



Estado de Minas



Advocacia-Geral da União



Estado do Espírito Santo

Advocacia-Geral do Estado Procuradoria Geral do Estado

## EXCELENTÍSSIMO SENHOR JUIZ FEDERAL DA <sup>a</sup> VARA DA SEÇÃO JUDICIÁRIA DO DISTRITO FEDERAL

A **UNIÃO**, pessoa jurídica de direito público, representada pela Procuradoria-Geral da União; o **INSTITUTO BRASILEIRO DE MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA**, autarquia pública federal, representada pela Procuradoria-Geral Federal; o **INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE**, autarquia pública federal, representada pela Procuradoria-Geral Federal; a **AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS – ANA**; autarquia pública federal, representada pela Procuradoria-Geral Federal; o **DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL - DNPM**, autarquia pública federal, representada pela Procuradoria-Geral Federal; o **ESTADO DE MINAS GERAIS**, pessoa jurídica de direito público, representado pela Advocacia-Geral do Estado de Minas Gerais, inscrito no CNPJ sob o nº 05.475.103/0001-21; o **INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS - IEF**, autarquia vinculada à Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, criado pela Lei 2.606/1962, com regulamento aprovado pelo, com regulamento aprovado pelo Decreto nº 45.834, de 22 de dezembro de 2011, CNPJ 18.746.164/0001-28; o **INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DE ÁGUAS - IGAM**, autarquia vinculada à Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, criada pela Lei nº 12.584, de **Estado de Minas Gerais ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO Estado do Espírito Santo Advocacia-Geral do Estado Procuradoria Geral do Estado** 17 de julho de 1997, com regulamento aprovado pelo Decreto nº 46.636, de 28 de outubro de 2014, CNPJ 17.387.481/0001-32; a **FUNDAÇÃO ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE - FEAM**, instituída pelo Decreto nº 28.163, de 6 de junho de 1988, nos termos da Lei nº 9.525, de 29 de dezembro de 1987, CNPJ nº 25.455.858/0001-7, todos representados pela Advocacia-Geral do Estado de Minas Gerais, com sede na Rua, Espírito Santo, nº 495, 8º andar, Belo Horizonte, CEP 30.160-030; o **ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**, pessoa jurídica de direito público; o **INSTITUTO ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS – IEMA**, autarquia estadual; e a **AGÊNCIA ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS – AGERH**, autarquia estadual, todos representados pela Procuradoria-Geral do Estado do Espírito Santo, com sede na Av. Nossa Senhora da Penha, nº 1590, Ed. Petrovix, Barro Vermelho, Vitória/ES, CEP 29.057-550, vêm, à presença de Vossa Excelência, por seus Procuradores habilitados *ex lege*, com fundamento nos artigos 225, §§ 2º e 3º, da Constituição Federal, 1ª, I, 5º, III e IV e 12, da Lei 7.347/85, propor a presente

**AÇÃO CIVIL PÚBLICA  
COM PEDIDO DE ANTECIPAÇÃO DE TUTELA**

em face de **SAMARCO MINERACÃO S.A.**, pessoa jurídica de direito privado, sociedade anônima fechada, inscrita no CNPJ 16.628.281/0001-61, com matriz localizada à rua Paraíba, nº 1122, 9º, 10º, 13º e 19º andares, Bairro Funcionários, Belo Horizonte, MG, CEP 30.130-918, **VALE S.A.**, pessoa jurídica de direito privado, sociedade anônima aberta, inscrita no CNPJ 33.592.510/0001-54, com matriz localizada à Av. Graça Aranha, nº 26, Centro, Rio de Janeiro, RJ, e **BHP BILLITON BRASIL LTDA.**, pessoa jurídica de direito privado, sociedade limitada, inscrita no CNPJ 42.156.596/0001-63, com matriz localizada à Av. das Américas, nº 3.434, bloco 07, sala 501, Bairro Barra da Tijuca, Rio de Janeiro, RJ, CEP 22.640-102, pelos fatos e fundamentos a seguir expostos.

## **I – DOS FATOS**

No dia 05/11/2015, conforme amplamente noticiado na mídia nacional e internacional, ocorreu o rompimento da barragem de Fundão, pertencente ao complexo minerário de Germano, em Mariana-MG. A barragem, de propriedade da Empresa Samarco, controlada pelas corréis Vale e BHP Billiton, continha aproximadamente 50 milhões de m<sup>3</sup> de rejeitos de mineração de ferro, sendo que 34 milhões de m<sup>3</sup> desses rejeitos foram lançados ao meio ambiente com o rompimento e os 16 milhões de m<sup>3</sup> restantes estão sendo carregados, aos poucos, em direção ao mar, no Estado do Espírito Santo, razão pela qual o desastre ambiental continua em curso.

Os rejeitos contidos na barragem do Fundão eram lançados no local não apenas pela Samarco Mineração S/A, mas, também, pela Vale S/A, especificamente em relação ao Processo DNPM n. 930.193/1982, conforme Relatório de Vistoria anexo elaborado pelo Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM).

Inicialmente, esse rejeito atingiu a barragem de Santarém, logo a jusante, causando seu galgamento e forçando a passagem de uma onda lama por 55 km no Rio Gualaxo do Norte até desaguar no Rio do Carmo. Em seguida, a onda de água e lama atingiu a localidade de Bento Rodrigues, causando mortes e destruição do povoado.

A gigantesca onda de água e lama percorreu os rios Gualaxo e Carmo, entrando no curso do Rio Doce, onde percorreu cerca de 680 km até sua foz em Linhares-ES. No caminho percorrido, a onda de lama destruiu comunidades, estruturas urbanas, áreas de preservação permanente, alterou de forma drástica a qualidade da água, levando ao extermínio da biodiversidade aquática, incluindo a ictiofauna, e também de indivíduos da fauna silvestre.

Para melhor ilustrar, seguem algumas fotografias do cenário anterior e posterior ao rompimento da barragem:

\*\*\*\*\*

Os níveis de turbidez da água levaram à interrupção das atividades econômicas e do abastecimento de água dos municípios com captações nos rios atingidos. Além das vítimas fatais e dos feridos, ao longo do trecho afetado, foram constatados danos ambientais e sociais diretos, tais como a destruição de moradias e estruturas urbanas, destruição de áreas de preservação permanente, isolamento de comunidades, mortandade de animais de produção, impacto em plantações nas áreas rurais, restrições à pesca, danos à saúde, mortandade da fauna silvestre e doméstica, dificuldade de geração de energia elétrica pelas hidrelétricas atingidas, suspensão do abastecimento de água e danos às áreas ambientalmente sensíveis.

O relatório preliminar de avaliação dos danos ambientais elaborado pela Coordenação Geral de Emergências Ambientais – CGEMA da Diretoria de Proteção Ambiental – DIPRO do Ibama (ANEXO) avalia, qualifica e detalha os inúmeros danos ambientais causados pelo evento catastrófico. A NOTA TÉCNICA nº 24/2015/CEPTA/DIBIO/ICMBIO (ANEXO), por sua vez, detalha as consequências parciais na biodiversidade aquática da bacia do Rio Doce, provocadas pelo rompimento da barragem do Fundão.

Os anexos referidos demonstram, cabal e indistutivelmente, que o rompimento da barragem de Fundão trouxe consequências ambientais e sociais graves, em um desastre que atingiu mais de 680 km de corpos d'água nos estados de Minas Gerais e Espírito Santo, além de impactos à região estuarina do Rio Doce e região costeira.

Entre as áreas especialmente protegidas atingidas pelo desastre, merece destaque o Parque Estadual do Rio Doce, Sítio Ramsar<sup>1</sup> desde fevereiro de 2010. Com área total de 35.976 hectares, e a 300 m de altitude, é a maior área contínua de Mata Atlântica preservada em Minas Gerais, formando, com o Pantanal Matogrossense e o sistema Amazônico, os três maiores sistemas de lagos do país, com o sistema mineiro recebendo a denominação de depressão interplanáltica do Rio Doce, constituída por cerca de 42 lagoas. A lama de rejeitos oriunda do acidente e em suspensão na calha principal do rio afeta esse sistema de lagoas e as florestas ciliares.

Entre os danos socioambientais decorrentes do rompimento da barragem do Fundão estão, conforme detalhado nos documentos que instruem esta petição inicial:

- a) Destruição de habitat e extermínio da ictiofauna em toda a extensão dos rios Gualaxo, Carmo e Doce, perfazendo 680 km de rios;
- b) Contaminação da água dos rios atingidos com lama de rejeitos de minério;
- c) Suspensão do abastecimento público nas principais cidades banhadas pelo Rio Doce;
- d) Suspensão das captações de água para atividades econômicas, propriedades rurais e pequenas comunidades;
- e) Assoreamento do leito dos rios e dos reservatórios das barragens de geração de energia;
- f) Soterramento das lagoas e nascentes adjacentes ao leito dos rios;
- g) Destruição da vegetação ripária e aquática;
- h) Interrupção da conexão com tributários e lagoas marginais;
- i) Alteração do fluxo hídrico;
- j) Impacto sobre estuários e manguezais na foz do Rio Doce;
- k) Destruição de áreas de reprodução de peixes;
- l) Destruição das áreas “berçários” de reposição da ictiofauna (áreas de alimentação de larvas e juvenis);
- m) Alteração e empobrecimento da cadeia trófica em toda a extensão do dano;
- n) Interrupção do fluxo gênico de espécies entre corpos d'água;
- o) Perda de espécies com especificidade de habitat (corredeiras, locas, poços, remansos, etc);
- p) Mortandade de espécimes em toda a cadeia trófica;
- q) Piora no estado de conservação de espécies já listadas como ameaçadas e ingresso de novas espécies no rol de ameaçadas;
- r) Comprometimento da estrutura e função dos ecossistemas aquáticos e terrestres associados;
- s) Comprometimento do estoque pesqueiro - impacto sobre a pesca;
- t) Impacto no modo de vida e nos valores étnicos e culturais de povos indígenas e populações tradicionais;
- u) Impactos ambientais sobre sítio catalogado pela Convenção Ramsar<sup>1</sup> (Parque Estadual Rio Doce).

As medidas necessárias à reparação do dano terão execução a curto, médio e longo prazo, não sendo possível, ainda, estimar um prazo para que o meio ambiente se restabeleça, mesmo em condições inferiores àquelas verificadas antes da ocorrência do desastre.

Conforme será detalhado em toda esta petição inicial, em face dos danos já observados, e em razão da responsabilidade ambiental objetiva pela reparação dos danos

---

<sup>1</sup> Área protegida pela Convenção sobre as Zonas Úmidas de Importância Internacional, ou Convenção de Ramsar, que entrou em vigor em 1975, sendo o Brasil signatário desde a edição do Decreto n. 1.905/96.

causados, deverá ser implantado um programa extenso de monitoramento ambiental por toda a bacia do Rio Doce e área marítima afetada, visando conhecer os impactos secundários e a efetividade das ações de recuperação a serem desenvolvidas em todos os compartimentos ambientais.

Como já se pode inferir, não se trata de um dano pontual na área atingida. Um dano desta magnitude altera os ciclos ecossistêmicos locais e afeta os recursos ambientais disponíveis na base da cadeia trófica. Isto perpetua os efeitos negativos ao longo dos níveis tróficos, em um efeito conhecido como *bottom-up* (efeito cascata a partir do impacto na base da cadeia trófica). Este impacto atinge principalmente os espécimes de flora e fauna remanescentes, afetando a sobrevivência dessas populações locais.

Os danos são dinâmicos e ainda estão em expansão!

Os alimentos disponíveis para a ictiofauna, por exemplo, se tornarão mais escassos, devido à degradação da qualidade da água por décadas, o que afetará de forma significativa o reestabelecimento das populações remanescentes.

As espécies arbóreas localizadas em áreas de preservação têm papel crucial na disponibilidade de frutos para a fauna silvestre e aquática durante todo o ano, especialmente nas épocas mais secas onde a vegetação marginal mantém a capacidade de produzir alimento. A destruição destas espécies arbóreas reduzirá a oferta de alimentos nos períodos mais críticos para a sobrevivência da fauna silvestre.

Mesmo os espécimes arbóreos remanescentes também sofrerão impactos neste evento. A lama oriunda da barragem alterará as características físico-químicas do solo, conseqüentemente o equilíbrio nutricional das populações arbóreas remanescentes. Este impacto provocará mudanças no desenvolvimento vegetativo e na fenologia das espécies arbóreas, alterando a composição das populações remanescentes.

Para a restauração completa de um ecossistema impactado, é importante considerar suas funções e processos dinâmicos, em conjunto com a reprodução e o crescimento dos organismos, responsáveis por sua capacidade autorrenovadora (autogênica). Neste sentido, é imprescindível o reestabelecimento da capacidade do ecossistema de recuperar seus atributos estruturais e funcionais que sofreram danos (resiliência). É imperativo que também se implementem ações que restituam, dentro de um espaço temporal adequado, o equilíbrio dinâmico do sistema, garantindo a recuperação dos ciclos biogeoquímicos e dos fluxos energéticos nas cadeias tróficas.

A visão a ser empregada no presente caso não pode estar restrita ao corpo hídrico diretamente afetado, mas sim abranger a bacia hidrográfica do Rio Doce como unidade de planejamento para as ações de recuperação. Isto decorre do fato de que os atributos ambientais da calha principal dependem substancialmente da qualidade dos corpos hídricos tributários. Toda degradação que afete os tributários tem reflexo direto no leito principal; da mesma forma, quaisquer ações que proporcionem a conservação e melhoria dos tributários afeta positivamente o Rio Doce.

Nesse sentido, **os corresponsáveis por esta catástrofe ambiental devem ser compelidos não só a remover os rejeitos, mas também a custear planos de restauração do Rio Doce que contemplem, da forma mais eficiente possível, a reparação integral dos danos ambientais causados às atuais e futuras gerações e dos danos socioeconômicos ocasionados às populações atingidas.** Estes planos deverão abranger não só ações diretas de remediação relativas ao rejeito, mas também contemplar medidas que tornem toda a bacia hidrográfica capaz de restaurar seus recursos bióticos e abióticos de maneira sustentável, bem como restabelecer a forma de vida das populações impactadas.

Com o investimento em ações tais como restauração de áreas de preservação permanente e de nascentes, coleta e tratamento de esgotos, criam-se condições para acelerar a recuperação ambiental dos corpos hídricos, propiciando a restauração do ecossistema destruído. **Deve-se frisar que a restauração do ecossistema destruído não ocorrerá sem estas ações complementares, devido à impossibilidade tecnológica de remover, mesmo**

**a longo prazo, a totalidade dos contaminantes e dos resíduos arrastados para os rios e à irreversibilidade dos danos aos ecossistemas.** É dizer: é preciso induzir a recuperação do ecossistema a partir de ações antrópicas e da melhor técnica científica, a ser custeada pelos corresponsáveis pelo dano ambiental causado.

\*\*\*\*\*

Daí a necessidade do ajuizamento da presente ação civil pública, que se revela como instrumento adequado à defesa e preservação do meio ambiente para as presentes e futuras gerações e à imputação, aos réus corresponsáveis, da obrigação de reparar integralmente os danos causados, mitigar e evitar futuros danos, bem como indenizar os danos ambientais irreparáveis, não havendo outro meio eficaz que não a intervenção do Poder Judiciário para atingir essa finalidade.

## **II – DOS IMPACTOS AMBIENTAIS APURADOS ATÉ O MOMENTO**

A bacia do Rio Doce está inserida, em 98% da sua área, dentro do Bioma Brasileiro denominado Mata Atlântica, sendo o restante pertencente ao Bioma Cerrado). Como se sabe, os esforços para a conservação da Mata Atlântica enfrentam grandes desafios: o bioma apresenta altos índices de biodiversidade e de endemismo, mas encontra-se em situação crítica de alteração de seus ecossistemas naturais, pois seus domínios abrigam 70% da população brasileira, além das maiores cidades e os mais importantes polos industriais do Brasil.

Como um vetor de indução à conservação do bioma Mata Atlântica, foi editada a Lei n. 11.428/2006, que vedou o corte e supressão de vegetação primária ou nos estágios avançado e médio de regeneração no Bioma Mata Atlântica, quando a vegetação proteger mananciais, prevenir e controlar a erosão e quando tiver função de conectividade entre remanescentes florestais.

Segundo o Novo Código Florestal (Lei Federal nº 12.651/2012), consideram-se Área de Preservação Permanente - APP as faixas marginais de qualquer curso d'água natural perene e intermitente, excluídos os efêmeros, ao longo de corpos d'água, em zonas rurais ou urbanas. São partes intocáveis da propriedade, onde não é permitida a exploração econômica direta da vegetação. Além disso, configura crime ambiental destruir ou danificar floresta considerada de preservação permanente, mesmo que em formação, ou utilizá-la com infringência das normas de proteção, de acordo com o art. 38 da Lei nº 9.605/98.

Com o desastre, conforme Nota Técnica elaborada pelo Centro de Sensoriamento Remoto do Ibama (ANEXO), o rompimento da barragem de Fundão **causou a destruição de 1.469 hectares ao longo de e centenas de quilômetros de cursos d'água, incluindo áreas de preservação permanente.**

O desastre em análise causou a devastação de matas ciliares remanescentes (fragmentos/mosaicos); já o aporte de sedimentos (lama de rejeito da exploração de minério de ferro) imediatamente soterrou os indivíduos de menor porte do sub-bosque e suprimiu indivíduos arbóreos.

Vale notar que os rejeitos de mineração de ferro também têm potencial para afetar o solo ao longo do tempo, por se tratarem de material inerte sem matéria orgânica, causando desestruturação química e afetando o pH do solo. Tal alteração dificultará a recuperação e o desenvolvimento de espécies que ali viviam, podendo modificar, a médio e longo prazos, a vegetação local, com o estabelecimento de ecossistemas diferentes dos originais.

O relatório técnico também aponta que com o “arranque” de indivíduos arbóreos pela força da onda de lama de rejeitos e a sedimentação da lama sobre a serapilheira e seus bancos de sementes, as matas de galeria atingidas pelo desastre tiveram sua resiliência e processos de sucessão comprometidos.

No entanto, a recuperação de cada trecho atingido dependerá de sua capacidade de resiliência (capacidade que um ecossistema perturbado/degradado possui de retornar, naturalmente, às suas características originais, ou o mais próximo possível, sem intervenção humana). Certamente, trechos com baixa ou nenhuma capacidade de resiliência necessitarão de Planos de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD, a serem executados a longo prazo. Para ambas as situações – de recuperação induzida ou regeneração natural –, o monitoramento ambiental deverá ser constante, até a completa recuperação do ambiente.

Uma das primeiras providências necessárias é a realização do mapeamento dos diferentes potenciais de resiliência dos 1.469 ha diretamente atingidos. Os fatores-chaves para esse mapeamento serão a espessura da cobertura de lama, a granulometria e o PH do material, além da possível concentração de materiais pesados. Essas variáveis vão definir diferentes soluções indo desde a remoção física do material para áreas com mais de 1 m de lama até diferentes modelos de bioremediação. Em função dos impactos na calha principal do Rio Doce, parte dos esforços de recuperação da vegetação nativa em APPs e mananciais devem ser feitos nas cabeceiras de outras sub-bacias além da do Rio Carmo, diretamente afetado.

O Parque Estadual do Rio Doce está localizado no sudoeste de Minas Gerais, a 248 km de Belo Horizonte, numa área metropolitana do Vale do Aço, composta pelos municípios de Timóteo, Marliéria e Dionísio. Com área total de 35.976 hectares, e a 300 m de altitude, é a maior área contínua de Mata Atlântica preservada em Minas Gerais, formando com o Pantanal Matogrossense e o sistema Amazônico os três maiores sistemas de lagoas do país, com o mineiro recebendo a denominação de depressão interplanáltica do Rio Doce, constituída por cerca de 42 lagoas. A lama de rejeitos oriunda do acidente e em suspensão na calha principal do rio tem o potencial de extravasar e atingir esse sistema de lagoas e as florestas ciliares a esses corpos de água.

Ações de restauração florestal, monitoramento e garantia das condições ambientais das lagoas são essenciais para a manutenção do Parque e suas atribuições de sítio global.

## **1 ICTIOFAUNA**

Não obstante o Rio Doce não ter sido estudado com a profundidade que merecia em relação à sua ictiofauna, pode-se inferir que o evento danoso deverá suplantará um total de 80 espécies nativas na bacia. Dentre elas, 11 são classificadas como ameaçadas de extinção, com base na Portaria MMA 445/2015. Ainda, 12 são endêmicas no Rio Doce, isto é, ocorrem exclusivamente naquela drenagem.

Conforme Nota Técnica 24/2015/CEPTA/DIBIO/ICMBIO, as consequências ambientais relacionadas ao impacto sobre os peixes são:

- a) Fragmentação e destruição de habitats;
- b) Contaminação da água com lama de rejeitos;
- c) Assoreamento do leito dos rios;
- d) Soterramento das lagoas e nascentes adjacentes ao leito dos rios;
- e) Destruição da vegetação ripária e aquática;
- f) Interrupção da conexão com tributários e lagoas marginais;
- g) Alteração do fluxo hídrico;
- h) Impacto sobre estuários e manguezais na foz do Rio Doce;
- i) Destruição de áreas de reprodução de peixes;
- j) Destruição das áreas “berçários” de reposição da ictiofauna (áreas de alimentação de larvas e juvenis);
- k) Alteração e empobrecimento da cadeia trófica em toda a extensão do dano;
- l) Interrupção do fluxo gênico de espécies entre corpos d’água;
- m) Perda de espécies com especificidade de habitat (corredeiras, locas, poços, remansos, etc)
- n) Mortandade de espécimes em toda a cadeia trófica;

- o) Piora no estado de conservação de espécies já listadas como ameaçadas e ingresso de novas espécies no rol de ameaçadas;
- p) Comprometimento da estrutura e função dos ecossistemas;
- q) Comprometimento do estoque pesqueiro.

O mesmo documento afirma, ainda, que, devido à magnitude do impacto, é consenso que toda a ictiofauna que habita aos rios Gualaxo do Norte, Carmo e Doce tenha sido afetada drasticamente pelo desastre, inclusive devido à desestruturação da cadeia trófica.

Os efeitos sobre a biodiversidade aquática podem variar conforme o nível trófico<sup>2</sup>, que no caso foi afetado, e a fisiologia dos organismos. Em relação aos organismos aquáticos produtores, a saber, fitoplâncton, perifíton, e macrófitas aquáticas submersas, o aumento da turbidez impede a entrada de luz solar na água, o que inviabiliza a fotossíntese. As consequências à comunidade aquática dependem da permanência dos sedimentos no ambiente, da resiliência dos produtores primários afetados e da importância dessa produção endógena na cadeia trófica aquática como um todo.

Em relação aos organismos aquáticos consumidores, a quantidade de sólidos em suspensão no corpo d'água provoca o colapamento das brânquias, levando-as à morte por asfixia. Nesse grupo incluem os peixes, macroinvertebrados aquáticos e espécies do zooplâncton. Deve-se considerar ainda que muitos organismos foram simplesmente soterrados, em virtude da descarga sólida e da densidade do rejeito.

Dessa forma, evidencia-se que a mortalidade instantânea é apenas um dos impactos aos organismos aquáticos causados pelo desastre. Muito mais do que os organismos em si, os processos ecológicos responsáveis por produzir e sustentar a riqueza e diversidade do Rio Doce foram comprometidos.

Os principais impactos observados foram a mortalidade de peixes e crustáceos e alteração físico-químicas na água.

O dano provocado pela lama de rejeitos no ecossistema pode ser ainda maior, considerando que os peixes e crustáceos encontram-se no período de reprodução, como foi constatado nas necropsias realizadas em espécimes coletados moribundos no Rio Doce.

É de vital importância destacar que o Rio Doce, nos estados de Minas Gerais e Espírito Santo, **encontra-se em período de defeso, época anual de proteção à reprodução natural dos peixes, conforme Instrução Normativa Ibama n. 195/2008, compreendendo o período de 01 de novembro de 2015 a 28 de fevereiro de 2016.** Nos espécimes analisados de *Prochilodus* sp., por exemplo, todos estavam prontos para a desova.

Além da mortalidade visível de peixes e crustáceos, as alterações físico-químicas provocadas pela lama também impactaram toda a cadeia trófica, que envolve a comunidade planctônica, invertebrados aquáticos, peixes, anfíbios, répteis e mamíferos que dependem direta e indiretamente das águas do Rio Doce. Essas alterações poderão até provocar um aumento no grau de ameaça de extinção das espécies constantes na Portaria MMA 455/2014, bem como tornar ameaçadas espécies antes abundantes na região.

A Nota Técnica 24/2015/CEPTA/DIBIO/ICMBIO ressalta ainda que a causa dos danos não cessou, pois o desastre está em curso e ainda há lama vazando da barragem que rompeu no município de Mariana, percorrendo todo o sistema afetado. Assim, enquanto não houver estabilização, não será possível mensurar o dano total e os comprometimentos ocorridos à ictiofauna.

Por isso, mais importante do que saber o que de fato morreu pela onda de lama é averiguar o que ainda resta nas áreas afetadas e que, efetivamente, poderá contribuir para a sua recuperação.

---

<sup>2</sup> Níveis tróficos podem ser entendidos como níveis de uma cadeia alimentar.

A melhor aproximação do real dano sofrido pela comunidade aquática do Rio Doce apenas será obtida a partir da comparação de parâmetros da ecologia de populações e comunidades determinados em estudos ambientais feitos antes e imediatamente após o desastre.

As Rés devem, pois, realizar estudos de maneira a contemplar toda área atingida, seguindo metodologia padronizada, resguardando as especificidades de cada ambiente, a fim de gerar dados com alta confiabilidade. Aliado a isso, deverá ser elaborado um plano de manejo com vistas a restaurar não apenas a biodiversidade aquática, mas também os processos ecológicos responsáveis por suportá-la.

## **1 Fauna**

O lamentável desastre trouxe impactos também sobre as espécies nativas da fauna. A essência do impacto se define pela capacidade de locomoção destes espécimes e sua capacidade de adaptação a ambientes adjacentes. As populações locais da avifauna, em virtude de sua agilidade de deslocamento, podem ser as menos impactadas – caso ocorram ambientes necessários para seu restabelecimento. Novamente, os dados até o momento são insuficientes para verificar a ocorrência de endemismos – somente duas espécies endêmicas de aves foram encontradas, porém, por serem generalistas, o impacto sobre estas pode ter sido reduzido.

Acerca dos mamíferos, provavelmente as populações de animais fossoriais e de porte reduzido foram dizimadas naqueles locais onde as margens foram tomadas pela onda de lama.

Finalmente, cabe a ressalva de que não se trata tão somente de “trazer fauna” de locais adjacentes ou até outros locais representativos para repovoamento – o nível de impacto foi tão profundo e perverso ao longo de diversos estratos ecológicos que é impossível estimar um prazo de retorno da fauna ao local, visando o reequilíbrio populacional e genético das espécies na bacia do Rio Doce. Para tanto, é necessária a recuperação de outras condições ambientais, como condições de solo, a restauração dos ambientes vegetais representativos da mata local ou, mesmo, levar em conta outras variáveis, como aspectos sanitários, que podem interferir, em função do seu potencial de impacto, na restauração ambiental do rio e áreas adjacente, quer ao longo do tempo, quer influenciando as medidas que viabilizem o retorno ao *status quo ante*.

Cabe ressaltar, obviamente, que os impactos aqui descritos não esgotam todas as possibilidades de danos à fauna na região. Como exemplo, registra-se que as equipes do Ibama em campo observaram animais, domésticos ou silvestres, que não conseguiam acessar o curso d'água para dessedentação, devido à grande quantidade de rejeitos depositadas nas margens. Nesse sentido, além do impacto imediato às espécies que se encontravam no local, é possível inferir há impactos adicionais ainda não mensurados.

## **1 Qualidade da Água**

O rompimento da barragem de Fundão provocou a liberação de cerca de trinta e quatro milhões de metros cúbicos de rejeito no meio ambiente, atingindo áreas de preservação permanente, provocando alteração na qualidade dos cursos d'água e a mortandade de organismos aquáticos (em particular peixes e invertebrados), principalmente pela quantidade de sedimentos que ficaram disponíveis na coluna d'água.

O último laudo da composição da lama de rejeito das barragens Germano e Fundão, do ano de 2014, informa que é composta, basicamente, por óxido de ferro e sílica.

Cabe ressaltar que, além da exploração de minério de ferro pela empresa Samarco com início no ano de 1973 em Mariana/MG, a região é marcada pela forte presença de garimpo de ouro desenvolvido ao longo de séculos; e, embora grande parte esteja desativada, a atividade ainda é observada no Rio do Carmo (atingido pela lama de rejeito de Fundão). Os elementos ferro e manganês e os metais pesados porventura oriundos de

atividades de extração, quando entram na dinâmica do sistema hídrico, apresentam riscos consideráveis de contaminação porque não se degradam e permanecem solubilizados nas águas ou precipitados aos sedimentos de fundo.

Mesmo que os estudos e laudos indiquem que a presença de metais não esteja vinculada diretamente à lama de rejeito da barragem de Fundão, há de se considerar que a força do volume de rejeito lançado quando do rompimento da barragem provavelmente revolveu e colocou em suspensão os sedimentos de fundo dos cursos d'água afetados, que, pelo histórico de uso e relatos na literatura, já continham metais pesados.

O revolvimento, possivelmente, tornou tais substâncias biodisponíveis na coluna d'água ou na lama ao longo do trajeto alcançado, sendo as rés responsáveis pelo ocorrido e pela consequente recuperação da área.

Quando a barragem de Fundão rompeu, na data de 05/11/2015, quatro empresas de coleta de amostras em matrizes ambientais foram contratadas pela empresa Samarco, sendo duas delas por tempo indeterminado, segundo informações da própria empresa. A SGS Geosol, nos dias 06 e 07 de novembro, realizou coleta em cinco pontos na área do rompimento, com o objetivo de caracterizar o rejeito liberado durante o rompimento da barragem de Fundão.

Em uma análise preliminar, os resultados das amostras de água de rios afetados pelo desastre apontam para alteração dos seguintes parâmetros, segundo a Resolução Conama 357/05: **Metais Totais:** Alumínio (Al); Bário (Ba); Cálcio (Ca); Chumbo (Pb); Cobalto (Co); Cobre (Cu); Cromo (Cr); Estanho (Sn); Ferro (Fe); Magnésio (Mg); Manganês (Mn); Níquel (Ni); Potássio (K); Sódio (Na).

Tais dados deverão ser analisados em detalhe para uma avaliação conclusiva do impacto ambiental. Contudo, é imprescindível a continuidade do monitoramento ambiental para avaliação sistêmica das alterações dos parâmetros no ambiente aquático, bem como do risco ambiental associado, para que possa ser indicada a remediação ou recuperação da área afetada.

## 1.2 Conclusões até o momento

Embora se tenha, até o momento, apenas uma análise preliminar, é indiscutível que o rompimento da barragem de Fundão trouxe consequências ambientais e sociais graves e onerosas, em escala regional, devido a um desastre que atingiu 663,2 km de corpos d'água nos estados de Minas Gerais e Espírito Santo, além de impactos ao estuário do Rio Doce e à sua região costeira.

Ao longo do trecho atingido, foram constatados danos ambientais e sociais diretos, tais como: a morte e desaparecimento de pessoas; isolamento de áreas habitadas; desalojamento de comunidades pela destruição de moradias e estruturas urbanas; fragmentação de habitats; destruição de áreas de preservação permanente e vegetação nativa; mortandade de animais de produção e impacto à produção rural e ao turismo, com interrupção de receita econômica; restrições à pesca; mortandade de animais domésticos; mortandade de fauna silvestre; dizimação de ictiofauna silvestres em período de defeso; dificuldade de geração de energia elétrica pelas hidrelétricas atingidas; alteração na qualidade e quantidade de água, bem como a suspensão de seus usos para as populações e a fauna, como abastecimento e dessedentação; além da sensação de perigo e desamparo da população em diversos níveis.

Cabe ressaltar que os impactos ambientais não se limitam aos danos diretos, devendo ser considerado que o meio ambiente é um sistema complexo, na qual diversas variáveis se interrelacionam, especialmente no contexto de uma bacia hidrográfica, sendo que as medidas de reparação dos danos, tangíveis e intangíveis, quando viáveis, terão execução a médio e longo prazo, compreendendo pelo menos dez anos.

Em relação ao impacto na qualidade da água, além da suspensão do abastecimento nos municípios afetados, a presença de metais e alteração de outros parâmetros indica a

necessidade de monitoramento contínuo do ambiente afetado, bem como da remediação ou recuperação a ser indicada com base nos resultados do comportamento dos parâmetros alterados no ambiente hídrico.

Com o objetivo de restauração ambiental na bacia do Rio Doce, deverão ser implementados pelos corresponsáveis:

- plano de recuperação e conservação do solo e da água, abrangendo a cadeia de recuperação florestal, bem como fiscalização de áreas de preservação permanente, recuperação de áreas degradadas e das nascentes;
- plano de gerenciamento do material a ser removido na bacia do Rio Doce, que compreende também as etapas de transporte e disposição do material sedimentar;
- programa de monitoramento ambiental por toda a bacia do Rio Doce e área marítima afetada, visando conhecer os impactos secundários e a efetividade das ações de recuperação a serem desenvolvidas em todos os compartimentos ambientais. Tal programa deverá ser apresentado ao Ibama para aprovação e acompanhamento, considerando a regionalidade dos danos ambientais causados pelo evento. O programa deverá contemplar toda área atingida e ter metodologia padronizada, resguardando as especificidades de cada ambiente a fim de gerar dados com alta confiabilidade.

Aliado a isso, é imperativo que os planos de conservação, recuperação e manejo de espécies objetivem a restauração não apenas pontualmente, mas também, na medida do possível, dos processos ecológicos responsáveis por suportá-las.

Isto quer dizer que, para a plena recuperação do Rio Doce e das áreas diretamente afetadas, deverá ser feito um trabalho de melhoria da qualidade ambiental em toda a bacia, que está em situação de vulnerabilidade e degradação ambiental. É preciso promover e facilitar a capacidade de restabelecimento da natureza, estimulando sua estabilização e retorno ao equilíbrio ecológico, a partir de programa de recuperação e revitalização de bacia hidrográfica, levando em consideração, também, aspectos sanitários que podem interferir no processo de a natureza retornar ao seu estado próximo ao original.

O programa deverá ser acompanhado de um novo sistema de governança, estrutura e gerenciamento, para melhor apropriação, pela população, dos objetivos ali propostos. Também devem ser previstos o engajamento e a mobilização da população nas atividades desse programa, visando contribuir com o seu reposicionamento diante da sua relação como meio ambiente e as suas interações sociais (urbana, campo e estuário).

Dados de monitoramento permitirão a criação dos programas de conservação de espécies específicas, que deverão vir acompanhados do fortalecimento dos centros de triagem de animais silvestres. O monitoramento também permitirá a observação de outras fontes contribuintes para o impacto ambiental, com o mapeamento de aspectos críticos.

Em uma abordagem regional, deverão ser realizados esforços, por igual, para diminuição do impacto de efluentes não-tratados nos corpos hídricos, redução de perdas nos sistemas de captação, tratamento e distribuição de água, além de um amplo programa de educação ambiental.

### **III – DO DIREITO**

#### **III.1 DA COMPETÊNCIA**

\*\*\*\*\*

#### **III.2 DA LEGITIMIDADE ATIVA**

\*\*\*\*\*

#### **III.3 DA LEGITIMIDADE PASSIVA. RESPONSABILIDADE DA SAMARCO S.A. E DAS SUAS CONTROLADORAS PELO DANO AMBIENTAL**

Conforme se demonstrará em tópico próprio abaixo, a adoção constitucional e legal da responsabilidade civil objetiva em matéria ambiental (Teoria do Risco Integral) impõe aos poluidores, diretos e indiretos – pela simples ocorrência do efeito catastrófico e

independentemente de culpa – o dever de promover a reparação integral dos danos causados ao meio ambiente.

Serão explicitados adiante os fundamentos da legitimidade passiva das Rés Samarco Mineração S/A, Vale S/A e BHP Billiton Brasil Ltda.

A Samarco Mineração S/A é a operadora da barragem de Fundão e poluidora direta, o que atrai sua legitimidade como principal responsável pela reparação integral do dano ambiental causado pelo evento. A Vale S/A, igualmente, por despejar rejeitos de mineração na barragem de Fundão, também é poluidora direta e, por esta razão, responsável pela reparação do dano causado pelo evento. Por fim, tanto a Vale S/A quanto a BHP Billiton Brasil Ltda., na qualidade de controladoras da companhia Samarco Mineração S/A, são poluidores indiretos, figurando como corresponsáveis solidários pelo adimplemento da obrigação de integral reparação dos danos.

Considerando o valor pecuniário estimado para custear as ações de médio e longo prazo necessárias à reparação dos inúmeros danos ambientais causados em razão do evento – estimado em R\$ 20.204.968.949,00 (vinte bilhões, duzentos e quatro milhões, novecentos e sessenta e oito mil, novecentos e quarenta e nove reais), – e a comprovada ausência de patrimônio suficiente da principal poluidora direta<sup>3</sup> (Samarco Mineração S/A) para arcar com os custos integrais da recomposição, impõe-se a aplicação do disposto no art. 4º da Lei n. 9.605/98 para atribuir às controladoras Vale S/A e BHP Billiton Brasil Ltda. a condição de corresponsáveis pela reparação dos danos e rés na presente ação.

Nesse ponto, como reforço à responsabilidade da Vale S/A para arcar com os custos da reparação, tem-se que a própria empresa admitiu que mantinha contrato com a SAMARCO S/A para destinar à barragem rompida rejeitos advindos de uma outra área de exploração mineral, conhecida como Mina Alegria, localizada a 25 Km da barragem.

A própria companhia, por intermédio de sua assessoria de imprensa, afirma utilizar a barragem de Fundão como depósito de seus próprios rejeitos.

Em reportagem divulgada na Folha de São Paulo em 23.11.2015<sup>4</sup>, há a informação de que **“a Vale confirmou à Folha nesta segunda-feira (23), por meio de sua assessoria de imprensa, que utilizava a barragem de Fundão para depositar rejeito de minério de ferro proveniente das usinas de tratamento da mina Alegria, em Mariana (MG).**

Prossegue a reportagem: **“Segundo a empresa, ela destinava à barragem de Fundão “menos de 5% do total de rejeito” depositado na barragem da Samarco anualmente. A relação era regida por contrato entre as duas empresas.”**

Esses fatos foram posteriormente confirmados pela inspeção técnica realizada pelo DNPM nos dias 23 e 24 de novembro, que verificou *in loco*, que a empresa Vale usava a Barragem de Fundão para despejar seus próprios rejeitos, o que, por óbvio, a coloca na condição de poluidora direta.

As provas (confissão pública e relatório técnico) deixam evidente que a Vale S/A possui reponsabilidade direta no dano, por também ser caracterizado como poluidor direto, uma vez que rejeitos de suas atividades minerárias compunham a massa de lama e rejeitos que causaram o desastre ambiental.

Com efeito, no que se refere à busca patrimonial para arcar com custos para reparação de danos ambientais, assim dispõe o art. 4º da Lei n. 9.,605/98 – Lei de Crimes Ambientais:

Art. 4º Poderá ser desconsiderada a pessoa jurídica sempre que sua personalidade for obstáculo ao ressarcimento de prejuízos causados à qualidade do meio ambiente.

Sobre a adoção da Teoria Menor da Desconsideração da Personalidade Jurídica na esfera ambiental, assim se posiciona Édís Milaré<sup>5</sup>:

---

<sup>3</sup> Diz-se principal poluidora direta porque, consoante registrado no Relatório de Vistoria anexo do DNPM, a lama da VALE S/A referente ao Processo DNPM n. 930.193/1982 também era lançada na barragem do Fundão, o que a qualifica, legalmente, também como poluidora direta.

<sup>4</sup> <http://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2015/11/1710155-barragem-rompida-e-que-levou-a-desastre-ambiental-tinha-lama-da-vale.shtml>

<sup>5</sup> MILARÉ, Édís Direito do Ambiente. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015, pp. 456-457.

“Na seara ambiental reparatória, em razão mesmo do regime da responsabilidade sem culpa que a informa, abraçou o legislador a concepção objetivista, ao dizer que para a desconsideração da pessoa jurídica basta que sua personalidade constitua “obstáculo ao ressarcimento de prejuízos causados à qualidade do meio ambiente” (art. 4º da Lei 9.605/1998). Isto é, não se perquire o modo como se verifica a má utilização, o desvio de finalidade ou de confusão patrimonial, a injustiça na manutenção da personalidade jurídica. Nada disso. O que se exige é a simples prova da impossibilidade de a pessoa jurídica honrar com o pagamento de suas obrigações.”

\*\*\*\*\*

Considerando que a Samarco Mineração S/A figura como responsável pela barragem do Fundão, tendo como controladoras de seu capital as sociedades empresárias Vale S/A – esta, inclusive, poluidora direta secundária – e a BHP Billiton Brasil Ltda., que, em razão da insuficiência patrimonial da principal poluidora para, comprovadamente, arcar com os custos da reparação, são ora chamadas em juízo na qualidade de responsáveis solidárias, nos termos do que preceitua o art. 4º da Lei n. 9.605/98, supratranscrito.

Alternativamente, não fosse pela incidência do art. 4º da Lei n. 9.605/98 ao caso, a responsabilidade de ambas as controladoras pelo custeio da reparação dos danos também adviria do próprio fato de a empresa SAMARCO ser uma sociedade anônima de capital fechado e estar sob poder de controle das empresas VALE e BHP.

O poder de controle de determinada empresa restou prestigiado pela Lei 6.404/76 como elemento fundamental da economia societária, resultando em responsabilidades e deveres. O controle da empresa constitui um poder de alocação de recursos, que envolve o poder sobre bens alheios – no sentido de que o controlador tem o direito de dispor dos bens sociais – e o poder sobre a própria atividade empresarial – tendo em vista que ele comanda a atividade econômica desenvolvida pela sociedade empresária. Eis o que prevê a Lei das Sociedades Anônimas:

**Art. 116. Entende-se por acionista controlador a pessoa, natural ou jurídica, ou o grupo de pessoas vinculadas por acordo de voto, ou sob controle comum, que:**

**a) é titular de direitos de sócio que lhe assegurem, de modo permanente, a maioria dos votos nas deliberações da assembléia-geral e o poder de eleger a maioria dos administradores da companhia; e**

**b) usa efetivamente seu poder para dirigir as atividades sociais e orientar o funcionamento dos órgãos da companhia.**

**Parágrafo único. O acionista controlador deve usar o poder com o fim de fazer a companhia realizar o seu objeto e cumprir sua função social, e tem deveres e responsabilidades para com os demais acionistas da empresa, os que nela trabalham e para com a comunidade em que atua, cujos direitos e interesses deve lealmente respeitar e atender.**

Ora, se a controladora possui poderes para decidir todos rumos dos negócios relativos ao objeto da companhia controlada e tomar decisões por intermédio de uma diretoria indicada por esses mesmos controladores, não é demais admitir que essas controladoras respondam pelas consequências dos atos de administração como corolário de todo esse poder que lhe é de direito.

Não por outra razão que o parágrafo único do artigo 116 da Lei 6.404/76 (Lei das SA) foi expresso em apontar que os controladores têm deveres e responsabilidades com todos os

---

colaboradores e o próprio ambiente em contato com a companhia, mas especialmente, com **“a comunidade em que atua, cujos direitos e interesses deve lealmente respeitar e atender”**

Esse entendimento do direito societário, aliado aos conceitos de responsabilidade objetiva e da teoria do risco integral no âmbito do direito ambiental, permite concluir, também sob este enfoque, que os controladores de uma companhia de capital fechado devem ser responsabilizados pelo risco da atividade econômica que exercem, em especial quando todas atuam nos mesmo ramo de atividade.

Nesse sentido, os acórdãos do STJ e do TRF2ª Região:

\*\*\*\*\*

Nesse sentido, conforme pedidos ao final deduzidos, é imperioso manter as empresas VALE e BHP no polo passivo da presente demanda, com a determinação liminar de que haja a decretação de indisponibilidade de direitos de lavras das referidas companhias, com vistas a garantir, em conjunto com a SAMARCO, a devida reparação do dano causado.

Por conseguinte, com base na remansosa adoção da Teoria Menor da Desconsideração da Personalidade Jurídica (art. 4º, da Lei n. 9.605/98) e, ainda, na incidência do art. 116, parágrafo único, da Lei das S/A ao caso, tem-se que:

- a) a Ré **Samarco Mineração S/A**, como operadora da barragem de Fundão, é **poluidora direta** e, por esta razão, responsável principal pela reparação integral do dano ambiental causado pelo evento;
- b) a Ré **Vale S/A**, como empresa que também despejava rejeitos de mineração na barragem de Fundão, é **poluidora direta** e, por esta razão, responsável secundária pela reparação do dano causado pelo evento, sem prejuízo do disposto no item “c” abaixo;
- c) as Rés **Vale S/A** e **BHP Billiton Brasil Ltda.**, na qualidade de controladoras da companhia Samarco Mineração S/A, são **poluidores indiretos**, figurando como **corresponsáveis solidários** pelo adimplemento da obrigação **ante a ausência de patrimônio suficiente da responsável principal para a integral reparação dos danos.**

### III. 4 DO OBJETO DA PRESENTE AÇÃO CIVIL PÚBLICA

Para os fins da presente ACP, os autores pretendem, num primeiro momento, a adoção de medidas urgentes, pelas rés corresponsáveis, com vistas ao impedimento do agravamento dos danos e à imediata redução do impacto da poluição enquanto ela está a ocorrer nos bens ambientais, notadamente os rios e demais cursos d’água, parques e florestas, dentre outros, e também sobre a população afetada.

Ademais, a presente ACP visa compelir as rés a adotarem integralmente as medidas para não só conter **o avanço e a consolidação da poluição, minimizando seus efeitos deletérios, mas sobretudo, reparar de forma integral todos os danos ambientais causados ao Rio Doce desde o ponto onde a lama de rejeitos atingiu seu leito, margens, fluentes e afluentes, fauna e flora, incluindo sua foz no Oceano Atlântico até os eventuais efeitos sobre a vida marinha, abarcando, ainda, os danos residuais e interinos.**

No entanto, cumpre afirmar que a flexibilidade formulada nos pedidos na presente ação civil pública não afeta a estabilidade da demanda e não ofende o princípio do devido processo legal, eis que consiste em um sistema que busca a justiça da decisão, ou seja, a maior proximidade da sentença à realidade fática, a qual, no caso em tela, sofre transformações a cada dia em razão da magnitude dos danos provocados.

\*\*\*\*\*

Afora a obrigação de mitigar e reparar o dano ambiental, pela extensão e gravidade do desastre ambiental sobre o qual se debruça essa ação, certo é que danos irreversíveis e

imutáveis serão detectados durante a fase probatória da lide, **razão pela qual essa ação busca também a indenização em relação a tais danos.**

Por fim, ressalta-se que a reparação pelos danos ao patrimônio mineral e histórico, cultural e artístico ou a bens públicos não estão abrangidas pela presente ACP.

### **III.5 DA RESPONSABILIDADE CIVIL PELOS DANOS AMBIENTAIS. FUNDAMENTO CONSTITUCIONAL.**

A Constituição Federal, em seu art. 225, conceituou o meio ambiente como bem público de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, dirigido às atuais e futuras gerações, impondo todos o dever de protegê-lo e preservá-lo:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

(...)

§ 2º Aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei.

§ 3º. As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar o dano.

A responsabilidade civil em matéria ambiental implica a reparação do dano, impondo ao infrator o restabelecimento da situação anterior, ou seja, do *status quo ante*. Tal **responsabilidade é objetiva**, independendo de culpa, consoante previsão do art. 14, §1º, da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei n. 6.938/81). Adotou, para tanto, a Teoria do Risco Integral, conduzindo o núcleo da responsabilização nessa esfera - em razão da relevância do bem tutelado e da necessidade de efetividade das medidas jurídicas de reparação - do *dano* para o *risco*, em desdobramento do princípio do poluidor-pagador.

A restauração do ambiente degradado, independentemente da comprovação da culpa, é encontrada também na Lei nº 9.605/98<sup>6</sup>, dedicada aos crimes e infrações administrativas ambientais.

Também nesse sentido, o disposto no parágrafo único do art. 927 do Código Civil<sup>7</sup>, que reforça a adoção, pelo ordenamento jurídico pátrio, da responsabilidade objetiva por danos causados a interesses difusos, como é o caso do meio ambiente.

\*\*\*\*\*

Vale ressaltar, outrossim, que, ao se tratar de dano ambiental, não se pode pensar em outra forma de responsabilidade objetiva que não seja a do **risco integral**, pois é aquela que permite a mais eficiente responsabilização de prejuízos ambientais. Nesse sentido, converge a doutrina brasileira:

“São dois os elementos essenciais que caracterizam a responsabilidade absoluta (pelo risco), quais sejam: a existência de um prejuízo sensível e um

---

<sup>6</sup> Lei 9.605/98

Art. 9º A prestação de serviços à comunidade consiste na atribuição ao condenado de tarefas gratuitas junto a parques e jardins públicos e unidades de conservação, e, no caso de dano da coisa particular, pública ou tombada, na restauração desta, se possível.

(...)

Art. 17. A verificação da reparação a que se refere o § 2º do art. 78 do Código Penal será feita mediante laudo de reparação do dano ambiental, e as condições a serem impostas pelo juiz deverão relacionar-se com a proteção ao meio ambiente.

(...)

Art. 28. – As disposições do art. 89 da Lei nº 9.099/95 aplicam-se aos crimes de menor potencial ofensivo definidos nesta Lei, com as seguintes modificações:

I – a declaração de extinção de punibilidade, de que trata o § 5º do artigo referido no caput, dependerá de laudo de constatação de reparação do dano ambiental, ressalvada a impossibilidade prevista no inciso I do § 1º do mesmo artigo;

<sup>7</sup> Lei 10.406/2002

Art. 927. Aquele que, por ato ilícito (arts. 186 e 187), causar dano a outrem, fica obrigado a repará-lo.

Parágrafo único. Haverá obrigação de reparar o dano, independentemente de culpa, nos casos especificados em lei, ou quando a atividade normalmente desenvolvida pelo autor do dano implicar, por sua natureza, risco para os direitos de outrem.

nexo de causalidade entre ele e a atividade que o causou. **Exige-se apenas a prova de que o dano possui ligação direta ou indireta com a atividade, e não com a conduta do agente, pois com a teoria do risco integral, ele assume os riscos de eventuais danos causados por sua atividade.** Atualmente a teoria do risco integral é dominante, sendo considerada a mais adequada para responsabilizar os eventuais agressores do meio ambiente<sup>7</sup>.”

\*\*\*\*\*

Dessa maneira, mesmo que não houvesse previsão legal específica sobre a responsabilidade civil objetiva em matéria de dano ambiental, ainda assim incidiria a responsabilidade objetiva decorrente do risco da atividade no caso em tela.

Imprescindível mencionar a jurisprudência do STJ no caso específico de **rompimento de barragem**, a qual corrobora a aplicação da teoria do risco integral no caso em tela:

RESPONSABILIDADE CIVIL POR DANO AMBIENTAL. RECURSO ESPECIAL REPRESENTATIVO DE CONTROVÉRSIA. ART. 543-C DO CPC. DANOS DECORRENTES DO ROMPIMENTO DE BARRAGEM. ACIDENTE AMBIENTAL OCORRIDO, EM JANEIRO DE 2007, NOS MUNICÍPIOS DE MIRAÍ E MURIAÉ, ESTADO DE MINAS GERAIS. TEORIA DO RISCO INTEGRAL. NEXO DE CAUSALIDADE.

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 nexo 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**; b) **em decorrência do acidente, a empresa deve recompor os danos materiais e morais causados** e c) na fixação da indenização por danos morais, recomendável que o arbitramento seja feito caso a caso e com moderação, **proporcionalmente ao grau de culpa, ao nível socioeconômico do autor, e, ainda, ao porte da empresa**, orientando-se o juiz pelos critérios sugeridos pela doutrina e jurisprudência, com razoabilidade, valendo-se de sua experiência e bom senso, atento à realidade da vida e às peculiaridades de cada caso, de modo que, de um lado, não haja enriquecimento sem causa de quem recebe a indenização e, de outro, haja efetiva compensação pelos danos morais experimentados por aquele que fora lesado. 2. No caso concreto, recurso especial a que se nega provimento. (REsp 1374284/MG, Rel. Ministro LUIS FELIPE SALOMÃO, SEGUNDA SEÇÃO, julgado em 27/08/2014, DJe 05/09/2014)

**Assim, é pacífico o entendimento de que, em relação aos danos ambientais, incide a teoria do risco integral**, advindo daí o caráter objetivo da responsabilidade, com expressa previsão constitucional (art. 225, § 3º, da CF) e legal (art. 14, § 1º, da Lei n. 6.938/1981), **bastando, para tanto, a ocorrência de resultado prejudicial ao homem e ao ambiente advinda de uma ação ou omissão do responsável, impondo-se ao empreendedor a obrigação de prevenir tais riscos (princípio da prevenção) e de internalizá-los em seu processo produtivo (princípio do poluidor-pagador).**

Neste ponto, ainda que não se fizesse necessário comprovar conduta culposa, verificou-se que a Samarco sequer possuía plano de contingenciamento ativo para eventos de risco, o que impediu a minimização dos danos e caracterizou conduta omissiva negligente. Conforme amplamente divulgado nos veículos de comunicação, a SAMARCO sequer colocou em prática o Plano de Contingência e prevenção de desastres contratados junto à uma empresa especializada.

---

<sup>7</sup>TRENNEPOHL, Terence Dornelles. Fundamentos de direito ambiental. 2ª ed. Salvador: JusPodivm, 2007, p. 113.

Em reportagem produzida pelo Jornal Estado de Minas<sup>8</sup>, informa:

“A adoção de um plano de emergência, há seis anos, teria salvado a vida de trabalhadores da mineradora Samarco e moradores do distrito de Bento Rodrigues, em Mariana, na Região Central, além de evitado a destruição do meio ambiente e os graves impactos na economia mineira e do Espírito Santo. Naquele ano, a empresa RTI (Rescue Training International), com sede em Bragança Paulista (SP), contratada pela Samarco, elaborou um plano estratégico vasto, prevendo a proteção aos funcionários e comunidades, no caso de rompimento de uma barragem, conforme ocorreu com a do Fundão, em 5 de novembro. “O plano de ação nunca foi posto em prática”, lamenta o diretor da RTI, Randal Fonseca.

A par da latente omissão, sequer é necessário verificar essa questão. Como bem leciona a doutrina de Annelise Monteiro Steigleder<sup>9</sup>:

A teoria do risco integral originalmente legitimou a responsabilidade objetiva e **proclama a reparação do dano mesmo involuntário, responsabilizando-se o agente por todo ato do qual fosse a causa material**, excetuando-se apenas os fatos exteriores ao homem. Trata-se nas palavras de Caio Mário da Silva Pereira, "de uma tese puramente negativista. Não cogita de indagar como ou porque ocorreu o dano. É suficiente apurar se houve o dano, vinculado a um fato qualquer, para assegurar à vítima uma indenização".

\*\*\*\*\*

A adoção desta teoria é justificada pelo âmbito de proteção outorgado pelo art. 225, *caput*, da CF de 1988, ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, podendo-se vislumbrar a instituição de uma verdadeira obrigação de incolumidade sobre os bens ambientais. Trata-se de entendimento defendido por Antônio Herman Benjamin, Jorge Nunes Athias, Sérgio Cavalieri Filho, Édis Milaré, Nelson Nery Jr., José Afonso da Silva, Sérgio Ferraz

Dessa forma, como dito alhures, a efetiva tutela ambiental pressupõe a recuperação *in natura*, com o retorno do ambiente degradado, tanto quanto possível ao estado anterior de coisas. Assim, cumpre referir que, no REsp 1.180.078, a 2ª Turma do Superior Tribunal de Justiça estabeleceu que a reparação ambiental abrange, além da recuperação da área lesada, a indenização do dano interino (que permanece entre o fato e a reparação) e o dano residual (aquele que não é passível de recuperação).

\*\*\*\*\*

Em outras palavras, não significa mera obrigação de pagar ou indenizar, mas, ao contrário, verdadeira obrigação de fazer consistente na recuperação do meio ambiente degradado, recompondo o patrimônio jurídico da coletividade lesado.

**Além do pedido reparatório, que acarretará em uma obrigação de fazer ou pagar a quantia necessária à recuperação dos danos, mostra-se cabível o pedido indenizatório, em razão da identificação de danos irreparáveis no caso.**

Verifica-se que, embora a ação fiscalizatória esteja em curso, o nexos causal encontra-se claramente demonstrado, o que corrobora a tese da responsabilidade civil ambiental objetiva. Não há qualquer dúvida quanto ao nexos de causalidade entre o acidente ocorrido e conduta das rés responsáveis.

8

[http://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2015/11/24/interna\\_gerais,710870/samarco-contratou-plano-de-emergencia-para-desastre-mas-nunca-pos-em.shtml](http://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2015/11/24/interna_gerais,710870/samarco-contratou-plano-de-emergencia-para-desastre-mas-nunca-pos-em.shtml)

<sup>9</sup> STEIGLEDER, Annelise Monteiro, MILARÉ, Édis; MACHADO, Paulo Affonso Leme (Orgs.). Doutrinas essenciais de direito ambiental: responsabilidade em matéria ambiental. São Paulo: Revista dos Tribunais, vol. v, 2011, p. 43-48

A empresa admite em sua página na internet, inclusive, a responsabilidade pela barragem rompida, onde anuncia as medidas adotadas (<http://www.samarco.com.br/>). Assim, a responsabilidade da autora é incontroversa.

\*\*\*\*\*

A indenização é um dos modos – talvez o mais comum – de compor o prejuízo. Mas há outras formas de reparação. Quer dizer: nem sempre a mera composição monetária é satisfatória. O lançamento de poluente no rio, causando a morte dos peixes, é um grave dano ecológico que não se satisfaz com a mera indenização monetária (às vezes não se sabe sequer qual o montante a pagar – lembra Paulo Affonso Leme Machado). **A devastação de uma floresta ou uma Área de Proteção Ambiental, por exemplo, requer a recomposição ou reconstituição, tanto quanto possível, da situação anterior (Lei 6.902, art. 9º, §2º). A Constituição mesma (art. 225, §2º) impõe a obrigação de recuperar o meio ambiente degradado àquele que explore recursos minerais. Em tais casos não é satisfatória a simples indenização monetária do dano. Exige-se sua recomposição, de acordo com solução técnica determinada pelo órgão público competente. Uma das finalidades do Estudo do Impacto Ambiental há de ser traçar a solução técnica adequada à recomposição do ambiente impactado por atividade licenciada.**” (SILVA, José Afonso da. Responsabilidade pelos danos ecológicos. 4ª ed. Revista e atualizada. São Paulo: Malheiros, 2003, p. 316)

As condutas lesivas que ocasionam dano ao meio ambiente, como exposto acima, dão azo à obrigação de reparar.

\*\*\*\*\*

Dessa forma, a efetiva tutela ambiental pressupõe a **recuperação integral do ambiente atingido**, observando-se a necessidade de que se indenize também a perda ambiental havida entre o período em que perpetrada a conduta lesiva e aquele a partir do qual é promovida a sua restituição. Além disso, ressalta-se a necessidade de que se indenize o dano residual (aquele que não é passível de recuperação), canalizando tais recursos para a execução de ações reparatórias indiretas que representem um ganho ambiental para a região impactada pelo dano irreversível.

Além dos já mencionados danos patrimoniais decorrentes da lesão ao direito transindividual fundamental a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, também não há dúvidas com relação à caracterização de danos extrapatrimoniais.

Diante da premente necessidade de tutela dos direitos transindividuais que por sinal já era efetivada com o manejo da ação popular e da ação civil pública (onde o artigo 1º da Lei Federal nº 7347/85, com as alterações promovidas pela Lei Federal nº 8884/94, passou a prever expressamente a viabilidade desta ação para a responsabilização por danos tanto materiais quanto morais, causados, nos termos do inciso I, ao meio ambiente), a própria responsabilidade civil evoluiu neste campo do direito para consagrar situações nas quais direitos ligados ao ser humano e a sua personalidade também poderiam atingir uma conotação transindividual.

No presente caso, percebe-se que o desastre provocado pela Ré atingiu a coletividade que está sofrendo diretamente os efeitos do dano, sejam eles ambientais ou em suas atividades econômicas.

Toda a coletividade da região e demais localidades afetadas pela bacia hidrográfica atingida pela lama foram sobremaneira afetadas, no que tange à sua sadia qualidade de vida, face ao receio de contaminação da água para consumo humano.

Como se vê, constata-se a grave ofensa imaterial à população, que se viu tolhida e ameaçada em diversos valores fundamentais, como a saúde alimentar e a população local que sofreu com mortes e perdas de bens móveis e imóveis.

Em acréscimo, ressalte-se que a restauração do meio ambiente ao status quo ante, se em boa parte dos casos se mostra absolutamente inviável (ensejando, portanto, a realização de medidas compensatórias e a condenação de caráter indenizatório pelos prejuízos

patrimoniais), em outros pode levar vários anos, o que também acarreta a necessidade de reparação pelos danos ambientais extrapatrimoniais configurados.

#### **IV – DAS DIRETRIZES PRELIMINARES PARA REPARAÇÃO DOS DANOS DIRETOS**

Nesse contexto, considerando o cenário até o momento exposto, conforme documentos anexos e ainda numa avaliação preliminar, são imprescindíveis que as Rés adotem as seguintes medidas para reparação dos danos diretos:

- **Dragagem, Transporte, Tratamento e Disposição de Sedimentos:** Cerca de 34 milhões de m<sup>3</sup> de rejeitos estão depositados nas margens e no leito dos rios Gualaxo, Carmo e Doce, assoreando reservatórios de geração de energia e impedindo a regeneração da biota aquática e das áreas marginais impactadas. É imprescindível a remoção e destinação adequada destes rejeitos;
- **Implantação de Barreiras de Siltagem com Tratamento Químico:** grande parte do sedimento é constituído por partículas coloidais e encontra-se em suspensão. A implantação de barreiras de siltagem combinadas com tratamento químico propiciará a decantação destas partículas coloidais reduzindo a turbidez da água, beneficiando o abastecimento público e a restauração da biota aquática. Devem ser instaladas barreiras, conforme indicação técnica dos órgãos ambientais, conforme laudos anexos;
- **Recuperação das Áreas Marginais inclusive Áreas de Preservação Permanente (APP) dos rios atingidos:** as áreas marginais diretamente atingidas pelo desastre, onde a vegetação foi totalmente dizimada juntamente com a fauna silvestre existente, estão estimadas em 1.500 ha. Considera-se imprescindível a restauração destas áreas, propiciando a redução do aporte de sedimentos para o Rio Doce que vai permanecer sobrecarregado com os sedimentos decorrentes do rompimento da barragem por muitas décadas;
- **Programa de Conservação e Reintrodução de Espécies Ameaçadas da Ictiofauna e Tartarugas Marinhas:** com o extermínio da biodiversidade aquática, estima-se que 71 espécies, entre ameaçadas de extinção e nativas, deverão ser objeto de um programa de conservação por no mínimo 10 anos. Da mesma forma, deve ser estabelecido um programa de conservação para as tartarugas marinhas espécie diretamente afetada pelo desastre.

Também, de forma preliminar, são consideradas imprescindíveis outras ações que propiciarão a aceleração da recuperação ambiental da bacia do Rio Doce e tornarão toda a bacia hidrográfica capaz de restaurar seus recursos bióticos e abióticos de maneira sustentável e permanente. Embora não se trate de medidas de reparação direta do dano diagnosticado, essas outras medidas contribuirão para a mais eficiente recuperação ambiental. São elas:

- **Recuperação de áreas de preservação permanente (APP) da Bacia do Rio Doce:** Ainda que as áreas marginais diretamente atingidas pelo desastre estejam estimadas em 1.500 ha, considera-se necessário que a restauração abranja toda a extensão do Rio Doce e parte dos afluentes, bem como outras áreas de preservação permanente atualmente desflorestadas propiciando a redução do aporte de sedimentos para o Rio Doce, que vai permanecer sobrecarregado com os sedimentos decorrentes do rompimento da barragem por muitos anos. A demanda é pela recuperação de 600 km de APP's nas margens do rio Doce com largura média estimada em 200 metros e de 600 km de APP's dos principais afluentes com largura média estimada em 100 metros, bem como de 40.000 ha de outras APP's e a sua manutenção pelo prazo mínimo de 10 anos, conforme laudos anexos;
- **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 Doce propiciando sua recuperação ambiental;

- Programa de 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;
- Programa de Melhoria da Qualidade da Água - Coleta e Tratamento de Esgoto e de Resíduos Sólidos: atualmente a bacia do Rio Doce conta com apenas 10% de cobertura de saneamento fazendo com que os rios da bacia recebam uma carga expressiva de sedimentos, matéria orgânica e compostos fosforados e nitrogenados diariamente. 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. Deve-se elevar a cobertura de esgoto dos atuais 10% para 80% da população urbana da região;
- Programa de 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 que chegam a 40% dos volumes captados na bacia do Rio Doce;
- Programa de Apoio aos Pescadores, Povos Indígenas, Populações Tradicionais e Pequenos Produtores Rurais: o extermínio da ictiofauna, bem como a degradação da qualidade da água afetou diretamente pescadores, povos indígenas, populações tradicionais e pequenos produtores rurais. Este programa deverá dar apoio técnico e financeiro a estes grupos de forma a buscarem alternativas de geração de renda. Estima-se que serão necessários pelo menos 10 anos para o retorno dos rios às condições que propiciem a retomada de pesca e outras atividades econômicas.
- Programa de 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 Doce. 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;

Ainda serão necessários programas de monitoramento da bacia, estruturação de projetos e de gerenciamento do Plano Preliminar de Restauração Ambiental do Rio Doce, de forma a garantir transparência na aplicação dos recursos e privilegiar a interlocução institucional e social com os entes e a população envolvida.

A proposta dos planos e programa acima devem ser apresentados aos órgãos públicos competentes, para avaliação e aprovação, quando for o caso, no prazo máximo de 30 (trinta) dias.

## **V – DA REPARAÇÃO DOS DANOS SOCIOECONÔMICOS**

É inequívoco que o dano ambiental retratado nestes autos impactou - e ainda vem impactando -, de forma profunda, a estrutura socioeconômica das regiões pelas quais o “tsunami de lama” passou, devastando tudo o que encontrou pela frente, ceifando a vidas de diversos moradores do distrito de Bento Rodrigues, em Mariana (MG), e outras comunidades, destruindo propriedades privadas e públicas, desalojando centenas de famílias, tornando água do Rio Doce imprópria para o consumo humano e animal e também para diversas atividades econômicas (como, por exemplo, a pesca, a agricultura, etc.), sem

mencionar que a descarga do rejeito no oceano acabou por afetar os pecadores daquela região e a atividade turística lá desenvolvida.

Não se tem dúvidas de que tais danos socioeconômicos, por ostentarem origem comum e repercussão significativa sobre diversos indivíduos, podem ser tutelados no bojo da presente ação civil pública, inexistindo qualquer óbice para que a Fazenda Pública persiga em juízo a proteção dos interesses individuais homogêneos vulnerados pela passagem do rejeito de minério de ferro.

A União e os demais entes federados devem atuar em prol de interesses (acidentalmente) coletivos, de modo a assegurar a reparação dos danos socioeconômicos decorrentes das atividades das Rés. No caso vertente, a dimensão do dano e a relevância social do interesse são incontestas.

Nesse sentido, necessário se faz que seja apresentado pelas rés um plano global de recuperação socioeconômica para atendimento das populações atingidas pelo desastre, atendidas as determinações e parâmetros dos órgãos competentes, com detalhamento pormenorizado das ações a serem desenvolvidas, com cronograma de execução das respectivas ações, bem como o cronograma de desembolso dos respectivos recursos aptos à plena execução do projeto.

Em trato contínuo, as rés devem promover a execução, às suas expensas, do plano global de recuperação socioeconômica, que garanta, no mínimo:

- limpeza e reconstrução dos povoamentos atingidos, com a devida realocação das populações atingidas;

## **VI - DO PEDIDO DE ABERTURA DE CONTA E CRIAÇÃO DE FUNDO SOCIOAMBIENTAL E SOCIOECONÔMICA PARA CUSTEAR MEDIDAS EMERGENCIAIS**

Para a execução e garantia das medidas paliativas de contingenciamento e redução dos impactos da onda de lama e poluentes nela contidos, requerem os autores a abertura de conta corrente à disposição do Juízo para custear as despesas socioambientais na reparação dos bens ambientais afetados pelo desastre.

Os valores depositados nessa conta serão levantados mediante requerimento fundamentado de quaisquer das partes, para a consecução de quaisquer medidas de urgência ou essenciais à pronta intervenção nas áreas e rios afetados ou outros correlatos, sujeitando-se à plena prestação de contas e apresentação de relatórios que apresentem as medidas realizadas e os objetivos alcançados.

Assim, por exemplo, se o Ministério do Meio Ambiente e/ou o IBAMA e/ou os órgãos estaduais identificarem que um determinado trecho de rio deve ter a lama removida com urgência, ou que determinado metal pesado foi encontrado em certo trecho de rio ou área, poderão requerer o levantamento dos valores necessários às medidas para remoção dos poluentes, seja através de execução direta pelas rés, seja através de reembolso das despesas efetuadas pelos órgãos públicos.

No caso de reembolso, serão apresentados os relatórios e comprovantes de gastos efetuados, procedendo-se à conversão em renda da pessoa jurídica de direito público que arcou com a despesa.

Para a consecução de tais objetivos, requerem os Autores o depósito inicial de R\$ 2.000.000.000,00 (dois bilhões de reais).

Tanto para o depósito inicial quanto para assegurar a plena reparação de todos os danos, sejam socioambientais ou socioeconômicos, faz-se necessária a constituição de provisão de um capital que garanta o restabelecimento das condições ambientais e sociais das áreas atingidas existentes antes do desastre ambiental, obedecendo os seguintes critérios:

- a) Que os valores sejam destinados a um fundo privado próprio, podendo inclusive ser materializado sob a forma de fundação de direito privado, criado e mantido pelas rés, com gestão independente, para custear exclusivamente as despesas socioambientais e socioeconômicas objeto da presente ação, cujo detalhamento se efetivará no projeto de recuperação ambiental. O fundo deverá executar os recursos nele vertidos com base no Plano de Recuperação, formulado pelas rés e aprovado por um consórcio ou um comitê integrado por representantes dos órgãos públicos envolvidos (federais, estaduais e municipais, se for o caso), que zelarà pela correta destinação dos recursos;
- b) Que sejam encaminhados para o referido fundo todos os dividendos, juros sobre capital próprio, bonificação de ações ou qualquer forma de remuneração dos sócios da SAMARCO S/A pendentes de distribuição desde a data do rompimento da barragem em 05 de novembro de 2015;
- c) Que a empresa SAMARCO S/A reconheça, nas demonstrações financeiras relativas a cada exercício social, a provisão no passivo do valor total apto à integral reparação do dano ambiental definido no projeto específico;
- d) Que seja destinado ao referido fundo, entre os anos de 2015 e 2025, inclusive, os valores correspondentes a 20% do faturamento da empresa SAMARCO S/A ou 50% de seu lucro líquido, o que for maior, até perfazer pelo menos o montante de 20,2 bilhões de reais, valor estimado para a reparação do dano ambiental decorrente do evento catastrófico;
- e) Na hipótese do item anterior, caberá às rés, controladoras da referida empresa, na proporção de sua participação acionária, complementar os depósitos, em relação a um exercício social, sempre que o valor referente aos percentuais retro mencionados do faturamento ou do lucro for inferior a dois bilhões de reais em cada exercício.

Até que se viabilize a criação do Fundo acima referido, requer-se que os valores sejam depositados nos termos da legislação de regência, que, *in casu*, está traduzida nas disposições do Art. 3º, da Lei nº 12.099/2009, c/c o Art. 1º, da Lei nº 9.703/1998. Com efeito, tais depósitos devem ser feitos em contas da CAIXA ECONÔMICA FEDERAL (CEF), que atendam a finalidade da legislação acima, cuja **operação correta é a “635”**, e que são remuneradas pela **SELIC**.

## **VII - DA INDISPONIBILIDADE DAS CONCESSÕES DE LAVRA DAS EMPRESAS RÉ S COMO MEDIDA ASSECURATÓRIA DA TUTELA JURISDICIONAL**

\*\*\*\*\*

Neste momento, já há indúvidos elementos de que as rés foram responsáveis pelos ilícitos prejudiciais ao meio ambiente, sendo legítimo o deferimento de medidas liminares destinadas a assegurar, por força do princípio da precaução, as obrigações constitucionais e legais de reparação e indenização pelos danos causados.

Em razão disso, mostra-se consentânea com o princípio da efetividade da tutela jurisdicional e da máxima proteção dos bens ambientais a decretação de indisponibilidade dos bens das requeridas. Isso porque, nas ações em que estão envolvidos interesses coletivos ligados ao meio ambiente e ao consumidor, deve o juiz, sempre, buscar assegurar a máxima efetividade da tutela, sob pena de esvaziamento e descrédito da função jurisdicional.

\*\*\*\*\*

A indisponibilidade de bens, **limitada às licenças e concessões para exploração de lavras em nome das empresas rés**, a par de oferecer sólida garantia à reparação dos danos, não atingirá a reserva de patrimônio líquido apto a manter a sobrevivência das empresas e das pessoas físicas que delas dependem, mas seu cabimento se justifica para proteger um bem maior, o meio ambiente, preservando o patrimônio das rés para fins de futura reparação do dano.

\*\*\*\*\*

## **VIII – DOS PEDIDOS CAUTELAR E DE ANTECIPAÇÃO DOS EFEITOS DA TUTELA**

\*\*\*\*\*

## **IX – DA INVERSÃO DO ÔNUS DA PROVA**

\*\*\*\*\*

## **X – DOS PEDIDOS**

Diante do exposto, os autores requerem a Vossa Excelência:

I – Em sede cautelar:

a) a adoção de medidas urgentes para a contenção do dano ambiental, sob pena de multa diária de R\$ 100.000,00 (cem mil reais de reais) para cada um dos itens abaixo especificados que forem descumpridos:

- i. Estancar, em até 05 (cinco dias), o volume de rejeitos e lama que ainda continuam a vaziar da barragem rompida;
- ii. Em havendo a continuidade do carreamento de rejeitos da Barragem de Fundão à jusante, apresentar, imediatamente, projeto aprovado pelo DNPM, para recuperação/restauração da estrutura do barramento de Santarém, em que se assegure a sua estabilidade, a fim de impedir a perpetuação de poluição hídrica;
- iii. Apresentar ao Instituto Estadual de Florestas - IEF, responsável pela administração das Unidades de Conservação do Estado de Minas Gerais, estudo técnico para impedir que o volume de lama lançado no rio transborde para o sistema de Lagoas do Rio Doce;
- iv. Adotar, de forma imediata, todas as medidas cabíveis para impedir que o volume de lama lançado no rio transborde para o sistema de lagoas do Rio Doce, informando a este juízo as medidas adotadas, no prazo de 05 dias;
- v. Implantar, em pontos indicados e nos prazos definidos pelas autoridades ambientais, barreiras de siltagem com tratamento químico para retenção de partículas coloidais que compõem a lama e se encontram em suspensão, reduzindo a turbidez da água, permitindo acelerar o abastecimento público e a restauração da biota aquática;
- vi. Iniciar, imediatamente, a remoção do volume de lama depositado nas margens do Rio Doce, fluentes, seus afluentes e as adjacências de sua foz, informando mensalmente a este Juízo e às autoridades competentes as atividades realizadas e os resultados obtidos;
- vii. a realização imediata do mapeamento dos diferentes potenciais de resiliência dos 1.469 ha diretamente atingidos, 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;
- viii. Adotar, imediatamente, medidas urgentes que impeçam que os rejeitos e a água do Rio Doce contaminem as fontes de água mineral, conforme indicação a ser feita pelo DNPM;
- ix. Controlar, imediatamente, a proliferação de espécies sinantrópicas (ratos, baratas, etc) e vetoras de doenças transmissíveis ao homem e aos animais próximo às residências e comunidades, por si ou por empresa especializada devidamente contratada, comprovando-se a adoção das medidas em juízo no prazo de 05 dias;
- x. Realizar imediatamente 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;
- xi. A imediata imposição de obrigação às Rés de garantir o fornecimento de água à população dos municípios que estão com o abastecimento d'água interrompido em função do rompimento da barragem de rejeitos da Ré, sem prejuízo de posterior extensão da medida a outros municípios que venham a ter o abastecimento d'água interrompido;

xii. A imediata imposição de obrigação às Rés de garantir o fornecimento de água para dessedentação dos animais nas áreas dos municípios atingidas pelo rompimento da barragem de rejeitos da Ré;

b) Seja a empresa SAMARCO intimada a realizar depósito inicial de R\$ 2.000.000.000,00 (dois bilhões de reais);

c) A decretação da indisponibilidade das licenças e concessões para a exploração de lavras existentes em favor da SAMARCO S/A, VALE S/A e BHP, bem como os direitos decorrentes dessas concessões.

II – Em sede de antecipação dos efeitos da tutela:

a) a determinação para que as rés apresentem um plano global de recuperação socioambiental da Bacia do Rio Doce e de toda a área degradada, no prazo de 30 (trinta) dias, atendidas as determinações e parâmetros dos órgãos ambientais competentes, com detalhamento pormenorizado das ações a serem desenvolvidas, com cronograma de execução das respectivas ações, bem como o cronograma de desembolso dos respectivos recursos aptos à plena execução do projeto;

b) a determinação para que as rés apresentem um plano global de recuperação socioeconômica para atendimento das populações atingidas pelo desastre, no prazo de 30 (trinta) dias, atendidas as determinações e parâmetros dos órgãos competentes, com detalhamento pormenorizado das ações a serem desenvolvidas, com cronograma de execução das respectivas ações, bem como o cronograma de desembolso dos respectivos recursos aptos à plena execução do projeto;

c) a determinação para que as rés iniciem a execução, às suas expensas, e com base no plano global de recuperação ambiental aprovado pelos órgãos ambientais competentes, as medidas que garantam, no mínimo:

i. a dragagem, transporte, tratamento e disposição de sedimentos de lama lançados no Rio Doce, seus afluentes, fluentes e tributários atingidos, inclusive sua foz, 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 Doce, em especial as Áreas de Preservação Permanente (APP) relativas aos corpos hídricos afetados, estimados preliminarmente em 1500 hectares;

iii. a recomposição da flora e da fauna do Rio Doce 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 Doce, 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 Doce, suas margens e sua foz, em decorrência do desastre ambiental;

v. que as rés, como medida de compensação da degradação ocorrida, e buscando a aceleração da recuperação do Rio Doce, invistam 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 Doce, estimada em 1.764.000 (um milhão setecentos e sessenta e quatro mil) habitantes;

vi. a adoção de um programa de recuperação de nascentes no âmbito da bacia do Rio Doce, 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 Doce, 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 Doce, 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 Doce, 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. a adoção de um programa para os danos verificáveis na zona estuarina do Rio Doce e nas áreas costeiras e oceânicas afetadas, haja vista que até a data da propositura da presente ação a extensão dos danos ainda não pôde ser perfeitamente delimitada;

xi. o estabelecimento de um programa de monitoramento, estruturação de projetos e acompanhamento do Plano de Restauração ambiental do Rio Doce, que garanta transparência na aplicação dos recursos e privilegie a interlocução institucional e social com os entes e a população envolvida.

xii. elaboração de um programa de segurança ambiental das barragens de rejeitos, com a apresentação de estudos, avaliações e propostas de adoção de medidas que garantam a segurança ambiental das barragens das Rés, incluindo a elaboração de planos específicos de contingência para cada unidade.

d) A determinação para que as rés iniciem a execução, às suas expensas, e com base no plano global de recuperação socioeconômica aprovado pelos órgãos competentes, as medidas que garantam, no mínimo:

i. limpeza e reconstrução dos povoamentos atingidos, com a devida realocação das populações atingidas;

ii. a reconstrução de estradas, pontes, dutos, equipamentos de saneamento básico e linhas de transmissão elétrica, destruídos ou danificados pelo desastre;

iii. pagamento de indenização por danos materiais e morais às vítimas do desastre e suas famílias.

e) a constituição de provisão de um capital para integral reparação dos danos socioambientais e socioeconômicos causados que garanta o restabelecimento das condições ambientais, sociais e econômicas das áreas atingidas existentes antes do desastre ambiental, obedecendo os seguintes critérios:

i. Que os valores sejam destinados a um fundo privado próprio, podendo inclusive ser materializado sob a forma de fundação de direito privado, criado e mantido pelas rés, com gestão independente, para custear exclusivamente as despesas socioambientais e socioeconômicas objeto da presente ação, cujo detalhamento se efetivará nos projetos de recuperação ambiental e socioeconômica. O fundo deverá executar os recursos nele vertidos com base nos Planos de Recuperação formulados pelas rés e aprovados por um consórcio ou um comitê integrado por representantes dos órgãos públicos envolvidos (federais, estaduais e municipais, se for o caso), que zelará pela correta destinação dos recursos;

ii. Que sejam encaminhados para o referido fundo todos os dividendos, juros sobre capital próprio, bonificação de ações ou qualquer forma de remuneração dos sócios da SAMARCO S/A pendentes de distribuição desde a data do rompimento da barragem em 05 de novembro de 2015;

iii. Que a empresa SAMARCO S/A reconheça, nas demonstrações financeiras relativas a cada exercício social, a provisão no passivo do valor total apto à integral reparação do dano ambiental e socioeconômico definido no projeto específico;

iv. Que seja destinado ao referido fundo, entre os anos de 2015 e 2025, inclusive, os valores correspondentes a 20% do faturamento da empresa SAMARCO S/A ou 50% de seu lucro

líquido, o que for maior, até perfazer pelo menos o montante de 20,2 bilhões de reais, valor estimado para a reparação do dano ambiental e socioeconômico decorrente do evento catastrófico;

v. Na hipótese do item anterior, caberá às rés, controladoras da referida empresa, na proporção de sua participação acionária, complementar os depósitos, em relação a um exercício social, sempre que o valor referente aos percentuais retro mencionados do faturamento ou do lucro for inferior a dois bilhões de reais em cada exercício.

III – Em sede definitiva, a confirmação dos pedidos deduzidos na forma do item I e II, em especial:

a) a determinação para que as rés apresentem um plano global de recuperação socioambiental da Bacia do Rio Doce e de toda a área degradada, no prazo de 30 (trinta) dias, atendidas as determinações e parâmetros dos órgãos ambientais competentes, com detalhamento pormenorizado das ações a serem desenvolvidas, com cronograma de execução das respectivas ações, bem como o cronograma de desembolso dos respectivos recursos aptos à plena execução do projeto;

b) a determinação para que as rés apresentem um plano global de recuperação socioeconômica para atendimento das populações atingidas pelo desastre, no prazo de 30 (trinta) dias, atendidas as determinações e parâmetros dos órgãos competentes, com detalhamento pormenorizado das ações a serem desenvolvidas, com cronograma de execução das respectivas ações, bem como o a determinação para que as rés executem, às suas expensas, e com base no plano global de recuperação ambiental aprovado pelos órgãos ambientais competentes, as medidas que garantam, no mínimo:

i. a dragagem, transporte, tratamento e disposição de sedimentos de lama lançados no Rio Doce, seus afluentes, fluentes e tributários atingidos, inclusive sua foz, 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 Doce, em especial as Áreas de Preservação Permanente (APP) relativas aos corpos hídricos afetados, estimados preliminarmente em 1500 hectares;

iii. a recomposição da flora e da fauna do Rio Doce 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 Doce, 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 Doce, suas margens e sua foz, em decorrência do desastre ambiental;

v. que as rés, como medida de compensação da degradação ocorrida, e buscando a aceleração da recuperação do Rio Doce, invistam 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 Doce, estimada em 1.764.000 (um milhão setecentos e sessenta e quatro mil) habitantes;

vi. a adoção de um programa de recuperação de nascentes no âmbito da bacia do Rio Doce, 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 Doce, 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 Doce, 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 Doce, 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. a adoção de um programa para os danos verificáveis na zona estuarina do Rio Doce e nas áreas costeiras e oceânicas afetadas, haja vista que até a data da propositura da presente ação a extensão dos danos ainda não pôde ser perfeitamente delimitada;

xi. o estabelecimento de um programa de monitoramento, estruturação de projetos e acompanhamento do Plano de Restauração ambiental do Rio Doce, que garanta transparência na aplicação dos recursos e privilegie a interlocução institucional e social com os entes e a população envolvida.

xii. elaboração de um programa de segurança ambiental das barragens de rejeitos, com a apresentação de estudos, avaliações e propostas de adoção de medidas que garantam a segurança ambiental das barragens das Rés, incluindo a elaboração de planos específicos de contingência para cada unidade.

d) A determinação para que as rés executem, às suas expensas, e com base no plano global de recuperação socioeconômica aprovado pelos órgãos competentes, as medidas que garantam, no mínimo:

i. limpeza e reconstrução dos povoamentos atingidos, com a devida realocação das populações atingidas;

ii. a reconstrução de estradas, pontes, dutos, equipamentos de saneamento básico e linhas de transmissão elétrica, destruídos ou danificados pelo desastre;

iii. pagamento de indenização por danos materiais e morais às vítimas do desastre e suas famílias.

e) a constituição de provisão de um capital para integral reparação dos danos socioambientais e socioeconômicos causados que garanta o restabelecimento das condições ambientais e sociais das áreas atingidas existentes antes do desastre ambiental, obedecendo os seguintes critérios:

i. Que os valores sejam destinados a um fundo privado próprio, podendo inclusive ser materializado sob a forma de fundação de direito privado, criado e mantido pelas rés, com gestão independente, para custear exclusivamente as despesas socioambientais e socioeconômicas objeto da presente ação, cujo detalhamento se efetivará no projeto de recuperação ambiental. O fundo deverá executar os recursos nele vertidos com base nos Planos de Recuperação formulados pelas rés e aprovados por um consórcio ou um comitê integrado por representantes dos órgãos públicos envolvidos, que zelará pela correta destinação dos recursos;

ii. Que sejam encaminhados para o referido fundo todos os dividendos, juros sobre capital próprio, bonificação de ações ou qualquer forma de remuneração dos sócios da SAMARCO S/A pendentes de distribuição desde a data do rompimento da barragem em 05 de novembro de 2015;

iii. Que a empresa SAMARCO S/A reconheça, nas demonstrações financeiras relativas a cada exercício social, a provisão no passivo do valor total apto à integral reparação do dano ambiental e socioeconômico definido no projeto específico;

iv. Que seja destinado ao referido fundo, entre os anos de 2015 e 2025, inclusive, os valores correspondentes a 20% do faturamento da empresa SAMARCO S/A ou 50% de seu lucro líquido, o que for maior, até perfazer pelo menos o montante de 20,2 bilhões de reais, valor estimado para a reparação do dano ambiental e socioeconômico decorrente do evento catastrófico;

v. Na hipótese do item anterior, caberá às rés, controladoras da referida empresa, na proporção de sua participação acionária, complementar os depósitos, em relação a um exercício social, sempre que o valor referente aos percentuais retro mencionados do faturamento ou do lucro for inferior a dois bilhões de reais em cada exercício.

f) condenar as rés a indenizarem 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 causado à coletividade, em valor a ser apurado na fase instrutória ou em regular liquidação de sentença;

g) cominar multa diária a ser arbitrada por esse Juízo Federal pelo descumprimento de qualquer dos provimentos mandamentais de imposição de obrigações de fazer ou não fazer, sem prejuízo da decretação das medidas que se fizerem necessárias, a teor dos arts. 461, § 5º do CPC e art. 84, § 5º do CDC;

h) cominar multa diária pessoal aos dirigentes máximos das empresas rés na hipótese de não-realização dos depósitos a que se referem os pedidos I, “b” (cautelares), II, “c” (antecipatório), e III, “c” (de mérito), em valor a ser arbitrado pelo Juízo;

i) condenar as rés a pagarem custas e honorários advocatícios sobre o valor da condenação, na forma da lei.

Requer a citação das rés para, querendo, apresentar contestação no prazo legal.

Requer, ainda, a intimação do Ministério Público da União, na forma do art. 5º da Lei n.º 7.347/85, para atuar no processo como *custos legis*.

Protesta pela produção de todos os meios de prova admitidos em Direito, notadamente, prova documental, inspeção judicial, pericial, testemunhal e depoimento pessoal, seguida da inversão do ônus da prova, consoante exige o princípio da precaução e com espeque no art. 21 da Lei nº 7.347/85 c/c art. 6º, VII do CDC.

Dá-se à causa do valor de **R\$ 20.204.968.949,00 (vinte bilhões, duzentos e quatro milhões, novecentos e sessenta e oito mil, novecentos e quarenta e nove reais)**, conforme detalhamento em anexo.

Nestes termos, pede deferimento.

Brasília, 30 de novembro de 2015.

**RENATO RODRIGUES VIEIRA**

Procurador-Geral Federal

**PAULO HENRIQUE KUHN**

Procurador-Geral da União

**RODRIGO RABELLO VIEIRA**

Procurador-Geral do Estado do Espírito Santo

**ONOFRE ALVES BATISTA JUNIOR**

Advogado-Geral do Estado de Minas Gerais