto à remoção de rejeitos de sua calha. Sobre o cercamento das estruturas, aduziu que as cavidades não se mostram atrativas para o uso de qualquer natureza.

O CECAV também encaminhou relatório de vistoria das cavidades Fecho do Funil I, II, III e IV. De se destacar que o órgão contradiz informação da Vale no sentido de que as cavidades não se mostram adequadas ao uso, pois reitera informação anterior de que a Fecho do Funil I continua a ser utilizada como moradia. Os técnicos do CECAV não tiveram condições de segurança para entrar nas cavidades Fecho do Funil II e III, mas observaram que aparentemente as águas adentraram esta última, não havendo como afirmar, sem busca visual de vestígios e análise físico-química do sedimento, se foi impactada por rejeitos provenientes do rompimento. Por sua vez, a cavidade Fecho do Funil IV encontrava-se parcialmente inundada, mas sem vestígios de lama no interior da caverna. Indica que a melhor medida de mitigação seja a restauração da qualidade das águas do rio, por se tratar de cavidades naturalmente sujeitas a inundação parcial ou total pelas águas do rio.

A própria localização das cavidades, nas margens do rio, evidencia a afetação de suas áreas de influência pelo derramamento de rejeitos no Paraopeba¹³:

¹³. Não há dúvida, assim, do dano ocasionado ao patrimônio espeleológico, sem autorização da autoridade competente, conforme exposto no Relatório do CECAV/ICMBio mencionados, de 26/07/2019.

No caso, aparentemente, as cavidades, apesar de terem sido cadastradas no CANIE e terem sido objeto de estudos em 2010, no âmbito do licenciamento ambiental do Mineroduto da Ferrous Sources do Brasil, não tiveram suas



Figura 1 - Localização das cavidades Fecho Funil I, Fecho Funil II, Fecho Funil III e Fecho Funil IV.

Fonte: Relatório de Vistoria do CECAV/ ICMBio 4591306, p. 2.

Assim, o MPMG entende que estão devidamente comprovados nos autos os danos nas cavidades relacionadas e/ou em suas áreas de influência. No entanto, a questão ainda não foi submetida a contraditório em juízo.

2.1.4. Danos socioambientais controvertidos

A Nota Técnica AECOM nº 60612553-ACM-DM-ZZ-TN-PM-0006-2020 (doc. Anexos) contém o detalhamento dos pedidos de natureza socioambiental realizados pelo Ministério Público de Minas Gerais e pelo Estado de Minas Gerais nas ações civis públicas **5026408-67.2019.8.13.0024** e **5044954-73.2019.8.13.0024** e as provas que precisam ser produzidas para a correta aferição do dano relativo a cada pedido. A AECOM também emitiu, no âmbito de sua posição como auditora independente a serviço dos Poder Público para a recuperação ambiental da bacia do Paraopeba, a Nota Técnica AECOM nº **60612553-ACM-DM-ZZ-TN-PM-0008-2020** (doc. Anexo), a respeito dos danos ao meio ambiente já identificados por meio dos capítulos 1 e 2

classificações de relevância ultimadas (relatório CECAV, p. 1). Portanto, as cavidades devem ser consideradas de máxima relevância espeleológica.

O Decreto Estadual nº 47.041/2016 dispõe sobre os critérios para a compensação e a indenização dos impactos e danos causados em cavidades naturais subterrâneas, e suas áreas de influência, existentes no território do Estado (art. 1º, parágrafo único e art. 7º, §1º).

O sistema de tutela abarca, não apenas as cavidades naturais subterrâneas, mas também suas áreas de influência que se configura como área protegida, assim como a área da própria cavidade natural subterrânea. O objetivo da lei é possibilitar a manutenção dos processos ecossistêmicos que integram a dinâmica das cavidades.



do Plano de Recuperação Arcadis/Vale, no qual “a VALE identifica e lista os danos e impactos a serem remediados, reparados restaurados e compensados. Os danos foram divididos por temas de acordo com o meio físico ou biótico”. Segundo a AECOM,

Através das tabelas a seguir, a AECOM apresenta, para os danos identificados, quais são as Evidências da ocorrência destes danos, a Comprovação a ser requerida para cada dano e para a definição se sua magnitude/extensão, a Temporalidade dos danos considerados, e as ações planejadas e/ou em desenvolvimento pela VALE.

A Nota Técnica AECOM nº 60612553-ACM-DM-ZZ-TN-PM-0008-2020 (doc. Anexo) identifica os danos já reportados pela Vale, os programas de recuperação em andamento e programados, assim como a temporalidade do dano. Não se pode deixar de ressaltar que o Plano que identifica tais danos não alcançou anuência do MPMG ou do Estado, de forma que a nota técnica demonstra apenas de forma preliminar a possível extensão dos danos. A Nota Técnica identifica, ademais, os danos ambientais intercorrentes ocorridos até o momento, e é um indicativo dos novos danos que ocorrerão em virtude dos programas de reparação, os quais precisam ser adequadamente delimitados e identificados.

Nesta oportunidade, os autores ratificam integralmente o teor das referidas Notas Técnicas emitidas pela AECOM, que são parte integrante da presente manifestação.

Em relação aos relatórios mencionados pela Vale S/A em sua contestação, o Ministério Público de Minas Gerais não reconhece que tais documentos sejam adequados para a quantificação do dano ambiental causado pelo rompimento das barragens B-I, B-IV e B-IV_A da Mina Córrego de Feijão. No mesmo sentido se manifesta o Comitê Gestor Pró-Brumadinho, que, em documento de agosto de 2020 intitulado “Análise dos efeitos do rompimento das barragens da Vale S/A em Brumadinho, e de seus reflexos no estado de Minas Gerais” (anexo), afirma que

Conforme documento FEAM (2020), diversos impactos relacionados principalmente a contaminação do solo, água subterrânea e fauna, ainda não são possíveis de serem verificados pois não existem estudos suficientes para esse tipo de análise. No que tange a fauna, alguns programas de monitoramentos estão no início, portanto, encontra-se incipiente para esse tipo de análise e abordagem.

Portanto, pode ser visto que tanto o diagnóstico pré-desastre quanto a definição dos impactos ainda se encontra em avaliação e discussão pelo Sisema, não sendo possível neste momento apresentar uma valoração monetária dos danos socioambientais.

(...)

A identificação dos impactos socioambientais para a bacia do rio Paraopeba se encontra em um processo de discussão e amadurecimento, impossibilitando uma análise criteriosa da valoração dos mesmos.

Diante desse contexto, principalmente em relação a desastres desse tipo e magnitude, entende-se a importância da compensação ambiental para sociedade. Entretanto, percebe-se a complexidade da mensuração econômica, com intuito de medir em termos monetários o que representou os danos ambientais ocorridos e as perdas dos sistemas ambientais



A disponibilização do banco de dados citado no parágrafo 209 da contestação aos órgãos de Estado talvez seja um caminho adequado para o entendimento do MPMG a respeito da situação atual de diagnóstico de danos. Havendo passado mais de um ano e meio desde o desastre, os autores encontram-se confiantes de que a referida base de dados se encontra, ao menos, em fase final de construção, podendo ser compartilhada com o r. Juízo *a quo* e com os demais atores da ação.

Quanto ao Plano de Recuperação da Bacia do rio Paraopeba, elaborado pela Arcadis/Vale, foram apresentados à AECOM e aos órgãos de Estado seus dois primeiros capítulos (“análise pretérita da bacia do rio Paraopeba” e “análise qualitativa e quantitativa (sempre que possível) dos impactos gerados na área diretamente afetada pelo rompimento”). Estes capítulos, entretanto, da forma apresentada, não se mostraram adequados para a quantificação dos danos causados, e foram objeto de cerca de 800 recomendações emitidas pela AECOM, cujo teor e proposta de cronograma para cumprimento se encontram anexos a esta petição (Notas Técnicas **60612553-ACM-DM-ZZ-TN-PM-0001-2020** e **60612553-ACM-DM-ZZ-TN-PM-0002-2020**) e foram integralmente corroborados pela Fundação Estadual de Meio Ambiente, que incorporou as recomendações e respectivo cronograma para cumprimento em seu Ofício FEAM/GERAI nº 80/2020.

Diante do número de recomendações apresentadas, é patente a inadequação dos capítulos iniciais do Plano Arcadis/Vale, os quais são fundamentais para este Juízo, tendo em vista que versam precisamente sobre a extensão e quantificação dos danos causados ao meio ambiente. Neste sentido, faz-se fundamental a readequação do Plano e o atendimento às recomendações do Ministério Público de Minas Gerais e do Estado de Minas Gerais dentro do cronograma estipulado, para que a recuperação ambiental possa ocorrer a partir do dano identificado e quantificado pelo estudo.

Além disso, é preciso levar em consideração que o levantamento dos danos ao meio ambiente natural deve abarcar não apenas os danos imediatos, mas também aqueles decorrentes de ações de recuperação e/ou mitigação. Ainda, a identificação das regiões impactadas não pode ser limitada a um limite territorial fixo, qualificado como “área diretamente afetada”. Todos os danos ambientais devem ser adequadamente identificados e recuperados, devendo ser analisados os casos específicos, para aferição dos danos irrecuperáveis, os quais deverão ser compensados.

2.1.4.I – Especificidades referentes ao meio ambiente cultural

I – Danos ao meio ambiente cultural controvertidos

Como noticiado, o MPMG já apurou que possivelmente os bens abaixo sofreram danos decorrentes das ações e omissões da Vale S/A decorrentes do rompimento das barragens da Mina



Córrego do Feijão¹⁴. Como ainda não foi oportunizada a manifestação em juízo por parte da Vale S/A, os mesmos ainda não podem ser considerados incontroversos:

Bem	Localização	Tipo de Bem	Tipo de proteção
Casarão Sampaio	Mário Campos	Edificado	Tombado
Pontilhão	Mário Campos	Edificado	bem de interesse de proteção e que integra o inventário municipal
Sítio Arqueológico Três Irmãos	Brumadinho	Arqueológico	
Ponte dos Almorreimas		Arqueológico	
dois sítios arqueológicos às margens do Rio Paraopeba	Felixlândia	Arqueológico	
Danos às áreas de influência das cavidades Gruta Fecho do Funil I, Gruta Fecho do Funil II, Gruta Fecho do Funil III e Gruta Fecho do Funil IV e risco de danos às próprias cavidades em decorrência de inundações periódicas	limite entre os municípios de Brumadinho e São Joaquim de Bicas	Espeleológico	

Fonte: Elaboração própria

Ainda, os municípios de Betim, Juatuba, Paraopeba, São Joaquim de Bicas, Papagaios e Igarapé apontaram seus bens culturais que tiveram a ambiência comprometida pelo derramamento de rejeitos no rio Paraopeba:

- Ambiência do Conjunto Urbano da Colônia Santa Isabel – bem tombado pelo município de Betim.
- Conjunto paisagístico da Travessia de Balsa do Rio Paraopeba – localizada no Beco entre as ruas Ana Neri e Silva Lima na Colônia Santa Isabel – Betim.
- perda da ambiência de bens culturais do município de Papagaios, em decorrência da contaminação das águas do Paraopeba.
- Pontilhão sobre o Rio Paraopeba, bem cultural inventariado de Juatuba, localizado na estrada para Esmeraldas

¹⁴ a) Bens arqueológicos a.1. Apesar de o sítio arqueológico Três Irmãos não ter sido incluído na inicial, consta do Ofício 1588 do IPHAN como parcialmente impactado, devendo ser considerado. a.2. O município de Felixlândia informou sobre a existência de dois sítios arqueológicos às margens do Rio Paraopeba, o que indica a necessidade de verificação de impactos pesquisa arqueológica na região. Eventual dano não foi contemplado no aditamento à inicial e por isso não foi objeto de contestação. Desta feita, mostra-se fundamental a inclusão de tal investigação no diagnóstico de danos. a.3. Deve ainda ser considerada a destruição do Sítio Arqueológico Ponte dos Almorreimas, analisando-se a adequação e suficiência das medidas de prevenção e reparação propostas pelo IPHAN. b) bens materiais/edificados Após o aditamento à inicial, o MPMG recebeu a notícia de que outros dois bens materiais foram impactados pelo rompimento das barragens da Vale S/A: b.1. Casarão Sampaio - bem tombado Mário Campos b.2. Pontilhão - bem de interesse de proteção que e integra o inventário municipal de Mário Campos. c) Em relação ao patrimônio espeleológico, o potencial dano às cavidades em decorrência das inundações do Rio Paraopeba foi identificado após a inicial e por isso não foi objeto da contestação.



- “prainha do Rio Paraopeba” no Município de Paraopeba
- Igreja Nossa Senhora do Rosário, Município de Paraopeba (ambiência)
- Estação Ferroviária Fecho do Funil (povoado Fecho do Funil) – bem tombado Município de São Joaquim de Bicas (ambiência);
- residência localizada na rua Antônio Souza Nosquese n.º 100 (povoado Fecho do Funil) – bem inventariado Município de São Joaquim de Bicas (ambiência);
- Ponte Pênsil (povoado Fecho do Funil) – bem inventariado Município de São Joaquim de Bicas (ambiência);
- comércio localizado na rua Antônio Souza Nosquese s/n.º (povoado Fecho do Funil) – bem inventariado Município de São Joaquim de Bicas (ambiência);
- residência localizada na rua Antônio Souza Nosquese n.º 80 (povoado Fecho do Funil) Município de São Joaquim de Bicas) – bem inventariado (ambiência);
- residência localizada na rua Antônio Souza Nosquese s/n.º (povoado Fecho do Funil) Município de São Joaquim de Bicas) – bem inventariado (ambiência);
- Capela São Vicente de Paula (povoado Fecho do Funil) – bem inventariado Município de São Joaquim de Bicas (ambiência);
- Sede da Fazenda da Mata – Estrada Nossa Senhora da Paz para Fecho do Funil, km 3 – bem inventariado Município de São Joaquim de Bicas (ambiência).
- Conjunto Natural e Paisagístico da Pedra Grande – Igarapé.

Além disso, o Município de Mário Campos sustenta possível ocorrência de danos ao patrimônio edificado, em decorrência do trânsito de veículos pesados. A preocupação externada pelo referido ente público lançou luzes a esta questão, que precisa ser analisada em relação a todos os bens integrantes do patrimônio cultural que se localizam na rota utilizada pelos veículos pesados, nas atividades de recuperação e/ou mitigação de danos empreendidas pela Vale S/A.

Compulsando os autos, verifica-se que o diagnóstico necessário para avaliação dos danos e planejamento das ações de recuperação do patrimônio cultural ainda não foi apresentado.

É preciso levar em consideração que o levantamento dos danos ao patrimônio cultural deve abarcar não apenas os danos imediatos, mas também aqueles decorrentes de ações de recuperação e/ou mitigação. Ainda, a identificação das comunidades impactadas não pode ser limitada a um limite territorial fixo, devendo ser analisados os casos específicos.

Pelo exposto, é fundamental que o diagnóstico a ser elaborado pela Vale S/A – e, conseqüentemente, os planos de reparação – expressamente trate dos danos acima elencados, já apurados pelo MPMG.

Caso a Vale S/A não reconheça tais danos, necessário que haja análise do Comitê Técnico Científico da UFMG sobre os danos controversos.



Lado outro, para além dos pontos levantados pela AECOM e assessorias técnicas, a controvérsia sobre a extensão dos danos existe em relação a alguns bens, sobre os quais houve expressa impugnação pela Vale S/A.

Sendo assim, em relação a todos os danos sobre os quais houve expressa impugnação, mostra-se imprescindível que o Perito Judicial desde já resolva a controvérsia, analisando se ocorreram danos.

São eles:

Bem	Localização	Tipo de Bem	Tipo de proteção
CAE	Brumadinho	Edificado	Integrante da lista de bens a serem inventariados
Casa de Hóspedes	Brumadinho	Edificado	Integrante da lista de bens a serem inventariados
Sítio do Cassiano	Brumadinho	Edificado	
Estrada Cavaleira – OIH65	Brumadinho	Arqueológico	
Sítio Arqueológico Aqueduto Córrego do Feijão	Brumadinho	Arqueológico	
Sítio Arqueológico Fazenda Velha	Brumadinho	Arqueológico	
Sítio Arqueológico dos Berro I	Brumadinho	Arqueológico	
Sítio Arqueológico Fazenda Recanto I	Brumadinho	Arqueológico	
Sítio Arqueológico Fazenda Recanto II	Brumadinho	Arqueológico	
Sítio Arqueológico Samambaia I	Brumadinho	Arqueológico	
Sítio Arqueológico Samambaia II	Brumadinho	Arqueológico	
Modo de viver da comunidade quilombola de Pontinha	Pontinha	Imaterial	

Fonte: Elaboração própria

Desde já, as partes se manifestam no sentido de que a resistência da empresa não tem fundamento. Não obstante, sobre esses pontos, as partes pedem que o perito do juízo se debruce, auxiliando a solução da controversa.

a) Sobre o **patrimônio arqueológico elencado na inicial**, os argumentos trazidos em contestação não são suficientes para deconstituir os indícios de prova trazidos pelo MPMG em relação à ocorrência de danos nos 9 (nove) bens culturais arqueológicos apontados na inicial.

Isso porque o levantamento dos bens impactados foi feito com base no Relatório Técnico do Instituto Prístico (IP 011.2019), elaborado em 19/02/2019 e nos documentos enviados pelo IPHAN.

No ofício 1588, o IPHAN apresenta como suprimidos o Sítio Aqueduto Córrego do Feijão, Sítio dos Berros I e II e Sítio Fazenda Recanto I e II. Consta ainda, como parcialmente impactado, o Sítio Arqueológico Três Irmãos. Além disso, constam como potencialmente impactados a



Ocorrência de interesse histórico 65 (Estrada Cavaleira), o Sítio Arqueológico Fazenda Velha I e o Sítio Arqueológico Samambaia II.

No Relatório Técnico IP 011.2019 é incluído o Samambaia I.

Havendo identificação dos danos, corroboradas pela manifestação do IPHAN – ente federal responsável pela proteção dos bens arqueológicos – o MPMG entende que já pode ser reconhecido tal dano e fixada obrigação de indenização pelos danos.

Caso se entenda que houve danos, a valoração monetária dos danos irreparáveis observados nos oito bens arqueológicos descritos na inicial (excluído o Sítio dos Berros II, incontroverso) é de R\$ 2.890.000,00, conforme Nota Técnica Preliminar n.º 23/2019. Restarão ainda os danos arqueológicos controversos e posteriores para serem avaliados pelo Perito Judicial, assim como os danos intercorrentes e morais em relação a todos os bens.

Caso assim V.Exa. não entenda, pede que a questão seja submetida ao Perito Judicial para apontar ao juízo qual a melhor solução.

b) No tocante ao Patrimônio Cultural **Material/ edificado**, a Vale S/A afirma, em contestação, que não houve impacto em bens acautelados pelo Estado e pelo Município.

Primeiramente, não tem razão a empresa na alegação, o que pode ser facilmente visualizado na tabela abaixo, na qual consta que, dos bens edificados constantes da inicial, dois integram lista de bens a serem inventariados (o que indica seu valor cultural), restando apenas um bem, dos apontados pelo MPMG, sem proteção formal:

CAE	Brumadinho	Edificado	Integrante da lista de bens a serem inventariados
Casa de Hóspedes	Brumadinho	Edificado	Integrante da lista de bens a serem inventariados
Sítio do Cassiano	Brumadinho	Edificado	

Fonte: Elaboração própria

De qualquer maneira, é fundamental ter-se em vista que o tombamento, inventário e registro são apenas atos declaratórios do valor cultural preexistente no bem. Não há se confundir proteção com tombamento, pois este último instrumento é apenas uma das inúmeras formas de se proteger os bens dotados de valor cultural em nosso país.

Ou seja: a premissa adotada pela empresa para o levantamento dos bens culturais afetados pelo rompimento é equivocada!

Não se pode pretender observar exclusivamente a proteção dos bens acautelados, devendo ser feito o levantamento integral dos bens afetados pelo rompimento das estruturas sob responsabilidade da Vale S/A, garantindo a proteção a todo o patrimônio cultural existente na área atingida, mesmo àqueles bens culturais que não foram formalmente reconhecidos.



Com efeito, o meio ambiente cultural é constituído pelos bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória, dos diferentes grupos de sociedade brasileira, conforme disposto no artigo 216 da CF.

Independentemente de se tratar de domínio privado ou público, os bens culturais são considerados pela doutrina como bens de interesse público, ou seja, para além do suporte físico (corpus, ligado à propriedade), existem atributos imateriais (anima, ligados a valores históricos, arquitetônicos, artísticos, paisagísticos, mnemônicos, evocativos, de antiguidade, entre outros), que se sobrepõem à coisa e lhe dão especial significado, enquanto bem portador de referência à ação, à memória e à identidade dos diversos povos formadores da nação brasileira, ou seja, bem cultural.

São esses atributos que, quando existentes, justificam a proteção do bem e tornam totalmente dispensável a existência de um ato protetivo prévio (tombamento, inventário, v.g.) para que ele possa ser defendido em Juízo. Afinal de contas, esses atos tão somente declaram um valor cultural necessariamente preexistente.

Nelson Nery Júnior, em parecer acerca da viabilidade do reconhecimento do valor cultural de determinado bem pelo Poder Judiciário, argumenta judiciosamente que:

Não se exige o tombamento formal do bem para que se possa classificá-lo como de interesse histórico. Ou o bem é de interesse histórico ou não é. E sendo, já merece a proteção pela via da ação judicial (Lei nº 7.347/85). O tombamento é formalidade que torna *juris et de jure* a presunção de que o monumento tem valor histórico. Somente isso. Não pode constituir-se em requisito para que o patrimônio histórico possa ser protegido, o que seria desastroso principalmente num Estado como São Paulo, onde há muitos edifícios de valor histórico.

O mesmo alvitre é propugnado pela doutrina alemã, a propósito da interpretação do art. 2º da Lei de Proteção aos Monumentos do Estado da Baviera, de 25.06.1973. Esse art. 2º estipula a necessidade de haver um rol dos bens tombados (Denkmalliste), que devem sê-lo *ex officio*, dando-se ciência ao proprietário. Em comentário a esse dispositivo já se afirmou que 'o ingresso do bem no rol dos bens tombados, segundo o sistema da Lei de Proteção aos Monumentos, não é condição nem para classificá-lo como bem de valor arquitetônico, nem para a aplicabilidade da Lei de Proteção aos Monumentos (Erbel-Schiedermais-Petzet, Bayerische Denkmalschutzgesetz, Munchen, 2. ed, Comentário n. 2, I, 1, ao art. 2º, p. 41).

Assim, a pergunta a ser respondida é: o bem reúne características que o tornam passível de proteção cultural? Todos os bens culturais elencados pelo MPMG o foram porque assim são considerados por entes e órgãos públicos (IPHAN, IEPHA, municípios) ou por técnicos (Instituto Prístino).

A análise, portanto, de quais bens deverão integrar ou não o diagnóstico deve ir além daqueles que se encontram formalmente reconhecidos, abarcando outros bens que reúnem as características necessárias para o seu reconhecimento como bem cultural.



Considerando a posição contrária da Vale S/A expressa em contestação, é fundamental o Perito Judicial responder ao questionamento sobre se os três bens acima – bem como outros bens cujo valor cultural não tenha sido expressamente declarado por meio de tombamento ou inventário - devem ser considerados como integrantes do patrimônio cultural¹⁵.

c) Patrimônio imaterial - Modo de viver da comunidade quilombola de Pontinha

O MPF noticiou a ocorrência de danos à comunidade quilombola de Pontinha.

A Vale S/A, por sua vez, retorquiu que a comunidade se localiza a cerca de 14 km do rio Paraopeba e que não sobrevive de atividades ligadas ao rio.

Sendo assim, mostra-se imprescindível que o Perito Judicial resolva a controvérsia, analisando se ocorreram danos ao modo de vida da comunidade quilombola, sendo ainda fundamental a elaboração de plano para reparação dos danos, além dos auxílios para garantir a sobrevivência das pessoas.

2.1.5. Compensação por danos irreparáveis

Ao discorrer a respeito do valor das indenizações, alegou o Ministério Público de Minas Gerais em sua petição inicial que:

Considerando, pois, a percuente lição de que não pode haver lesão sem a conseqüente indenização, a compensação financeira dos danos ambientais irreparáveis deve ser valorada por equipe multidisciplinar a ser determinada por este Nobre Juízo, e fixada considerando também todas as graves particularidades que cercam o caso, sem prejuízo dos parâmetros já trazidos nestes autos pelo autor.

Como já se sabe, existe atualmente equipe multidisciplinar a serviço deste Juízo, na forma do Comitê de Assessoramento da UFMG, que sem dúvidas se encontra apto a realizar tal atividade, o MPMG acredita que a mensuração dos danos irreparáveis a serem compensados deve ser realizada pelo Comitê de Assessoramento da UFMG.

2.1.5.I – Controvérsias sobre as medidas tomadas pela Vale S/A quanto ao meio ambiente

¹⁵. Em caso positivo, a reparação é devida, já que a Requerida não contestou a ocorrência de danos especificamente sobre estes bens. A valoração monetária dos danos observados nos três bens materiais/edificados narrados na inicial objetos de valoração foi de R\$ 1.005.000,00 (um milhão e cinco mil reais) levando-se em conta a metodologia utilizada da, conforme Nota Técnica Preliminar n.º 23/2019. Para os demais bens é necessário verificar a extensão do dano e medidas cabíveis para a reparação.



cultural – necessidade de intervenção do Poder Judiciário

No tocante à forma de reparação do dano, o MPMG pediu que, após o diagnóstico, **fossem apresentados em juízo programas** de: restauração dos bens do patrimônio material, inclusive arqueológico, passível de ser restaurado; salvaguarda do patrimônio imaterial; para reestabelecimento do patrimônio paisagístico; reestabelecimento e fomento do turismo local e regional.

Em relação aos danos irreparáveis, o MPMG pediu compensação ou indenização.

Contudo, determinada a obrigação de reparar os danos, **a empresa Vale S/A não está apresentando ao juízo ou submetendo ao contraditório um plano global para a efetiva reparação.**

De fato, por ofício (501/2019), o MPMG requisitou à Vale a entrega do **Plano de Recuperação do Meio Ambiental Cultural** atingido em decorrência do rompimento das barragens de rejeitos em Brumadinho.

Em sua resposta extrajudicial, contrariando todo o apurado, a Vale sustenta:

- não foi afetado patrimônio cultural material acautelado;
- que em relação ao patrimônio imaterial porventura impactado, as medidas compensatórias estavam sendo tratadas diretamente com o IEPHA;
- em relação ao patrimônio arqueológico, ficou acordado ainda que o IPHAN elaboraria proposta de medidas compensatórias.

Sobre o Plano de Salvaguarda para o sítio arqueológico Três Irmãos, esclareceu que se encontra inserido no “Plano de Reparação Socioambiental da Bacia do Rio Paraopeba”, em seu capítulo III, que prevê “Plano de Proteção e Salvaguarda do Patrimônio Histórico e Cultural”, com a execução de “Programa de Resgate Arqueológico” que realizará o resgate dos sítios arqueológicos impactados total ou parcialmente pelo rompimento ou pela realização das obras emergenciais, contemplando Sítio Arqueológico Três Irmãos, agora denominado Sítio Fazenda Velha.

Sobre os **projetos de recuperação de danos**, embora não tenham sido noticiados no processo, o MPMG¹⁶ foi informado de que:

¹⁶. Para acompanhar a questão, o MPMG instaurou o PAAF MPMG-0024.20.004006-1, que tem por objeto “verificar se os planos de reparação aos danos ao patrimônio turístico ocasionados pelo rompimento das barragens da Mina Córrego do Feijão, em Brumadinho, apresentados pela Vale S/A são adequados”.



- a) A Superintendência de Políticas do Turismo possui três projetos a serem negociados junto à Vale: Reativação da linha férrea Belo Horizonte-Brumadinho; Rodovia de acesso a Brumadinho, Plano de Marketing e Fundo de investimento.
- b) O IEPHA sugere como medidas mitigatórias, no que tange ao patrimônio cultural material e imaterial dos 22 municípios afetados: a) elaboração e implantação de plano de ações de salvaguarda do patrimônio imaterial (folias e violas) nos municípios atingidos; b) implantação do Projeto Minas Para Sempre – Segurança contra Intrusão, Incêndio e Pânico em edificações de uso público tombadas nos municípios atingidos; c) execução do Plano de ação de preservação e consolidação das ruínas do Forte de Brumadinho, situado na Serra da Moeda; d) elaboração do Inventário Regional do Vale do Paraopeba; e) elaboração de dossiê para reconhecimento da Agricultura Familiar do Vale do Paraopeba, importante atividade econômica de fazer peculiar da região impactada; f) restauração das Estações Ferroviárias existentes nos municípios atingidos.
- c) Em relação ao patrimônio arqueológico afetado, o IPHAN comunicou ao MPMG que elaborou minuta de Termo de Ajustamento de Conduta, assim como Termo de Referência específico (mitigação e compensação), anexo II (Portaria IPHAN 159/16) e cronograma, estando a documentação sob análise em Brasília.
- d) Já a Secretaria de Estado de Cultura e Turismo informou que foram encaminhadas ao Comitê Gestor Pró-Brumadinho 20 propostas elaboradas visando à mitigação/ compensação dos danos. Noticiou que está em andamento a negociação das demandas governamentais reparatórias e compensatórias em face da Vale S/A, ainda não tendo sido formalizado o termo de compromisso.
- e) A Associação de Turismo de Brumadinho e Região – ATBR e a Agência de Desenvolvimento Regional do Circuito Turístico do Vale do Paraopeba – Circuito Turístico Veredas do Paraopeba, com o auxílio da Prefeitura Municipal de Brumadinho, elaboraram proposta de fomento ao turismo, em desenvolvimento com o apoio da Vale S/A¹⁷.

¹⁷ Contudo, em reunião realizada em 07/02/2020, na sala de reuniões da Força Tarefa do MPMG, foram apontados por representantes das comunidades de Piedade do Paraopeba e Córrego Ferreira os seguintes problemas nas oficinas de diálogos sobre o Turismo conduzidas pela Vale para a reparação dos danos, em conjunto com a ATBR, a Secretaria de Turismo e Cultura Municipal e o Circuito Veredas: a) as oficinas não foram devidamente noticiadas de forma a garantir a efetiva participação das comunidades; b) os registros dos trabalhos realizados e dos relatos apresentados não foram fielmente descritos no relatório consolidado, não traduzindo a manifestação da comunidade sobre as questões levantadas; c) não há acompanhamento do Estado (fl. 4/35).

A Vale informou que as reuniões em questão visaram a aprofundar o denominado “Plano integrado de apoio ao turismo”, a ser implementado em Brumadinho, a partir de proposta recebida da ATBR e Circuito Veredas do Paraopeba, com o auxílio da Prefeitura. Nesse sentido, foram realizadas oficinas em Brumadinho sede, Casa Branca e Encosta da Serra, das quais foram extraídos grupos de trabalho. No encontro de integração foram apresentados a 58 representantes de negócios turísticos o resultado das oficinas. Esclareceu que os trabalhos ainda estão em curso (fls. 40/42).

A ATBR forneceu cópia do Plano Integrado de Apoio ao Turismo apresentado à Vale S/A e dos slides utilizados em reunião de apresentação (fls. 43/95 e 111/129).

Circuito Turístico Veredas do Paraopeba também apresentou documento contendo proposta para o fomento ao turismo, denominado “Projeto para o fortalecimento da competitividade do Setor Privado do Turismo” (fls. 96/110).



Outra questão surgida durante a instrução do IC e que mereceu a instauração de PAAF próprio (MPMG-0024.20.000475-2) foi a referente ao **projeto de construção de um memorial para as vítimas** do rompimento das barragens da mina Córrego do Feijão em Brumadinho. Não restou claro, até o momento, a que título a empresa está fazendo tal memorial ou se pretende “abater” os valores dispendidos (que, destaque-se, não estão sendo auditados) do montante de eventual indenização¹⁸.

Ainda, no site da Vale, ela fez publicar uma série de medidas supostamente de recuperação do meio ambiente.¹⁹ Contudo, **os Autores e os Amici Curiae discordam das premissas e forma de agir da empresa Vale S/A especialmente em relação ao meio ambiente cultural.**

Em primeiro lugar, a ré não pode pretender uma reparação parcial, dissociada de um diagnóstico completo de danos.

De fato, como exposto, a visão da empresa quanto aos danos causados só milita em benefício próprio, sendo demais restritiva e míope. Assim agindo a reparação será parcial e provavelmente inócua.

Como já explicitado, qualquer diagnóstico deve levar em conta as manifestações a aprovações de todos os órgãos de proteção (IPHAN, CECAV, IEPHA, Conselhos Municipais de Patrimônio Cultural etc.) e das populações atingidas.

Em segundo lugar, é fundamental que haja transparência por parte da empresa sobre todos os planos, programas e medidas de pretensa reparação dos danos ao meio ambiente cultural, esclarecendo-se se atendido o requerido na inicial²⁰.

Isto porque a reparação é justamente o objeto dessa ação. Assim, os autores da ação têm interesse em conhecer o que se propõe como reparação, de forma global. Embora haja notícias extrajudiciais de diversos planos, programas e ações para, supostamente, reparar os danos, eles não foram apresentados neste processo para o contraditório.

Em suma: é fundamental a apresentação dos planos em juízo para que as partes os conheçam e possam eventualmente impugná-lo, para que o perito do juízo possa se manifestar sobre a adequação dos planos eventualmente impugnados e para que eles possam ser devidamente auditados.

¹⁸. O MPMG oficiou à Vale S/A perquirindo a que título o memorial estaria sendo construído (“a construção do Espaço de Memória vem ocorrendo e ocorrerá como doação a título gratuito?”). A empresa respondeu que: “A *construção do memorial ocorrerá em terreno da Vale e às suas expensas. A empresa, consciente de que esse será um espaço concebido especialmente para os familiares das vítimas, entende que poderão ser doados gratuitamente a título de reparação e compensação, conforme discussões e definições a serem feitas futuramente quando das tratativas do modelo de gestão da área.*” Fundamental, portanto, que seja esclarecido expressamente a que título a empresa Vale S/A pretende entregar tal bem.

¹⁹ Disponível em: <http://www.vale.com/brasil/pt/aboutvale/servicos-para-comunidade/minas-gerais/atualizacoes_brumadinho/paginas/balanco-reparacao.aspx>. Acesso em: 24 ago. 2020.

²⁰ É fundamental que os planos e programas cumpram os requisitos pedidos da inicial.



Ademais, quando se trata de meio ambiente cultural, cada medida deve ser analisada e aprovada pelos órgãos de proteção respectivos, que podem ser federal (IPHAN e ICMBio), estadual (IEPHA e Secretaria Estadual de Cultura) ou municipal (Conselhos Municipais de cultura e Municípios), a depender do nível de proteção do bem²¹. Não há informação inequívoca sobre a aprovação dos planos e programas nos entes devidos.

Pelo exposto, os Autores e os *Amici Curiae* pedem que este juízo determine que a ré expressamente comunique todas as ações que está desenvolvendo pretensamente a título de reparação/ compensação ambiental, para conhecimento das partes e ainda que seja esclarecido se todos os danos estão sendo reparados.

2.1.6 Da necessidade de novas chamadas ou de análise pelo perito do juízo

No âmbito socioambiental, observa-se que o Plano Arcadis, uma vez que sejam incorporadas as recomendações do Estado de Minas Gerais e do Ministério Público de Minas Gerais, será apto a guiar as ações de recuperação.

Entretanto, faz-se necessária a elaboração de chamadas, quanto ao meio ambiente natural, para:

- A) Identificação de danos irreparáveis ao meio ambiente, os quais devem ser compensados integralmente pela empresa ré;
- B) Quantificação dos danos intercorrentes, ou seja, as perdas de qualidade ambiental havidas no interregno entre a ocorrência do prejuízo e a efetiva recomposição do meio degradado;
- C) Identificação dos danos causados pelas obras de reparação já realizadas e futuras.

Também é necessária a elaboração de novas chamadas no tocante ao meio ambiente urbano, com o objetivo de:

- A) Identificar todos os núcleos urbanos formais ou informais, situados na zona urbana ou rural, atingidos direta e/ou indiretamente pelos rejeitos e outras substâncias liberadas pelo

²¹ De se destacar que, em relação ao patrimônio imaterial, o estabelecimento das medidas de reparação deve ser estabelecido também com os Municípios e comunidades afetadas, caso o patrimônio atingido seja protegido em nível municipal. Os planos de recuperação ao turismo devem ser discutidos com a Secretaria Estadual de Cultura e em conjunto com os Municípios e entes voltados a tal atividade, com integração. Ainda, o Setor Técnico da CPPC/MPMG elaborou o Parecer 31/2019, que tem por objeto análise das propostas elaboradas pelo Estado referentes ao patrimônio cultural e turismo, como medidas de compensação pelos danos decorrentes do rompimento das barragens da mineradora Vale em Brumadinho, tendo por referência a NT 69/2019, apontando que as medidas propostas não contemplam todo o patrimônio cultural atingido.



rompimento das barragens, inclusive na Vila Ferteco e na Comunidade Parque da Cachoeira, bem como as edificações e equipamentos públicos e comunitários (tais como ruas, estradas, praças, prédios públicos, redes de abastecimento de água, de esgotamento sanitário, drenagem, iluminação pública, linha de transmissão, de telefonia, etc.), que sofreram danos, sendo parcial ou totalmente destruídas em todos os Municípios situados na Bacia do Rio Paraopeba. Descrever os danos verificados. Justificar, produzindo mapa com representação da área e edificações atingidas e do que mais for constatado.

- B) Identificar o(s) respectivo(s) proprietário(s) e/ou possuidor(s) das áreas, estruturas e edificações atingidas.
- C) Esclarecer se os danos ao meio ambiente urbano são passíveis de restauração, recuperação ou alguma forma de compensação *in natura*, indicando quais as obrigações de fazer/não fazer devem ser exigidas da responsável para viabilizar a solução sugerida (p. ex.: apresentação de plano de recuperação e reconstrução do meio urbano afetado – especialmente nas comunidades da Vila Ferteco e Bairro Nova Cachoeira e em todos os Municípios situados na Bacia do Rio Paraopeba – instalação de equipamentos urbanísticos e comunitários, tais como estradas, ruas, pontes, dutos, praças, áreas verdes, de lazer, equipamentos de infraestrutura urbana, em especial, saneamento básico e linhas de transmissão elétrica, destruídos ou danificados pelo desastre. etc.). Justificar, descrevendo a metodologia empregada.
- D) Caso seja tecnicamente impossível a restauração, a recuperação e/ou a compensação em espécie dos danos causados ao meio ambiente urbano, ofertar estimativa de valoração monetária de todos os impactos causados direta e indiretamente, objetivando a reparação integral por parte da responsável. Justificar, descrevendo a metodologia empregada na valoração.
- E) Conforme o caso, apresentar também a estimativa de valoração monetária que considere o pleno restabelecimento ou recomposição da degradação transitória remanescente, incluído aí o (a) prejuízo havido entre o instante da ação ou omissão danosa e o pleno restabelecimento ou recomposição do meio ambiente urbano, além do (b) dano residual, que subsista não obstante os esforços de restauração.
- F) No caso de impossibilidade técnica de reconstrução/recuperação destes núcleos informar sobre eventual necessidade de reassentamento em outro local, indicando as características técnicas a serem observadas na seleção de áreas para o reassentamento (extensão mínima, qualidade do solo e disponibilidade hídrica, de acordo com as atividades econômicas e sociais desenvolvidas predominantemente pela comunidade afetada).
- G) Informar sobre eventuais ações de recuperação e compensação já realizadas pela Vale S/A e respectivo custo, informação sobre suas condições de adequabilidade às finalidades pretendidas e necessidade de complementação ou reparo.



H) Identificar e quantificar os danos intercorrentes provenientes do tempo em que as comunidades atingidas foram privadas da utilização de infraestruturas urbanas (e.g. a Ponte Alberto Flores) e demais áreas, estruturas e edificações atingidas.

Em relação ao meio ambiente cultural, pede que sejam abertas novas chamadas e/ou que as chamadas enfrentem as seguintes questões:

A) sobre a extensão dos danos até então apurada, pede que o Comitê Técnico Científico da UFMG se manifeste sobre os danos que foram considerados controversos, nos termos narrados nessa petição (item próprio 3.1.4.I), bem como sobre aqueles que a empresa Vale S/A, incitada a se pronunciar, venha a impugnar, abordando especificamente, dentre outras questões:

- a.1) danos ao patrimônio material de Brumadinho elencado na inicial e aditamento, notadamente no ponto de controvérsia suscitado pela Vale S/A;
- a.2) danos ao patrimônio arqueológico descrito na inicial e aditamento, não reconhecidos pela Vale S/A;
- a.3) danos ao patrimônio arqueológico de Ponte dos Almorreimas, analisando-se a suficiência das medidas compensatórias impostas pelo IPHAN administrativamente e em avaliação preliminar¹²¹;
- a.4) danos ao patrimônio imaterial da comunidade quilombola de Pontinha, trazidos aos autos pelo MPF e impugnados pela Vale S/A.;
- a.5) danos ao patrimônio espeleológico;

B) pede que o Comitê Técnico se manifeste sobre a adequação do Diagnóstico de Danos ao Meio Ambiente Cultural e dos Planos e Programas de reparação, tão logo juntados aos autos, nos termos pedidos nesta petição. Não obstante, desde já pede sejam analisados:

- b.1) adequação das Propostas de reparação e/ou projetos de requalificação turística apresentados pela Vale S/A;
- b.2) adequação das medidas reparatórias referentes ao patrimônio imaterial, especialmente observando se foram consideradas as demandas municipais;

C) adequação dos planos de prevenção e mitigação de novos danos ao meio ambiente cultural, em razão das obras perpetradas pela Vale S/A, abordando especificamente, dentre outras questões:

- c.1) as medidas preventivas a novos danos ao patrimônio arqueológico;



c.2) medidas de prevenção e/ou mitigação de danos ao patrimônio edificado, possivelmente impactado em razão do tráfego de caminhões de responsabilidade da Vale S.A.;

2.2. Das repercussões e danos socioeconômicos

A multiplicidade de danos decorrentes do desastre da Vale no âmbito socioeconômico que pode ser identificada neste estágio processual pode ser mais bem compreendida quando estruturada em grupos de fatos. Isso porque mesmo os danos que podiam ser identificados logo após o rompimento têm complexidade e exigem aprofundamentos e avaliação criteriosa para que seja possibilitada a reparação integral.

A progressão do feito possibilitou a identificação de pontos incontroversos simultaneamente revelando a necessidade de prova técnica para que haja delimitação e conhecimento da extensão dos danos causados.

De fato, o desenvolvimento das atividades de campo e da atuação das Assessorias Técnicas Independentes propiciaram escuta das pessoas e comunidades atingidas e ampliaram o repertório das formas e dos modos de vidas que foram e continuam a ser danificados.

Há que se notar que já há chamadas do CTC-UFMG previstas que contemplam parte dos pontos controvertidos, mas ainda não há suficiência das perícias para a complexidade e amplitude do dano.

Primeiro, o dano é dinâmico e se renova cotidianamente, sendo provável que mesmo as medidas de reparação adotadas, ainda que essenciais, gerem danos supervenientes. Além disso, a dimensão do desastre traz a possibilidade de existirem danos que já estão ocorrendo, mas neste momento ainda são desconhecidos. Em ambos os casos, não é ainda viável manifestação ou mesmo construção de perícias ou avaliação de provas que deverão ser produzidas.

Contudo, também não foi integralmente contemplada a extensão territorial ou a diversidade de aspectos socioeconômicos já conhecidos.

2.2.1. Da necessidade de ampliação do escopo territorial de Chamadas já



existentes

A construção de um processo participativo em que as pessoas e comunidades atingidas contam com o apoio das Assessorias Técnicas Independentes permitiu, em uma análise preliminar, verificar a necessidade de produção de provas em relação a danos e localidades ainda não contemplados nas chamadas previstas pelo CTC-UFMG.

Isto é, embora o dano identificado na inicial esteja contemplado no escopo de uma das perícias a serem realizadas, não foi contemplada toda a extensão territorial e, portanto, todas as comunidades que sofreram e sobrem os danos objeto de análise.

Em verdade, como apontado pela equipe de Assessoria Técnica Independente – Instituto Guaicuy, com atuação com as pessoas atingidas da Região 5, o modo de vida, cotidiano e renda das pessoas e comunidades atingidas foi alterado em razão do rompimento das barragens da mina Córrego do Feijão.

Não obstante, as perícias a serem realizadas não abarcam os municípios que compõem a Região 5, de forma que um dano conhecido, identificado na petição inicial, trazido aos autos pelo relato de testemunhas e manifestações processuais, não é objeto de análise.

Desta forma, para que haja adequado dimensionamento do aspecto socioeconômico é preciso que também as pessoas atingidas e os territórios do Região 5 (São Gonçalo do Abaeté, Felixlândia, Morada Nova de Minas, Biquinhas, Paineiras, Martinho Campos, Abaeté e Três Marias) sejam objeto das chamadas desde já. Neste sentido, importante citar breve trecho de documento produzido pelo Instituto Guaicuy e anexo a essa petição:

Destacamos, em relação à perícia judicial, que até o presente momento, a maioria das chamadas não vem contemplando os municípios da área 05. Porém, como bastante demonstrado ao longo do relatório, moradores/as da área 5 sentem de forma bastante direta os efeitos do desastre, seja em seus modos de vida, em sua renda, em seu patrimônio, em seus sonhos e projetos construídos para o futuro. Desta feita, para além das chamadas que aqui serão sugeridas (vide tabela e documento anexo), entendemos que as chamadas já realizadas devem ser complementadas, para contemplar também os danos decorrentes do rompimento na área 5 [destaque no original].

Inicialmente pode surgir a impressão de que não há prejuízo na avaliação pericial de alguns territórios e, conforme resultados apresentados, sua ampliação para outras localidades atingidas. E o argumento é bastante válido para aquelas comunidades em que ainda não ocorreu o dano ou ainda não foi possível identificar a ocorrência do dano.

Todavia, há uma preocupação metodológica e científica a ser atendida por ser possível que a postergação da realização de coletas, entrevistas ou outras formas de obtenção de informação para a realização das perícias não permita apenas a complementação, mas exija retrabalho, com uma



nova coleta em toda a bacia hidrográfica do rio Paraopeba e municípios da represa para validação do resultado obtido.

Ainda, a verificação por meio do CTC-UFMG e apresentação de avaliações técnicas do perito do Juízo, para além daquelas que serão realizadas pelas assessorias técnicas independentes, é um dos elementos definidores de confiança das comunidades que se compreendem como atingidas no processo coletivo participativo.

Se não é certo, é provável que a dinâmica do processo, com reiteração das violações e novas formas de atingimento de comunidades já vulnerabilizadas, traga entendimentos e reconhecimentos diversos dos impactos vivenciados, migração de pessoas e o espaço de tempo entre territórios diversos traga dificuldade de coesão dos dados periciais gerados.

Assim, essencial que sejam ampliadas para atender também a região 5 a chamada 3 (caracterização população), chamada 7 (amostra de animais domésticos), chamadas 33, 35 e 36 (coleta de produtos agrícolas), chamada 39 (impactos em populações ribeirinhas), chamada 55 (caracterização das propriedades pecuárias) e chamada 60 (disponibilidade hídrica da sub-bacia).

2.2.2. Da necessidade de novas Chamadas

Como já postulado, os danos socioeconômicos por sua complexidade são mais bem compreendidos quando agrupados de forma temática, permitindo a compreensão dos vários elementos a serem averiguados.

Embora existam 67 chamadas com temáticas específicas e diversas, há pontos controvertidos que não estão abarcados em nenhuma delas, sendo necessária ainda a abertura de outras perícias para que seja possível avançar no feito.

A) Danos morais

A perda de vida sem precedentes é uma das consequências mais aterrorizantes do desastre da Vale e tornou órfãos crianças e adolescentes, alterando estruturas de núcleos familiares.

A caracterização da população atingida não pode vir desvinculada do conhecimento da forma de acolhimento e políticas públicas adotadas para a proteção dessas pessoas em desenvolvimento.

O CTC-UFMG trouxe a **chamada 63**, que trata da Proteção Social de Alta Complexidade-Serviço de Proteção em Situação de Emergência. **Contudo, há que se ampliar o escopo ou criar nova chamada específica que trate do Plano Municipal de Convivência Familiar e**



Comunitária, estudo do acolhimento, inserção e acesso às políticas públicas por órfãos e crianças com famílias substitutas.

Com a inclusão será possível monitorar a institucionalização, acolhimento, colocação em família substituta das crianças e adolescentes que ficaram órfãos possibilitando a percepção também do impacto comunitário e medidas a serem adotadas para que haja inserção e/ou fortalecimento de vínculos comunitários.

B) Danos à propriedade privada

O processo de escuta das pessoas atingidas traz de forma consistente a preocupação com a propriedade privada em seus múltiplos aspectos.

A propriedade privada é para parcela substancial das pessoas atingidas símbolo de conquista de um projeto de vida. Assim, é constante a preocupação com a desvalorização dos imóveis, compreendida como a perda da segurança financeira familiar arduamente conquistada.

Propõe-se **nova chamada que tenha como objeto a verificação da variação no valor de venda e locação dos imóveis.**

A perícia judicial possibilitará que proprietários sejam reparados pela perda de valor real do imóvel. Além disso, atenderá também aos relatos e percepções comunitárias de que o rompimento e as obras de reparação posteriormente realizadas ocasionaram variação dos valores de locação, impossibilitando a permanência de inquilinos em alguns territórios e comprometendo a renda familiar de proprietários em outras localidades pelo desinteresse na região e temor pela reputação negativa em razão do rompimento.

O mesmo processo participativo identificou que os grupos mais vulnerabilizados têm relatado um incremento na insegurança da posse das propriedades e eventuais medidas de retirada de territórios ocupados. Torna-se essencial **nova chamada que tenha como objeto o mapeamento da condição jurídica dos imóveis para garantia da segurança jurídica da posse.** Salienta-se que a nova perícia estaria relacionada a outras já existentes (chamadas 39, 45, 48 e 66), mas com perspectiva única, albergando a compreensão das relações de posse para gerar formas de reparação integral efetiva e real.

Para construção da reparação integral faz-se necessária também a **abertura de chamada para levantamento de perdas e danos aos bens materiais.** A nova perícia, relacionada a chamada 39, teria por objeto identificar e caracterizar possíveis perda/dano a quintais, casas e moradias (aspecto material e pessoal) e outros bens como veículos, móveis, roupas, eletrodomésticos, maquinários e outros, viabilizando a restituição das pessoas atingidas.

A identificação de depósito de rejeitos em propriedades rurais acarreta **nova perícia, relacionada à chamada 58, para reconhecimento da espessura de rejeito no solo.** Em verdade,



a deposição enseja a perda do modo de vida por não ser a terra mais utilizável como anteriormente ao rompimento.

C) Direito de ir e vir

Um dos danos que se apresenta desde o rompimento é a impossibilidade de permanência de pessoas em seus territórios, com deslocamento compulsório para outras localidades, de forma temporária ou permanente, por vontade própria ou determinação de autoridades, com base em motivos complexos e diversos.

Algumas pessoas atingidas saíram das moradias no momento do rompimento e não retornaram – ou não puderam retornar -, outras tantas deixaram suas casas desde então, apesar dos vínculos de afetividade construídos ao longo da história e dos projetos de vida pensados para aquelas casas.

A nova chamada sobre deslocamento forçado de pessoas objetiva a identificação e caracterização dos danos sofridos pelas pessoas e famílias atingidas que foram deslocadas compulsoriamente. A nova perícia proposta abarcaria também os danos causados ou agravados pela ausência no imóvel, estando presentes nas falas das comunidades e pessoas atingidas a existência de saques, crescente insegurança na permanência daqueles cercados por imóveis desocupados e vazios, dentre outras dificuldades.

Aponte-se que ainda quando houve permanência na moradia, algumas famílias vivenciaram o deslocamento compulsório para acesso à educação.

A chamada 40 – direito à educação de qualidade – deve ser ampliada para que o escopo abranja os deslocamentos familiares para acesso a políticas públicas e educacionais. As manifestações das pessoas atingidas permitem identificar aumento do custo de vida com o transporte para novas escolas, necessidade de adaptação escolar dos alunos e o impacto das transferências nas dinâmicas escolares, além de consequências na absorção do conteúdo escolar. A dilação do escopo potencializa a compreensão de dano e seus desdobramentos familiares e comunitários que deverão ser objeto de reparação adequada.

D) Acesso à água

Ao tratarmos do acesso à água nos territórios atingidos há que se ir além da compreensão da contaminação dos cursos de águas atingidos, abarcando também a percepção sobre a possibilidade do consumo da água e os impactos vivenciados pelas comunidades.

Em verdade, faz-se necessária uma **nova chamada para a caracterização regional dos sistemas de captação e abastecimento de água, públicos e privados e mapeamento dos custos domiciliares relacionados à aquisição de água em complementação às chamadas 50 e 66.**



Todos os territórios atingidos buscam de forma reiterada, consistente e urgente o atendimento das Assessorias Técnicas Independentes e das Instituições de Justiça não apenas para demandas específicas de fornecimento de água, mas para obtenção de informação segura sobre a possibilidade do uso e consumo da água.

Por tratar-se de elemento essencial à vida, há retrato de que os que têm condições financeiras, ainda que com sacrifício, de custear água mineral entendem a medida como essencial. Outras famílias custeiam poços artesianos, muitas vezes sem avaliação adequada da qualidade da água ou do impacto ambiental. Além do aumento do custo de vida dessas famílias, surgiu mais um elemento de desigualdade social, com parte das pessoas atingidas nutrindo o mesmo temor e desconfiança, mas sem possibilidade de uso de água mineral pela falta de renda.

O mesmo contexto traz essencialidade ainda de **mais uma chamada para verificação da demanda e disponibilidade hídrica a curto, médio e longo prazos em todos os territórios atingidos.**

Com efeito, a proibição do uso das águas do rio Paraopeba e de poços artesianos que estejam até 100m das margens do rio somadas à relatada desconfiança das pessoas da segurança do uso da água de poços mais distantes trouxe ações para manutenção do abastecimento, com novos pontos de captação, perfuração e reativação de poços e distribuição de água.

Deste modo, assim como na Chamada 60 (abrangência espacial somente da sub-bacia do ribeirão Ferro-Carvão), devem ser gerados produtos, nas perspectivas temporais do antes e após o rompimento, tais como os mapeamentos de uso e cobertura, mapeamento das áreas de preservação permanente, avaliação da disponibilidade hídrica, aplicação de índices de conservação, além da realização de teste de interferência entre poços para avaliação da vulnerabilidade de rebaixamento do lençol freático.

Apresenta-se a proposta de **nova chamada que tenha como objeto o saneamento rural em todos os municípios já identificados como atingidos**, verificando impactos causados pelo rompimento em prejuízo das ações de saneamento básico em seus quatro componentes (abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e drenagem pluvial) em áreas rurais, especialmente em consideração a grande área rural atingida e potenciais impactos na saúde humana.

A garantia do acesso à água exige também a abertura de **chamada de modelagem hidrogeológica para determinação dos fluxos das águas subterrâneas**, além de **chamada de caracterização da geologia e geotecnia estrutural da bacia hidrográfica do rio Paraopeba** para que se avalie as condições de potencial utilização de águas subterrâneas e de **chamada sobre aquíferos subterrâneos.**

Propõe-se, no mesmo sentido, **chamada para coleta e análise de águas superficiais**, buscando assinaturas isotópicas de fontes de contaminantes inorgânicos, tais como esgoto



doméstico, deposição atmosférica, rejeito de mineração e outras atividades industriais geradoras de efluentes para os cursos d'água tributários do rio Paraopeba no trecho entre Brumadinho e Betim.

As águas superficiais exigem também **complementação à chamada 64 para construção da modelagem hidrológica de manchas de inundação do rio Paraopeba**, permitindo a identificação das áreas que em épocas de enchentes podem servir de depósito de rejeitos. Outra **complementação à chamada 64 é a modelagem de transporte de sedimentos** para que se possa identificar o assoreamento do rio Paraopeba, a morfologia do fundo rio e as localidades em que se acumulariam e depositariam os rejeitos.

Ademais, a temática da flora há de ser explorada em **nova chamada de investigação e análise da vegetação ripária do ecossistema da bacia hidrográfica do rio Paraopeba e avaliação de modelos de recuperação ambiental da flora.**

E) Segurança alimentar

Para construção da reparação integral faz-se necessária também a **abertura de chamada para levantamento dos impactos sobre a segurança alimentar.**

A proposta da perícia não é a segurança do alimento, isto é, a possibilidade de se consumir a produção dos territórios atingidos em razão de uma contaminação do solo, numa perspectiva socioambiental. Pelo contrário, a construção decorre da identificação de um dano socioeconômico das populações atingidas.

A segurança alimentar e nutricional a ser avaliada trata dos hábitos alimentares, com suas peculiaridades, que existiam em cada um dos territórios antes do rompimento e a forma que esses hábitos foram alterados no pós-desastre.

Há relatos das pessoas atingidas da não continuidade de cultivo de determinadas áreas, reduzindo a oferta de certos alimentos, ou mesmo da não continuidade de um cultivo que exige maior volume de água para produção. Como consequência determinados alimentos deixaram de compor a mesa das casas das pessoas atingidas.

Da mesma forma, a pesca e agropecuária, ainda que de subsistência, eram fontes de proteína das famílias e comunidades atingidas, havendo impossibilidade de pesca pela proibição de uso da água do rio Paraopeba e complicadores na obtenção de alimentação e água para os animais de criação. A averiguação da redução da oferta, eventual alteração dos custos de alimentação, meios de substituição e impacto nos hábitos alimentares existentes, possivelmente a longo prazo, deve ser objeto de perícia para que se viabilize a reparação integral.

Complementarmente, deve ser criada **nova chamada com pesquisas de sementes crioulas, mapeando também os saberes tradicionais correlatos e os impactos à biodiversidade e segurança alimentar decorrentes do rompimento.** As populações atingidas carregam um saber da produção rural e garantia da nutrição, com transmissão geracional do conhecimento, que permite



a nutrição e geração de rendimentos a partir do uso da terra e da biodiversidade local, com respeito das safras e entressafras na produção.

Saliente-se a necessidade de compreensão das redes de apoio em que se inserem as pessoas atingidas que tiveram comprometimento de sua segurança alimentar. Assim, deve ser **ampliada a chamada 3 para que sejam identificados os recursos humanos existentes no SUAS**. Em verdade, os relatos dos territórios são da ampliação das pessoas em situação de vulnerabilização que exigem operacionalização do PAIF e PAEFI, com sobrecarga também dos profissionais de linha de frente, sendo essencial a compreensão para que a reparação permita o necessário fortalecimento dos serviços.

F) Produção rural

Os danos causados à produção rural estão também nos relatos constantes de todos os territórios atingidos seja pela perda das pastagens, impossibilidade de cultivos, reorganização dos plantios, etc., exigindo-se a criação de **chamada específica que tenha por objeto o desmantelamento, eliminação e/ou enfraquecimento das formas de produção rural**.

O acompanhamento das pessoas e comunidade atingidas também revela que a produção rural tem dinâmicas e nuances que quando não atendidas acabam por tornar invisíveis parte das atividades, especialmente de jovens e mulheres. Logo, deve ser **acrescentada nova perícia que tenha a Assessoria Técnica e Extensão Rural e Pesqueira como objeto**, permitindo identificar, tipificar e mapear beneficiário, atividades, serviços e ações relacionados à assistência e assessoria técnica e extensão rural e pesqueira anteriormente ao rompimento.

Duas outras perícias devem ser abertas: **investigação e avaliação das áreas de “berçários” da ictiofauna e o biomonitoramento de peixes**. A primeira traz a consideração da alteração dos ciclos de vida, enquanto a segunda acarreta conhecimento da diversidade, distribuição e riqueza e os modos que o rompimento alterou a biodiversidade.

Analogamente, **propõe-se a criação de chamadas específicas sobre o biomonitoramento da fauna silvestre e, em separado, de macroinvertebrados bentônicos, fitoplâncton, zooplâncton, perifíton e cianobactérias** para que sejam compreendidos os impactos socioeconômicos na renda e atividade da produção rural.

G) Cadeias econômicas

Para compreensão da dimensão e extensão dos danos causados às cadeias econômicas nos territórios atingidos é essencial partir de um **adendo à chamada 2 para que seja realizado diagnóstico e mapeamento do uso e ocupação do solo, antes e após o rompimento**. Ao identificar os diferentes usos e ocupação do solo a montante e a jusante do rompimento, suas alterações nos trechos a jusante do rompimento e detectar as respectivas áreas de preservação permanente (APP) há possibilidade de subsidiar as propostas de reparação integral e gestão de recursos hídricos.



Em adendo à chamada 65, deve ser realizado diagnóstico e mapeamento dos impactos à Cadeia Produtiva do Turismo, incluindo a compreensão dos impactos ao turismo nos Circuitos Turísticos "Guimarães Rosa" e "Três Marias".

Da mesma maneira, deve ser criado **adendo à chamada 58 para que seja realizado um diagnóstico e mapeamento dos estabelecimentos de pesca e agricultura** para que sejam criados indicadores de sustentabilidade de agroecossistemas, permitindo medidas reparatórias de toda a cadeia produtiva.

Sobressai a necessidade de **nova chamada que tenha como objeto a perda de mercado potencial** com a compreensão da perda de emprego, trabalho, renda e lucros cessantes decorrentes do rompimento em todos os territórios, municípios e comunidades identificados como atingidos. Para tanto deverá ser realizado estudo que levante a estigmatização da produção regional e dos mercados finais da produção para que possam ser construídas medidas de reparação e mitigação.

Em verdade, o dano é conhecido e está presente nas falas e demandas das pessoas atingidas que perderam o próprio meio de vida, vivenciaram o empobrecimento comunitário e tiveram suas atividades, ainda que não ligadas ao rio Paraopeba, danificadas, interrompidas ou perdidas. Não obstante, a delimitação e o dimensionamento do impacto exigem perícia específica.

H) Danos imateriais

Para que seja possível a reparação integral dos danos causados é preciso entender os contextos em que se inserem as violações vivenciadas e, especialmente, as perspectivas diversas de grupos que já estavam em posição de vulnerabilização mesmo antes do rompimento.

Em verdade, as experiências e violações de direitos das mulheres atingidas devem ter uma análise específica e profunda. Os relatos comunitários, familiares e individuais das pessoas de todos os territórios registram o crescimento de afazeres domésticos, os cuidados com a saúde física e mental dos demais membros da família, dentre outros aprofundamentos da desigualdade de gênero socialmente vigente. A invisibilização da desigualdade de gênero é, portanto, elemento que impede não apenas o dimensionamento do dano individual, mas dos danos familiares, comunitários e sociais a serem reparados.

Faz-se então necessária **nova chamada que tenha por escopo a desigualdade de gênero e seus desdobramentos em grandes desastres e no processo de reparação integral.**

Ainda, **essencial a criação de chamada que tenha por escopo a desigualdade racial e os danos causados.** Registre-se que a compreensão das afetações e danos a partir do recorte racial é fundamental por abarcar a produção e reprodução de desigualdades e vulnerabilidades históricas e estruturais que envolvem as populações de cor ou raça preta e parda atingidas pelo rompimento da barragem.



A peculiaridade das pessoas em desenvolvimento impõe **abertura de duas chamadas na temática. A primeira que avalie a condição de vida de crianças e adolescentes**, com estudo das mudanças socioeconômicas e ecológicas que perturbaram a paz social e afetaram os ambientes/condições necessários para o desenvolvimento saudável e feliz de crianças e adolescentes, nos termos previstos pelo ECA. **A segunda chamada para análise da metodologia educacional pós desastres**, que avalie a capacidade que as escolas tiveram de acolher crianças e adolescentes atingidos, além de alterações nas convivências escolares pelos desgastes vivenciados em decorrência do rompimento.

Igualmente, deve ser **criada chamada que trate de identificar danos sofridos pelas comunidades tradicionais**. Aponte-se que já existe perícia prevista para tratar das populações ribeirinhas, que não se mostra suficiente ao propósito por existirem outras comunidades tradicionais nos territórios atingidos, incluindo comunidades quilombolas.

Em consonância com a caracterização dos povos e comunidades tradicionais, ser desenvolvido **protocolos autônomos de consulta prévia, livre e informada**, conforme preconiza o art. 2, VII da lei nº 13.123/15, construídos pelos povos e comunidades tradicionais dos espaços atingidos.

Na mesma linha, a perícia deve contar com **chamada para avaliar danos imateriais de cunho religioso e do modo de vida das populações ribeirinhas**, que precisará identificar, caracterizar, dimensionar e mensurar os danos causados aos modos de vida, fazeres religiosos, liturgias, crenças e memória dos praticantes de religiões de matriz africana e outros ritos das diversas religiões praticadas nos territórios que utilizam água como elemento.

Deverá também ser objeto de perícia, **em nova chamada, o diagnóstico e mapeamento de manifestações culturais existentes (antes e depois do desastre) nos territórios atingidos**. Isso porque as perdas e lutos comunitários afetaram a identidade cultural e se utilizaram para recuperação de manifestações culturais intangíveis, como as tradições orais, a música, idiomas e festas, além dos bens artísticos.

Outra chamada a ser criada é a do mapeamento do êxodo populacional, tendo por objeto o deslocamento, incluindo o deslocamento compulsório, e seus impactos socioeconômicos.

Por fim, em complementação às chamadas 03, 50 e 63, deve ser inaugurada uma **nova perícia para mapear incremento de usos abusivos e danos à vínculos familiares**.

I) Danos à saúde

A vida das pessoas atingidas foi alterada em diversas perspectivas, mas em todas as manifestações é possível encontrar a preocupação com a saúde física e mental. Aliás, o *Fórum Mineiro de Saúde Mental* elaborou relatório sobre os efeitos do desastre na saúde mental das populações atingidas e o apresentou em audiência judicial ocorrida em 24 de setembro de 2019 (conforme petição de juntada ID 89991360). Na oportunidade concluiu que



[...] as cidades atingidas pelo desastre do rompimento da barragem da Mina Córrego do Feijão têm hoje, em maior ou menor grau, uma população mais adoecida psicologicamente, não raro também uma população maior, com incidência de transtornos mentais impactantes sobre seus serviços de saúde e de assistência social, a maioria não idealizada e constituída para atender tão complexa demanda.²²

Ademais, o consumo de água que se considera insegura ou a perda da renda que não permite prover da maneira anterior a família, as comunidades atingidas relatam que não têm mais a tranquilidade mental anterior. **Desta forma, deve ser aberta chamada especificamente para diagnóstico e mapeamento da saúde mental das pessoas atingidas, em todos os territórios,** contemplando surgimento ou agravamento da condição de saúde mental e utilização de medicamentos.

Uma proposta adequada de reparação exige também **chamada de avaliação de risco à saúde humana** mediante técnicas específicas para subsidiar a tomada de decisão e implementação, de maneira sistemática, de ações e articulação intra e intersetorial visando à promoção e proteção da saúde, melhorando as condições sociais e de vida das populações.

Ainda as **chamadas 3, 4, 37, 38, 39, 49, 50, 63 e 67 devem ter o escopo ampliado tanto na saúde humana quanto na saúde mental**, vez que não são todos os adoecimentos mentais que serão caracterizados como estresse pós-traumático e é essencial estudos epidemiológicos comparativos (dados dos sistemas de informações oficiais) e exploratórios acerca das condições de saúde antes e após o desastre.

Inclui-se, ainda, **nova chamada para análise do impacto nas despesas familiares sobre a utilização de serviços de saúde e medicamentos**, em todos os territórios e comunidades identificadas como atingidas, pela presença de relatos sobre os impactos à saúde.

J) Impactos nas políticas públicas

A alteração socioeconômica causada pelo rompimento, como apontado, aprofunda desigualdades e vulnerabilidades existentes, aumentando as demandas por serviços e políticas públicas e afetando as políticas públicas planejadas para um cenário de normalidade.

Desta forma, **nova chamada para levantamento de políticas e ações públicas interrompidas e danos ao Erário** deve ser gerada, assim como **nova chamada que identifique a sobrecarga de serviços públicos** em todos territórios atingidos nas 5 Regiões.

Outra perícia a ser realizada é **chamada para mapeamento da redução ou indisponibilidade no atendimento da assistência social**, identificando a forma como pessoas

²² Fórum Mineiro de Saúde Metal. Relatório técnico sobre os impactos do desastre do rompimento da barragem da mina córrego do feijão na saúde mental das populações dos municípios atingidos (ID. 89991366).



idosas ou com necessidades especiais e suas famílias foram atingidas e como se deu a continuidade do acompanhamento pelos CRAS e CREAS.

Ainda, **em complementação à chamada 50, uma nova chamada sobre a gestão do SUAS** deve ser aberta para periciar a reorganização do sistema em situação de emergência e os custos adicionais suportados.

Considerando as peculiaridades pré-existentes e agravadas, **chamada para Diagnóstico Situacional de Crianças e Adolescentes**, mapeando a qualidade de vida e acesso à educação antes e após o rompimento.

Na temática de crianças e adolescente, exige-se **criação de chamada que tenha por escopo acessibilidade nas políticas públicas e educacionais instaladas de pessoas portadoras de deficiências**, avaliando transferências, evasões escolares e adequação do atendimento de estudantes com necessidades de acompanhamentos especiais.

Alguns dados indicam que após o rompimento foi majorado o número de adolescentes em conflito com a lei, de forma que **perícia para avaliação do Serviço de Proteção Social a Adolescentes em Cumprimento de Medida Socioeducativa** mostra-se necessária para a compreensão da majoração de atos infracionais e sobrecarga do sistema.

Como **adendo à chamada 63, já que se criar chamada que tenha como objeto organizações socioassistenciais e organizações não governamentais de defesa de direitos humanos locais**. De fato, a presença nos territórios permitiu averiguação da atuação e sobrecarga também das organizações locais e não governamentais que apoiaram as comunidades atingidas.

L) Danos socioambientais

A qualidade do ar é também preocupação constante dos relatos das comunidades atingidas, seja pela poeira advinda dos rejeitos sedimentados nas proximidades do rio Paraopeba, seja pela poeira gerada pelas obras de reparação.

Assim, **necessária chamada para análise da poluição do ar e acúmulo de material tóxico na cadeia trófica**, com uso de abelhas para detectar, por meio do pólen e do mel, o nível de contaminação do ar por metais pesados e realizar a estimativa do grau de contaminação desse material ao longo da cadeia trófica.

Além disso, deve ser realizada perícia para avaliação da exposição de agentes químicos por meio de chamada para biomarcadores na avaliação da exposição de agentes químicos para monitoramento ambiental.



M) Perpetuação das violações

Desastre de proporções tão grandiosas não causam violações apenas no momento em que ocorrem, gerando a perpetuação e renovação dos obstáculos enfrentados pelas pessoas atingidas até que seja efetivada a reparação integral.

A adoção de medidas emergenciais socioeconômicas, como o pagamento mensal emergencial, tem por objetivo permitir o sustento e manutenção básicos das pessoas atingidas, mas as comunidades e pessoas atingidas sempre trazem relatos de preocupação com a precarização da sobrevivência daqueles não atendidos. Necessária **nova chamada para levantamento das situações de vulnerabilidade não contempladas com o pagamento mensal emergencial.**

3. DA NECESSIDADE DE INVERSÃO DO ÔNUS DA PROVA EM MATÉRIA AMBIENTAL (SÚMULA 618 DO STJ) NO TOCANTE AO *QUANTUM* A SER REPARADO

Está sedimentado em nossa jurisprudência que a responsabilidade civil ambiental é *objetiva* e informada pela *teoria do risco integral*²³.

É certo que sobre a ré já incide a condenação geral pelos danos causados com o rompimento das barragens de sua propriedade no dia 25 de janeiro de 2019, em Brumadinho, fixando-se, desde então, a obrigação de reparação integral dos danos, ou seja, fixou-se *quem deve*. Por outro lado, permanece em aberto a fixação de *o que se deve, para quem se deve e quanto se deve*.

Não obstante, o presente processo tem sido conduzido por meio de *decisões estruturantes* que se iniciam estabelecendo, de maneira mais abstrata, as condições gerais de desenvolvimento do processo (por exemplo, contratação do CTC/UFMG, contratação das Assessorias Técnicas Independentes, condenação genérica etc.) até se atingir decisões com objetos mais concretos. É o que Sérgio Cruz Arenhart denomina de *provimentos em cascata*:

[...] é muito frequente no emprego de medidas estruturais a necessidade de se recorrer a *provimentos em cascata*, de modo que os problemas devam ser resolvidos à medida que apareçam. Assim, por exemplo, é típico das medidas estruturais a prolação de uma primeira decisão, que se limitará a fixar em linhas

²³. É o que ficou assentado na *Tese 707* do STJ, fixada em sede de *recursos repetitivos*: [...] 1. Para fins do art. 543-C do Código de Processo Civil: **a) a responsabilidade por dano ambiental é objetiva, informada pela teoria do risco integral, sendo o nexa de causalidade o fator aglutinante que permite que o risco se integre na unidade do ato, sendo descabida a invocação, pela empresa responsável pelo dano ambiental, de excludentes de responsabilidade civil para afastar sua obrigação de indenizar;** [...] (*REsp 1374284/MG, Rel. Ministro LUIS FELIPE SALOMÃO, SEGUNDA SEÇÃO, julgado em 27/08/2014, DJe 05/09/2014*) [destacamos]. Entendimento que também é compartilhado pelo TJMG: [...] 2 - **A responsabilidade civil por dano ambiental é objetiva, informada pela teoria do risco integral, bastando para a sua configuração a comprovação do dano e do nexa causal.** [...] (*TJMG - Apelação Cível 1.0071.15.001652-6/001, Relator(a): Des.(a) Carlos Henrique Perpétuo Braga, 19ª CÂMARA CÍVEL, julgamento em 16/05/2019, publicação da súmula em 23/05/2019*) [destacamos]



gerais as diretrizes para a proteção do direito a ser tutelado, criando o núcleo da posição jurisdicional sobre o problema a ele levado. Após essa primeira decisão – normalmente, mais genérica, abrangente e quase “principlológica”, no sentido de que terá como principal função estabelecer a “primeira impressão” sobre as necessidades da tutela jurisdicional – outras decisões serão exigidas, para a solução de problemas e questões pontuais, surgidas na implementação da “decisão-núcleo”, ou para a especificação de alguma prática devida. Possivelmente, isso se sucederá em uma ampla cadeia de decisões, que implicarão avanços e retrocessos no âmbito de proteção inicialmente afirmado, de forma a adequar, da melhor forma viável, a tutela judicial àquilo que seja efetivamente possível de se lograr no caso concreto. Não raras vezes, esses provimentos implicarão técnicas semelhantes à negociação e à mediação.²⁴

Nesse diapasão, **apesar de a ré ter sido condenada (quem deve), as demais atividades de conhecimento deste processo (quanto se deve, o que se deve e a quem se deve) necessitam se desenvolver sob a dinâmica de inversão do ônus da prova, impondo à ré o dever de se desvencilhar de tal incumbência quando as afirmações dos autores estiverem lastreadas em elementos de informação ou decorrerem de deduções lógicas do que ordinariamente se observa.**

Aliás, segundo o enunciado da Súmula n. 618 do STJ, “*A inversão do ônus da prova aplica-se às ações de degradação ambiental.*” (STJ. Corte Especial; aprovada em 24/10/2018, DJe 30/10/2018).

No que tange à forma de comprovação dos danos envolvendo desastres ambientais, o STJ já afirmou ser possível a prova exclusivamente testemunhal, diante da dificuldade de se conseguir outros meios de provas:

PROCESSUAL CIVIL E ADMINISTRATIVO. RESPONSABILIDADE CIVIL DO ESTADO. ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE CAMARÁ/PB. INUNDAÇÃO E ALAGAMENTO DA RESIDÊNCIA. DANO MATERIAL. PROVA.

1. Conforme estabelecido pelo Plenário do STJ, "aos recursos interpostos com fundamento no CPC/1973 (relativos a decisões publicadas até 17 de março de 2016) devem ser exigidos os requisitos de admissibilidade na forma nele prevista, com as interpretações dadas até então pela jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça" (Enunciado Administrativo n. 2)

2. De acordo com o entendimento consolidado no âmbito das Turmas que compõem a Primeira Seção do STJ, **a comprovação dos danos materiais em razão do rompimento da Barragem de Camará/PB pode ser viabilizada através da prova exclusivamente testemunhal, uma vez que, diante das peculiaridades do infausto evento - com a inundação e o alagamento da residência da parte promovente -, não seria razoável exigir a produção de outras provas**, sendo certo que tal flexibilização não constitui vulneração à dicção da Súmula 7 do STJ.

3. Agravo interno desprovido

²⁴. ARENHART, Sérgio Cruz. Decisões estruturais no processo civil brasileiro. Disponível em: <https://www.academia.edu/9132570/Decis%C3%B5es_estruturais_no_direito_processual_civil_brasileiro>. Acesso em: 03 jul. 2020.



(AgInt no REsp 1408505/PB, Rel. Ministro GURGEL DE FARIA, PRIMEIRA TURMA, julgado em 25/11/2019, DJe 04/12/2019) [destacamos]

Assim, é necessário fixar, desde já, além da inversão do ônus da prova quanto às atividades de conhecimento que digam respeito à fixação do *quanto se deve*, *o que se deve* e *a quem se deve*, a suficiência da prova exclusivamente testemunhal para os casos em que seja difícil para a vítima comprovar por meio de documentos, notadamente, diante das relações informais que foram desmanteladas com o rompimento das barragens.

4. DOS PONTOS INCONTROVERSOS E DOS PONTOS CONTROVERTIDOS QUE NÃO NECESSITAM DE OUTRAS PROVAS E PERMITEM JULGAMENTO PARCIAL DE MÉRITO

Segundo a melhor doutrina, a tutela jurisdicional deve ser adequada, efetiva e tempestiva²⁵. Isso quer significar uma correta ponderação entre dois valores de extrema relevância: celeridade das indenizações e exaurimento das repercussões. Nesse sentido, a dialeticidade processual desenvolvida até este momento – quase dois anos após o desastre - dá-nos a segurança de que determinadas pretensões, considerando a existência de condenação da ré, se encontram em tempo de serem quantificadas. Assim, é possível determinar as seguintes pretensões que podem ser decididas por meio de decisão parcial de mérito:

4.1. Dano moral coletivo

Na decisão proferida em 09/07/2019, foi fixada a obrigação de reparação de todos os danos ocasionados pela Vale S/A, em decorrência do rompimento das barragens da Mina Córrego do Feijão.

Dentre os danos socioambientais e socioeconômicos relatados na inicial e em seu aditamento encontram-se os danos morais coletivos.

De se destacar que não houve recurso contra o ponto da decisão que determinou a reparação integral dos danos, de forma que a obrigação é incontroversa.

Na esteira da jurisprudência de nossos tribunais e de acordo com a melhor doutrina, os *danos morais coletivos* devem aqui ser entendidos como uma categoria do *dano imaterial coletivo*, uma espécie autônoma de dano vinculado à experimentação de uma lesão ao sentimento coletivo de um determinado grupo/sociedade, sendo prescindível aferir qualquer dor ou sofrimento físico ou

²⁵. MARINONI, Luiz Guilherme; ARENHART, Sérgio C.; MITIDIERO, Daniel. *Novo código de processo civil comentado*. 2. ed. São Paulo: RT, 2016, p.146.



psíquico individual - já que estes são elementos do dano extrapatrimonial individual. É como entende o STJ:

O dano moral coletivo é espécie autônoma de dano que está relacionada à integridade psico-física da coletividade, bem de natureza estritamente transindividual e que, portanto, não se identifica com aqueles tradicionais atributos da pessoa humana (dor, sofrimento ou abalo psíquico), amparados pelos danos morais individuais.

(REsp 1.737.412-SE, Rel. Min. Nancy Andrighi, por unanimidade, julgado em 05/02/2019, DJe 08/02/2019)

[...] o dano extrapatrimonial coletivo prescinde da prova da dor, sentimento ou abalo psicológico sofridos pelos indivíduos. Como transindividual, manifesta-se no prejuízo à imagem e moral coletivas e sua averiguação deve pautar-se nas características próprias aos interesses difusos e coletivos. Dessarte, o dano moral coletivo pode ser examinado e mensurado.

(REsp 1.057.274-RS, Rel. Min. Eliana Calmon, julgado em 1º/12/2009)

Ademais, a aferição do *dano moral coletivo* é *in re ipsa* e, segundo entendimento do STJ, “decorre da mera constatação da prática de conduta ilícita que, de maneira injusta e intolerável, viole direitos de conteúdo extrapatrimonial da coletividade, revelando-se despicienda a demonstração de prejuízos concretos ou de efetivo abalo moral.” (REsp 1.517.973-PE, Rel. Min. Luis Felipe Salomão, por unanimidade, j. 16/11/2017, DJe 01/02/2018).

Com efeito, *dano moral coletivo* é um dano autônomo no bojo dos *danos extrapatrimoniais coletivos*, ganhando estatuto próprio diante das várias possibilidades de repercussões extrapatrimoniais coletivas. Ou seja, *dano moral coletivo* é espécie e unidade dentro do gênero *danos extrapatrimoniais coletivos*.

Deveras, a aferição do conteúdo do *dano moral coletivo* passa por avaliar o repertório de danos provocados pela conduta da requerida – o que será explicitado em seguida. Outrossim, a observação do *dano moral coletivo* a partir dos danos provocados permite-nos determinar os grupos e categoriais de pessoas que compõem a coletividade vítima e titular do dano extrapatrimonial coletivo que aqui pretende-se recompor.

Então, reafirma-se o *dano moral coletivo* como categoria de direito coletivo, assim entendido, nos termos do parágrafo único do art. 81 do CDC, como os direitos “*transindividuais, de natureza indivisível de que seja titular grupo, categoria ou classe de pessoas ligadas entre si ou com a parte contrária por uma relação jurídica base.*”

É o que propõe Edilson Vitorelli:

Da mesma forma que o universo quântico não se comporta de acordo com a mecânica newtoniana, os direitos transindividuais não se portam como os demais direitos. Eles existem na sociedade em um estado de indeterminação, não sendo possível precisar a quem pertencem ou qual o seu exato conteúdo. Entretanto, **a violação interfere nesse estado e faz com que os direitos transindividuais possam ser definidos e sua titularidade delimitada, pelo menos em alguma medida, de acordo com cada litígio.**



Isso não significa que, em outro litígio, anterior ou posterior, a definição que foi fixada seja aplicável. **Cada violação interage com o direito transindividual para fixar-lhe um conteúdo único e irrepetível, que constituirá o ponto de partida para sua análise.** Por exemplo, cada vez que o meio ambiente é violado, produz-se um novo conceito de meio ambiente, cujos titulares serão definidos a partir das características da violação e com o objetivo de se tratar o litígio dela decorrente, oferecendo-lhe, se for o caso, tutela jurisdicional. Assim, cada litígio coletivo apresenta um direito transindividual único e específico, decorrente da interação entre o direito íntegro e a violação, que pode ser enquadrado em categorias, de acordo com as diferentes situações de violação.²⁶ [destacamos]

No mais, cumpre-nos assentar, seguindo entendimento de nossos Tribunais, que **o dano moral coletivo tem função preponderantemente reparatória/compensatória:**

Na hipótese de ação civil pública proposta em razão de dano ambiental, é possível que a sentença condenatória imponha ao responsável, cumulativamente, as obrigações de recompor o meio ambiente degradado e de pagar quantia em dinheiro a título de compensação por dano moral coletivo.

(REsp 1.328.753-MG, Rel. Min. Herman Benjamin, julgado em 28/5/2013) [destacamos]

Assim, diante condenação da requerida à reparação integral, resta a necessidade de apuração do quantum a ser fixado a título de *danos morais coletivos*.

4.1.1. Do dano moral coletivo socioambiental

A doutrina e a jurisprudência brasileiras em matéria de direito ambiental têm sustentado a exigibilidade de indenização específica por aspectos morais do dano ambiental, *para além das obrigações reparatórias correspondentes à dimensão material, tangível, da lesão ao meio ambiente*. Dessa perspectiva, Álvaro Mirra ensina que:

a reparação integral do dano ao meio ambiente deve compreender não apenas o prejuízo causado ao bem ou recurso ambiental atingido, como também toda a extensão dos danos produzidos em consequência do fato danoso à qualidade ambiental, incluindo, então, (a) os efeitos ecológicos e ambientais da agressão inicial a um bem ambiental corpóreo, que estiverem no mesmo encadeamento causal (como, p.ex., a destruição de espécimes, habitats e ecossistemas inter-relacionados com o meio imediatamente afetado); (b) os denominados danos interinos, ou seja, as perdas de qualidade ambiental havidas no interregno entre a ocorrência do prejuízo e a efetiva recomposição do meio degradado; (c) os danos ambientais futuros que se apresentarem como certos; (d) os danos irreversíveis à

²⁶ VITORELLI, Edilson. *O devido processo legal coletivo: dos direitos aos litígios coletivos*. 2. ed. São Paulo: RT, 2019, p. 79.



qualidade ambiental e (e) os danos morais coletivos resultantes da agressão a determinado bem ambiental.²⁷

Em julgado referência sobre o tema (REsp 1198727/MG, rel. Min. Herman Benjamin, *judg.* 14/082012), a 2ª Turma do STJ expressou compreensão consoante a qual:

2. A legislação de amparo dos sujeitos vulneráveis e dos interesses difusos e coletivos deve ser interpretada da maneira que lhes seja mais favorável e melhor possa viabilizar, no plano da eficácia, a prestação jurisdicional e a *ratio essendi* da norma. A hermenêutica jurídico-ambiental rege-se pelo princípio *in dubio pro natura*.

3. Ao responsabilizar-se civilmente o infrator ambiental, não se deve confundir prioridade da recuperação *in natura* do bem degradado com impossibilidade de cumulação simultânea dos deveres de ripristinação natural (obrigação de fazer), compensação ambiental e indenização em dinheiro (obrigação de dar), e abstenção de uso e de nova lesão (obrigação de não fazer).

4. De acordo com a tradição do Direito brasileiro, imputar responsabilidade civil ao agente causador de degradação ambiental difere de fazê-lo administrativa ou penalmente. Logo, eventual absolvição no processo criminal ou perante a Administração Pública não influi, como regra, na responsabilização civil, tirantes as exceções em *numerus clausus* do sistema legal, como a inequívoca negativa do fato ilícito (não ocorrência de degradação ambiental, p. ex.) ou da autoria (direta ou indireta), nos termos do art. 935 do Código Civil.

5. Nas demandas ambientais, por força dos princípios do poluidor-pagador e da reparação *in integrum*, admite-se a condenação do réu, simultânea e agregadamente, em obrigação de fazer, não fazer e indenizar. Ai se encontra típica obrigação cumulativa ou conjuntiva. Assim, na interpretação dos arts. 4º, VII, e 14, § 1º, da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938/81), e do art. 3º da Lei 7.347/85, a conjunção "ou" opera com valor aditivo, não introduz alternativa excludente. Essa posição jurisprudencial leva em conta que o dano ambiental é multifacetário (ética, temporal, ecológica e patrimonialmente falando, sensível ainda à diversidade do vasto universo de vítimas, que vão do indivíduo isolado à coletividade, às gerações futuras e aos próprios processos ecológicos em si mesmos considerados).

6. Se o bem ambiental lesado for imediata e completamente restaurado ao status quo ante (*reductio ad pristinum statum*, isto é, restabelecimento à condição original), não há falar, ordinariamente, em indenização. Contudo, a possibilidade técnica, no futuro (= prestação jurisdicional prospectiva), de restauração *in natura* nem sempre se mostra suficiente para reverter ou recompor integralmente, no terreno da responsabilidade civil, as várias dimensões do dano ambiental causado; por isso não exaure os deveres associados aos princípios do poluidor-pagador e da reparação *in integrum*.

7. A recusa de aplicação ou aplicação parcial dos princípios do poluidor-pagador e da reparação *in integrum* arrisca projetar, moral e socialmente, a nociva impressão de que o ilícito ambiental compensa. Daí a resposta administrativa e judicial não passar de aceitável e gerenciável "risco ou custo do negócio", acarretando o enfraquecimento do caráter dissuasório da proteção legal, verdadeiro estímulo para que outros, inspirados no exemplo de impunidade de fato, mesmo que não de direito, do infrator premiado, imitem ou repitam seu comportamento deletério.

²⁷. Mirra A. L. V. 2003. Responsabilidade civil pelo dano ambiental e o princípio da reparação integral do dano. In: Benjamin A. H. V. (ed.). Direito, água e vida. [Law, order and the web of life]. São Paulo: Imprensa Oficial, pp. 281-293, p. 285.



8. A responsabilidade civil ambiental deve ser compreendida o mais amplamente possível, de modo que a condenação a recuperar a área prejudicada não exclua o dever de indenizar - juízos retrospectivo e prospectivo.

9. A cumulação de obrigação de fazer, não fazer e pagar não configura *bis in idem*, porquanto a indenização, em vez de considerar lesão específica já ecologicamente restaurada ou a ser restaurada, põe o foco em parcela do dano que, embora causada pelo mesmo comportamento pretérito do agente, apresenta efeitos deletérios de cunho futuro, irreparável ou intangível.

10. Essa degradação transitória, remanescente ou reflexa do meio ambiente inclui: a) o prejuízo ecológico que medeia, temporalmente, o instante da ação ou omissão danosa e o pleno restabelecimento ou recomposição da biota, vale dizer, o hiato passadizo de deterioração, total ou parcial, na fruição do bem de uso comum do povo (= dano interino ou intermediário), algo frequente na hipótese, p. ex., em que o comando judicial, restritivamente, se satisfaz com a exclusiva regeneração natural e a perder de vista da flora ilegalmente suprimida, b) a ruína ambiental que subsista ou perdure, não obstante todos os esforços de restauração (= dano residual ou permanente), e c) o dano moral coletivo. Também deve ser reembolsado ao patrimônio público e à coletividade o proveito econômico do agente com a atividade ou empreendimento degradador, a mais-valia ecológica ilícita que auferiu (p. ex., madeira ou minério retirados irregularmente da área degradada ou benefício com seu uso espúrio para fim agrossilvopastoril, turístico, comercial).

Quando do julgamento do REsp 1367923/RJ (rel. Min. Humberto Martins, *judg.* 27/8/2013), a 2ª Turma do STJ deixou consignado o entendimento segundo o qual:

3. Haveria contrassenso jurídico na admissão de ressarcimento por lesão a dano moral individual sem que se pudesse dar à coletividade o mesmo tratamento, afinal, se a honra de cada um dos indivíduos deste mesmo grupo é afetada, os danos são passíveis de indenização. 4. As normas ambientais devem atender aos fins sociais a que se destinam, ou seja, necessária a interpretação e a integração de acordo com o princípio hermenêutico *in dubio pro natura*.

Noutra decisão, atinente ao REsp 1820000/SE (rel. Min. Herman Benjamin, *judg.* 17/9/2019), o mesmo órgão julgador manifestou a compreensão que: “A lesão de interesses transindividuais atinge não apenas a esfera jurídica de titulares de direito individualmente considerados, como também compromete bens, institutos e valores jurídicos superiores, revestindo-se de interesse social qualificado”.

O dano moral ambiental resulta do impacto que a coletividade como um *todo*, titular como tal do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (art. 225, *caput*, da CR/1988), sofre em decorrência da danificação e da perda da qualidade ambiental. Como observa Annelise Steigleder,

o dano ambiental em sentido amplo é um dano extrapatrimonial [moral], que atinge o valor constitucional posto no art. 225, *caput*, da Constituição Federal de 1988, que refere que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, indispensável à sadia qualidade de vida. Daí que o direito humano fundamental à



qualidade de vida é de natureza imaterial e somente será ressarcido se reconhecida a dimensão extrapatrimonial do ambiente.²⁸

No caso em tela, é patente a existência do dano ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, tendo em vista todos os danos já identificados (descritos nas Notas Técnicas anexas), assim como a evidente existência de danos intercorrentes, danos ainda desconhecidos e danos futuros, os quais serão causados pelas obras de reparação.

Dentre estes danos, destaca-se o impacto causado pela suspensão da captação de água no Rio Paraopeba, logo após o rompimento, que é responsável por 51% do abastecimento hídrico da Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH). Em virtude deste fato, a resiliência do sistema de abastecimento foi abalada, e toda a sociedade foi obrigada a conviver, até o momento, com o risco de desabastecimento hídrico da região. Outro exemplo foram os danos ao sítio arqueológico de Ponte das Almorreimas, com grande sofrimento pela população local, como será explicado em capítulo próprio.

Ainda, a sociedade brasileira deixou de ver a região como local de belezas naturais, mas sim de destruição e risco, o que impactou nas visitas e turismo na região²⁹.

A pesca no rio Paraopeba também foi interrompida, em virtude da possível presença de poluentes no rio e, conseqüentemente, nas espécies lá encontradas. Olhando-se além da interrupção da atividade econômica, observa-se que esta contaminação possui efeitos ao longo de toda a cadeia alimentar, causando, portanto, um desequilíbrio nos ecossistemas da região, os quais nunca poderão ser inteiramente retornados à condição em que se encontravam previamente.

²⁸. STEIGLEDER, Annelise Monteiro. *Responsabilidade civil ambiental: as dimensões do dano ambiental no direito brasileiro*. 2.ed., rev., atual. e ampl. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2011, p. 141.

²⁹. Neste sentido, pode-se citar as reportagens jornalísticas:

<https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2019-07/seis-meses-apos-desastre-brumadinho-mg-tenta-recuperar-turistas>; https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/turismo/2019/05/22/interna_turismo,756559/campanha-convida-turistas-para-voltar-a-visitar-brumadinho.shtml.

Destaque para a reportagem <https://diariodocomercio.com.br/negocios/brumadinho-busca-recuperacao-no-turismo/> onde se lê: “Turistas confusos com os desdobramentos da catástrofe e temerosos de que outras estruturas pudessem passar pelo mesmo tipo de colapso, cancelaram reservas e tiraram Brumadinho dos seus planos de viagem. A cidade – que ainda contava seus mortos – se viu ao mesmo tempo sem a arrecadação proveniente da mineração e também sem os recursos normalmente deixados pelos visitantes.”

Na reportagem <https://www.uai.com.br/app/noticia/turismo/2019/02/05/noticias-turismo,241218/entidades-ligadas-ao-turismo-debateram-a-tragedia-em-brumadinho.shtml>, é destacado que “A notícia de que a Pousada Nova Estância foi varrida do mapa com a força do “mar de rejeitos” na tragédia de Brumadinho, com todos os hóspedes, proprietários e funcionários dentro, criou comoção entre amigos, antigos frequentadores e entidades ligadas ao turismo. O local, frequentado por celebridades como Caetano Veloso, Gilberto Gil e outros artistas que vinham visitar Inhotim, ficava justamente na rota por onde a lama passou destruindo tudo.(...) “O turismo na região sofre um baque imenso com essa tragédia. Lamentamos a morte do Marquinho e da Cleo (Márcio Mascarenhas e a esposa Cleosane Coelho, donos da Pousada Nova Estância). As primeiras conseqüências que se veem são os cancelamentos nas pousadas e hotéis da região. Até reservas programadas para o mês de agosto foram canceladas. Um grande impacto em toda a cadeia produtiva do turismo, que envolve hospedagem, prestadores de serviços, bares e restaurantes. Não é hora de a gente torcer um pano de chão com sangue. Em Minas, temos um turismo rural mara vilhoso e precisamos repensar a promoção do estado, com apoio das entidades aqui representadas, bem como a participação efetiva da Secretaria de Estado de Turismo e da Embratur”.



Este desequilíbrio ecológico também pode ser constatado em relação à supressão de Mata Atlântica e outras vegetações na região. O impacto causado pela supressão de tais espécies vegetais pela lama talvez jamais possam ser adequadamente mensurado em todas as suas dimensões e, portanto, jamais será integralmente reparado. Apenas os efeitos na qualidade do ar pela ausência de vegetação, assim como a perda de habitat de diversas espécies, alteram o equilíbrio natural do ecossistema e geram impactos que serão sentidos por gerações presentes e futuras.

4.1.2. Do moral coletivo socioeconômico

Os danos socioeconômicos verificados e conhecidos **até o momento** são:

1. Perda de vidas humanas
2. O luto que não chega
3. O horror no recebimento de segmentos corpóreos
4. Brumadinho: a cidade inteira em luto
5. Destruição de casas, quintais, moradias
6. Destruição e inviabilização das plantações e estruturas de produção
7. Deslocamento forçado de pessoas
8. Mudança abrupta do modo de viver das populações atingidas
9. Desmantelamento, eliminação e/ou enfraquecimento das relações comunitárias e familiares
10. Impedimento e/ou dificuldade de acesso à água
11. Falta de informação e incertezas das pessoas atingidas sobre as repercussões futuras dos danos
12. Desmantelamento, eliminação e/ou enfraquecimento das formas de produção rural nos municípios banhados pelo rio Paraopeba
13. Pesca como fonte de renda no rio Paraopeba
14. Perda da segurança alimentar das populações atingidas
15. Perda e/ou diminuição das atividades econômicas e/ou comerciais
16. Perda das práticas de lazer e turismo
17. Interrupção de práticas culturais, modos de viver, fazer e festejar
18. Perda ou dificuldade da capacidade de locomoção
19. Morte de animais domésticos e/ou de produção
20. Ofensa à saúde coletiva (saúde física e mental)
21. Perda dos bens pessoais (veículos, mobília, documentos etc.)
22. Perda dos bens imateriais
23. Impactos e necessidade de gastos extraordinários com infraestrutura e políticas públicas
24. Desmantelamento, eliminação e/ou enfraquecimento da cadeia econômica do turismo nos municípios atingidos
25. Desvalorização dos imóveis



26. Práticas abusivas da Requerida e do insatisfatório atendimento das medidas emergenciais
27. Revitimização das populações atingidas com propostas abusivas de negociação
28. Perda da história e memória, pela destruição de bens culturais

Retomando, **é a partir desses danos que se determina as coletividades titulares dos direitos** aqui tutelados pelas Instituições de Justiça a título de substitutos processuais. Então, os grupos ficam assim definidos, por exemplo: os parentes das vítimas fatais, os proprietários/posseiros das casas destruídas, os proprietários/posseiros das plantações destruídas, os proprietários/posseiros das inviabilizadas, as pessoas que perderam acesso a água, pessoas que perderam seus bens, pessoas que tiveram que se deslocar forçosamente de seus locais de moradia ou trabalho etc.

Veja-se: **trata-se de grupos determináveis de pessoas cujos direitos - também determináveis - serão reparados por meio de condenação a indenização a título de danos morais coletivos e cuja forma de reparação deverá atender a estes grupos e será definida posteriormente por meio de decisões específicas.**

4.2. Do dano social

Outrossim, considerando que na decisão proferida em 09/07/2019, foi fixada a obrigação de reparação de todos os danos ocasionados pela Vale S/A, em decorrência do rompimento das barragens da Mina Córrego do Feijão, também os danos sociais narrados nas petições iniciais devem ser reparados.

O ponto central da verificação do *dano social* é a experimentação, por toda a sociedade, de um rebaixamento do nível de vida e do patrimônio extrapatrimonial da população.

Sob tal aspecto, os *danos sociais* visam a tutelar/prevenir/desestimular os atos, não aqueles que são lesivos ao patrimônio material ou moral das vítimas, **mas aqueles atos que atingem toda a sociedade, num rebaixamento imediato do nível de vida da população.** E isso se evidencia pela perda das condições de trabalho, fonte de renda, da desvalorização imobiliária, do sentimento coletivo de insegurança, que traz diminuição da tranquilidade social ou de quebra de confiança.

Nesse sentido, é de se assentar que os direitos que dão conteúdo a essa categoria de dano – *dano social* – são indivisíveis e titularizados por pessoas indeterminadas ligadas por circunstâncias de fato, inserindo-se assim no âmbito do conceito de *direitos difusos* (art. 81, parágrafo único, I, Código de Defesa do Consumidor). É a situação, por exemplo, dos turistas que frequentavam Brumadinho (turismo cultural ou ecológico) ou a barragem de Três Marias (turismo de pesca); bem como é a situação das populações dos municípios atingidos que tiveram um rebaixamento da qualidade de vida após o desastre em razão de desdobramentos fáticos que se passam despercebidos, por exemplo, a perda do posto de trabalho, a inviabilidade de produção rural que afeta o comércio local e diminui a circulação de riqueza ou, por exemplo, as graves repercussões a



título de saúde mental que afetam as relações sociais simbólicas; ou ainda, a imagem do estado de Minas Gerais perante as populações do restante do Brasil.

Aliás, foi assim que Minas Gerais apareceu para o Brasil e para o mundo:



A situação se estendeu no tempo, mesmo um ano depois da tragédia³⁰:

³⁰ Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2020/01/brumadinho-vive-abalo-emocional-e-bolha-de-crescimento-economico-um-ano-apos-tragedia.shtml>>. Acesso em: 24 ago. 2020.

cotidiano **tragédia em brumadinho**



Movimentação de caminhões que retiram lama da comunidade Córrego do Feijão, atingida pelo rompimento da barragem há um ano, em Brumadinho. Eduardo Anicelli/Folhapress

Brumadinho vive abalo emocional e bolha de crescimento econômico

rar e dividir os atingidos, para que eles negociem individualmente. A Vale tem que repensar um pouco a maneira de lidar com essas situações. Nós identificamos tanto falha na gestão de riscos como falha na gestão da crise”, resume.

Cidade destruída há 1 ano se preocupa com o futuro e moradores reclamam de desamparo da Vale

Carolina Linhares

BRUMADINHO (MG) Um ano após o rompimento da barragem B1, da Vale, em Brumadinho (MG), a mineradora já se recuperou. Alcançou o valor de mercado que tinha antes de 25 de janeiro de 2019, com ações negociadas a R\$ 57.

Já Brumadinho não dá sinais de que a tragédia tenha sido superada. A reparação da empresa às famílias por vezes mora nos detalhes. Familiares das 270 vítimas (1 delas ainda não encontradas —leia texto na pág. ao lado) pediram à Vale, por exemplo, que mudasse o uniforme dos trabalhadores e que pintasse os ônibus terceirizados que levavam os funcionários de outra cor.

Aqueles que vivem o luto dizem que é como se as pessoas tivessem sido abduzidas da paisagem da cidade. Afirmam que Brumadinho perdeu a história, a cor, o aconchego, a alegria. “Brumadinho vai demorar a se recuperar, porque temos que cuidar da dor da gente e do outro”, diz Natália Oliveira, 49, irmã de uma vítima.

Se a depressão pela morte de familiares, amigos e vizinhos em grande proporção, numa cidade onde todo mundo se conhece, é a principal sequência, tampouco estão sanados os problemas dos bairros rurais vizinhos à lama. Moradores reclamam de insegurança e do abastecimento de água.

Ao mesmo tempo, a zona central do município, aonde a lama não chegou, vive uma bolha apartada da realidade. Com o auxílio emergencial de um salário mínimo pago pela Vale para todos os cidadãos adultos, independentemente de terem sido atingidos ou não, o comércio se aqueceu.

Os atingidos e os familiares

dos mortos, por sua vez, receberam valores mais vultosos de indenizações por danos morais e materiais. Eles reclamam da exposição e dos riscos.

Além disso, o saldo de empregos é positivo: a Vale teve que contratar diversas empresas para obras de reparação, o que ampliou a oferta de trabalho. Nesse ambiente de artificial prosperidade, a população passou de 35 mil para cerca de 70 mil, numa estimativa endossada pela prefeitura.

O assunto pelas ruas é de que o dinheiro é gasto em utilidades: cerveja, carro e até plástica. “Há males que vêm para o bem” é uma frase que parentes de vítimas já escutam até de colegas de trabalho.

Eles se ressentem pelo fato de a Vale ser vista como uma mãe pela população beneficiada com o auxílio. “Ganhar dinheiro sem fazer nada é ótimo, mas que preço eles ganharam isso?”, questiona Josiana Resende, 31, que perdeu a irmã.

Os moradores, no entanto, começam a reclamar do custo de vida, já que o preço da gasolina e do aluguel estão em alta.

Hoje o auxílio emergencial, que também dá direito a meio salário mínimo para cada adolescente e 25% de um salário mínimo para cada criança, é pago para entre 93 mil e 98 mil pessoas, segundo a Vale.

A verba será paga por mais dez meses, mas a partir de janeiro será reduzida pela metade para bairros não atingidos diretamente. De 10 mil a 15 mil pessoas continuarão recebendo o auxílio integral.

“Essa situação é temporária e nos preocupa”, diz o superintendente de Finanças de Brumadinho, Edmar Pinto.

A Vale destinou verbas à saúde e à assistência social do município, que reforçou o

atendimento por psicólogos. Além disso, repassou R\$ 20 milhões à cidade e mais cerca de R\$ 3,3 milhões mensais, até completar R\$ 80 milhões. O valor é uma estimativa do que a prefeitura vai deixar de arrecadar a cada mês com a atividade da mina suspensa. Com isso, Brumadinho quase dobrou sua receita em 2019.

“Mas quando as ações de reparação acabarem, Brumadinho corre o risco de virar cidade-dormitório. A Vale já está se distanciando. Ela tinha que entender que não está tendo a responsabilidade que deveria, ela arrasou o município”, afirma Pinto.

Ele cobra a criação de alternativas econômicas de longo prazo, como a construção de polos industriais e melhores estradas de acesso. A extração na mina Córrego do Feijão, maior de renda da cidade, não vai voltar —a Vale se comprometeu a desativá-la.

Já o turismo, uma das principais atividades da cidade por causa do Instituto Inhotim, não se recuperou plenamente: hoje o movimento é 60% do que era antes da tragédia.

Na zona rural devastada pela lama, a paisagem se transformou em um ano. A área de rejeitos se tornou um grande canteiro de obras, com caminhões e tratores passando pelas ruas de terra a todo momento. O sossego acabou.

As obras são para conter o espalhamento de rejeitos no rio Paraopeba, dar nova forma ao córrego do Feijão, que sumiu na lama, e para reconstruir pontes e acessos destruídos. Boa parte do estrago foi tapado por um muro levantado pela Vale ao redor da lama.

No vilarejo Córrego do Feijão, de 600 habitantes, 27 pessoas morreram no rompimen-

to e, depois dele, 50 famílias foram embora. A Vale fechou o posto de atendimento no local, alegando, segundo moradores, que a comunidade era violenta ao reivindicar seus pleitos.

“Nós não vamos ficar calados”, diz Jeferson Vieira, líder comunitário. “A mercearia fechou, a praça está vazia, todo mundo faz tratamento psicológico, as estradas estão precárias, o bairro tem muita poeira e a gente não confia na água”, enumera Vieira. A água vinha da mina e agora é providenciada pela Vale.

As queixas são as mesmas no Parque da Cachoeira. Os moradores reclamam de falta de segurança. Mais de cem famílias foram embora e as casas são saqueadas. “O pessoal de fora começou a frequentar e a roubar”, diz Adilson de Souza, líder do local.

A família de Cristina Melo, 37, aguarda a indenização —um processo moroso. A princípio, seus pais insistiram em permanecer na casa cujo quintal virou lama, mas, ao se tornarem os últimos moradores do trecho final da rua, desistiram.



A mercearia fechou, a praça está vazia, todo mundo faz tratamento psicológico, as estradas estão precárias, o bairro tem poeira e a gente não confia na água

Jeferson Vieira
líder comunitário

“Meu pai está em depressão, é trator toda hora, a casa treme. A gente vai no quintal e tem a memória de que não vai ser a mesma coisa”, diz Melo.

O Ministério Público de Minas Gerais já abriu duas ações cobrando da Vale reparações sociais e ambientais e obteve o bloqueio de R\$ 10 bilhões da mineradora. Também denunciou o ex-presidente da Vale Fabio Schwartsman e mais 15 por homicídio doloso.

No âmbito desses processos, foram firmados acordos para que a Vale pague as indenizações, cuide dos animais desabrigados, pague estudos sobre a água, faça novas estações de captação e tratamento de água e revise a segurança das suas barragens.

“Não vamos incorrer em erros do passado, vamos bloquear valores expressivos e não terceirizar a responsabilidade da Vale”, diz a promotora Andersona Lanchotti, referindo-se à tragédia de Mariana (MG), de 2015, em que a Samarco criou outra entidade, a Renova, para fazer a reparação.

“Vai levar ao menos dez anos para recuperar os danos ambientais”, prevê a promotora. Ela trabalha para que os atingidos tenham assessorias técnicas independentes custeadas pela Vale para estimar suas perdas e exigir indenização. O modelo deu certo em Mariana e deveria ter sido replicado a todo o vale do rio Doce, mas empacou nos trâmites da Renova.

O procurador José Adércio, do Ministério Público de Minas Gerais, diz que, como a Samarco, a Vale não tem boa vontade em ceder a pedidos, mas que o aprendizado de Mariana ensinou a driblar as dificuldades.

“O que a Vale tem feito, nós vimos em Mariana e tem se repetido aqui, é tentar sepa-



Enfim, o que há de comum em todas essas situações é que os titulares dos direitos lesionados são indeterminados e tratam-se lesões de esfera extrapatrimonial.

No mais, do mesmo modo que o *dano moral coletivo*, os *danos sociais* não esgotam os danos extrapatrimoniais difusos, por se tratar de categoria de dano autônoma; bem como referem-se aos danos conhecidos até este momento, ou seja, podendo ser descobertas ou ocorrerem novas repercussões do desastre que impliquem novo rebaixamento da qualidade de vida dos municípios atingidos.

Quanto ao *dano social* como categoria autônoma de dano, entende o STJ:

Inicialmente, cumpre registrar que o dano social vem sendo reconhecido pela doutrina como uma nova espécie de dano reparável, decorrente de comportamentos socialmente reprováveis, pois diminuem o nível social de tranquilidade, tendo como fundamento legal o art. 944 do CC. Desse modo, diante da ocorrência de ato ilícito, a doutrina moderna tem admitido a possibilidade de condenação ao pagamento de indenização por dano social, como categoria inerente ao instituto da responsabilidade civil, além dos danos materiais, morais e estéticos.

(Rcl 12.062-GO, Rel. Ministro Raul Araújo, julgado em 12/11/2014)

Aliás, a doutrina já o considerava como dano autônomo, conforme Enunciado 455 aprovado na V Jornada de Direito Civil do CJF: “A expressão *dano no art. 944 abrange não só os danos individuais, materiais ou imateriais, mas também os danos sociais, difusos, coletivos e individuais homogêneos a serem reclamados pelos legitimados para propor ações coletivas.*”

Outrossim, **a condenação da requerida quanto aos danos sociais deve assumir uma função preponderantemente punitiva/dissuasória** pelos danos extrapatrimoniais decorrentes do desastre, tendo por objetivo alterar o *modus operandi* da requerida e também reverter o rebaixamento do nível da sociedade atingida. Valendo-nos da melhor doutrina sobre o tema, afirma Nelson Rosenvald:

[...] as indenizações punitivas são revestidas de duas finalidades: a primeira é retributiva, e a segunda o desestímulo no sentido de frear o capitalismo predatório, induzido ao transgressor da norma a não repetir as práticas antissociais comissivas ou omissivas.³⁰

Antônio Junqueira de Azevedo complementa:

(...) sobre agravamento da indenização, há que considerar ainda a indenização a título de desestímulo. Aqui também, como veremos se trata de dano social, mas a indenização, apesar desse mesmo fundamento, tem finalidades e características diversas da punição. Observamos, sobre isso, que a pena tem em vista um fato passado, enquanto que o valor de desestímulo tem em vista o comportamento futuro, há punição *versus* prevenção.³¹



Diante desses fatores, verifica-se a necessidade de fixação dos *danos sociais* causados como forma de compensar pelas lesões causadas a direitos extrapatrimoniais de pessoas indeterminadas.

4.3. Critérios para a fixação dos valores de dano moral coletivo e dano social

Com relação ao arbitramento, pelo juiz, do quantum referente aos danos extrapatrimoniais, o STJ assentou a tese que:

[...] o montante compensatório a título de dano moral deve ser fixado considerando o método bifásico, norteador do arbitramento equitativo exercido pelo juiz, o qual analisa o interesse jurídico lesado e as peculiaridades ocorridas no caso para a definição do valor".

(AgInt no AREsp 1562124/SP, Rel. Ministro PAULO DE TARSO SANSEVERINO, TERCEIRA TURMA, julgado em 22/06/2020, DJe 26/06/2020)

No mais, o STJ – no julgado colacionado a seguir – sistematizou as diretrizes que devem ser consideradas para a fixação dos danos extrapatrimoniais:

RECURSO ESPECIAL. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. DANOS MORAIS COLETIVOS CAUSADOS AOS CONSUMIDORES DE CUIABÁ. INFIDELIDADE DE BANDEIRA. FRAUDE EM OFERTA OU PUBLICIDADE ENGANOSA PRATICADAS POR REVENDEDOR DE COMBUSTÍVEL.

[...]

9. A quantificação do dano moral coletivo reclama o exame das peculiaridades de cada caso concreto, observando-se a relevância do interesse transindividual lesado, a gravidade e a repercussão da lesão, a situação econômica do ofensor, o proveito obtido com a conduta ilícita, o grau da culpa ou do dolo (se presentes), a verificação da reincidência e o grau de reprovabilidade social (MEDEIROS NETO, Xisto Tiago de. Dano moral coletivo. 2. ed. São Paulo: LTr, 2007, p. 163/165). **O quantum não deve destoar, contudo, dos postulados da equidade e da razoabilidade nem olvidar dos fins almejados pelo sistema jurídico com a tutela dos interesses injustamente violados.**

10. Suprimidas as circunstâncias específicas da lesão a direitos individuais de conteúdo extrapatrimonial, **revela-se possível o emprego do método bifásico para a quantificação do dano moral coletivo a fim de garantir o arbitramento equitativo da quantia indenizatória, valorados o interesse jurídico lesado e as circunstâncias do caso.**

[...]

(REsp 1487046/MT, Rel. Ministro LUIS FELIPE SALOMÃO, QUARTA TURMA, julgado em 28/03/2017, DJe 16/05/2017) [destacamos]

Assim, a partir dessas diretrizes fixadas pelo STJ verificaremos cada uma delas visando a aferir um *quantum* indenizatório/compensatório racionalmente construído.



4.3.1. Relevância dos direitos transindividuais lesados

A este título cabe-nos trazer à baila os direitos/interesses transindividuais ofendidos com a conduta da requerida e que dão conteúdo ao *dano moral coletivo*, ao *dano social* e aos danos econômicos ao Estado de Minas Gerais; ressaltando-se, ademais, a característica multifacetária dos danos ambientais e a possibilidade de se impor, cumulativamente, obrigações de recompor/recuperar o meio ambiente e de pagar quantia em dinheiro, conforme entende o STJ:

Na hipótese de ação civil pública proposta em razão de dano ambiental, é possível que a sentença condenatória imponha ao responsável, cumulativamente, as obrigações de recompor o meio ambiente degradado e de pagar quantia em dinheiro a título de compensação por dano moral coletivo. Isso porque vigora em nosso sistema jurídico o princípio da reparação integral do dano ambiental, que, ao determinar a responsabilização do agente por todos os efeitos decorrentes da conduta lesiva, permite a cumulação de obrigações de fazer, de não fazer e de indenizar. [...] **Cumpramos ressaltar que o dano ambiental é multifacetário (ética, temporal, ecológica e patrimonialmente falando, sensível ainda à diversidade do vasto universo de vítimas, que vão do indivíduo isolado à coletividade, às gerações futuras e aos processos ecológicos em si mesmos considerados).** Em suma, equivoca-se, jurídica e metodologicamente, quem confunde prioridade da recuperação *in natura* do bem degradado com impossibilidade de cumulação simultânea dos deveres de ripristinação natural (obrigação de fazer), compensação ambiental e indenização em dinheiro (obrigação de dar), e abstenção de uso e nova lesão (obrigação de não fazer)

(REsp 1.328.753-MG, Rel. Min. Herman Benjamin, julgado em 28/5/2013)
[destacamos]

Foram identificados – até este momento do desenvolvimento processual – os seguintes direitos/interesses transindividuais lesionados pela conduta da requerida em 25 de janeiro de 2019:

1. Direito à vida;
2. Direito à integridade física
3. Direito à integridade psíquica
4. Direito à dignidade humana (autonomia)
5. Direito à moradia
6. Direito à propriedade
7. Direito à liberdade de locomoção (ir e vir)
8. Direito à saúde pessoal
9. Direito à saúde pública
10. Direito à cidade (ordem urbanística e meio ambiente artificial)
11. Direito às infraestruturas públicas
12. Direito ao trabalho
13. Direito ao meio ambiente saudável



14. Direito à felicidade
15. Direito à segurança e à soberania alimentares
16. Direito ao lazer
17. Direitos da personalidade
18. Direito à informação
19. Direito de acesso à água
20. Direito à identidade cultural (modos de fazer e viver)
21. Direito à educação
22. Direito à livre iniciativa
23. Direito à contemplação do meio ambiente natural
24. Direito à tranquilidade, à paz e ao bem-estar
25. Direito à imagem
26. Direito ao tempo útil
27. Direito ao passado (danos a cavernas, sítios arqueológicos etc)

Contudo, ressalva-se aqui que tais direitos/interesses transindividuais ofendidos são aqueles conhecidos **até o momento**, sendo certo que outros danos e/ou novas repercussões devem se tornar conhecidas com o desenvolvimento das atividades técnicas em andamento, seja do CTC-UFMG, seja dos assistentes dos autores.

O que se verifica então é que a um só tempo – ou durante todo esse período desde o desastre – a conduta da requerida fez ocorrer diversas violações simultâneas a diversos direitos das pessoas atingidas e do Estado de Minas Gerais, conforme já entendeu o STJ:

Como categoria autônoma de dano, a qual não se relaciona necessariamente com os tradicionais atributos da pessoa humana relativos à dor, sofrimento ou abalo psíquico, é possível afirmar-se cabível o dano moral coletivo. **Além disso, embora o mesmo direito não pertença, a um só tempo, a mais de uma categoria de direito coletivo (direitos difusos, coletivos em sentido estrito e individuais homogêneos), isso não implica dizer que, no mesmo cenário fático ou jurídico conflituoso, violações simultâneas de direitos de mais de uma espécie não possam ocorrer.**

(REsp 1.293.606-MG, Rel. Min. Luis Felipe Salomão, julgado em 2/9/2014)
[destacamos]

Enfim, a relação de direitos violados dá-nos a primeira dimensão quanto à extensão das graves repercussões ocorridas com a conduta da requerida. Trata-se de direitos de primeira ordem, dos mais caros da sociedade e das pessoas – da vida, da saúde, da liberdade, da dignidade!



4.3.2. Gravidade e repercussão das lesões

A partir de uma escuta qualificada das pessoas atingidas – os titulares dos direitos – foi possível verificar a repercussão das lesões aos direitos acima elencados. A gravidade dessas repercussões está exaustivamente desenvolvida nos relatórios produzidos pela Auditoria e pelas Assessorias Técnicas Independentes, além dos demais anexos que compõem este documento, pois trazem de forma detalhada as multifacetadas consequências decorrentes do rompimento das barragens e possibilitam subsidiar a fixação do *quantum* devido a título de danos morais coletivos e danos sociais

Despicienda a reprodução das conclusões desses documentos, mas uma simples consulta pode dar os elementos necessários e exigidos quanto à verificação da gravidade das lesões e que merecem tutela indenizatória adequada, justa e tempestiva.

Cumpra salientar que a gravidade das lesões é tamanha que suas repercussões ainda são sentidas após quase 2 anos do desastre e ainda se perdurarão por vários anos, além de novas repercussões surgirem ou serem descobertas no futuro. Contudo, tutela jurisdicional adequada é tutela tempestiva ou que, pelo menos, consiga ponderar dois valores de extrema importância: celeridade da indenização e integralidade da indenização.

4.3.3. Situação econômica do ofensor

É assente em nossa jurisprudência que para a fixação do valor do *dano moral coletivo* e do *dano social* deve ser considerada a situação econômica do ofensor. Nesse sentido:

[...] 4. Na fixação da indenização por dano moral coletivo ambiental devem ser considerados o poderio econômico do ofensor e o caráter socioeducativo, consubstanciado no princípio da prevenção. [...]

(TJMG- Apelação Cível 1.0079.11.031007-9/001, Relator(a): Des.(a) Raimundo Messias Júnior, 2ª CÂMARA CÍVEL, julgamento em 08/10/2019, publicação da súmula em 21/10/2019)

[...] 3. O valor a ser arbitrado a título de indenização por danos morais deve refletir sobre o patrimônio da ofensora, a fim de que sinta, efetivamente, a resposta da ordem jurídica ao resultado lesivo produzido, sem, contudo, conferir enriquecimento ilícito. [...]

(TJMG - Apelação Cível 1.0672.02.080704-2/002, Relator(a): Des.(a) Marcelo Rodrigues, 2ª CÂMARA CÍVEL, julgamento em 18/02/2014, publicação da súmula em 06/03/2014)



Nesse sentido, a partir de uma simples consulta à página “informações para mercado” no sítio eletrônico da requerida é possível obter as seguintes informações referentes aos seus lucros atuais:

Desempenho Vale no segundo Trimestre de 2020 (abril, maio, junho de 2020)³¹		
Lucro líquido	R\$ 5,3 bilhões	“A Vale registrou um lucro líquido de R\$ 5,3 bilhões no 2T20, ficando R\$ 4,3 bilhões acima do 1T20, devido ao maior EBITDA no 2T20 e principalmente pelo melhor resultado financeiro líquido, dado que no 1T20 essa linha foi fortemente impactada por despesas com derivativos em função da desvalorização do real frente ao dólar.”
EBITDA	R\$ 19,3 bilhões	“No 2T20, o EBITDA ajustado proforma, excluindo R\$ 693 milhões de despesas relacionadas a Brumadinho e R\$ 469 milhões de doações e iniciativas para combater a pandemia do COVID-19, totalizou R\$ 19,3 bilhões, ficando R\$ 5,6 bilhões acima do 1T20. Após esses efeitos, o EBITDA ajustado foi de R\$ 18,1 bilhões no 2T20.”

Fonte: Elaboração própria

O que se tem é que a *Vale S/A* é uma mineradora multinacional que ocupa a segunda posição no *ranking* das maiores mineradoras do mundo, atrás apenas da *BHP Billiton*. Ela está presente nos 05 continentes do globo, opera em 14 estados do Brasil, possui malha ferroviária particular de aproximadamente 2.000 (dois mil) quilômetros e, sozinha, consome cerca de 5% de toda a energia que é produzida no Brasil, dentre outros dados que denotam sua expressividade como grande empresa multinacional do setor minerário.

Atualmente, a empresa segue sendo a maior mineradora das Américas e figurando na lista das 10 maiores empresas do Brasil, tendo experimentado alta de 258% em seu valor de mercado desde que praticou o maior desastre ambiental decorrente do rompimento de barragem de rejeitos do mundo (Fundão/2015) e o maior acidente de trabalho do Brasil (Brumadinho/2019). Esses atos ilícitos não foram capazes de retirar seu *status* de grande agente econômico ou de reduzir sua capacidade financeira. Pelo contrário, a empresa segue em franco processo de expansão nos últimos 05 anos, o que denota que *nem os efeitos da interrupção das atividades das minas onde houve os rompimentos ou os processos de apuração de responsabilidades e reparação foram capazes de alterar a pujança econômica da mineradora.*

³¹. Disponível em: < http://www.vale.com/PT/investors/information-market/quarterly-results/ResultadosTrimestrais/vale_IFRS_BRL_2T20.pdf> Acesso em: 18 ago 2020.



4.3.4. Proveito obtido com a conduta

Fazendo uma comparação entre o último trimestre de 2018 e o segundo trimestre de 2019 é possível verificar que não houve muita diferença nos ganhos brutos da ré:

	Último trimestre de 2018 (imediatamente anterior ao desastre) ³²	Segundo trimestre de 2019 (imediatamente após o desastre) ³³
Receita	R\$ 37,4 bilhões	R\$ 36,0 bilhões
EBITDA	R\$ 17 bilhões	23,6 bilhões (sem descontar as despesas com Brumadinho)

Fonte: Elaboração própria

Logo após o desastre, os especialistas afirmavam que a Vale se beneficiaria com a tragédia que provocou, uma vez que o preço do minério de ferro se elevaria com a escassez do produto:

Mesmo com tragédia de Brumadinho, Vale deve lucrar em 2019

[...]

Depois do rompimento, no entanto, a mineradora anunciou o encerramento das atividades de 10 barragens similares à de Brumadinho, além do corte de 10% (40 milhões de toneladas) da sua produção anual do produto.

Apesar da diminuição da produção, engana-se quem achou que a medida seria ruim para a empresa: após a decisão, o mercado internacional sentiu medo de uma possível escassez do minério de ferro, fazendo com que seu preço subisse consideravelmente.

"Dos impactos mais fortes de Brumadinho, com certeza grande parte deles serão compensados com a alta do minério de ferro, que já estava em um preço atrativo no fim de 2018 e ficou ainda maior com os cortes, resultando em um boom", explica a analista. Assim, as principais produtoras do minério, incluindo a Vale, foram beneficiadas: estão vendendo a um valor mais alto, compensando e até superando o prejuízo que os cortes trariam.³⁴[destacamos]

Fato é que a previsão dos especialistas se confirmou, conforme consta no relatório do desempenho do segundo trimestre de 2019:

³² Disponível em: <http://www.vale.com/PT/investors/information-market/quarterly-results/ResultadosTrimestrais/Vale_IFRS_4T18p_BRGAAP%2020190327.pdf> Acesso em: 18 ago 2020.

³³ Disponível: <http://www.vale.com/PT/investors/information-market/quarterly-results/ResultadosTrimestrais/vale_IFRS_BRL_2T19_p.pdf>. Acesso em: 19 ago. 2020.

³⁴ Disponível em: <<https://economia.ig.com.br/2019-03-18/vale-deve-lucrar-em-2019.html>>. Acesso em: 19 ago. 2020.



O EBITDA ajustado totalizou R\$ 12,2 bilhões no 2T19, um aumento de R\$ 15,0 bilhões em comparação com o 1T19, principalmente, devido a um menor impacto financeiro relacionado ao rompimento da barragem de Brumadinho (R\$ 11,4 bilhões), **maiores preços de venda (R\$ 3,0 bilhões)** e maiores volumes de venda (R\$ 536 milhões). [destacamos]

Enfim, fato é que o desastre, no mínimo, nada impactou na estabilidade econômica da empresa; porém, como visto, a Vale chegou a se beneficiar, o que eleva sobremaneira o *quantum* indenizatório.

4.3.5. Grau da culpabilidade

Ficou evidente, a esta altura, que a ré escondeu os problemas na estrutura da barragem B-I da Mina Córrego do Feijão, em Brumadinho, dos órgãos públicos de fiscalização. Tal situação foi amplamente divulgada na imprensa:

Vale omitiu informações que poderiam ter evitado tragédia em Brumadinho

05/11/2019 19h04 Rio de Janeiro, 5 Nov 2019 (AFP) - A mineradora Vale omitiu a divulgação de boletins que poderiam ter evitado o colapso, em 25 de janeiro, da barragem Córrego do Feijão, em Brumadinho, Minas Gerais, que deixou 270 mortos e desaparecidos, informou nesta terça-feira (5) a Agência Nacional de Mineração (ANM).

O colapso da barragem liberou milhões de toneladas de resíduos de mineração. Após a tragédia, a Vale, empresa que é a maior produtora mundial de ferro, se viu forçada a suspender algumas de suas operações em instalações equipadas com barragens com alteamento a montante, mesmo tipo da que se rompeu.

Documentos internos que foram analisados pelos investigadores da ANM mostram que a empresa estava ciente de problemas no sistema de drenagem instalado sete meses antes da tragédia.

Em 10 de janeiro, duas semanas antes do rompimento, os níveis de dois instrumentos que mediam a pressão da água subiram e entraram em nível de emergência. "O aumento da pressão dos piezômetros compromete a estabilidade da barragem", aponta a ANM. Mas a Vale não passou essas informações à agência.

"Se a ANM tivesse sido informada corretamente, poderia ter tomado medidas cautelares e cobrado ações emergenciais da empresa [Vale], o que poderia ter evitado o desastre", destacou o órgão oficial em um comunicado.³⁵ Conforme noticiado pela mídia e divulgado pelo MPMG, documentos internos da Vale dão conta que em outubro de 2018 - pelo menos 2 meses antes do rompimento - a Vale já possuía informações quanto à insegurança das barragens B-I e B-IV_A da mina de Córrego do Feijão, uma vez que a própria Requerida as classificava internamente como em "zona de atenção".

Paralelamente, a Vale ignorou alertas da consultoria TUV SUD, que apontavam a necessidade de interromper detonações de explosivos próximas à barragem B-I da mina de Córrego

³⁵. Disponível: <<https://economia.uol.com.br/noticias/afp/2019/11/05/vale-omitiu-informacoes-que-poderiam-ter-evitado-tragedia-em-brumadinho.htm>>. Acesso em: 19 ago. 2020.



do Feijão, que poderiam favorecer o processo de liquefação dos rejeitos sólidos depositados na barragem (que posteriormente se rompeu justamente pela liquefação de seu conteúdo). Isso denota que a Requerida não atuou para minorar o referido estado de atenção identificado por ela própria, assim como continuou promovendo ações que sabidamente poderiam agravar o quadro já instável da barragem em comento.

Rememora-se que, no caso do rompimento da barragem de Fundão em 2015, havia relatórios atestando a insegurança do complexo de Germano desde o ano de 2013, de conhecimento da Samarco e de suas controladoras, as empresas Vale S/A e BHP Billiton Brasil Ltda.

Tal qual no caso do rompimento das barragens da Mina Córrego do Feijão (2019), a Ré possuía informações técnicas que possibilitariam, se fosse acionado um protocolo adequado de segurança, a correção das anomalias identificadas na barragem a tempo de evitar o rompimento, **o que pode sugerir a existência de um *modus operandi* da empresa de omissões deliberadas quanto a alertas de segurança e riscos de seus empreendimentos para não prejudicar as suas atividades econômicas.**

4.3.6. Reincidência

Não se pode ignorar que as condutas da empresa ré no presente caso não ocorreram de forma isolada, mas foram decorrentes de um contexto de negligência que se iniciou muito antes do desastre de Brumadinho, e perdura até a data de hoje. A reiteração das condutas criminosas e negligentes da mineradora, portanto, deve ser considerada para fins de fixação dos valores de dano moral coletivo e dano social.

Em 5 de novembro de 2015, a barragem de Fundão, de propriedade da mineradora Samarco se rompeu no município de Mariana, em Minas Gerais, liberando aproximadamente 55 milhões de m³ de rejeitos de mineração de ferro no distrito de Bento Rodrigues, deixando a região submersa na lama, que seguiu para o rio Doce, que passa por 230 municípios, antes de atingir sua foz, na cidade de Linhares, no Estado do Espírito Santo, e desaguar no Oceano Atlântico.

Com o desastre, 19 pessoas perderam suas vidas. 14 trabalhadores que estavam no local da barragem e 05 moradores que não foram avisados a tempo, foram soterrados pela lama. A lama continuou seu percurso a jusante, afetando a vegetação ciliar, a fauna e as comunidades ribeirinhas, antes de chegar ao rio Doce e desaguar no Oceano Atlântico.

Ao longo do trajeto, parcela dos rejeitos ficou retida no reservatório da usina hidrelétrica de Candonga, paralisando suas atividades até hoje. O abastecimento de água precisou ser interrompido por vários dias, em diversas cidades, afetando a vida de milhares de pessoas.

Este foi considerado o maior desastre ambiental da história do hemisfério sul, e o maior do mundo envolvendo barragens de rejeitos. A empresa responsável pelo desastre, a mineradora



Samarco, é uma *joint venture* entre a Vale S/A e a empresa anglo-australiana BHP Biliton Brasil Ltda.

O Conselho de Administração da Samarco é composto por suas duas controladoras, às quais cabe tomar as decisões de maior relevância econômica. Da mesma maneira, Vale e BHP são as mantenedoras da Fundação Renova, criada para reparar os danos causados pelo rompimento da barragem de Fundão, e que vem sendo regularmente acusada de não cumprir adequadamente com suas funções durante os últimos 4 (quatro) anos, perpetrando a situação de violação de direitos humanos das pessoas atingidas e a destruição do meio ambiente.

Não há que discordar, portanto, que a Vale S/A, por suas ações ou por negligência, não apenas deu causa ao maior desastre ambiental do hemisfério sul, mas continua a causar inúmeras violações de direitos humanos e a contínua destruição do meio ambiente.

Novamente em 2019, após o trágico rompimento das barragens B-I, B-IV e B-IV-A o Ministério Público de Minas Gerais, na defesa dos interesses difusos e coletivos e no exercício de suas atribuições constitucionais, iniciou profunda investigação dos fatos.

Durante as operações de busca e apreensão na sede da empresa Vale S/A, o MPMG obteve informações, confirmadas por requisições posteriores, de que a empresa possuía um sistema próprio de gerenciamento de risco, contendo informações de que várias de suas estruturas possuíam anomalias tão graves que justificariam o acionamento de níveis de emergência, nos termos da legislação.

As descobertas, inicialmente, se recaíram sobre 10 (dez) estruturas que, desde outubro de 2018, eram ranqueadas pela Vale como barragens que apresentavam risco de colapso acima dos níveis considerados aceitáveis pelos critérios da ciência e melhores práticas internacionais; dentre elas estavam as barragens B-I e B-IV-A da Mina Córrego do Feijão.

Atualmente, 21 barragens de propriedade da Vale S/A em Minas Gerais foram classificadas no nível 1 de emergência, ou seja, apresentaram anomalias graves; 5 barragens foram classificadas como em nível 2 de emergência, em razão das anomalias graves não terem sido controladas e 4 barragens apresentaram risco iminente de rompimento, classificadas em nível 3 de emergência. Todas as oito barragens remanescentes ranqueadas pela Vale como em ALARP Zone estão com níveis de emergência declarados.

Não obstante haja e possa haver ações específicas para os danos extrapatrimoniais ocasionados por essas situações, a narrativa demonstra a contumácia da Requerida em não adotar as medidas necessárias para segurança de suas barragens.

Destaque-se que tanto o nível 2 quanto o nível 3 de emergência, de acordo com as políticas da mineradora, ensejam a evacuação de toda a Zona de Autossalvamento, de forma que muitos dos moradores das regiões encontram-se há mais de 01(um) ano em hotéis e casas temporárias. Não se pode esquecer que alguma destas estruturas encontram-se em situação de “ruptura iminente” **há mais de 1 (um) ano**, evidenciando o descaso da Vale S/A com o meio ambiente, o qual se encontra



em grave risco e vem sendo degradado com obras de contenção e de reparação realizadas de forma desordenada, assim como com as pessoas, que abandonaram suas residências e vivem há meses em situação de incerteza em relação a quando poderão voltar e em qual estado estarão suas casas quando de seu retorno.

Em outras palavras: a narrativa da situação atual das estruturas da empresa e a existência de ação civil pública em curso na 1ª Vara de Fazenda Pública e Autarquias com objeto de garantia da segurança das estruturas da mineradora demonstra clara reincidência nas práticas de desinformação da mineradora, assim como de priorização do ganho econômico sobre as vidas humanas.

Pelos motivos expostos nesta seção, não resta dúvida da necessidade de arbitramento de sanções econômicas como forma de dissuasão à empresa ré de cometer novas condutas lesivas, uma vez que as razões econômicas parecem pautar todas as suas ações. Neste sentido já determinou o Tribunal de Justiça de Minas Gerais, ao afirmar que

[...] 5. Em atenção aos princípios da razoabilidade e da proporcionalidade, bem ainda considerando a reincidência da sociedade empresária e o médio poder econômico da microempresa, revela-se suficiente o valor arbitrado a título de dano moral coletivo ambiental, servindo de desestímulo à violação do direito alheio, sem que se inviabilize o funcionamento da empresa ofensora. [...]

(TJMG - Apelação Cível 1.0079.11.031007-9/001, Relator(a): Des.(a) Raimundo Messias Júnior, 2ª CÂMARA CÍVEL, j. 08/10/2019, publicação da súmula em 21/10/2019)

4.3.7. Reprovabilidade social

Compete-nos aqui descrever o sentimento geral das pessoas quanto à conduta da ré; enfim, é revelar o grau de comoção, indignação e revolta que acometeu toda a população brasileira e até mesmo mundial.

O presidente chinês, Xi Jinping, se disse chocado com as imagens da devastação no Brasil.

A ONU também lamentou a perda de vidas e os significativos danos ao meio ambiente. E alertou: uma rigorosa apuração dos fatos é esperada e será acompanhada com atenção pelos brasileiros e pela comunidade mundial.

O secretário-geral da ONU também se manifestou. António Guterres apresentou condolências às famílias das vítimas e ao governo brasileiro, e disse que as Nações unidas estão prontas para ajudar as autoridades brasileiras nos esforços de busca e resgate.

No mais, a eloquências dessas imagens falam por si só:



4.3.8. Conclusão

Conforme visto, a ré foi condenada por todos os danos decorrentes do rompimento das barragens, fato ocorrido em 25 de janeiro de 2019, em Brumadinho. Fixou-se, então, o *an debeatur*.



Deveras, a complexidade do litígio coletivo objeto da presente demanda requer que o *quantum debeat* seja fixado levando em consideração o amadurecimento de cada pretensão posta pelos autores; em outras palavras: é possível – e é necessário – resolver as questões sobre as quais recaiam os elementos suficientes e capazes de subsidiar uma decisão justa.

Assim, o raciocínio que imbuíu os Autores e os *Amici Curae* foi o justo equilíbrio entre dois interesses relevantes dos jurisdicionados: a celeridade das indenizações e a verificação exauriente da intensidade e extensão dos danos.

Nesse sentido, entendeu-se que os *danos morais coletivos* e os *danos sociais* são as pretensões que estão aptas a, nesta altura da dialética processual, terem determinados os seus *quanta*. E isso não significa que os autores e o Poder Judiciário estejam sendo displicentes com o interesse da verificação exauriente da intensidade e extensão dos danos, pois: *i* – há elementos suficientes para que se possa fixar os *quanta* desde já; *ii* – a celeridade das indenizações é um valor que não deve ser desconsiderado, sob pena de a extemporaneidade da Justiça poder significar verdadeira injustiça; *iii* – o arbitramento do valor das indenizações extrapatrimoniais não exigem provas além daquelas que já se encontram hoje nos autos.

Aliás, além das provas hoje constantes nos autos, os elementos desenvolvidos até aqui e os documentos que anexamos a esta petição conseguem dar os elementos necessários e suficientes para a fixação dos *quanta* referentes às condenações a título de *dano moral coletivo* e de *dano social*.

Nesse passo, propomos que uma indenização justa com relação a estas pretensões é aquela que – a partir dos critérios que elencamos acima – consegue, de um lado, entregar às pessoas e às populações atingidas a recomposição dos bens jurídicos lesionados e, por outro lado, impor à causadora dos danos obrigação condizente com a sua responsabilidade e suas condições de cumprir a referida obrigação.

Assim, os autores entendem que a justa indenização deve considerar os comportamentos da ré a partir (a) da relevância dos direitos transindividuais lesionados; (b) da gravidade das lesões; (c) da situação econômica do ofensor; (d) do proveito obtido; (e) do grau de culpabilidade; (f) da reincidência e (g) da reprovabilidade social. Sendo certo que todos esses elementos foram desenvolvidos acima, afirmamos que o lucro distribuído aos acionistas no ano imediatamente anterior ao desastre é medida adequada para a fixação do valor das pretensões referentes ao *dano moral coletivo* e ao *dano social*.

Tal medida, por um lado, consegue aferir aquilo que a empresa lucrou ao não tomar as medidas necessárias com a segurança das barragens que se romperam, conforme verificou o Comitê Independente de Assessoramento Extraordinário de Apuração-CIAEA, em relatório publicado em 20/02/2020, ao concluir que

Já em 2016, estudos baseados em ensaios de campo realizados na B1 indicavam que a condição da barragem era frágil. Estudos realizados em 2017 também indicavam condição de estabilidade apenas marginal, mas a área de geotecnia da Vale ofereceu resistência quanto à aceitação dos resultados em 2017.



Por outro lado, consegue destacar as condições da empresa no período imediatamente anterior ao desastre, considerando todas as suas circunstâncias e características que deram cabo ao desastre.

Ademais, ao se considerar apenas no lucro distribuído aos acionistas, os autores querem manter a integridade da atividade empresarial exercida pela ré, de modo a se valorizar a livre iniciativa que exercida de acordo com as leis do país e respeita os ditames dos valores sociais do livre mercado (art. 1º, IV, da Constituição Federal),³⁶ pois não atinge o funcionamento normal da atividade empresarial da ré, mas apenas aquilo que exorbita o que pode ser considerado “essencial” dela.

A partir disso e de acordo com os balanços divulgados pela ré em seu sítio eletrônico e disponibilidade na rede mundial de computadores, tem-se o valor de R\$ 25.831.000.000,00 (vinte e cinco bilhões, oitocentos e trinta e um mil reais):

Trimestres	Lucro distribuídos aos acionistas (em milhões de reais)
1T/2018 ³⁷	5.112
2T/2018 ³⁸	306
3T/2018 ³⁹	5.753
4T/2018 ⁴⁰	14.660
TOTAL	25,831

Tal valor corrigido monetariamente desde janeiro de 2018 a julho de 2020 corresponde ao valor de R\$ 28.015.667.157,40 (vinte e oito bilhões, quinze milhões, seiscentos e sessenta e sete mil, cento e cinquenta e sete reais e quarenta centavos). Sendo esse o valor que os autores entendem como adequado à justa composição das pretensões relativas ao *dano moral coletivo* e *dano social*.

³⁶ Art. 1º A República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constitui-se em Estado Democrático de Direito e tem como fundamentos: [...] IV - os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa;

³⁷ Disponível em: <http://www.vale.com/PT/investors/information-market/quarterly-results/ResultadosTrimestrais/vale_IFRs_BRL_1T18p_vf.pdf>. Acesso em: 24 ago. 2020.

³⁸ Disponível em: <http://www.vale.com/PT/investors/information-market/quarterly-results/ResultadosTrimestrais/vale_IFRs_BRL_2T18p_vf.pdf>. Acesso em: 24 ago. 2020.

³⁹ Disponível em: <www.vale.com/PT/investors/information-market/quarterly-results/ResultadosTrimestrais/vale_IFRs_BRL_3T18p.pdf>. Acesso em: 24 ago. 2020.

⁴⁰ Disponível em: <http://www.vale.com/PT/investors/information-market/quarterly-results/ResultadosTrimestrais/Vale_IFRS_4T18p_BRGAAP%2020190327.pdf>. Acesso em: 24 ago. 2020.



4.4. Dos socioambientais já comprovados ou objeto de acordo

4.4.1 Danos à fauna

Em relação à fauna, alguns pontos merecem imediato enfrentamento.

Dos impactos causados pelo lamentável derramamento da lama de rejeitos, vários recaíram sobre as espécies de animais nativos. Em razão do exposto, o Ministério Público de Minas Gerais requereu o deferimento da tutela antecipada em caráter antecedente para que a ré fosse obrigada a implementar as seguintes medidas:

3. No prazo de até 10 (dez) dias, apresentar aos órgãos competentes plano emergencial das ações de busca, resgate e cuidado dos animais nativos, exóticos ou domésticos, atingidos pelo rompimento das barragens do Complexo Minerário Paraopeba da empresa Vale S.A., em Brumadinho/MG. Em cumprimento, deverá a compromissária executar imediatamente todas as medidas previstas no referido plano, promovendo-se melhorias, conforme for indicado pelos órgãos públicos, notadamente:

3.1. A manutenção de profissionais suficientes e vocacionados para compor equipe técnica qualificada, preferencialmente habilitada em manejo etológico, para realizar ações de busca, resgate e cuidados de animais;

3.2. A disponibilização de infraestrutura, equipamentos, maquinários, veículos (aéreos ou terrestres) e suprimentos necessários à busca, resgate e cuidados dos animais;

3.3. Diagnóstico das áreas atingidas, visando a continuidade das ações de localização, identificação e quantificação de animais isolados, especialmente por meio de: (I) Sobrevoos diários da área atingida na menor altitude recomendada para que seja possível a visualização dos animais; (II) Registro dos sobrevoos em filmagens em qualidade superior que permita a análise posterior das imagens e identificação de animais que porventura não puderam ser visualizados durante a diligência; (III) Transcrição das filmagens; (IV) Georreferenciamento dos pontos onde forem visualizados animais isolados; (V) Realização de entrevista, em formulário próprio, com a identificação de todos os moradores da área atingida e sua declaração acerca da quantidade de animais por eles tutelados anteriormente ao evento, espécie e possível localização; (VI) Diligências por terra.

3.4. A partir das informações compiladas no diagnóstico, promover: (I) O resgate imediato dos animais isolados; (II) A provisão de alimento, água e cuidados veterinários àqueles animais cujo resgate não for tecnicamente recomendável, assim caracterizado em relatório técnico, firmado pelo profissional responsável pela execução do plano emergencial; (III) Cercamento das áreas recobertas pela lama, que representam risco de atolamento de animais, sobretudo, bovinos.

Do trecho colacionado acima, entende-se que os requerimentos referentes ao plano emergencial das ações de busca, resgate e cuidados com os animais (item 3), merecem imediato enfrentamento. Doutra banda, os pedidos relativos ao dever de reparação aos danos causados à fauna (item 4.1, alínea “f”), tem-se que o julgamento de plano é inviável em razão da necessidade de maior arcabouço técnico probatório, conforme já apresentado anteriormente no tópico 3.1.1E e seguinte.



A seguir, passa-se à apresentação das razões que fundamentam o exposto no que concerne ao item 3.

4.4.1.I. Pedido de elaboração de plano emergencial das ações de busca, resgate e cuidados dos animais

Em relação aos pedidos formulados liminarmente no item 3, a fim de assegurar que a ré proporcionasse todos os meios e recursos necessários para o resgate da fauna situada nas Zonas de Alto Salvamento e demais regiões impactadas pelo rompimento das estruturas do complexo minerário de Brumadinho, ocorrido em 25 de janeiro de 2019, a ré alega serem estes desnecessários.

Contudo, razão não lhe assiste.

Tem-se que a alegada “desnecessidade” alegada pela ré tem como fundamento o cumprimento voluntário das obrigações por parte da requerida. Trata-se, contudo, de situações de evidente reconhecimento da procedência do pedido e de transação, causas extintivas da lide, conforme será exposto a diante, e que não retiram a relevância e a necessidade das medidas quando de seu requerimento.

Na ocasião do rompimento, o Ministério Público de Minas Gerais, além de adotar as medidas judiciais cabíveis, consubstanciadas na elaboração dos pedidos já mencionados, também expediu as Recomendações PJ-CEDEF nº 1, 2 e 3, nos dias 25 e 29 de janeiro de 2019, respectivamente.

Tais recomendações, tal como os pedidos cautelares previstos nos itens 3.1 e 3.2, tinham por objeto alertar a ré acerca da necessária implementação de medidas essenciais ao efetivo resgate e salvamento dos animais em razão do rompimento das estruturas do complexo minerário de Brumadinho, tal como a manutenção de profissionais e equipamentos adequados.

Conforme amplamente noticiado pela mídia, pelos demais meios de comunicação e pela afirmação da própria ré em sede de contestação (pág. 55 - ID 70104873), diversos animais foram resgatados e encontram-se, atualmente, sob tutela da Vale desde o rompimento da barragem, senão vejamos:

Mais do que isso, desde o momento seguinte ao rompimento da barragem I da Mina do Córrego do Feijão, a VALE vem adotando todas as medidas de resgate, acolhimento e tratamento da fauna atingida, mediante alinhamento contínuo com as autoridades competentes - IBAMA, SEMAD, Defesa Civil e Ministério Público do Estado de Minas Gerais, autor desta ação.

Até o último dia 14.05, a VALE obteve êxito no resgate de 607 animais silvestres e 445 animais domésticos. Em relação à ictiofauna, até a mesma data, 81 peixes foram resgatados e 2.569 carcaças recolhidas. Todos os animais receberam tratamento emergencial em campo e, depois, cuidados veterinários adequados no Hospital Veterinário de Córrego do Feijão e na Fazenda Abrigo de Fauna — ambos com estrutura adequada para o tratamento e acolhimento da fauna.



Verifica-se, portanto, que, uma vez ajuizada a ação, ao atuar na promoção do resgate dos animais apesar da inexistência de decisão judicial que lhe impusesse o cumprimento desta obrigação, a ré incide nas cominações legais do instituto processual do reconhecimento da procedência do pedido, previsto no art. 487, inc. III, alínea “a” do Código de Processo Civil de 2015, dando causa à extinção da lide nos termos deste dispositivo.

A comprovação do alegado consubstancia-se no trecho colacionado acima, no qual a própria requerida, ao contestar os pedidos, afirma que todas as medidas de resgate da fauna têm sido tomadas desde o rompimento da barragem e apresenta o número de animais recolhidos até o dia 14 de maio de 2019. Nesse contexto, evidente tratar-se de situação de cumprimento voluntário da obrigação, a qual se adequa ao instituto jurídico processual do reconhecimento da procedência do pedido.

Sobre o tema, assim leciona Humberto Theodoro Junior (2015, p. 1034):

Dá-se o reconhecimento do pedido pelo réu quando este proclama expressamente que a pretensão do autor é procedente. Consiste, segundo Ernane Fidélis dos Santos, no acolhimento pelo réu da postulação do autor, ou seja, em “sua adesão àquilo que contra ele foi pedido”.

(...)

Em outros termos, o reconhecimento que alude o art. 487, III, a, é forma de antecipar a solução da lide pela aceitação da procedência do pedido, pelo demandado, antes mesmo que sobre se pronunciasse o juiz.

(...)

O reconhecimento, embora torne dispensável o prosseguimento do feito, não dispensa, como intuitivo, a sentença do juiz, que haverá de reconhecer a ocorrência da autocomposição do litígio. Declarando, pois, que o demandado aderiu ao pedido do demandante, a decisão, que porá fim ao processo, com resolução do mérito, constituirá na homologação do ato de reconhecimento da procedência do pedido (art. 487, III, a).

Igualmente, a doutrina de Daniel Amorim Assumpção Neves (2018, p. 837) disciplina:

No reconhecimento jurídico do pedido verifica-se a submissão processual, caracterizada sempre que o réu expressamente concorda com a pretensão do autor. Essa concordância é ampla, atingindo tanto a causa de pedir quanto o pedido, de forma que no reconhecimento jurídico do pedido o réu concorda com os fatos e fundamentos jurídicos alegados pelo autor e também com o pedido por ele formulado.

Assim também entende o colendo Tribunal Regional Federal da 1ª Região:

PROCESSUAL CIVIL. SERVIDOR PÚBLICO. REMOÇÃO. INCISO III, ALÍNEA "A", DO ART. 487 DO CPC. ART. 90 DO CPC. RECONHECIMENTO JURÍDICO DO PEDIDO. EXTINÇÃO DO PROCESSO COM RESOLUÇÃO DO MÉRITO. HONORÁRIOS SERÃO SUPOSTADOS PELA PARTE QUE RECONHECEU A PRETENSÃO. HONORÁRIOS RECURSAIS. ART. 85, § 11, DO CPC/2015. SENTENÇA MANTIDA. 1. Nos termos do inciso III, alínea "a", do art. 487 do CPC, haverá resolução de mérito quando o juiz homologar o reconhecimento da



procedência do pedido formulado na ação ou na reconvenção. 2. No caso dos autos, o autor, servidor do Tribunal Regional Federal da 1ª Região, exerce o cargo de Oficial de Justiça Avaliador, lotado na Subseção Judiciária de São Sebastião do Paraíso/MG, e ingressou com ação pleiteando a concessão da remoção para São João Del Rey/MG, por ter sido diagnosticado com transtorno misto ansioso e depressivo e, ainda, transtorno mental devido uso de álcool - síndrome de dependência. 3. Verifica-se, nos autos, que a Administração Pública deu provimento ao recurso administrativo por ele interposto para deferir o pedido de remoção, situação que impôs a extinção do processo pelo reconhecimento jurídico do pedido. 4. Não há falar em perda superveniente do interesse no prosseguimento do feito, tendo em vista que havia interesse jurídico da parte em pleitear a remoção no momento do ajuizamento da ação, ocorrendo, posteriormente, o reconhecimento jurídico do pedido pela própria Administração, devendo, assim, ser mantida a sentença que extinguiu o processo com resolução do mérito. 5. Honorários advocatícios majorados em 10% (dez por cento), a título de honorários recursais. 6. Apelação da ré e remessa oficial, tida por interposta, desprovidas. (AC 0022734-66.2017.4.01.3400, JUIZ FEDERAL HENRIQUE GOUVEIA DA CUNHA (CONV.), TRF1 - PRIMEIRA TURMA, e-DJF1 30/10/2019 PAG. - sem grifos no original)

No que concerne aos itens 3.3 e 3.4, tem-se que o julgamento antecipado do mérito também é adequado ao caso, todavia, por motivação distinta daquela já apresentada até o momento.

Os supracitados tópicos referem-se à apresentação de Plano Emergencial de Resgate de Fauna, a ser executado para implementar medidas de salvaguarda e proteção aos animais tanto no momento do rompimento quanto na eventualidade de novas evacuações e outras situações emergenciais.

No caso em tela, o pedido apresentado na inicial também foi cumprido sem que houvesse decisão judicial impusesse à ré o dever de fazê-lo. Contudo, diferentemente dos itens 3.1 e 3.2, o Plano de Resgate foi apresentado, em dezembro de 2019, em função da obrigação assumida voluntariamente pela requerida quando da assinatura de Termo de Compromisso Preliminar, no dia 5 de abril de 2019.

O documento impõe à ré a obrigação de manter as ações do plano emergencial das ações de busca, resgate e cuidado dos animais atingidos pelo rompimento das barragens do complexo minerário de Brumadinho, devendo este ser executado até o termo final definido pela SEMAD e pelo IBAMA. Além disso, exige que sejam mantidos profissionais suficientes e vocacionados em equipe técnica qualificada para o exercício das ações previstas no plano e, tal como requerido judicialmente no item 3.3 e 3.4, que se promova o diagnóstico das áreas atingidas, por meio de sobrevoos diários e expedições por terra, a fim de resgatar imediatamente os animais localizados, provendo-lhes os cuidados veterinários necessários para sua sobrevivência e bem-estar.

Assim, nota-se que a extinção da lide, no caso dos itens 3.3 e 3.4, tem por motivação a transação entre as partes, conforme disciplina o art. 487, inc. III, alínea “b” do Código Processual Civil.

Sobre a extinção da lide pelo reconhecimento da transação, Humberto Theodoro Junior (2015, p. 1035) assim se manifesta:



Transação é o negócio jurídico bilateral realizado entre as partes para prevenir ou terminar o litígio mediante concessões mútuas (Código Civil 2002, art. 840). É, como o reconhecimento do pedido, forma de autocomposição da lide, que dispensa o pronunciamento do juiz sobre o mérito da causa. A intervenção do juiz é apenas para verificar a capacidade das partes, a licitude do objeto e a regularidade formal do ato, integrando-o, afinal, ao processo, se o achar em ordem.

Por sua vez, Daniel Amorim Assumpção Neves (2018, p. 838):

A sentença homologatória de transação não guarda relação com o objeto do processo, de forma que é admissível que o objeto da transação seja mais amplo que o da demanda, trazendo para a homologação do juiz matérias que não faziam parte do processo. O mesmo fenômeno se aplica aos limites subjetivos da demanda, com a transação envolvendo terceiro (art. 515, § 2º, do Novo CPC). Trata-se de elogiável medida de economia processual e de oferecimento de solução da lide completa.

Nos mesmos termos decidiu o egrégio Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo:

EMBARGOS DE DECLARAÇÃO. 1ª CÂMARA RESERVADA AO MEIO AMBIENTE. Ação Civil Pública. Desfazimento de obras em imóvel tombado pelo CONDEPHAT. Celebração de Termo de Ajustamento de Conduta – TAC entre as partes. Decisão do E. STJ que determina a homologação do TAC para que possa produzir seus regulares efeitos (REsp nº 1.572.000-SP, transitado em julgado em 22/08/2016). Homologado o TAC de fls. 725/727, ficando extinta a presente ação civil pública, nos termos do artigo 487, III, "b", do CPC. Recurso de embargos de declaração conhecido e provido, com efeitos infringentes para a homologação do TAC, cientes e concordes as partes.

Nota-se, portanto, que há fundamentos para extinção da lide em relação às demandas pleiteadas em caráter liminar para defesa da fauna, contudo, por fundamentos diversos e não por desnecessidade das medidas, como sugeriu a ré.

Por todo o exposto, requerem os Autores e os *Amici Curiae* seja prolatada sentença de mérito: i) julgando PROCEDENTES os pedidos apresentados nos itens 3.1 e 3.2 da exordial, pelo reconhecimento da procedência do pedido pela própria ré, com a subsequente extinção da lide no que concerne a estes tópicos, nos termos do art. 487, inc. III, alínea “a” do CPC/2015; ii) homologando o Termo de Compromisso Preliminar firmado entre as partes no dia 5 de abril de 2019, extinguindo-se, por consequência, a lide no que se refere aos itens 3.3 e 3.4, com espeque no art. 487, inc. III, alínea “b” do Código Processual Civil

4.4.2 Meio ambiente cultural

Em relação ao meio ambiente cultural, alguns pontos também merecem imediato enfrentamento.



A primeira delas refere-se à necessidade de determinação de que seja elaborado um diagnóstico total sobre os danos causados ao meio ambiente cultural e sobre a forma como esse diagnóstico será feito.

Outra questão se refere a extensão dos danos causados ao meio ambiente cultural, sendo que há danos que já podem ser considerados incontroversos.

Assim, necessário minudenciar quais pedidos elaborados pelo MPMG são incontroversos e quais, mesmo controversos, dependem de julgamento de questões de direito:

4.4.2.I. Pedido de elaboração de diagnóstico

Em relação aos pedidos formulados como tutela de urgência (4.1, item “e”), a Vale S/A **não questiona a necessidade de elaboração de diagnóstico** do patrimônio cultural afetado no rompimento.

A controvérsia reside na alegação de que o MPMG não teria interesse de agir, pois a empresa já estaria cumprindo voluntariamente a medida que se pretende ver imposta judicialmente.

Não assiste razão à Vale S/A.

De fato, o que se apurou judicial e extrajudicialmente é que a identificação do patrimônio cultural atingido, por parte da empresa, até o momento, é absolutamente falha e inadequada, por deixar de consultar todos os entes necessários e excluir da categoria diversos bens que são protegidos pelas normas ambientais (conforme será abaixo melhor explicado).

Fica claro que o diagnóstico e adoção das medidas de recuperação do meio ambiente cultural afetado não pode ficar entregue à livre escolha ou definição da empresa causadora do desastre, já que há interesses coletivos envolvidos que – por respeito aos princípios da supremacia e da indisponibilidade do interesse público, os quais devem orientar a administração pública e a gestão ambiental – não podem ser subjugados a interesses meramente econômicos.

Nesse sentido se deu a excelente decisão proferida em audiência de 05/03/2020 (817), que autorizou as pesquisas indicadas nas chamadas 02 a 67 do Comitê Técnico-Científico do Projeto Brumadinho da UFMG. Na decisão ficou claro que não se pode confiar apenas nos documentos produzidos pela empresa poluidora. Na mencionada decisão foi reiterado, inclusive, o que já havia sido decidido na audiência de 24/09/2019, no sentido de que as pesquisas deverão levar em consideração tudo o que vem sendo produzido pelas partes. Na referida reunião de setembro de 2019 (755), determinou-se que “todas e quaisquer ações realizadas deverão passar por avaliação ou manifestação do Comitê Técnico e Científico que desenvolve as pesquisas pela UFMG antes de decisão ou homologação deste Juízo.



Sendo incontroversa a necessidade do diagnóstico da extensão dos danos ao patrimônio cultural, o MPMG pede que seja determinado à Vale S/A que apresente **em juízo** o diagnóstico total dos danos ao meio ambiente cultural, comprovando a metodologia de desenvolvimento do diagnóstico, bem como a consulta aos atingidos, além da consulta e aprovação de todas as instâncias de proteção do patrimônio cultural (conselhos municipais de patrimônio cultural, IEPHA, IPHAN, CECAV etc).

O diagnóstico deve ainda levar em consideração as informações, levantamentos, premissas e recomendações constantes nos relatórios produzidos pelo MPMG e pelas Assessorias Técnicas Aedas, Guaicuy e Nacab (anexos).

Com a juntada, pede que os diagnósticos sejam submetidos às partes, inclusive assessorias técnicas, e, havendo controvérsia, ao perito do juízo para a avaliação⁴¹.

⁴¹ Em sua decisão (937), o MM. Juiz deixa claro que “os pedidos que envolvem apurações de aspectos técnicos que extrapolam o conhecimento jurídico já se iniciaram com as perícias e pesquisas científicas do comitê formado pela UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais a pedido deste magistrado e designado para solução das demandas. As partes autoras já contam com assessorias técnicas auditadas independentemente e de outro lado a parte ré também conta com técnicos próprios e indicou também apoio de técnicos da Universidade Federal de Lavras”.

De acordo com tabela comparativa, verifica-se a seguinte repartição de atribuições entre as assessorias técnicas e UFMG, no que se refere ao patrimônio cultural:

- Instituto Guaicuy: Identificação e dimensionamento das lesões imateriais (dignidade, saúde mental, honra, memória, imagem, sonhos); Diagnóstico de danos em Turismo e Lazer; Diagnóstico de danos coletivos e difusos, dentre os quais se destaca a questão cultural; Reconhecimento, manutenção e valorização da memória comunitária dos atingidos será realizado junto às comunidades tradicionais.

- AEDAS: Levantamento de danos ao acesso e às atividades de cultura, turismo, esporte e lazer; Resgate da memória coletiva, patrimônio histórico e cultural; Levantamento da situação documentação e dos danos às comunidades quilombolas;

- NACAB: Diagnóstico de sócio economia, voltado à avaliação de impactos no turismo e lazer; Diagnóstico Patrimônio Cultural da Região; Discussão das medidas e reparação dos danos nos territórios quilombolas atingidos.

- UFMG: Chamada Projeto Brumadinho-UFMG nº 3-2019 que trata da caracterização da população atingida;

Além disso, também deve ser destacada a Chamada Projeto Brumadinho-UFMG nº 39-2019. Conforme CARTA AECOM Nº 60612553-ACM-DM-ZZ-LTPM-0006/2019 (793): “Chamada Projeto Brumadinho-UFMG nº 39-2019 -

Tipo: ANÁLISE DE IMPACTOS. - Objeto: Caracterizar e coletar informações sobre os impactos, suas especificidades e intensidades nas populações ribeirinhas atingidas pelo rompimento da Barragem I da Mina Córrego do Feijão. -

Objetivo: A identificação e intensidade dos impactos nas populações Ribeirinhas deverão abranger as relações específicas que esses grupos estabelecem com as terras tradicionalmente ocupadas e seus recursos naturais assim

especificados. - O estudo proposto para UFMG através da chamada 39-2019 tem como início a execução de levantamento de dados e coletas de informações em campo, de forma a possibilitar um diagnóstico dos impactos para os seguintes temas: a) Impacto na Produção; b) Impacto na Organização Social; c) Impacto no Acesso à Justiça; d)

Impactos nos processos decisórios derivados do rompimento da Barragem e) Impacto no patrimônio cultural de natureza

materiale imaterial nos termos do Art. 216, Constituição de 1988; f) Impacto nas Terras.

Como bem destacado na decisão ao agravo interposto pela Vale S/A (934), a sobreposição de tarefas entre UFMG e assessorias técnicas, a princípio, não configuraria um problema: “Ademais, enquanto o Comitê Técnico (UFMG) foi instituído para auxiliar o Juízo (audiência realizada dia 21 de maio de 2019), produzindo pesquisas e conhecimento sobre as consequências e atuações necessárias decorrentes do rompimento da barragem de rejeitos de minério Córrego do Feijão (ata audiência realizada dia 05 de julho de 2019), as assistências técnicas foram contratadas, conforme já mencionado, para atuarem de forma independente, prestando auxílios aos atingidos nos processos de reparação integral dos danos decorrentes do rompimento.

A referida decisão também esclarece o monitoramento de aspectos ambientais, tendo como fundamento a análise dos relatórios e dados efetuados pelos órgãos ambientais e de pesquisa, bem como aqueles produzidos pela empresa agravante, é auditado pela AECOM, ao passo que a contratação da empresa Ernst & Young para atuar como auditoria



Por todo o exposto, requer-se:

I – deferimento imediato do pedido de tutela de urgência 4.1, item “e” e pedidos finais II e IV, item “b”.

Considerando que não se pode deixar ao causador dos danos a responsabilidade exclusiva pelo diagnóstico sobre a extensão de sua responsabilidade, **pede-se** seja determinado à Vale S/A que apresente em juízo o diagnóstico total dos danos ao meio ambiente cultural, comprovando a metodologia de desenvolvimento do diagnóstico, bem como a consulta aos atingidos, levando em consideração os relatórios anexos produzidos pelo MPMG e assessorias técnicas, além da consulta e aprovação de todas as instâncias de proteção do patrimônio cultural (conselhos municipais de patrimônio cultural, IEPHA, IPHAN, CECAV etc).

Com a juntada, pede que os diagnósticos sejam submetidos às partes, inclusive assessorias.

Caso haja controvérsia, desde já pede seja determinada a avaliação do diagnóstico pelo Perito do Juízo, para verificação de sua adequação e suficiência.

II – deferimento do pedido de tutela de urgência 4.1, “e”, e pedidos finais II e IV.

Após conclusão e aprovação do diagnóstico por todos os entes competentes, inclusive as partes, seja determinado à Vale S/A a elaboração, aprovação em todos os órgãos competentes de proteção ao patrimônio cultural (federal, estadual e municipal, conforme nível de proteção do bem), e apresentação a este juízo, de planos para reparação global dos danos – contemplando os danos constantes do diagnóstico aprovado, os incontestados⁴² e os reconhecidos pelo perito do juízo - com apresentação de:

(I) programa para restauração dos bens do **patrimônio material**, inclusive arqueológico e espeleológico, passível de ser restaurado, conforme **pedido de tutela de urgência 4.1, “e”, I, e pedidos finais II e IV, item “c.1”;**

(II) programa de salvaguarda do **patrimônio imaterial** de todos os municípios atingidos, conforme tutela de urgência 4.1, “e”, II e pedidos finais II e IV, **item “a”, “b”, “c.1”;**

(III) programa para **reestabelecimento do patrimônio turístico e paisagístico**, com requalificação dos locais afetados, conforme tutela de urgência 4.1, “e”, III e IV, e pedidos finais II e pedido final IV, **item “c.1”;**

externa independente atende à necessidade de entidade coordenadora voltada para a realização de acompanhamento metodológico e finalístico das atividades a serem desenvolvidas pelas assessorias.

⁴². Necessariamente deve constar a reparação dos danos alegados na inicial e não impugnados, conforme constante desta petição.



(IV) planos de compensação/indenização pelos danos ao patrimônio cultural irreparáveis por medidas de restauração ou salvaguarda.

O MPMG pede que: a) a elaboração dos planos e programas, bem como sua execução, fosse integralmente acompanhada por equipes técnicas multidisciplinares, com Anotação de Responsabilidade Técnica; b) contemplem todos os danos constantes do diagnóstico (incluindo os danos causados em segunda onda, a partir das obras realizadas pela Vale S/A para recuperação e/ou mitigação dos danos originalmente causados; e os danos ocasionados a comunidades tradicionais que não se encontrem dentro do limite territorial estabelecido inicialmente para o pagamento de auxílio emergencial); c) respeitem a legislação vigente e contemplem a adoção das melhores técnicas disponíveis, contendo metas e objetivos de curto, médio e longo prazo, assim como cronogramas de execução a serem rigorosamente observados; d) sejam apresentados para aprovação e acompanhados pelos órgãos públicos competentes, devendo a requerida realizar todas as adequações por eles exigidas, inclusive em relação aos cronogramas de execução, e elaborar relatórios de cumprimento, mensais ou em menor periodicidade exigida pelos órgãos competentes; e) a requerida garanta a participação social na adequação dos planos/programas elaborados; f) seja garantido o direito à informação, disponibilizando nestes autos e em meio eletrônico todas as informações sobre os planos/programas elaborados, bem como sobre sua execução, no prazo de 30 (trinta) dias. (Pedidos de tutela de urgência 6 e 7).

Além disso, os planos e programas devem levar em consideração as informações, levantamentos, premissas e recomendações constantes nos relatórios produzidos pelo MPMG e Assessorias Técnicas Aedas, Guaicuy e Nacab (anexos).

O Ministério Público pede seja determinado à REQUERIDA a comprovação nos autos do cumprimento das medidas acima requeridas, juntando aos autos cópias dos planos e programas, acompanhada dos recibos e deliberações dos órgãos competentes, em até 10 (dez) dias contados da data dos atos. Pedido de tutela de urgência 8.

Pede seja determinada a avaliação dos planos pelo Perito do Juízo, para verificação de sua adequação e suficiência.

Por fim, a requerida comprove o cumprimento das medidas previstas nos planos e programas devidamente aprovados, com auditoria pela empresa AECOM e noticiamento nestes autos.

4.4.2.II. Extensão dos danos ao meio ambiente cultural apurada até o momento - Danos incontroversos (reconhecidos ou não contestados)



Por serem incontroversos, todos esses danos devem necessariamente constar do diagnóstico final e dos planos de reparação dos danos ao meio ambiente cultural:

a) Patrimônio Arqueológico

Quanto aos bens que foram impactados pelo rompimento da barragem, até o presente momento, a Vale S/A admite, na tabela e nos mapas anexados com a contestação, que as seguintes estruturas arqueológicas foram atingidas: Sítio Aqueduto Córrego do Feijão, Sítio dos Berros I e II (duas estruturas) e Sítio Fazenda Recanto I e II.

A Vale S.A. reconhece dano ao seguinte bem arqueológico, sendo ele, portanto, incontroverso:

- Sítio Arqueológico dos Berro II.

Desta feita, o MPMG entende que já pode haver determinação de indenização pelos danos apurados, considerando que a reparação integral dos danos ocasionados já foi objeto de decisão judicial.

A valoração monetária dos danos exclusivamente quanto ao sítio Berro II, para fins de indenização, conforme Nota Técnica Preliminar n.º 23/2019, é de R\$ 361.250,00 (trezentos e sessenta e um mil, duzentos e cinquenta reais). O valor deve ser atualizado a partir de 22 de fevereiro de 2019, data de elaboração da NT.

Ressalve-se que os Autores e Amicus Curae entendem que todos os sítios arqueológicos narrados, na totalidade, foram irreversivelmente danificados e suprimidos e por isso devem ser também indenizados. Por ter havido resistência pela Vale S.A., foi pedido que o perito do juízo se manifeste sobre os danos à totalidade dos sítios, conforme explicado no item 2.1.4.I⁴³.

⁴³ A controvérsia reside no fato de que a empresa deseja descontextualizar o sítio arqueológico das estruturas que lhe são indissociáveis, alegando que apenas foi impactada parcialmente uma das estruturas do sítio arqueológico. É cediço que os vestígios arqueológicos, de modo geral, não se apresentam de forma isolada nas paisagens. Normalmente, articulam-se entre si, de modo que a supressão de uma parte ou um elemento de determinado sítio compromete a compreensão de sua totalidade, fragmentando o sistema como um todo.

De fato, os vestígios arqueológicos apresentam uma configuração espacial sistêmica, permitindo o estabelecimento de conexões fundamentais para a compreensão da dinâmica histórica e ambiental das áreas onde se encontram inseridos. Portanto, o patrimônio arqueológico deve ser tratado sob a perspectiva de conjunto, considerando a articulação entre vestígios e estruturas inseridos em um todo. O tratamento isolado de estruturas arqueológicas certamente compromete a compreensão da totalidade do sítio, na medida em que não considera a interação entre todos os elementos que o compõem, fragmentando o sistema.

Sobre isso, destaca-se o posicionamento de Carlos Magno Guimarães, Professor do Departamento de Sociologia e Antropologia e Coordenador do Laboratório de Arqueologia, da UFMG:

É importante registrar que em geral, tais vestígios não estão isolados. Um canal, por exemplo, quase sempre estabelece a ligação entre dois outros vestígios: uma barragem ou represa de captação em uma extremidade, e uma área de extração em outra. As áreas de extração podem conter ainda muros de arrimo, mundéus, montes de rejeito etc. Disto decorre a necessidade de tratar cada vestígio como parte de uma realidade mais ampla e complexa (destacamos, p. 8).

Por isso, dizer que apenas uma estrutura de um sítio arqueológico foi impactada não corresponde à realidade, considerando-se a complexidade do bem com o qual se está lidando. Quando se impacta um vestígio arqueológico, todo o sítio arqueológico deve ser considerado como impactado.



b) Patrimônio imaterial

Além disso, se mostra **incontroverso** o seguinte dano, sustentado no aditamento à inicial e não contestado pela empresa:

- Patrimônio imaterial - Produção da cachaça engenheirinha (Cachaça artesanal - saberes e ofícios)

Por ser incontroverso, o dano ocasionado ao bem arrolado acima pode ser objeto de julgamento, com condenação da empresa a indenizar os danos irreparáveis causados pelo rompimento de suas barragens.

Fundamental que o perito do juízo fixe valor de indenização e/ou avalie as medidas compensatórias propostas.

Importa consignar que a Vale S/A não impugnou a afirmação do MPMG de que teriam ocorrido danos ao patrimônio imaterial, sendo, portanto, incontroversa a sua existência. O diagnóstico irá determinar a sua extensão⁴⁴.

c) Patrimônio paisagístico

Também se mostram **incontroversos** os seguintes danos, sustentados no aditamento à inicial e não contestados pela empresa:

- Paisagem da Ponte do Lavrado - encontro das águas do Ribeirão Águas Claras com Rio Paraopeba.

Esse é o entendimento do IPHAN, que no ofício 1588, apresenta como suprimido o Sítio dos Berros II.

Por isso, tendo a Vale reconhecido o impacto parcial em estrutura do Sítio dos Berro II, todo o sítio arqueológico deve ser tido como incontroversamente impactado.

⁴⁴. O IPHAN, através do ofício 856/2019/DIVAPIPHAN-MG, aponta que o evento afetou a vida daqueles que usam o rio e suas atividades diárias, com mudança em modos de fazer e viver.

A Nota Técnica 19/2019 levantou as festas tradicionalmente realizadas em Brumadinho como potencialmente afetadas, diante de eventual falecimento de integrantes, o que constou no aditamento à inicial, não tendo sido expressamente impugnado pela Vale S/A em contestação.

Portanto, evidenciados estes danos ao patrimônio imaterial (o que não prejudica a apuração de outros danos, a serem levantados no inventário), deve ser apenas apurada a extensão dos danos causados às festas tradicionais de Brumadinho, especialmente no tocante ao falecimento de pessoas envolvidas com a sua realização.

Além disso, os Municípios de Mário Campos e Betim informaram a ocorrência dos seguintes danos sofridos pelo turismo em seu território, o que também deverá ser apurado em diagnóstico:

- à cultura tradicional das Hortas de Mário Campos, assim como às festas tradicionais ligadas a este modo de vida, tal como a Festa do Alface, deve ser apurada.
- ao congado de Betim - Manifestação cultural imaterial ligada à antiga barca do município de Betim - irmandade de Nossa Senhora do Rosário da Colônia Santa Isabel.



- Paisagem da ponte sobre o rio Paraopeba.
- Cachoeira Córrego do Feijão

A empresa foi silente em relação aos danos aos bens paisagísticos.

Por serem incontroversos, os danos ocasionados aos três bens arrolados acima podem ser objeto de julgamento, com condenação da empresa a indenizar os danos irreparáveis causados pelo rompimento de suas barragens.

Fundamental que o perito do juízo fixe valor de indenização e/ou avalie as medidas compensatórias propostas.

Importa consignar que a Vale S/A não impugnou a afirmação do MPMG de que teriam ocorrido danos ao patrimônio paisagístico, sendo, portanto, incontroversa a sua existência. O diagnóstico irá determinar a sua extensão.

d) Turismo

A Vale S/A não impugnou a afirmação do MPMG de que teriam ocorrido danos ao patrimônio turístico, sendo, portanto, incontroversa a sua existência em todos os municípios do Circuito Turístico Veredas⁴⁵.

4.5. Dos danos socioeconômicos ao Estado de Minas Gerais

Resta incontroverso que o desastre provocou a morte de 259 pessoas e o desaparecimento de mais 11. As consequências do evento, igualmente incontroversas, são uma enorme devastação ambiental com reflexos sobre a vida e as atividades econômicas de milhares de indivíduos⁴⁶,

⁴⁵. Sobre os danos ao turismo, consta da inicial: “*Há ainda danos ao patrimônio turístico de Brumadinho e demais Municípios, a serem oportunamente quantificados, com sérios gravames à economia regional como um todo, conforme apontou o laudo técnico em anexo: ‘ Brumadinho é integrante do Circuito Turístico Veredas do Paraopeba. A Associação do Circuito Turístico Veredas do Paraopeba foi criada em 2001, reativada em 2008 e oficialmente Certificada pelo Governo de Minas Gerais em 2010, integrando desde então à política de desenvolvimento do turismo do Estado de Minas Gerais. Apoiada pelos municípios de Belo Vale, Bonfim, Brumadinho, Desterro de Entre Rios, Florestal, Ibirité, Igarapé, Itaguara, Jeceaba, Juatuba, São Joaquim de Bicas, Mário Campos, Moeda, Piedade dos Gerais, São Brás do Suaçuí, São Joaquim de Bicas e Sarzedo, o Circuito compreende uma região mineira cercada de montanhas, com muitos vales, rios, cachoeiras e água abundante. É ideal para quem gosta do campo, de praticar esportes ligados à natureza ou simplesmente de contemplá-la. Guardiã de riquezas históricas, culturais e ambientais do Brasil. Antiga passagem de tropeiros e bandeirantes que cruzaram seus caminhos em busca de riquezas. Possui uma gastronomia diversificada com belos festivais gastronômicos, festival de inverno, encontro de bandas entre outras manifestações culturais.’ Certamente, houve e ainda haverá grande prejuízo às atividades turísticas desenvolvidas na região afetada pelo desastre.*”

⁴⁶. Apenas em Brumadinho, o desastre atingiu 9 setores censitários com população estimada em 3.485 pessoas e 1.090 domicílios (FIOCRUZ, fevereiro de 2019). Em 2019 a média de famílias acompanhadas pelo Serviço de Proteção e



inclusive houve a paralisação de parte das atividades da própria Vale S/A, minas do Sistema Sul (Complexo Paraopeba, Complexo Vargem Grande) e do Sistema Sudeste, o Complexo Minas Centrais (minas Brucutu e Gongo Soco), como decorrência do rompimento das barragens em Brumadinho.

A magnitude do desastre é incontestável. Além das perdas humanas, a degradação ambiental (fauna, flora e cursos d'água) e, por conseguinte, econômica, se estendeu ao longo de centenas de quilômetros⁴⁷, afetando mais de 20 municípios

A Vale S/A é a maior empresa produtora de ferro do mundo, sendo a detentora de 105 barragens de rejeitos de minério apenas no Estado de Minas Gerais, número que significa 80% do total de estruturas de contenção dessa espécie existentes no país⁴⁸.

Cumprе explicitar, ainda, que não se trata do primeiro desastre desse tipo envolvendo a Vale S/A considerando o notório desastre da barragem de Fundão, ocorrido em Bento Rodrigues, distrito de Mariana, cerca de 3 anos antes.

Esse contexto foi definitivo para que se concretizasse o aperfeiçoamento do arcabouço jurídico relativo à segurança e o licenciamento de barragens de rejeitos, com a promulgação da Lei Estadual nº 23.291, de 25 de fevereiro de 2019, que instituiu a Política Estadual de Segurança de Barragens (PESB).

O referido instrumento normativo houve por bem determinar o descomissionamento de todas as barragens de alteamento a montante, uma vez que o desastre revelou o mais absoluto descaso da Vale S/A no que tange ao dever de cuidado com as estruturas sob sua responsabilidade. É o que se observa do quadro delineado desde a sua ocorrência até então:

Em 30 de julho de 2020, 36 estruturas encontravam-se em nível de alerta, sendo 25 em nível 1, 7 em nível 2, e quatro em nível 3, que significa risco iminente de rompimento. As quatro barragens em nível 3 de alerta pertencem à Vale S.A., quais sejam: Forquilha I e Forquilha II, em Ouro Preto; Sul Superior, em Barão de Cocais; e B3/B4, em Nova Lima.⁴⁹

Atendimento Integral à Família (PAIF) foi de 12.781 famílias. O número de atendimentos dos Centros de Referência de Assistência Social (CRAS) revelou um aumento da ordem de 36% do ano de 2018 para 2019, perfazendo um total de 258.542 atendimentos. O número de atendimento dos Centros de Referência Especializados de Assistência Social (CREAS) cresceu 38% do ano de 2018 para 2019, perfazendo um total de 27.241 atendimentos. Dados do Ministério da Saúde demonstram, ainda, que apenas em Brumadinho o Registro das Ações Ambulatoriais de Saúde (RAAS) identificou 68 casos de reações ao estresse grave e transtorno de adaptação em 2018 e 933 casos em 2019. Vide anexo documento “Análise dos efeitos do rompimento das barragens da Vale S.A, em Brumadinho, e de seus reflexos no Estado de Minas Gerais” – Páginas 16; 27; 28 e 36.

47. Betim; Brumadinho; Caetanópolis; Curvelo; Esmeraldas; Felixlândia; Florestal; Fortuna de Minas; Igarapé; Inhaúma; Juatuba; Maravilhas; Mário Campos; Morada Nova de Minas; Papagaios; Pará de Minas; Paraopeba; Pequi; Pompéu; São Gonçalo do Abaeté; São Joaquim de Bicas; São José de Varginha e Três Marias.

48. Dados constantes do anexo documento “Análise dos efeitos do rompimento das barragens da Vale S.A, em Brumadinho, e de seus reflexos no Estado de Minas Gerais” – Página 14.

49. Vide o anexo documento “Análise dos efeitos do rompimento das barragens da Vale S.A, em Brumadinho, e de seus reflexos no Estado de Minas Gerais” – Página 18.



Esse cenário confirma que os impactos são muito maiores.

A par do sentimento concreto, real e generalizado de insegurança gerado na população de todo o Estado e, conseqüentemente dos seus impactos, relativamente ao rompimento das barragens em Brumadinho, objeto da presente demanda, tem-se que alguns deles somente serão “*sentidos, percebidos e avaliados a médio e a longo prazos*”⁵⁰.

É certo, portanto, que o Poder Público enfrentou desde o momento em que ocorreu o desastre (ações emergenciais) e continuará enfrentando enormes desafios para debelar todos os problemas dele decorrentes.

É importante ressaltar que desastres dessa magnitude, com tamanha amplitude material, psicológica, familiar, comunitária, ambiental, econômica, social etc., afetam não somente as pessoas, famílias e comunidades dos municípios atingidos, mas também as estruturas do poder público dos diversos níveis, pois o rompimento de uma barragem representa o rearranjo de toda a dinâmica social-econômica e ambiental da região afetada, por exemplo: dispersão e deslocamento de famílias; problemas de infraestrutura como acesso à água, abastecimento de alimentos, destruição do patrimônio imaterial, histórico e artístico, de espaços simbólicos, tradicionais, culturais e/ou religiosos das comunidades; mudança no modo de vida das cidades, impactos na economia, no comércio, indústrias, arranjos locais etc. Há também o impacto gerado pela reconstrução/reparação das cidades, com a poeira gerada pelas obras, a movimentação anormal de pessoas e veículos nas cidades, as desapropriações necessárias que promovem mais mudanças e deslocamentos das famílias. Todos estes aspectos afetam sobremaneira a vida das pessoas e dos municípios e, também, a dinâmica de atendimento e de prestação de serviços pelos poderes públicos municipais e estadual e sua capacidade de resposta.⁵¹

Sob o aspecto da sobrecarga dos serviços públicos, a fim de que seja alcançada uma reparação efetivamente justa, faz-se necessário quantificar, minimamente, os danos econômicos causados ao Estado em função do desastre.⁵²

⁵⁰. Segundo estudos da Organização Pan-americana de Saúde (apud Freitas et al, 2019), impactos sentidos depois de desastres de grandes proporções indicam que muitos deles só serão sentidos, percebidos e avaliados a médio e a longo prazos: “...em uma séria interrupção do funcionamento normal de uma comunidade ou sociedade, afetando seu cotidiano... [envolvendo] simultaneamente, perdas materiais e econômicas, assim como danos ambientais e à saúde das populações, através de agravos e doenças que podem resultar em óbitos imediatos e posteriores...”. Além disso, alguns também excedem “...a capacidade de uma comunidade ou sociedade afetada em lidar com a situação utilizando seus próprios recursos, podendo resultar na ampliação das perdas e danos ambientais e na saúde para além dos limites do lugar em que o evento ocorreu”. Vide anexo documento “*Análise dos efeitos do rompimento das barragens da Vale S.A, em Brumadinho, e de seus reflexos no Estado de Minas Gerais*” – Página 19.

⁵¹. Vide o anexo documento “*Análise dos efeitos do rompimento das barragens da Vale S.A, em Brumadinho, e de seus reflexos no Estado de Minas Gerais*” – Página 20.

⁵². Após o desastre constatou-se a piora de indicadores de saúde, segurança e educação, ou seja, nas políticas públicas mais importantes atribuídas ao Estado. A título de exemplo, em Brumadinho, no tocante à saúde, educação e segurança: (...) Segundo informações da Secretaria Municipal de Saúde (SMS) de Brumadinho, de agosto de 2019, o uso de medicamentos antidepressivos aumentou 60% e o de uso de medicamentos ansiolíticos, 80%, na comparação do 1º semestre de 2019 com o mesmo período de 2018. O uso de medicamento para psicose e outros transtornos psiquiátricos graves aumentou 143%. O professor Frederico Garcia, do departamento de Saúde Mental da Faculdade de Medicina, da Universidade Federal de Minas Gerais, ressalta que o “trauma psicológico sofrido por moradores de Brumadinho



Diversos estudos foram realizados para que se tornasse possível identificar e mensurar os impactos do desastre na região principalmente afetada e no Estado como um todo.

Conforme a publicação “A Economia de Minas Gerais em 2019”, “em termos reais, o índice de volume do PIB de Minas Gerais em 2019 foi 0,3% inferior ao de 2018. Contribuíram para esse resultado as variações negativas do índice de volume do Valor Adicionado Bruto (VAB) da agropecuária (-1,7%), das indústrias extrativas (-25,4%), dos transportes (-2,2%) e da administração pública (-0,1%). Em conjunto, o impacto negativo dessa evolução sobre o produto agregado estadual mais do que compensou as variações positivas do índice de volume do VAB das utilidades públicas (9,8%), da construção (3,2%), do comércio (2,2%) e dos “outros serviços” (0,5%)” (FJP, 2020). O impacto das indústrias extrativas foi muito deletério para o resultado geral, e cumpre ressaltar que, segundo dados da própria FJP, do IBGE e da ANM, a participação média, entre os anos de 2010 e 2017, da indústria extrativa de minério de ferro da Vale S/A no VAB da indústria extrativa de Minas Gerais foi de 62,37%, o que demonstra a importância da produção mineral da Vale S/A para o estado de Minas Gerais.⁵³

Segundo aponta a Fundação João Pinheiro (FJP)⁵⁴ em Nota Técnica intitulada “*Aplicação da Matriz Insumo-Produto de Minas Gerais para estimar os custos econômicos do desastre na mina do Feijão no município de Brumadinho*” (documento anexo), a mensuração dos danos econômicos associadas a desastres se faz necessária, a fim de verificar a “*vulnerabilidade da comunidade, avaliar o valor da mitigação, estabelecer o nível apropriado de resposta, aprimorar as decisões para ações de recuperação e, quando pertinente, informar às seguradoras o potencial passivo*”.

tem paralelo com o identificado por populações de países acometidos por guerras”. Neste cenário, cresce o risco do aumento de casos de suicídio, doenças mentais, uso de drogas e álcool. (...) Analisando-se os dados das avaliações estaduais nos anos de 2018 e 2019 tem-se que, nos 23 municípios considerados atingidos, 43% das escolas estaduais avaliadas pioraram sua proficiência média em matemática no 5º ano do Ensino Fundamental, 54% das escolas estaduais tiveram queda em sua proficiência média em matemática no 9º ano do Ensino Fundamental e 45% das escolas estaduais tiveram sua proficiência média em matemática reduzida no Ensino Médio. No que tange a proficiência média de Língua Portuguesa, 46% das escolas estaduais avaliadas tiveram queda em sua proficiência média no 5º ano do Ensino Fundamental, 71% das escolas estaduais tiveram redução da sua proficiência média no 9º ano do Ensino Fundamental e 72% das escolas estaduais tiveram queda de sua proficiência média no Ensino Médio. Além disso, imperioso o acompanhamento do quantitativo de matrículas escolares, seja na rede estadual ou municipal, urbana ou rural, com objetivo de verificar estratégia de atuação para manutenção das crianças e dos adolescentes nas escolas. A tabela 4 abaixo apresenta a variação do saldo de matrículas entre 2018 e 2019 nos municípios considerados diretamente atingidos. Verifica-se uma queda geral de mais de 9.000 matrículas. (...) Este aumento nas ocorrências de crimes em Brumadinho após o rompimento da barragem da Vale S.A. evidenciam o aumento da demanda por políticas públicas integradas e a necessidade de atuação contínua do poder público não só no município, como na Bacia do Paraopeba, de modo a reparar os danos gerados pelo rompimento. (...) Vide o anexo documento “Análise dos efeitos do rompimento das barragens da Vale S.A. em Brumadinho, e de seus reflexos no Estado de Minas Gerais” – Páginas 40; 44; 48.

⁵³. Vide anexo documento “Análise dos efeitos do rompimento das barragens da Vale S.A. em Brumadinho, e de seus reflexos no Estado de Minas Gerais” – Páginas 48; 49.

⁵⁴. A Fundação João Pinheiro (FJP), criada em 1969 com o objetivo de auxiliar o Governo de Minas Gerais na compreensão e transformação da realidade socioeconômica do Estado, é hoje uma instituição pública estadual vinculada à Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão de Minas Gerais (SEPLAG-MG). Referência nacional e internacional na produção e disseminação de informações estatísticas e de avaliações setoriais para o país, estados e municípios, tem como foco a realização de projetos de pesquisa aplicada, consultoria, desenvolvimento de recursos humanos e ações de apoio técnico ao Sistema Estadual de Planejamento. Atua nas áreas da administração pública e privada, avaliação de políticas públicas, economia, demografia, estudos históricos, culturais, municipais e político-sociais.



No entanto, cumpre reconhecer que a aferição global e definitiva de todos os danos causados, e ainda em curso, é sobremaneira difícil por uma série de fatores “*tais como questões associadas à dificuldade de se apropriar os danos em termos contábeis, não apuração de perdas intangíveis, incapacidade de se identificar todas as consequências do desastre e a utilização de um período muito curto para se dimensionar todos os seus possíveis efeitos*”.

Ainda, nos termos do referido documento, verifica-se que existem cinco tipos de custo de desastre:

1. *custos diretos, que se referem basicamente aos ativos que foram danificados ou destruídos;*
2. *custos de interrupção das atividades, que ocorre nas áreas afetadas diretamente pelo desastre;*
3. *custos indiretos, referentes aos danos causados pela paralisação das atividades;*
4. *custos intangíveis, relativos às perdas em bens e serviços que não são mensuráveis em termos monetários, pois não são transacionados no mercado (mortes, impactos culturais, ambientais etc.); e,*
5. *custos de mitigação dos riscos, associados à pesquisa e desenvolvimento voltados às medidas de mitigação de novos desastres.*

Nesse ponto, cumpre explicitar que a FJP, no citado documento, não pretendeu exaurir a mensuração de todos os diversos custos envolvidos no desastre, mas efetuou a aplicação de uma matriz insumo-produto (MIP) para a apuração dos impactos econômicos efetivos decorrentes da paralisação das atividades da Vale S/A, em função do rompimento ocorrido.

A Nota Técnica demonstra a expressividade do minério de ferro para a economia do Estado, bem como o fato de a participação produtiva da Vale S/A ser da ordem de 62,6%. Aponta, ainda, que entre os anos de 2015 e 2018 “*os preços internacionais dessa commodity ampliaram significativamente, gerando uma elevação de 65,3% no mesmo período, o que garantiu ganhos de faturamento no setor mineral*”.

Utilizando a informação mais atualizada sobre a estrutura produtiva do Estado, a MIP faz com que seja possível fazer uma estimativa de impacto direto (dentro do próprio setor) e indireto (desdobramento dos impactos diretos em outros setores), efeito renda e impacto total sobre o emprego.

Após o desastre, de acordo com as informações disponibilizadas pela própria Vale S/A, observa-se uma abrupta queda na produção de minério de ferro nas minas do Sistema Sul (Complexo Paraopeba, Complexo Vargem Grande) e no Sistema Sudeste, o Complexo Minas Centrais (minas Brucutu e Gongo Soco), como decorrência do rompimento das barragens em Brumadinho, com a seguinte variação absoluta:



Tabela 1: Produção de minério de ferro da Vale - Minas Gerais - Sistema Sul, Complexos Paraopeba e Minas Centrais - 2018 e 2019 - (milhões de toneladas)

Vale (minério de ferro)	Produção		Variação	
	2018	2019	Absoluta	Percentual
Vale Brasil	384,6	302,0	- 82,7	-21,5%
Minas Gerais	188,5	110,9	- 77,6	-41,2%
Sistema Sul	84,1	37,7	- 46,4	-55,2%
Complexo Paraopeba	41,0	24,8	- 16,1	-39,4%
Sistema Sudeste				
Minas Centrais	36,0	25,9	- 10,1	-28,1%
Sistema Sul e Minas Centrais	120,2	63,6	- 56,5	-47,1%

Fonte: Vale S/A

Assim, considerando o cenário de choque a partir da redução da produção do Sistema Sul e do Complexo Minas Centrais *refletindo variação de -15,4% na produção de minério de ferro em Minas Gerais de 2019 em relação a 2018 - produção de 366 milhões de toneladas de 2018, com produção estimada de 309,5 milhões de toneladas em 2019:*

Quadro 1: Cenário do choque sobre a produção

Sistema Sul e Minas Centrais	
Produção Vale 2018	120,2 milhões t
Produção Vale 2019	63,6 milhões t
Variação absoluta 2019/2018	(-) 56,5 milhões t
Produção bruta MG (ANM) 2018	366 milhões t
Estimativa para a produção bruta MG 2019	(366 milhões t -56,5 milhões t)
Produção estimada 2019	309,5 milhões t
Variação produção MG 2019 (estimada)/2018 (ANM)	-15,4%

Fonte: Vale S/A e ANM.

Os impactos econômicos ao Estado foram calculados e divididos entre as variáveis valor adicionado, impostos, remuneração e emprego, corrigidos monetariamente, tendo em vista o seu referencial no ano de 2016⁵⁵. Os impactos foram calculados para 5 anos. Conforme, explicitado pela FJP:

⁵⁵. O valor adicionado foi corrigido utilizando-se o *World Bank Commodity Price Data*,^[10] em que constam os preços médios anuais do minério de ferro entre 2016 e 2019. A remuneração e os impostos tiveram seus valores monetários corrigidos com base no IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo), também para o mesmo período (2016-2019).



Em outras palavras, estimou-se os efeitos contracionistas sobre a atividade econômica, a arrecadação direta de ICMS, o emprego e a renda (remuneração) por um período de cinco anos, partindo-se da premissa de que a Companhia teria, no mínimo, vida útil produtiva nesse local durante cinco anos. Assumiu-se um cenário relativamente conservador, uma vez que a Companhia Vale havia acabado de tirar novo certificado de operação na mina e não havia apresentado nenhum plano de desativação de outras minas, mesmo após a tragédia de Mariana.

A tabela a seguir é representativa do cálculo:

Tabela 2: Impactos da paralisação das atividades da Vale - Sistema Sul e Complexo Minas Centrais - Minas Gerais - R\$ milhões

Variáveis	Ano	5 Anos
	Valor Adicionado	-4.260,10
Impostos líquidos de Subsídios ⁵⁶	-192,96	-964,81
ICMS	-127,81	-639,07
Remuneração	-882,96	-4.414,78
Total	-5.336,02	-26.680,10
Emprego (nº postos de trabalho)	-26.773	-133.864

Fonte: Elaboração própria.

Portanto, os danos econômicos do Estado, estimados para 5 anos, representando a contração do Produto Interno Bruto (soma do valor adicionado e dos impostos líquidos de subsídios), são da ordem da ordem de R\$ 22,26 bilhões, que acrescida da perda de remunerações, cerca de R\$4,4 bilhões, perfazem um total de R\$26,68 bilhões, além da perda de 133,86 mil postos de trabalho.

Como anteriormente explicitado, a projeção para 5 anos é conservadora e considerou o fato de que a Vale S/A havia acabado de obter a renovação do certificado de operação para a mina Córrego do Feijão, bem como o fato de não haver plano de desativação das demais minas operadas. Por outro lado, o grande número de barragens da Vale em situação de emergência declarada não traz qualquer perspectiva de retomada de atividades minerárias em médio prazo sendo o prazo de 5 anos, repita-se, um prazo conservador.

Desse modo, somadas as perdas de arrecadação, de remuneração e de empregos a importância estimada pela FJP, com a utilização da MIP, é de 26,7 bilhões.

Por essa razão os ora signatários, sob a perspectiva do Estado, entendem, como forma de mitigar os danos econômicos sofridos, que a Vale S/A deve ser condenada, em sede de julgamento antecipado do mérito, a reparar os danos causados, mediante o custeio dos seguintes projetos, no

⁵⁶. Impostos líquidos de subsídios contemplam os impostos sobre produto como IPI, ISS, ITBI, IOF, ICMS e outros descontados os subsídios sobre produto. Os subsídios a produtos são definidos sobre o valor dos bens e serviços comercializados no mercado interno.



montante de R\$26.680.100.000,00, relativos aos programas que se encontram devidamente discriminados no anexo documento “Análise dos efeitos do rompimento das barragens da Vale S.A, em Brumadinho, e de seus reflexos no Estado de Minas Gerais” – 4. Propostas do Poder Executivo Estadual.

Para garantir a solvabilidade dos projetos, os autores requerem seja determinado o bloqueio de valores em face da Vale S/A, a partir da diferença entre as garantias já existentes nos autos e a importância necessária para o seu custeio.

PROGRAMA	PROJETO	VALOR
Demandas das comunidades locais atingidas	Projetos das regiões 1, 2, 3, 4 e 5	R\$ 3.000.000.000,00
	SUBTOTAL	R\$ 3.000.000.000,00
Agropecuária Sustentável	Adequação da infraestrutura física de agroindústrias	R\$ 15.000.000,00
	Atendimento técnico modernizado para produtores rurais	R\$ 100.000.000,00
	Biofábrica para produção do Trichogramma e outros insetos	R\$ 780.000,00
	Certificação de produção agropecuária e agroindustrial	R\$ 30.000.000,00
	Diversificação da atividade econômica por meio do fortalecimento da agropecuária	R\$ 17.000.000,00
	Doação de kits feira, estruturação de feiras livres nos municípios e orientação técnica e gerencial aos produtores rurais	R\$ 4.000.000,00
	Fundos de financiamento para projetos agropecuários e agroindustriais	R\$ 500.000.000,00
	Fundos garantidores para projetos agropecuários e agroindustriais	R\$ 200.000.000,00
	Manutenção de estradas rurais e trabalhos de recuperação ambiental	R\$ 17.600.000,00
	Pesquisa e transferência de tecnologia para agropecuária	R\$ 5.000.000,00
	Programa de Aquisição de Alimentos com Doação Simultânea	R\$ 10.000.000,00
	Realização de levantamento, identificação e georreferenciamento de imóveis passíveis de regularização fundiária	R\$ 7.000.000,00
Recuperação de áreas de pastagens em propriedades que praticam a bovinocultura	R\$ 50.000.000,00	



	Reestruturação do laboratório de química agropecuária do Instituto Mineiro de Agropecuária	R\$ 10.000.000,00
	Regularização Fundiária Rural em Brumadinho	R\$ 3.000.000,00
	Revitalização de Sub-bacias Hidrográficas tributárias do Rio Paraopeba	R\$ 80.000.000,00
	Zoneamento Ambiental e Produtivo - ZAP	R\$ 8.000.000,00
	SUBTOTAL	R\$ 1.057.380.000,00
Assistência Social e Direitos	Ampliação da acessibilidade e tecnologia assistiva nas estruturas públicas	R\$ 4.000.000,00
	Capacitação dos profissionais da rede de proteção de crianças e adolescentes	R\$ 390.000,00
	Convivência com a Seca - Implantação de 1.000 cisternas	R\$ 3.500.000,00
	Fortalecimento dos serviços socioassistenciais estaduais	R\$ 18.996.000,00
	Fortalecimento dos serviços socioassistenciais municipais	R\$ 40.292.000,00
	Hub Social - Integração de instituições do terceiro setor	R\$ 13.103.000,00
	Implementação de Núcleo de Apoio ao Centro de Referência Estadual em álcool e outras drogas (N-CREAD)	R\$ 20.834.000,00
	Implementação de Núcleos de Bem-Estar	R\$ 20.550.000,00
	Implementação de pistas de skate	R\$ 7.810.000,00
	Implementação de quadras poliesportivas	R\$ 17.600.000,00
	SUBTOTAL	R\$ 147.075.000,00
Atendimento Psicossocial	Fortalecimento da Rede de Atenção Psicossocial	R\$ 41.379.576,13
	Realização de estudo de saúde física e mental de trabalhadores e populações das regiões atingidas pelos rejeitos de minério	R\$ 5.000.000,00
	Suporte Psicológico e atenção à saúde mental aos alunos da rede estadual e municipal	R\$ 3.000.000,00
	SUBTOTAL	R\$ 49.379.576,13
Educação	Implantação da Escola Integrada em escolas da rede estadual	R\$ 177.758.831,25
	Obras de melhoria em escolas estaduais	R\$ 34.500.000,00
	Redução do abandono escolar	R\$ 1.000.000,00
	SUBTOTAL	R\$ 213.258.831,25
Emprego, Renda e Empreendedorismo	Capacitação em educação financeira, empreendedorismo e carreira	R\$ 150.000,00
	Disponibilidade de financiamento a municípios, empresas e produtores rurais (recursos reembolsáveis)	R\$ 400.000.000,00

	Elaboração de instrumentos de gestão para desenvolvimento de mineração sustentável e competitiva	R\$ 4.600.000,00
	Estruturação e fomento aos empreendimentos coletivos	R\$ 3.284.000,00
	Fundos para diversificação econômica e projetos de concessão	R\$ 70.000.000,00
	Hub de economia criativa	R\$ 1.500.000,00
	Plano de Desenvolvimento da Cadeia Agropecuária	R\$ 800.000,00
	Pólo de educação profissional	R\$ 13.000.000,00
	Programa de empreendedorismo e inovação jovem	R\$ 2.018.694,15
	SUBTOTAL	R\$ 495.352.694,15
Fortalecimento de Comunidades tradicionais e Quilombolas	Estruturação de equipamentos básicos de saúde nas comunidades tradicionais e quilombolas	R\$ 11.400.000,00
	Implantação de Centros de Referência em Comercialização de Produção Artesanal e Agrícola das Comunidades	R\$ 1.200.000,00
	Melhoria de infraestrutura de comunidades tradicionais e quilombolas	R\$ 2.400.000,00
	Realização de inventário da região da Comunidade Quilombola de Pontinha	R\$ 200.000,00
	Turismo de base comunitária	R\$ 1.000.000,00
	SUBTOTAL	R\$ 16.200.000,00
Infraestrutura para Desenvolvimento	Cadeia Integrada de Biocombustíveis e desenvolvimento de economia circular	R\$ 42.000.000,00
	Cidades Inteligentes	R\$ 20.000.000,00
	Fundos para diversificação econômica e projetos de concessão	R\$ 40.000.000,00
	Interligação do transporte público entre municípios atingidos e a Rede de Metrô da RMBH	R\$ 147.000.000,00
	Melhoria da infraestrutura dos municípios por meio da conclusão de convênios em andamento	R\$ 3.527.000,00
	Modernização dos parques de iluminação pública e instalação de funcionalidades voltadas a segurança e comunicação	R\$ 100.000.000,00
	Realização de obras rodoviárias	R\$ 215.937.000,00
	Vila Artística em Brumadinho	R\$ 250.000.000,00
	SUBTOTAL	R\$ 818.464.000,00
Patrimônio Cultural	Cabeamento Subterrâneo em centros históricos e áreas de interesse cultural	R\$ 36.200.000,00
	Preservação e consolidação das ruínas do Forte de Brumadinho na Serra da Moeda	R\$ 1.000.000,00



	Projeto Minas para Sempre - Segurança contra incêndio e pânico em edificações tombadas	R\$ 7.125.000,00
	Restauração das estações ferroviárias tombadas	R\$ 27.350.000,00
	Salvaguarda do patrimônio imaterial (folias e violas) nos municípios atingidos	R\$ 1.500.000,00
	SUBTOTAL	R\$ 73.175.000,00
Saúde	Conclusão de obra e Equipagem do Hospital Regional de Divinópolis	R\$ 96.779.684,33
	Conclusão de obra e Equipagem do Hospital Regional de Sete Lagoas	R\$ 333.739.067,32
	Controle de Doenças em Cães e Gatos	R\$ 22.130.752,40
	Fortalecimento da Atenção Primária à Saúde	R\$ 45.000.000,00
	Implantação da Telessaúde	R\$ 9.825.329,53
	Investimento no Consórcio Intermunicipal de Saúde do Médio Paraopeba	R\$ 85.000.000,00
	SUBTOTAL	R\$ 592.474.833,57
Segurança e Prevenção à Criminalidade	Construção de Delegacia de Polícia em Brumadinho	R\$ 4.531.075,45
	Instalação do pelotão do CBMMG em Brumadinho	R\$ 3.000.000,00
	Prevenção à criminalidade	R\$ 6.843.948,40
	Reintegração social e humanização do sistema prisional	R\$ 552.000,00
	SUBTOTAL	R\$ 14.927.023,85
Turismo e Cultura	Apoio ao Inhotim - Restauração Ambiental e Formação	R\$ 172.508.000,00
	Apoio ao Sistema de Cultura Municipal	R\$ 125.000,00
	Capacitação, por meio de educação à distância, em Cultura e Turismo	R\$ 200.000,00
	Capacitação, por meio de educação à distância, em Projetos Culturais para municípios	R\$ 500.000,00
	Editais de fomento à cultura	R\$ 15.900.000,00
	Elaboração de dossiê da prática histórica da agricultura familiar	R\$ 200.000,00
	Formação de agentes culturais	R\$ 630.000,00
	Georreferenciamento dos bens culturais protegidos em nível municipal	R\$ 500.000,00
	Implantação de Centro de Informações Turísticas em Brumadinho	R\$ 4.700.000,00
	Memória Cultural - Produção e divulgação de conteúdo original	R\$ 3.000.000,00
	Pesquisas turísticas	R\$ 10.000.000,00



	Realização de inventário regional de bens culturais do Vale do Paraopeba	R\$ 500.000,00
	Realização de obra rodoviária no trecho Piedade do Paraopeba-Brumadinho (BR040)	R\$ 15.000.000,00
	Rede de turismo de negócios	R\$ 250.000,00
	Sinalização turística e rodoviária de Brumadinho e acessos	R\$ 800.000,00
	Turismo para a diversificação econômica	R\$ 900.000,00
	SUBTOTAL	R\$ 225.713.000,00
Proteção ao Meio Ambiente	Elaboração de listas de espécies ameaçadas	R\$ 6.000.000,00
	Estruturação de Museu Ambiental	R\$ 30.000.000,00
	Implantação de Centro de Referência em bem estar e albergamento de passagem de animais domésticos	A definir
	Implantação do Programa Somos Todos Água - Revitalização de Áreas Prioritárias	R\$ 200.000.000,00
	Implementação de Instrumentos de gestão de recursos hídricos na bacia do rio Paraopeba	R\$ 3.000.000,00
	Pagamento por serviços ambientais na Bacia do Rio Paraopeba	R\$ 7.125.000,00
	Regularização Ambiental e Recuperação de áreas de recarga hídrica	R\$ 171.000.000,00
	Saneamento Básico universal nos municípios impactados	R\$ 1.040.000.000,00
	Segurança Hídrica da RMBH	R\$ 2.050.215.102,24
	Unidade de Conservação em Brumadinho e Gestão do Parque Estadual Serra do Rola Moça	R\$ 35.000.000,00
	Zoneamento pesqueiro da porção mineira da Bacia do Rio São Francisco	R\$ 3.600.000,00
	SUBTOTAL	R\$ 3.545.940.102,24
Recuperação Ambiental	Plano de reparação ambiental da Bacia do Rio Paraopeba	Todo o valor necessário para reparação ambiental integral
Mobilidade	Implantação do Rodoanel da Região Metropolitana de Belo Horizonte	R\$ 3.200.000.000,00
	Rede de Metrô da RMBH - Melhoria da Linha 1 e Implantação da Linha 2	R\$ 2.050.000.000,00
	SUBTOTAL	R\$ 5.250.000.000,00
Fortalecimento do Serviço Público	Ações de Prevenção e Combate a Incêndio	R\$ 26.526.000,00
	Apoio ao Poder Executivo Estadual para o desenvolvimento de ações de Saúde e Segurança	R\$ 1.500.000.000,00



Ampliação de postos de abastecimento próprios do Estado	R\$ 2.932.000,00
Auditoria Independente das Barragens I e II da Mina Engenho D'Água	R\$ 300.000,00
Capacitação, por meio de educação à distância, em Defesa Civil	R\$ 262.000,00
Conclusão das obras de Centros de Atenção Psicossocial - CAPS	R\$ 3.675.000,00
Conclusão das Obras e Implantação de Hospitais Regionais	R\$ 219.702.552,29
Consolidação das unidades de conservação no Estado de Minas Gerais	R\$ 90.000.000,00
Construção de Delegacias de Polícia em Mariana e Nova Lima	R\$ 5.525.079,59
Construção do Núcleo Integrado de Perícias da Polícia Civil de Minas Gerais	R\$60.500.000,00
Elaboração de projetos rodoviários	R\$ 5.600.000,00
Estruturação das Unidades de Pronto Atendimento – UPA	R\$ 3.000.000,00
Estruturação de Unidades Básicas de Saúde com obras não concluídas	R\$ 3.223.950,00
Estruturação de Unidades Regionais e Municipais de Defesa Civil de Minas Gerais	R\$108.601.200,00
Estruturação logística e de comunicação da Polícia Militar de Minas Gerais	R\$ 90.800.000,00
Estruturação operacional da Polícia Civil de Minas Gerais	R\$ 15.930.000,00
Fortalecimento da competitividade turística de Minas Gerais	R\$ 120.000.000,00
Fortalecimento da estrutura e dos processos do Instituto Mineiro de Agropecuária	R\$ 41.000.000,00
Fortalecimento de Serviços Públicos dos municípios	R\$ 500.000.000,00
Implantação da Ouvidoria Móvel	R\$ 1.120.000,00
Implantação de Centros de Triagem e Reabilitação de Animais Silvestres	R\$ 79.768.000,00
Implantação de Fábrica de Software para construção de sistema de governança ambiental	R\$ 20.000.000,00
Implantação do Centro Mineiro de Controle de doenças e vigilância em Saúde	R\$ 250.000.000,00
Implantação do Centro Mineiro de Controle de doenças e vigilância em Saúde - Projeto	R\$ 1.200.000,00
Implantação do Sistema de Informações Regulatórias da ARSAE-MG	R\$ 1.800.000,00
Implementação do sistema de comunicação crítica do CBMMG para monitoramento das áreas de risco	R\$ 145.543.793,20
Melhoria da estrutura logística e energética da Cidade Administrativa	R\$ 42.823.000,00



Melhoria das condições de trabalho dos servidores do Sistema Estadual de Meio Ambiente	R\$ 749.679,30
Melhoria das edificações estaduais	R\$ 298.000.000,00
Modernização da identificação civil e criminal	R\$ 14.938.000,00
Modernização das aeronaves da Polícia Civil com acessórios para operações policiais, buscas e salvamentos	R\$ 12.853.500,00
Projetos para o Desenvolvimento do Estado de Minas Gerais	R\$ 6.930.100.000,01
Potencialização do serviço de busca e salvamento mediante o emprego de cães	R\$ 3.250.000,00
Projeto ABIS - Sistema Automatizado de Identificação Biométrica	R\$ 153.504.000,00
Recuperação de Unidades Operacionais do CBMMG em Belo Horizonte	R\$ 37.500.000,00
Reestruturação dos Hospitais da Rede FHEMIG	R\$ 111.480.000,00
Reestruturação logística, tecnológica e de cobrança da dívida ativa da AGE	R\$ 26.393.680,80
Renovação da frota da CBMMG, modernização logística e reposição de materiais	R\$ 214.158.503,62
Revisão e atualização do PELT - Plano Estratégico de Logística de Transportes de Minas Gerais	R\$ 21.000.000,00
Revitalização do Parque de Exposições Bolivar de Andrade	R\$ 17.000.000,00
SUBTOTAL	R\$ 11.180.759.938,81
TOTAL GERAL	R\$ 26.680.100.000,00

Fonte: Elaboração própria

5. Da necessidade da tutela de urgência

Nesta fase processual, fixados os pontos controvertidos que não dependem de outras provas e as questões sobre as quais não há controvérsia ou não necessitam de outras provas para julgamento antecipado e parcial do mérito, mostra-se imperioso assegurar a efetividade da prestação jurisdicional, protegendo o direito dos autores.

Este d. Juízo em decisão de 09 de julho de 2019 (ID 75529249), consignou que “faz-se necessário assegurar que tais prejuízos sejam efetivamente reparados, mormente considerando o vultoso dispêndio financeiro necessário para tanto”.

Naquela oportunidade, considerando apenas as informações então disponíveis, este d. Juízo, entendeu que não se mostraria “razoável a constituição de garantia no valor mínimo de 50 bilhões de reais”, deferindo a substituição de metade (R\$5.000.000.000,00 – cinco bilhões de reais) das



garantias dos processos nº 5044954-73.2019.8.13.0024 e nº 5087481-40.2019.8.13.0024, por fiança bancária, seguro garantia ou investimento corrente à disposição do juízo.

Passados mais de 13 meses, a realidade fática mostra-se absolutamente distinta, conforme demonstrado nesta oportunidade.

Os danos causados pela Vale atingem patamar superior a 45 bilhões reais, colocando em risco a efetividade da prestação jurisdicional.

A Lei nº 13.105/2015 (novo CPC) deixou de tratar do “processo cautelar” tal como previsto no Código de Processo Civil de 1973 (Livro III), e passou a tratar das chamadas “tutelas provisórias” (Livro V).

As tutelas provisórias foram previstas em duas espécies, sendo elas as “DE URGÊNCIA” e as “DE EVIDÊNCIA” (artigo 294).

As primeiras exigem a demonstração da verossimilhança (não de certeza) do direito afirmado e a urgência de sua proteção, enquanto as segundas dependem apenas do convencimento quanto à plausibilidade.

As tutelas provisórias de urgência foram divididas em cautelares e antecipadas, que sempre terão por finalidade afastar “o perigo de dano ou o risco ao resultado útil do processo” (artigo 300, CPC/15).

Em qualquer dos casos de tutela de urgência, o que se busca proteger é o direito verossímil que o autor alega ser titular. A distinção entre uma e outra está no fato de que a tutela cautelar visa assegurar o direito que poder vir a ser reconhecido no processo de conhecimento, e com isto garantir a futura satisfação de seu titular; e, por outro lado, a tutela antecipada entrega provisoriamente o direito ao autor. Em ambos os casos (cautelar ou antecipada) podem ser requeridas antes (antecedente) ou no curso (incidental) de um processo (artigo 294, § único), sendo que na segunda situação não dependerá do pagamento de custas (artigo 295).

A tutela de evidência, por sua vez, diante da plausibilidade do direito afirmado na petição inicial, viabiliza a sua proteção antecipadamente, mesmo quando inexistir perigo de dano ou risco ao resultado útil do processo, mas só terá cabimento nos casos elencados pelo artigo 311.

A par disso, não se pode perder de vista o Poder Geral de Cautela do Juiz que poderá, de acordo com o novo artigo 297, “determinar as medidas que considerar adequadas para efetivação da tutela provisória”.



De qualquer forma, naquilo que nos interessa de perto, presentes se fazem os requisitos para deferimento da Tutela de Urgência (artigo 300, CPC/15)⁵⁷.

A quantificação dos danos decorrentes do rompimento das barragens da Mina Córrego do Feijão deixa as 3 ações civis públicas fragilizadas pela falta de garantia de uma efetiva prestação jurisdicional, não considerando os demais danos, especialmente de natureza ambiental, cujas proporções ainda não foram mensuradas em sua totalidade.

Indubitável, portanto, que o caso demanda premente intervenção judicial, de forma a evitar o perecimento do direito de toda a sociedade atingida.

A probabilidade do direito encontra-se claramente estampada na responsabilidade objetiva ambiental do causador do dano, na forma do item 2 desta peça.

O perigo de dano, que abrange o risco ao resultado útil do processo, está na necessidade de reparação imediata dos danos causados às vítimas, pessoas, municípios, estado e ao meio ambiente atingidos pelo evento danoso provocado pela ré.

Com efeito, presentes os requisitos legais, requerem o deferimento da Tutela Provisória para determinar o bloqueio das contas em nome da Vale até o limite dos pedidos quantificados na presente manifestação.

6. DOS PEDIDOS

Diante de todo o exposto, os Autores e os *Amici Curiae* requerem:

- 1) o imediato julgamento – por meio de decisão parcial de mérito – das seguintes pretensões, condenando-se a requerida ao pagamento de:
 - a) Indenização/compensação a título de *danos morais coletivos* e de *danos sociais*, no valor de R\$ 28.015.667.157,40 (vinte e oito bilhões, quinze milhões, seiscentos e sessenta e sete mil, cento e cinquenta e sete reais e quarenta centavos);
 - b) Indenização/compensação a título de *danos econômicos sofridos pelo Estado de Minas Gerais*, mediante o custeio dos seguintes projetos, no montante de R\$ 26.680.100.000,00, relativos aos programas que se encontram devidamente discriminados no anexo “*Análise dos efeitos do rompimento das barragens da Vale S/A, em Brumadinho, e de seus reflexos no Estado de Minas Gerais*” – 4. *Propostas do Poder Executivo Estadual*.

⁵⁷ Art. 300. A tutela de urgência será concedida quando houver elementos que evidenciem a probabilidade do direito e o perigo de dano ou o risco ao resultado útil do processo.



- c) Indenização pelos danos ocasionados ao sítio arqueológico “Berros II” em valor não inferior a R\$ 361.250,00, (trezentos e sessenta e um mil, duzentos e cinquenta reais), conforme exposto no item 4.4.2.II, a ser depositado em favor do Fundo de Direitos Difusos do Ministério Público (FUNEMP), e sem prejuízo das medidas que venham a ser exigidas pelo IPHAN.
- 2) O deferimento da *Tutela Provisória* para determinar o bloqueio das contas em nome da ré até o limite de R\$ 26.680.100.000,00, referentes aos danos socioeconômicos sofridos pelo Estado de Minas Gerais;
- 3) Intimação da ré para apresentar os planos de reparação de *danos à fauna* já existentes, conforme alegado em sede de contestação, a fim de que sejam estes avaliados por equipe técnica a ser definida sob o crivo do contraditório;
- 4) Extinção da lide com relação aos pedidos cautelares referentes à *tutela da fauna*, nos seguintes termos:
- a) Sejam julgados procedentes os pedidos apresentados nos itens 3.1 e 3.2 da exordial, pelo reconhecimento da procedência do pedido pela própria ré, com a subsequente extinção da lide no que concerne a estes tópicos, nos termos do art. 487, inc. III, alínea “a” do CPC/2015;
- b) Seja homologado o Termo de Compromisso Preliminar firmado entre as partes no dia 5 de abril de 2019, extinguindo-se, por consequência, a lide no que se refere aos itens 3.3 e 3.4, com espeque no art. 487, inc. III, alínea “b” do Código Processual Civil.
- 5) Deferimento do pedido de *tutela de urgência ao meio ambiente cultural* (4.1, item “e” e pedidos finais II e IV), nos seguintes termos:
- a) Considerando que não se pode deixar ao causador dos danos a responsabilidade exclusiva pelo diagnóstico sobre a extensão de sua responsabilidade, os Autores e os *Amici Curiae* pedem seja determinado à ré que apresente em juízo o diagnóstico total dos danos ao meio ambiente cultural, constando: a) a metodologia de desenvolvimento do diagnóstico, inclusive no tocante à participação popular; b) a inclusão dos danos incontroversos narrados nestes autos; c) análise de todos os demais danos já apontados pelas partes; d) observância dos relatórios anexos, produzidos pelo MPMG e pelas assessorias técnicas e pelo Estado de Minas Gerais, abordando no diagnóstico todos os danos neles mencionados; e) consulta e aprovação de todas as instâncias de proteção do patrimônio cultural conforme competência (conselhos municipais de patrimônio cultural, IEPHA, IPHAN, CECAV etc);
- b) Com a juntada, pede que os diagnósticos sejam submetidos às partes, inclusive assessorias, para apreciação;
- c) Caso haja controvérsia, desde já pede seja determinada a avaliação do diagnóstico pelo CTC-UFMG, para verificação de sua adequação e suficiência;
- d) após conclusão e aprovação do diagnóstico por todos os entes competentes, inclusive as partes, seja determinado à ré a elaboração, aprovação em todos os órgãos competentes de proteção ao patrimônio cultural (federal, estadual e municipal, conforme nível de



proteção do bem), e apresentação a este juízo, de planos para reparação global dos danos – contemplando os danos constantes do diagnóstico aprovado pelas partes e juízo - com apresentação de: (I) programa para restauração dos bens do patrimônio material, inclusive arqueológico e espeleológico, passível de ser restaurado, conforme pedido de tutela de urgência 4.1, “e”, I, e pedidos finais II e IV, item “c.1”; (II) programa de salvaguarda do patrimônio imaterial de todos os municípios atingidos, conforme tutela de urgência 4.1, “e”, II e pedidos finais II e IV, item “a”, “b”, “c.1”; (III) programa para reestabelecimento do patrimônio turístico e paisagístico, com requalificação dos locais afetados, conforme tutela de urgência 4.1, “e”, III e IV, e pedidos finais II e pedido final IV, item “c.1”; (IV) planos de compensação/indenização pelos danos ao meio ambiente cultural irreparáveis por medidas de restauração ou salvaguarda.

- e) que: e.1) a elaboração dos planos e programas, bem como sua execução, seja integralmente acompanhada por equipes técnicas multidisciplinares, com Anotação de Responsabilidade Técnica; e.2) contemplem todos os danos constantes do diagnóstico (incluindo os danos causados em segunda onda, a partir das obras realizadas pela ré para recuperação e/ou mitigação dos danos originalmente causados; e os danos ocasionados a comunidades tradicionais que não se encontrem dentro do limite territorial estabelecido inicialmente para o pagamento de auxílio emergencial); e.3) respeitem a legislação vigente e contemplem a adoção das melhores técnicas disponíveis, contendo metas e objetivos de curto, médio e longo prazo, assim como cronogramas de execução a serem rigorosamente observados; e.4) sejam apresentados para aprovação e acompanhados pelos órgãos públicos competentes, devendo a requerida realizar todas as adequações por eles exigidas, inclusive em relação aos cronogramas de execução, e elaborar relatórios de cumprimento, mensais ou em menor periodicidade exigida pelos órgãos competentes; e.5) a requerida garanta a participação social na adequação dos planos/programas elaborados; e.6) seja garantido o direito à informação, disponibilizando nestes autos e em meio eletrônico todas as informações sobre os planos/programas elaborados, bem como sobre sua execução, no prazo de 30 (trinta) dias. (Pedidos de tutela de urgência 6 e 7); e.7) os planos e programas devem levar em consideração as informações, levantamentos, premissas e recomendações constantes nos relatórios produzidos pelo MPMG e pelas Assessorias Técnicas Aedas, Guaicuy e Nacab (anexos);
- f) que seja determinado à ré a comprovação nos autos do cumprimento das medidas acima requeridas, juntando aos autos cópias dos planos e programas, acompanhada dos recibos e deliberações dos órgãos competentes, em até 10 (dez) dias contados da data dos atos;
- g) que seja determinada a avaliação dos planos pelo CTC-UFMG, para verificação de sua adequação e suficiência.
- h) por fim, que a ré comprove o cumprimento das medidas previstas nos planos e programas devidamente aprovados, com auditoria pela empresa AECOM e noticiamento nestes autos;
- 6) que se imponha à ré o dever de elaborar *diagnóstico detalhado de todos os danos ambientais, incluindo-se patrimônio cultural e turístico, habitação e urbanismo*, causados pelo rompimento das barragens B-I, B-IV e B-IV_A, garantindo-se a identificação de danos intercorrentes e irreparáveis, assim como sua quantificação, para fins de compensação ambiental. O diagnóstico



em questão deve atender a todas as especificações e recomendações emitidas pelos órgãos ambientais competentes;

- a) Subsidiariamente, que tal diagnóstico seja elaborado pelo Comitê Técnico da UFMG, de forma consolidada a partir das 67 chamadas já emitidas e de novas chamadas a serem emitidas conforme os pedidos da presente manifestação, também de forma que permita a quantificação de danos intercorrentes e irreparáveis e atenda a todas as especificações e determinações dos órgãos ambientais competentes;
- 7) que o CTC-UFMG realize a quantificação dos danos irreparáveis e intercorrentes para fins de reparação e compensação ambiental;
- 8) que seja determinado à ré que expressamente comunique neste processo todos os planos/ações que está desenvolvendo a título de reparação/ compensação ambiental, informando a que título pretendem estar fazendo a reparação. Pede que seja determinado a submissão de todos os planos/ações à análise da auditoria técnica e do perito do juízo;
- 9) a ampliação probatória em relação aos seguintes pontos:
 - a) Submissão ao Comitê Técnico da UFMG e/ou abertura de chamadas no tocante aos pontos trazidos nesta petição no item 3.1.5;
 - b) Ampliação das chamadas 3, 7, 33, 35 e 36, 39, 55 e 60, de forma que contemplem também aspectos socioeconômicos dos municípios da Região 5 (São Gonçalo do Abaeté, Felixlândia, Morada Nova de Minas, Biquinhas, Paineiras, Martinho Campos, Abaeté e Três Marias);
- 10) Abertura de novas chamadas pelo CTC-UFMG sobre danos morais individuais, danos à propriedade privada, direito de ir e vir, danos socioambientais, acesso à água, segurança alimentar, produção rural, cadeias econômicas, danos imateriais, saúde, impactos nas políticas públicas e perpetuações das violações, abarcando todos os municípios e comunidades que já puderam ser identificadas como atingidas;
- 11) Que a ré seja condenada a comprovar as ações adotadas para mitigação e reparação dos danos socioambientais já identificados pela empresa;
- 12) Inversão do ônus da prova no que tange às atividades de conhecimento relacionadas à definição do quanto devido, dos titulares dos direitos e dos danos ocorridos, impondo à ré o dever de se desvencilhar de tal incumbência quando as afirmações dos autores estiverem lastreadas em elementos de informação ou decorrerem de deduções lógicas do que ordinariamente se observa;
- 13) Admissão de quaisquer meios de provas, inclusive admissão da suficiência da prova exclusivamente testemunhal, para os casos em que seja difícil para a vítima comprovar por meio de documentos, notadamente, diante das relações informais que foram desmanteladas com o rompimento das barragens da Mina Córrego do Feijão;
- 14) a juntada das Notas Técnicas produzidas pela AECOM, na condição de assistente técnica do MPMG e citadas na presente manifestação, assim como pelas Assessorias Técnicas Independentes que, por meio de metodologias participativas, colheram opiniões, interesses,



manifestações e posições dos titulares dos direitos socioeconômicos violados e estão sob a condução processual das Instituições de Justiça subscreventes, bem como dos demais documentos anexos.

Belo Horizonte, 25 de agosto de 2020.

Andressa de Oliveira Lanchotti
Promotora de Justiça

Cássio Roberto dos S. Andrade
Procurador do Estado
OAB/MG 56.602 - MASP 370.296-6

Carolina Morishita M. Ferreira
Defensora Pública

André Sperling Prado
Promotor de Justiça

Lyssandro Norton Siqueira
Procurador do Estado
OAB/MG 68.720 - MASP 598.207-9

Lígia Prado da Rocha
Defensora Pública Federal

Giselle Ribeiro de Oliveira
Promotora de Justiça

Marcelo Kokke Gomes
Procurador Federal – AGU

Aylton Rodrigues Magalhaes
Defensor Público

Luciana Imaculada de Paula
Promotora de Justiça

Flávia Cristina Tavares Torres
Procuradora da República
(assinado digitalmente)

João Márcio Simões
Defensor Pública Federal

Leonardo Castro Maia
Promotor de Justiça

Eduardo Henrique de A. Aguiar
Procurador da República
(assinado digitalmente)

Edmundo Antonio Dias Netto Jr.
Procurador da República
(assinado digitalmente)

Flávio Alexandre Correa Maciel
Promotor de Justiça

Paulo Henrique C. Trazzi
Procurador da República
(assinado digitalmente)

Edilson Vitorelli Diniz Lima
Procurador da República
(assinado digitalmente)

Helder Magno da Silva
Procurador da República
(assinado digitalmente)



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

Assinatura/Certificação do documento **PR-MG-00049208/2020 PETIÇÃO**

.....
Signatário(a): **EDUARDO HENRIQUE DE ALMEIDA AGUIAR**

Data e Hora: **25/08/2020 16:09:18**

Assinado com login e senha

.....
Signatário(a): **HELDER MAGNO DA SILVA**

Data e Hora: **25/08/2020 17:01:07**

Assinado com login e senha

.....
Signatário(a): **PAULO HENRIQUE CAMARGOS TRAZZI**

Data e Hora: **25/08/2020 16:53:49**

Assinado com certificado digital

.....
Signatário(a): **FLAVIA CRISTINA TAVARES TORRES**

Data e Hora: **25/08/2020 16:09:30**

Assinado com certificado digital

.....
Signatário(a): **EDILSON VITORELLI DINIZ LIMA**

Data e Hora: **25/08/2020 16:11:05**

Assinado com login e senha

.....
Signatário(a): **EDMUNDO ANTONIO DIAS NETTO JUNIOR**

Data e Hora: **25/08/2020 16:04:59**

Assinado com certificado digital

.....
Acesse <http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento>. Chave 5135C9C1.CED12362.500DB495.2D1834DE