

## Responsabilidade civil diante da tragédia do rompimento das barragens em Mariana: o desafio da quantificação dos danos

*Civil liability in tragedy of breach of dams in Mariana: the challenge of measurement of damages*

Cidângelo Lemos Galvão Penna\*  
Elcio Nacur Rezende\*\*

**Resumo:** O presente artigo analisa o desafio de valoração dos danos ambientais ocorridos na tragédia de Mariana que é considerada o maior desastre ambiental no Brasil principalmente diante da incerteza quanto à extensão dos danos ambientais ocorridos, bem como diante da existência de vários modelos para a valoração dos impactos ambientais. Inicialmente, explora-se a perspectiva histórica da responsabilidade civil-ambiental, passando-se, posteriormente, à discussão sobre métodos de valoração dos danos ambientais. Ao final, examina-se a viabilidade, no caso em particular, de uma quantificação definitiva dos impactos ambientais decorrentes da tragédia de Mariana mediante a aplicação dos referidos modelos de valoração de danos ambientais. Utilizou-se, no presente trabalho, o método técnico-jurídico, sendo, ainda, aplicadas as técnicas de pesquisa bibliográfica e jurisprudencial.

**Palavras-chave:** Responsabilidade civil. Valoração dos danos ambientais. Meio ambiente.

**Abstract:** This article aims to analyze the challenge to evaluate the cost of environmental damages that occurred in Mariana's tragedy which is considered the most serious environmental disaster in Brazil. In part because it is not known the extent of the damages and because there are several ways to evaluate the environmental impact. Initially, the article analyzes the historical perspective of environmental liability, moving on to a discussion of

\* Mestrando em Direito Ambiental pela Escola Superior Dom Helder Câmara. Advogado. Analista Técnico-Administrativo.

\*\* Mestre e Doutor em Direito pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUCMG). Professor na Escola Superior Dom Helder Câmara. Procurador da Fazenda Nacional.

the various valuation models of environmental damage. At the end, it aims, in this particular case, a final quantification of the environmental impact of Mariana's tragedy by applying existing models of environmental damage costs. Presently, both technical and legal methods are used, also the techniques of bibliographical and jurisprudential research are applied.

**Keywords:** Civil liability. Valuation of environmental damage. Environment.

## **Introdução**

A tragédia do rompimento de barragens em Mariana, ocorrida em 5/11/2015, é considerada o maior desastre ambiental do País, sendo que os impactos ambientais ultrapassaram as fronteiras do Estado de Minas Gerais, alcançando, inclusive, o Estado do Espírito Santo.

Diante do referido evento, surgem a necessidade e o desafio de quantificação dos impactos ambientais diante de dois principais empecilhos: a incerteza quanto à extensão dos danos e a existência de vários modelos de valoração dos impactos ambientais.

Nesse viés, este trabalho se justifica para identificar e analisar os métodos de valoração existentes para uma adequada reparação dos danos ambientais, pressupondo-se imperativa a aplicação, no caso em concreto, da responsabilidade civil objetiva calcada na teoria do risco integral ante a atividade de risco assumida pela empresa.

Nesse rumo, parte-se, inicialmente, da premissa de que algumas atividades proporcionariam um risco maior do que outras. Para isso, inclusive, foi abordada a evolução histórica da responsabilidade civil objetiva e suas implicações no âmbito ambiental, a fim de que, em seguida, sejam apresentados os principais modelos de valoração dos danos ambientais.

Ao final, objetiva-se concluir pela (im)possibilidade de uma quantificação definitiva dos danos ambientais no desastre de Mariana – MG.

Utilizou-se o método técnico-jurídico com técnica de pesquisa bibliográfica e jurisprudencial.

## **A evolução histórica da teoria do risco**

A teoria do risco surgiu no Direito francês, no final do século XIX, sendo que os juristas franceses Raymond Saleilles e Louis Josserand

desenvolveram e sistematizaram um novo fundamento para a responsabilidade civil, uma vez que estavam preocupados com os danos causados por acidentes de trabalho e pelos meios de transporte movidos por máquinas a vapor.

A inspiração foi o “Affaire Teffaine” que foi julgado em 16/6/1896 pela Corte de Cassação francesa em que se debatia a responsabilidade civil do proprietário de um rebocador pela morte de um mecânico, essa decorrente de explosão de uma caldeira.

Na referida ocasião, foi reconhecida a responsabilidade civil do proprietário independentemente de ser provado o defeito de construção da caldeira ou a culpa do fabricante da máquina, de maneira que o foco é o próprio fato causador do dano sem qualquer indagação acerca do elemento psicológico, ou seja, de eventual culpa.

Nesse diapasão, a noção de culpa deveria ser substituída pela de risco, visto que quem cria um risco deve suportar as consequências, se esse risco se justifica à custa de outrem. Surgiu, dessa forma, na França, no final do século XIX, novo fundamento para a responsabilidade civil, que foi a teoria do risco.

Nesse norte, a responsabilidade civil, em algumas situações determinadas, passou a ser considerada objetiva, atribuindo-se maior relevância ao dano sofrido pela vítima, como fator de desequilíbrio social, dispensando-se a presença de culpa no fato gerador da obrigação de indenizar.

Fundamenta-se, portanto, a responsabilidade objetiva na noção de risco social, que está implícito em determinadas atividades, como na indústria, nos meios de transporte de massa, nas fontes de energia, só para citar algumas.

A responsabilidade objetiva, baseada na teoria do risco, é uma imputação atribuída por lei a determinadas pessoas de ressarcirem os danos provocados por atividades exercidas no seu interesse e sob seu controle, sem que se proceda a qualquer indagação sobre o elemento subjetivo da conduta do agente ou de seus prepostos, bastando a relação de causalidade entre o dano sofrido pela vítima e a situação de risco criada pelo agente.

No Brasil, ao longo do século XX, ainda que a regra do sistema comum de responsabilidade civil no Código Civil (CC) de 1916 fosse a responsabilidade subjetiva calcada no princípio da culpa, conforme previsto

no seu art. 159, diversas leis especiais passaram, expressamente, a estabelecer casos de responsabilidade objetiva para determinados setores da atividade econômica (ferrovias, meio ambiente, consumidor).

Nesse rumo, Sergio Cavalieri Filho menciona que,

enquanto a responsabilidade com culpa foi a regra geral, a responsabilidade objetiva teve que ir sendo admitida aos poucos, apenas nas hipóteses expressamente previstas em lei. Por mais sedutora que fosse a teoria do risco em qualquer de suas modalidades, e por maior que fosse a autoridade dos juristas que a sustentavam, só pôde ser adotada na medida em que a lei lhe abriu as portas.<sup>1</sup>

Além disso, são outras hipóteses de responsabilidade civil objetiva previstas por leis especiais, além da velha Lei das Estradas de Ferro (Decreto 2.681/1912, art. 26): Lei 8213/1991 (acidente de trabalho – teoria do risco integral); Leis 6.194/1974 e 8.441/1992 (seguro obrigatório de veículos (DPVAT) – teoria do risco integral); Lei 6.453/1977 e Constituição Federal brasileira de 1988, art. 21, XXIII, letra “c” (dano nuclear); Lei 6.938/1981 (dano ambiental, art. 14, § 1º); Lei 7.565/1986 (Código Brasileiro do Ar – arts. 268 e 269 – terceiros na superfície); Lei 8.078/1990 (Código de Defesa do Consumidor – arts. 12 e 14); Lei 8935/1994 (serviços notariais e registrars – art. 22 – teoria do risco da atividade); CF/88 (art. 37, § 6º – responsabilidade do Estado – teoria do risco administrativo – instituída pela Constituição Federal de 1946).

O CC de 2002 manteve a responsabilidade civil subjetiva, em seu art. 186, mas estatuiu, no parágrafo único do art. 927, a inovadora cláusula geral de risco, consagrando, de forma ampla, a responsabilidade objetiva, que assim dispôs:

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

---

<sup>1</sup> CAVALIERI FILHO, Sérgio. *Programa de Responsabilidade Civil*. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2012. p. 157.

quando a atividade normalmente desenvolvida pelo autor do dano implicar, por sua natureza, risco para os direitos de outrem. (BRASIL, 2002).

Essa norma, à margem de estatuir uma cláusula geral de responsabilidade civil, manteve os casos de responsabilidade civil objetiva por risco acolhidos por leis especiais já aludidas.

Acrescente-se, ainda, que podem ser identificadas várias modalidades de risco acolhidas pela legislação brasileira. No risco-proveito, fundamenta-se a responsabilidade objetiva no fato de o agente responsável auferir as vantagens, devendo, também, suportar os encargos. No risco profissional, o evento danoso é fruto de uma atividade. Já, no risco criado, semelhante ao anterior, atribui-se a responsabilidade objetiva a quem, com sua atividade, cria uma situação de perigo.

Nesse rumo, pode-se afirmar que não há diferença significativa entre essas modalidades da teoria do risco, uma vez que o agente tenta afastar sua responsabilidade civil mediante a comprovação de alguma causa de rompimento do nexos causal, como, por exemplo, a culpa exclusiva da vítima.

## **Considerações sobre a responsabilidade civil por dano ambiental**

Após exame da evolução histórica e dos principais fundamentos da teoria do risco, passa-se à análise da responsabilidade civil objetiva no âmbito do ambiente.

A CF/88 dispõe, expressamente, sobre a possibilidade de responsabilização do poluidor em decorrência de dano nas esferas civil, penal e administrativa.

Nos termos do § 3º. do art. 225 da CF/99, 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 os danos causados. Há, portanto, uma tríplice responsabilização em matéria ambiental.

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.

§ 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 os danos causados. (BRASIL, 1988).

O conceito de poluidor como sendo a pessoa, natural ou jurídica, de direito público ou privado, responsável, direta ou indiretamente, por atividade causadora de degradação ambiental é extraído do inciso IV do art. 3º. da Lei 6.938/1981:

Art. 3º. Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por:

I – meio ambiente, o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas;

II – degradação da qualidade ambiental, a alteração adversa das características do meio ambiente;

III – poluição, degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente:

- a) prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população;
- b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas;
- c) afetem desfavoravelmente a biota;
- d) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente;
- e) lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos;

IV – poluidor, a pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável, direta ou indiretamente, por atividade causadora de degradação ambiental;

V – recursos ambientais: a atmosfera, as águas interiores, superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo, os elementos da biosfera, a fauna e a flora. (Redação dada pela Lei nº 7.804, de 1989). (BRASIL, 1981).

O vocábulo *responsabilidade* deriva, etimologicamente, de responsável, que se origina do latim *responsus*, que transmite a ideia de reparar, recuperar, compensar, ou pagar pelo que se fez.

Assim, designa o dever que alguém tem de reparar prejuízo decorrente de violação de outro dever jurídico. Tal dever jurídico pode ser considerado sucessivo, ou seja, aquele que surge para recompor o dano decorrente de violação de um dever jurídico-originário.

A finalidade principal da responsabilização civil é a reparação do dano, para que se restabeleça o equilíbrio anteriormente existente, sendo que, na esfera ambiental, há previsão legal expressa de adoção da responsabilidade civil objetiva nos termos do art. 14, § 1º. da Lei 6.938/1981:

§ 1º. Sem obstar a aplicação das penalidades previstas neste artigo, é o poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade. O Ministério Público da União e dos Estados terá legitimidade para propor ação de responsabilidade civil e criminal por danos causados ao meio ambiente. (BRASIL, 1981).

A opção legal pela responsabilidade civil objetivo-ambiental decorre da natureza complexa e multidisciplinar do dano ambiental, sendo que seria difícil ou quase impossível a reparação do dano ambiental com a adoção de outro tipo de responsabilidade civil (como a responsabilidade subjetiva).

Nesse sentido, a jurisprudência do Tribunal da Cidadania sustenta a aplicação da responsabilidade civil objetiva baseada na teoria do risco integral, conforme trecho do voto condutor do acórdão proferido no recurso repetitivo no recurso especial número 1.114.398 que tratou da teoria adotada em responsabilidade civil ambiental:

[...]

c) Inviabilidade de alegação de culpa exclusiva de terceiro, ante a responsabilidade objetiva. A alegação de culpa exclusiva de terceiro pelo acidente em causa, como excludente de responsabilidade, deve ser afastada, ante a incidência da teoria

do risco integral e da responsabilidade objetiva ínsita ao dano ambiental (art. 225, § 3º, da CF e do art. 14, § 1º, da Lei 6.938/81), responsabilizando o degradador em decorrência do princípio do poluidor-pagador. (BRASIL, Superior Tribunal de Justiça. Resp. 1114398 / PR, Rel. Ministro Sidnei Beneti, 2012).

Nessa direção, a caracterização da responsabilidade civil-ambiental, segundo Lanfredi, possui três pressupostos: “ação lesiva, isto é a interferência na esfera de valores de outrem, decorrente de ação ou omissão, o dano, moral ou patrimonial, e o nexo causal, ou relação de causa e efeito entre o dano e a ação do agente”.<sup>2</sup>

Por isso, na responsabilidade civil ambiental, se tornam irrelevantes eventuais alegações de excludentes do nexo causal como caso fortuito ou de força-maior (fato necessário, cujos efeitos não eram possíveis de evitar ou impedir. Trata-se de fato externo à conduta do agente, inevitável ou imprevisível); fato exclusivo da vítima (o agente é mero instrumento do acidente); fato de terceiro (opera-se quando o ato de uma pessoa/terceiro que não tem nenhuma ligação com o causador aparente do dano, e o lesado é a causa exclusiva de um evento danoso, afastando-se qualquer relação de causalidade entre a conduta do autor aparente e a vítima), etc.

Ao poluidor é, ainda, imposta a obrigação de recuperar os danos causados, na maior medida possível, restaurando ao *status quo ante*, nos seguintes termos:

Art. 4º. A Política Nacional do Meio Ambiente visará:

I – à compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico;

II – à definição de áreas prioritárias de ação governamental relativa à qualidade e ao equilíbrio ecológico, atendendo aos interesses da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios;

---

<sup>2</sup> LANFREDI, Geraldo Ferreira. A objetivação da teoria da responsabilidade civil e seus reflexos nos danos ambientais ou no uso anti-social da propriedade. *Revista de Direito Ambiental*, São Paulo, n. 6, ano 2, p. 87-96, abr./jun. 2001.



III – ao estabelecimento de critérios e padrões de qualidade ambiental e de normas relativas ao uso e manejo de recursos ambientais;

IV – ao desenvolvimento de pesquisas e de tecnologias nacionais orientadas para o uso racional de recursos ambientais;

V – à difusão de tecnologias de manejo do meio ambiente, à divulgação de dados e informações ambientais e à formação de uma consciência pública sobre a necessidade de preservação da qualidade ambiental e do equilíbrio ecológico;

VI – à preservação e restauração dos recursos ambientais com vistas à sua utilização racional e disponibilidade permanente, concorrendo para a manutenção do equilíbrio ecológico propício à vida;

VII – à imposição, ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados e, ao usuário, da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos. (BRASIL, 1981).

Contudo, caso o dano seja irrecuperável, caberá ao poluidor indenizar os danos causados, por meio de pagamento de montante em dinheiro, que deverá ser revertido à preservação do meio ambiente. A volição do legislador é possibilitar a integral reparação do meio ambiente degradado.

## **Os principais modelos de valoração dos danos ambientais**

### ***Disposições gerais***

Preliminarmente, do ponto de vista da ecologia, não é possível a reabilitação plena de bens ambientais danificados, em função do segundo princípio da termodinâmica (entropia), assim conceituado no Dicionário brasileiro de ciências ambientais.

Leite (2003) propõe uma ordem preferencial de formas de reparação de danos ambientais que abrangeria os seguintes níveis: (a) natural (*in natura*), busca-se a reabilitação da situação anterior; e (b) compensação ecológica *lato sensu*, medida sucedânea, aplicável quando a reabilitação natural (que não se confunde com a regeneração natural) não for tecnicamente possível, que considera os danos ambiental-patrimoniais e

extrapatrimoniais, de modo que, inicialmente, objetiva-se a substituição do bem ambiental danificado por um equivalente *in situ*; em segundo lugar, a substituição por equivalente noutra lugar; e, como última alternativa, a compensação financeira. No pensamento do referido autor, as formas de reparação ambiental devem ser escolhidas com observância da ordem preferencial.

Contudo, surge a problemática acerca do critério a ser utilizado para a valoração dos danos ambientais. No presente artigo, serão apresentados os métodos mais utilizados, conforme mencionam Jorge Nogueira, Marcelino Medeiros e Flávia Arruda.<sup>3</sup>

### ***Método Valor Contingente (MVC)***

Existem diversos graus subjetivos de preferência por bens e serviços igualmente diferenciados, sendo que o MVC mensura as preferências do consumidor em situações hipotéticas, ou seja, quando as pessoas adquirem produtos no mercado (representando a disposição expressa do consumidor a pagar).

A efetivação do referido método ocorre através do emprego de questionários formulados para um mercado hipotético destinado à população interessada ou atingida, de tal modo que a informação obtida proporcionará a curva de demanda de mercado do bem ou do serviço questionado.

No Brasil, esse método foi utilizado para estimar o valor de uso da recuperação ambiental de rios e praias. Como exemplo, pode-se citar o valor de uso do saneamento de residências no Programa de Despoluição da Baía de Guanabara, no Rio de Janeiro, segundo Relatório de Projeto 195.036.

Outra aplicação do referido método ocorreu no estudo realizado pelo Centro de Pesquisa Agropecuária do Pantanal que identificou ameaças ambientais no Pantanal, sendo que o MVC foi empregado considerando-se os seguintes cenários: poluição por mercúrio, por resíduos agroquímicos, perda do solo agricultável e sedimentação.

---

<sup>3</sup> NOGUEIRA, J. M.; MEDEIROS, M. A. A.; ARRUDA, F. Valoração econômica do meio ambiente: ciência ou empirismo? *Cadernos de Ciência e tecnologia*, Brasília: Embrapa, v. 17, n. 2, p. 81-115, maio/ago. 2000.

### ***Método Custo Viagem (MCV)***

O MCV pode ser considerado como a mais antiga técnica de valoração de bens cujos preços não possuem mercado manifesto.

O referido método de valoração econômica fundamenta-se na soma de todos os gastos efetuados por pessoas para chegar a determinado lugar. Nesse rumo, os gastos realizados com, por exemplo, recreação, podem ser utilizados, como parâmetro, para valorar os bens ambientais que não têm valor explícito.

Entretanto, o MCV apresenta incertezas, como, por exemplo, numa situação em que todos os entrevistados de determinado local não estejam ali exclusivamente para visita, visto que as estimativas podem ser superdimensionadas.

### ***Método Preços Hedônicos (MPH)***

O MPH foi proposto em 1967, objetivando demonstrar que o valor de um imóvel não está relacionado tão somente às suas características físicas, mas ainda ao computo de variáveis como características estruturais, características de políticas públicas, características de qualidade ambiental.

Há, inclusive, um estudo de caso que demonstra perda de valor de mercado de imóveis residenciais próximos a uma estação de tratamento de esgoto na Asa Norte, em Brasília, devido ao mau cheiro exalado.

### ***Método Dose-Resposta (MDR)***

O MDR relaciona diversos níveis de degradação com vários níveis de produção, de modo que se estabelece uma associação entre o impacto ambiental (como resposta) e alguma causa desse impacto (como dose).

Imagina-se, por efeito, que determinada área destinada ao cultivo apresente erosão do solo. Nesse sentido, para cada *dose* de erosão haverá uma *resposta* na quantidade produzida da cultura.

Ainda existe a possibilidade de se utilizarem os custos de reparação dos nutrientes que se perdem com a erosão do solo.

O referido método possibilita que os custos necessários para repor determinada área sejam medidos em mercados explícitos.

### ***Método Custo de Reposição (MCR)***

O MCR se fundamenta no custo de reparação de um bem danificado, cujo escopo é a aproximação dos custos necessários para restabelecer os benefícios que antes existiam ou que poderiam ser proporcionados no futuro.

Nesse diapasão, o custo hipotético da erosão não estaria diretamente associado à quantidade física de solo erodido, mas às consequências econômicas resultantes dessas perdas.

O mencionado método considera somente os custos com reparação dos danos decorrentes da redução da qualidade do recurso ambiental.

Há exemplos de adoção desse método em estudo realizado pela Embrapa Cerrados para a recuperação de Matas de Galeria.

### ***Método de Custos Evitados (MCE)***

Segundo o MCE, os gastos defensivos e a qualidade ambiental devem ser substitutos perfeitos, de modo que reflitam, integralmente, o desconforto originado pela degradação, isto é, que não sejam subestimadas as mudanças no bem-estar humano.

Exemplo hipotético da aplicação do referido método aconteceria com o custo de água potável para o abastecimento temporário de uma população em virtude de poluição do manancial hídrico original.

## **A suspensão judicial do Termo de Ajustamento de Conduta firmado entre AGU, AGE-MG, PGE-ES e Samarco**

A ação civil pública proposta pela AGU, AGE-MG e PGE-ES em face da Samarco, no Distrito Federal, foi deslocada, por prevenção, da capital do País para o foro da capital de Minas Gerais, sendo que, após o recebimento da ação em Belo Horizonte, houve imediato provimento liminar, com determinação a Samarco de depósito inicial de 2 bilhões de reais, elaboração de planos de ação e estudos técnicos; indisponibilização das licenças e concessões para exploração de lavras, dentre outras medidas, sob pena de multa diária.

Várias audiências foram realizadas pelas partes envolvidas, dentre outros escopos, com o intuito de se obter um acordo, para que quanto mais rápido a empresa voltasse a produzir, mais fácil seria obter os recursos

necessários à recuperação integral; quebrada, restaria tão somente uma massa falida.

Nesse diapasão, as partes sustentaram a tese de que o acordo com a Samarco possibilitaria que o processo de restauração das regiões atingidas ocorreria de forma mais célere do que se fosse necessário esperar a prolação de sentença.

Em março de 2016, foi amplamente noticiado o acordo celebrado entre a Advocacia-Geral da União, a Advocacia-Geral do Estado de Minas Gerais, a Procuradoria-Geral do Estado do Espírito Santo e a Samarco mediante Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) cujo objeto consiste no desembolso, pela Samarco, da quantia de 4,4 bilhões de reais até 2018 para indenizar/reparar os danos ambientais causados pelo rompimento das barragens em Mariana. O Ministério Público Federal, no entanto, rejeitou aceitar a avença.

Segundo o Advogado-Geral do Estado de Minas Gerais, Onofre Alves Batista Júnior,

havia vários pontos polêmicos graves. O primeiro grande ponto foi o que trata do saneamento. A empresa não queria fazer (rede de) esgoto, mas insistimos como uma medida compensatória. Aliás, cerca de 70% do acordo são compensações. Para o saneamento, um aporte de R\$ 500 milhões.

Outro ponto que ficou acertado é o reflorestamento de 10 mil hectares, além da regeneração ambiental de outros 30 mil.

Não obstante, o Ministério Público Federal se manifestou contrário à homologação do referido TAC que, na ocasião, necessitava de homologação judicial, uma vez que, segundo o *Parquet*, não foi utilizado critério objetivo para a fixação do valor da reparação dos impactos ambientais.

Ao contrário, a Advocacia-Geral da União defendeu a relevância do mencionado acordo ressaltando que o valor do TAC celebrado não representa um limite máximo para a reparação, ou seja, é o mínimo acertado entre as partes para a fixação da indenização pelos danos ambientais.

O referido termo foi delimitado pelos seguintes capítulos: 1) Cláusulas Gerais; 2) Programas Socioeconômicos (Organização Social, Infraestrutura,

Educação/Cultura/Lazer, Saúde, Inovação, Economia, Gerenciamento do Plano de Ações); 3) Programas Socioambientais (Gestão dos Rejeitos e Recuperação da Qualidade da Água, Restauração Florestal e Produção de Água, Conversão da Biodiversidade, Segurança Hídrica e Qualidade da Água, Educação/Comunicação/Informação, Preservação e Segurança Ambiental, Gestão e Uso Sustentável da Terra, Gerenciamento do Plano de Ações); 4) Regras Gerais Aplicáveis aos Programas Socioambientais e Socioeconômicos (Possibilidade de Contratação de Empresas Especializadas, Planejamento e Fiscalização, Auditoria Independente, Revisão dos Programas, Medidas Emergenciais, Outras Disposições); 5) Gestora e Executora dos Programas Socioeconômicos e Socioambientais (Fundação de Direito Privado, Comitê Interfederativo, Painel Consultivo de Especialistas, Penalidades); 6) Cláusulas Finais, Regras Transitórias.

Conquanto a manifestação desfavorável do *Parquet* federal, o TAC foi homologado pela Justiça Federal através do Sistema de Conciliação do Tribunal Regional Federal da 1ª. Região.

Entretanto, em 30 de junho de 2016, foi proferida decisão monocrática concessiva de liminar pela Ministra do Superior Tribunal de Justiça, Diva Malerbi (desembargadora convocada do TRF da 3ª. Região), na Reclamação n. 31.935/MG ajuizada pelo Ministério Público Federal, determinando a suspensão do referido acordo celebrado com a Samarco, posto que a homologação judicial do TAC teria desrespeitado prévia decisão proferida pelo Superior Tribunal de Justiça que teria atribuído à 12ª. Vara da Justiça Federal de Minas Gerais a competência para as causas que tratem do tema em comento.

## **Conclusão**

Inicialmente, abordou-se a teoria do risco sob a perspectiva histórica, fixando-se a premissa de que é necessária, excepcionalmente, a responsabilidade objetiva em determinadas atividades (como a ambiental), visto que geram acentuado risco social.

Nesse norte, asseverou-se manifesta a aplicação, no caso em concreto, da responsabilidade civil ambiental objetiva calcada na teoria do risco integral, uma vez que a atividade exercida pela empresa era de risco.

Posteriormente, examinou-se o desafio da valoração dos danos ambientais, sendo que, para isso, foram identificados os principais métodos

de valoração dos impactos ambientais, considerando-se que os referidos modelos não são excludentes, ou seja, aplicáveis cumulativamente (ou não) a depender das circunstâncias do evento, de modo que competiria a uma equipe multidisciplinar decidir sobre a aplicação isolada ou concomitante dos mencionados métodos.

Fez-se referência, ainda, à ação civil pública proposta pela Advocacia-Geral da União, Advocacia-Geral do Estado de Minas Gerais e Procuradoria-Geral do Estado do Espírito Santo em face da Samarco, cujas partes envolvidas preferiram a avença (o objeto foi estimado no valor mínimo de 4,4 bilhões de reais) a aguardar o deslinde final do processo, sob a tese de que o julgamento da lide poderia demorar vários anos, bem como seria relevante a mineradora retornar às suas atividades, para que, nesse viés, ela também tivesse um interesse mais concreto pela reparação dos danos ambientais causados em Mariana, muito embora o TAC não tenha adotado expressamente nenhum modelo de valoração econômica do dano ambiental.

Aliás, o Ministério Público Federal (conforme noticiado em <[http://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2016/05/29/interna\\_gerais,767111/mpf-quer-anular-acordo.shtml](http://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2016/05/29/interna_gerais,767111/mpf-quer-anular-acordo.shtml)>) teria criticado a ausência de clareza técnica do TAC até para distinguir as medidas reparatórias das compensatórias, o que seria um dos motivos pelos quais o *Parquet* impugnou judicialmente a legalidade do referido acordo.

Contudo, o referido TAC, celebrado entre AGU, AGE-MG, PGE-ES e Samarco (cujo inteiro teor pode ser acessado através do *link* <<http://www.age.mg.gov.br/comunicacao/banco-de-noticias/2337-veja-aqui-a-integra-do-acordo-firmado-com-a-samarco-mineiracao>>) foi suspenso judicialmente em sede de liminar pelo Tribunal da Cidadania em reclamação ajuizada pelo Ministério Público Federal, uma vez que a homologação judicial do TAC teria desrespeitado anterior decisão proferida pelo Superior Tribunal de Justiça que atribuiu à 12ª. Vara da Justiça Federal de Minas Gerais competência para conhecimento das causas que tratem do tema em análise.

Por fim, conclui-se pela impossibilidade, no momento, de uma valoração definitiva dos danos ambientais relativos ao rompimento das barragens em Mariana principalmente pelo fato de que os impactos ambientais dele decorrentes ainda estão em curso, resultando, por efeito, numa imprecisão quanto aos limites qualitativos e territoriais da extensão dos referidos danos ambientais.

Nesse sentido, a valoração definitiva dos danos ambientais em Mariana – MG deve ser construída progressivamente no tempo e no espaço, sendo necessária uma participação ampla da comunidade atingida e, especialmente, de uma equipe multidisciplinar.

## Referências

---

AG-MG. ADVOCACIA-GERAL DO ESTADO DE MINAS GERAIS. *Termo de Transação e de Ajustamento de Conduta*. Disponível em: <<http://www.advocaciageral.mg.gov.br/images/stories/downloads/Acordo/acordo-final-consolidado.pdf>>. Acesso em: 25 mar. 2016.

AGUIAR DIAS, José. *Da responsabilidade civil*. 8. ed. Rio de Janeiro: Forense, 1987.

BARACHO JUNIOR, José Alfredo de Oliveira. *Responsabilidade civil por dano ao meio ambiente*. Del Rey: Belo Horizonte, 2000.

BATISTA JÚNIOR, O. A.; MAGALHÃES, T. D. *Sobre o acordo entre mineradoras e governos no caso de Mariana (MG)*. Disponível em: <[Http://www.Conjur.Com.Br/2016-Mar-27/Acordo-Entre-Mineradoras-Governos-Mariana](http://www.Conjur.Com.Br/2016-Mar-27/Acordo-Entre-Mineradoras-Governos-Mariana)>. Acesso em: 30 mar. 2016.

BENJAMIN, Antonio Herman V. (Coord.). *Dano ambiental: prevenção, reparação e repressão*. São Paulo: RT, 1993.

BRASIL. *Código Civil*: Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/L10406.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406.htm)>. Acesso em: 28 mar. 2016.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm)> Acesso em: 27 mar. 2016.

BRASIL. *Decreto 2.681*, de 7 de dezembro de 1912. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/D2681\\_1912.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2681_1912.htm)> Acesso em: 23 mar. 2016.

BRASIL. *Lei 6.453*, de 17 de outubro de 1977. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L6453.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6453.htm)>. Acesso em: 20 mar. 2016.



BRASIL. *Lei 6.938*, de 31 de agosto de 1981. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm)>. Acesso em: 20 mar. 2016.

BRASIL. *Lei 7.565*, de 19 de dezembro de 1986. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L7565.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L7565.htm)>. Acesso em: 26 mar. 2016.

BRASIL. *Lei 8.213*, de 24 de julho de 1991. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/18213cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18213cons.htm)>. Acesso em: 20 mar. 2016.

BRASIL. STJ. Superior Tribunal de Justiça. Acórdão no Resp. n. 1.114.398/PR. Relator: BENETI, Sidnei. Disponibilizado no DJ eletrônico em 16/2/2012. Acesso em: 30 mar. 2016.

CAMPELLO, Livia Gaigher Bósio; SANTIAGO, Mariana Ribeiro. *A responsabilidade civil por atividade de risco e o paradigma da solidariedade social*. Belo Horizonte: Veredas do Direito, 2015.

CAVALIERI FILHO, Sérgio. *Programa de responsabilidade civil*. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

CHERRY, Miriam A. Beyond Profit: rethinking corporate social responsibility and greenwashing after the BP Oil disaster. *Tulane Law Review*, v. 85, n. 4, p. 983, 2011.

COSTA, Beatriz Souza. *Meio ambiente como direito à vida: Brasil, Portugal, Espanha*. 2. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2013.

DE CASO, Rubén H. Compagnucci. *Responsabilidad civil y relación de causalidad*. Buenos Aires: Astrea, 1984.

DESTEFENNI, Marcos. *A responsabilidade civil ambiental e as formas de reparação do dano ambiental: aspectos teóricos e práticos*. Campinas: Bookseller, 2005.

DWORKIN, Ronald. *A matter of principle*. Oxford: Oxford University Press, 1985.

ESTADO DE MINAS. Disponível em: <[http://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2016/05/29/interna\\_gerais,767111/mpf-quer-anular-acordo.shtml](http://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2016/05/29/interna_gerais,767111/mpf-quer-anular-acordo.shtml)>. Acesso em: 1º jul. 2016.

HABERMAS, Jürgen. *Direito e democracia: entre facticidade e validade*. 2. ed. Trad. de Flávio Beno Siebeneichler. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2003. 2 v.

HABERMAS, Jürgen. *O discurso filosófico da modernidade*. Trad. de Ana Maria Bernardo et al. Lisboa: Dom Quixote, 1998.

LANFREDI, Geraldo Ferreira. A objetivação da teoria da responsabilidade civil e seus reflexos nos danos ambientais ou no uso anti-social da propriedade. *Revista de Direito Ambiental*, São Paulo, n. 6, ano 2, p. 87-96, abr./jun. 2001.

- LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patrick. *A reparação do dano ambiental*. Trad. atualizada pelo autor. 1997. Dissertação (Mestrado em Direito Ambiental) – Faculdade de Direito, Universidade de Estrasburgo. Estrasburgo, França, 1997.
- LEITE, José Rubens Morato. *Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial*. 2. ed. São Paulo: RT, 2003.
- MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito Ambiental brasileiro*. 18. ed. São Paulo: Malheiros, 2009.
- MILARÉ, Edis. *Direito do Ambiente: doutrina, jurisprudência, glossário*. São Paulo: RT, 2013.
- NOGUEIRA, J. M.; MEDEIROS, M. A. A.; ARRUDA, F. Valoração econômica do meio ambiente: ciência ou empirismo? *Cadernos de Ciência e Tecnologia*, Brasília: Embrapa, v. 17, n. 2, p. 81-115, maio/ago. 2000.
- POLIDO, Walter. *Seguros para riscos ambientais*. São Paulo: RT, 2004.
- STOCO, Ruy. *Tratado de responsabilidade civil*. São Paulo: RT, 2013.