

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
FACULDADE DE DIREITO DE ALAGOAS

Natália Di Guaraldi Mafra Fragoso

**O CASO PINHEIRO SOB O ENFOQUE DA TEORIA DA RESPONSABILIDADE
CIVIL PELO ILÍCITO LUCRATIVO**

Maceió-AL

2022

Catálogo na fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Central
Divisão de Tratamento Técnico
Bibliotecária: Taciana Sousa dos Santos – CRB-4 – 2062

F811c Fragoso, Natália Di Guaraldi Mafra.
O caso Pinheiro sob o enfoque da teoria da responsabilidade civil pelo ilícito lucrativo / Natália Di Guaraldi Mafra Fragoso. – 2022.
60 f.

Orientadora: Juliana de Oliveira Jota Dantas.
Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso em Direito) –
Universidade Federal de Alagoas. Faculdade de Direito de Alagoas.
Maceió, 2022.

Bibliografia: f. 51-60.

1. Responsabilidade civil. 2. Ilícitos lucrativos. 3. Pinheiro – Maceió (AL). 4. Estudo de caso. I. Título.

CDU: 347.51 (813.5)

Para Vanessa (*in memoriam*), minha amada mãe.

A saudade é minha mais dolorosa companheira, mas me lembra todos os dias do tamanho do meu amor.

AGRADECIMENTOS

Palavras jamais serão suficientes para demonstrar tamanha gratidão por tudo que foi e será vivido. Deus, em sua infinita bondade, permite que dilatemos o coração e enxerguemos que a vida cotidiana é uma graça a ser contemplada diariamente.

Aos meus pais, Manoel e Vanessa, meus alicerces, é preciso agradecer pelo amor incondicional, suporte, zelo e incentivo sempre genuinamente oferecidos durante toda minha vida, sem vocês nada sou.

Aos meus avós, Nequito, Lêda e Beth, por serem referência de força, determinação e fé não só para mim, mas para toda a família.

À minha irmã, Manuela, companheira de todas as horas, por se fazer presente em todos os momentos, até mesmo os que nem eu sabia que precisava de companhia.

Ao meu grande amor, Raphael, por todo cuidado e parceria ao longo dos anos, especialmente nos meus momentos mais frágeis. Que sigamos nos escolhendo diariamente para seguir a vida juntos.

Aos meus sogros, Elcio e Rosa, por terem me acolhido como se filha fosse e pelo incentivo recebido não só no decorrer da graduação.

À minha orientadora, professora Juliana, pelo suporte e encorajamento oferecidos ao longo da produção deste trabalho.

O dinheiro é incapaz de desfazer perdas graves e parece mesmo uma piada cruel dizer que uma condenação pecuniária possa restituir a integridade de uma pessoa seriamente lesada. Pior ainda, se o dinheiro fosse capaz de tornar uma pessoa lesada saudável, parece então que prejudicar alguém e depois pagar é tão bom quanto não prejudicar.

Nelson Rosenvald

RESUMO

Este trabalho buscou analisar a problemática da responsabilidade civil brasileira no que diz respeito à (in)suficiência de sua monofuncionalidade e seu caráter puramente compensatório, voltado apenas para os danos sofridos pela vítima. Nesse sentido, foi realizado um estudo de caso, com pesquisa qualitativa e dados coletados a partir de levantamento documental e análise bibliográfica. Nele procurou-se abordar a necessidade de inovação tanto doutrinária quanto legislativa a fim de que surjam novos instrumentos jurídicos como forma de garantir uma maior eficácia de normas e princípios no ordenamento brasileiro, com foco para a chamada responsabilidade civil pelo ilícito lucrativo, através da qual é superada a exclusividade da tradicional finalidade compensatória e surge espaço também para a chamada função restitutória da responsabilidade. Para isso, foi utilizado como referência o Caso Pinheiro, desastre socioambiental ocorrido em Maceió-AL, a partir do qual compreendemos a existência de responsabilidade por parte da empresa e, além disso, caráter ilícito no desenvolvimento de suas atividades, o que torna possível relacionar a mencionada teoria com um caso concreto no Brasil. As dificuldades apontadas contribuem para que seja levantada a necessidade de expansão de horizontes quanto à funcionalidade da responsabilidade civil e conseqüente atualização para a visão bilateral da reparação integral almejada, a depender do caso, com a atuação tanto em relação aos prejuízos sofridos pela vítima, como também aos ganhos auferidos pelo agente ofensor a partir de seu comportamento ilícito.

Palavras-chave: 1.Responsabilidade Civil; 2.Caso Pinheiro; 3.Ilícito Lucrativo; 4.Remoção de Ganhos; 5.Restituição.

ABSTRACT

This work sought to analyze the problem about the insufficiency of Brazilian civil liability regarding to the insufficiency of its monofunctionality and its purely compensatory character, focused on the damages suffered. In this sense, a case study was carried out, with qualitative research and data collected from documental survey and bibliographic analysis. It sought to address the need for both doctrinal and legislative innovation in order for new legal instruments to emerge as a way to ensure greater effectiveness of norms and principles in the Brazilian legal system, with the work focused on the so-called civil liability for the lucrative illicit, through which the traditional purely compensatory character is overcome and there is space for the so-called restitutive function of responsibility. In this work, the Pinheiro Case, which took place in Maceió-AL, was used as a reference, a socio-environmental disaster from which it was understood the existence of responsibility on the part of the company and, in addition, illicit character in the development of its activities, making it possible to relate the mentioned theory with a concrete case. The difficulties pointed out contribute to raising the need to expand horizons regarding the functionality of civil liability and consequent updating to the bilateral vision of the desired full reparation, depending on the case, with action both related to the losses suffered by the victim, as well as the earnings made by the offending agent from the illicit behavior.

Key-words: 1.Civil Liability; 2.Pinheiro Case; 3.Profitable Illicit; 4.Disgorgement of profits; 5.Restitution.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANM	Agência Nacional de Mineração
CENAD	Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres
CNJ	Conselho Nacional de Justiça
CNMP	Conselho Nacional do Ministério Público
CPRM	Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais
DEGET	Departamento de Gestão Territorial
DPE	Defensoria Pública do Estado
DPU	Defensoria Pública da União
GTDN	Grupo de Trabalho de Desenvolvimento do Nordeste
IMA	Instituto do Meio Ambiente
MDR	Ministério de Desenvolvimento Regional
MPE	Ministério Público do Estado
MPF	Ministério Público Federal
PIB	Produto Interno Bruto
PLANCON	Plano de Contingência de Proteção e Defesa Civil
PSI	Processo de Substituição de Importações
PVC	Policloreto de Vinila
RSBR	Rede Sismográfica Brasileira
SGB	Serviço Geológico do Brasil
Sudene	Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste
TJAL	Tribunal de Justiça de Alagoas

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	LINHAS GERAIS SOBRE O INCIDENTE AMBIENTAL CAUSADO PELA EXPLORAÇÃO DE SAL-GEMA EM MACEIÓ: O “CASO PINHEIRO”	11
2.1	Do histórico das atividades realizadas pela petroquímica Braskem na capital alagoana	11
2.2	A subsidência do solo na capital alagoana	14
2.3	A (extra)judicialização da demanda: o macrolitígio em suas múltiplas perspectivas	19
3	A LACUNA DA RESPONSABILIDADE CIVIL BRASILEIRA QUANTO AO ILÍCITO LUCRATIVO	25
3.1	Preliminares para compreensão da responsabilidade civil no direito contemporâneo	25
3.2	O caráter compensatório da responsabilidade civil brasileira	29
3.3	O <i>disgorgement</i> e a indenização restitutória	31
4	ANÁLISE DO CASO PINHEIRO SOB O PRISMA DA RESPONSABILIDADE CIVIL PELO ILÍCITO LUCRATIVO	37
4.1	Saldos do procedimento autocompositivo para a solução do macrolitígio	37
4.2	Análise crítica quanto à pertinência da teoria no caso concreto	39
4.3	Diretrizes a serem colhidas a partir do caso pinheiro para a prevenção de danos e remoção de ganhos	44
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	49
	REFERÊNCIAS	51

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho trata sobre a possibilidade de aplicação da teoria da responsabilidade civil pelo ilícito lucrativo no ordenamento jurídico brasileiro, com abordagem voltada especificamente para o caso Pinheiro, ocorrido em Maceió, que provocou diversos prejuízos ambientais, mas, sobretudo, afetou drasticamente a população atingida.

Após o incidente ambiental, com o crescimento da área de risco, foram elaborados mapas de risco por parte da Defesa Civil de Maceió e restou demonstrada a necessidade de realocação de diversas famílias da capital alagoana, com implementação de programa que buscou compensar os danos sofridos pela população atingida.

Este estudo busca demonstrar que o impacto gerado pela tragédia socioambiental causada pela empresa petroquímica Braskem S.A. foi tão significativo que as medidas tomadas não foram suficientes, pois o caráter puramente compensatório que se volta exclusivamente para os danos sofridos pelas vítimas não observa os lucros ilícitos obtidos pelo agente ofensor como consequência de sua atividade lesiva ao meio ambiente.

A primeira seção buscou trazer considerações iniciais a respeito do processo de extração de sal-gema e sua relevância para a economia estadual, além de fazer uma breve síntese histórica de como se deu a implantação da empresa petroquímica na cidade de Maceió. Ademais, trata do desastre ambiental decorrente da exploração de sal-gema na região dos bairros afetados e seus desdobramentos, com divulgação de relatório conclusivo que associou a subsidência do solo da região com a atividade de extração por parte da empresa petroquímica Braskem S.A. Por fim, traz explanações acerca do processo de (extra)judicialização da demanda, com participação de órgãos públicos, da empresa e das vítimas, e evolução para acordo voltado para a realocação e compensação financeira dos moradores afetados.

A segunda seção debruça-se sobre a significativa lacuna existente no ordenamento jurídico brasileiro quanto à responsabilidade civil por ilícitos lucrativos, a partir de uma breve análise da responsabilidade civil brasileira e suas principais características, além de demonstrar que há um enfraquecimento da sua eficácia

causado pela clássica ideia de monofuncionalidade que repercute apenas na compensação de danos. Diante dessa problemática, foi levantada a possibilidade de aumento do horizonte da responsabilidade civil tomando como base a ideia de sua multifuncionalidade e a viabilidade de aplicação do caráter restitutivo a partir da teoria dos *gain-based damages* – indenização baseada nos ganhos indevidos obtidos pelo autor do ilícito, sendo a restituição de ilícitos um gênero que pode ser subdividido em duas espécies: *disgorgement of profits* (remoção dos lucros ilícitos) e *restitutionary damages* (devolução dos lucros ilícitos).

Já a terceira seção dedica-se a discutir a repercussão prática do modelo autocompositivo trazido como solução para a demanda, sendo apontada sua insuficiência e, baseado nisso, sendo levantada a pertinência da teoria da responsabilidade civil pelo ilícito lucrativo, abordada anteriormente, no caso concreto. Ao final, tendo sido realizada essa correlação, são tecidos comentários acerca do desenvolvimento da teoria no caso e seus consequentes benefícios, quais sejam a prevenção de danos e a remoção de ganhos.

Para alcançar o objetivo proposto e possibilitar o desenvolvimento de argumentos a respeito do tema, a pesquisa está organizada em três partes e a metodologia utilizada foi o estudo de caso, com pesquisa qualitativa com dados coletados a partir de levantamento documental e análise bibliográfica, por meio de livros, artigos científicos, revistas, relatórios, teses, bem como a legislação correlata.

Ademais, mostra-se necessário enfatizar que o presente trabalho busca levantar a necessária problematização acerca da indispensável evolução do direito civil brasileiro para que, dentro de situações específicas, seja possível a aplicação da indenização restitutória, que, conforme será melhor demonstrado adiante, é voltada para a atividade praticada pelo ofensor e seus lucros ilícitos, e não para o dano sofrido pela vítima e como compensá-lo.

2 LINHAS GERAIS SOBRE O INCIDENTE AMBIENTAL CAUSADO PELA EXPLORAÇÃO DE SAL-GEMA EM MACEIÓ: O “CASO PINHEIRO”

2.1 Do histórico das atividades realizadas pela petroquímica Braskem na capital alagoana

A priori, mostra-se necessário discorrer acerca do sal-gema, também conhecido como halita, mineral explorado na capital alagoana desde o ano de 1976, pois serve como matéria-prima para a fabricação de soda e cloro. Segundo o Instituto Letras Ambientais¹:

Sal-gema pertence ao grupo dos evaporitos, rochas sedimentares formadas a partir da cristalização de minerais submetidos a clima seco, pela elevada evaporação da água salgada. (...) Na extração do mineral, é utilizado o método de lavra por dissolução, um processo tecnológico considerado obsoleto, mas com alta eficiência econômica, pelo seu baixo custo de exploração.

Essa técnica, utilizada pela Braskem, empresa responsável pela extração do sal-gema na região, consiste na perfuração de poços, que podem ser verticais (precisamente abaixo da superfície perfurada) ou direcionais (podem apresentar um desvio de até 300m da superfície perfurada). Por ser uma rocha solúvel, há a introdução de água aquecida no poço, o que faz com que o mineral seja convertido em salmoura, seu estado líquido, facilmente trazida à superfície pelo mesmo poço². Na cidade de Maceió, ao longo dos anos, foram perfurados cerca de trinta e cinco poços, localizados em três bairros da cidade: Pinheiro, Mutange e Bebedouro.

A empresa petroquímica, através da soda e do cloro fabricados, possui grande destaque na produção de soda cáustica e dicloroetano (DCE) a nível nacional. Segundo Cláudio Florêncio³, a produção do DCE faz com que esta modalidade industrial tenha sua grande competitividade e relevância econômica marcadas pela

¹ LETRAS AMBIENTAIS. **Que fenômeno ameaça engolir o bairro do Pinheiro, em Maceió?** 2019. Disponível em: <https://www.letrasambientais.org.br/posts/que-fenomeno-ameaca-engolir-o-bairro-do-pinheiro,-em-maceio->. Acesso em: 05 mar. 2022.

² VELEDA, Raphael; ESTRELA, Igo. Maceió está afundando. **Metrópoles**. Brasília, 23 maio 2021. Disponível em: <https://www.metropoles.com/materias-especiais/afundamento-de-maceio-provoca-exodo-urbano-de-55-mil-pessoas>. Acesso em: 09 mar. 2022.

³ FLORENCIO, Cláudio Pires. **Geologia dos evaporitos paripueira na sub-bacia de Maceió, Alagoas, Região Nordeste do Brasil**. 2001. 160 f. Tese (Doutorado) - Curso de Recursos Minerais e Hidrogeologia, Instituto de Geociências, São Paulo, 2001. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/44/44133/tde-27102015-142649/pt-br.php>. Acesso em: 11 mar. 2022.

participação nas etapas de produção de policloreto de vinila (PVC), considerado um dos termoplásticos mais utilizados no mundo.

Partindo para a trajetória de instalação da empresa na capital alagoana, é preciso situar o momento histórico de sua chegada. O governo brasileiro, como forma de incentivar o desenvolvimento de estrutura industrial básica, instituiu o chamado Processo de Substituição de Importações (PSI), que, de forma geral, trouxe restrições à importação de produtos com similar nacional⁴ e, assim, estimulou efetivamente a ampliação do alicerce industrial no país, com consequente aumento na exportação⁵.

No caso da região Nordeste, diante de seu gradual processo de enfraquecimento socioeconômico, e partindo do pressuposto de que quanto menos desenvolvida é uma economia, menos diversificada é a sua estrutura produtiva⁶, o governo, que tinha como presidente à época Juscelino Kubitschek, em 1958, instituiu o chamado Grupo de Trabalho de Desenvolvimento do Nordeste (GTDN), que buscou mitigar a disparidade dos níveis de desenvolvimento entre as regiões do país.

Como plano de ação, houve a criação da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (Sudene)⁷, que teve como uma de suas principais condutas a articulação necessária para a arrecadação de fundos para o financiamento de projetos relacionados ao desenvolvimento industrial da região⁸, a partir de uma política de garantia de suprimento de insumos básicos.

Afunilada a análise desse desempenho especificamente para Alagoas, segundo Manuel de Andrade⁹, um grande marco à época para o engrandecimento do mercado industrial, foi a aprovação pela Sudene, em janeiro de 1967, de um projeto

⁴ NOVAIS, Ivo Costa. Substituição de importações no Brasil: uma análise comparada da evolução das pautas exportadoras de Brasil, China e Coreia do Sul (1962-2000). **Revista Debate Econômico**, Alfenas, v. 6, n. 1, p. 67-68, jan./jun. 2018.

⁵ IMBELLONI, Rosa Maria. **Paradigmas do Desenvolvimento no Nordeste**: do GTDN (Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento Econômico do Nordeste) ao GTI (Grupo de Trabalho Interministerial para a recriação da Sudene). 2008. 120 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Serviço Social, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2008. p. 14-16.

⁶ GRUPO DE TRABALHO DO DESENVOLVIMENTO DO NORDESTE. **Uma Política de Desenvolvimento Econômico para o Nordeste**. 1959. Disponível em: <https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/17760>. Acesso em: 09 mar. 2022. p. 35.

⁷ IMBELLONI, *op.cit.*, p. 48-51.

⁸ CAVALCANTE, Jupiraci Barros; FEITOSA, Cid Olival. A importância da Sudene para o desenvolvimento regional brasileiro. **Revista Política e Planejamento Regional**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 2, p. 236-238, mai./ago. 2019.

⁹ ANDRADE, Manuel Correia de. **Mineração no Nordeste**: depoimento e experiências. Brasília, Df: CNPq, Assessoria Editorial e Divulgação Científica, 1987. p. 91-92.

para a exploração de sal-gema, em favor do empresário nacional Euvaldo Luz, que permitiu a montagem de estruturas de exploração das jazidas presentes no subsolo da cidade de Maceió-AL.

Segundo Edberto Ticianeli¹⁰, jornalista e ex-secretário estadual de cultura que narra a trajetória da empresa até que se tornasse a Braskem S.A, o interesse econômico na extração de sal-gema partiu de Euvaldo Freire de Carvalho Luz, que, em 1966 obteve o direito de pesquisar concedido por meio do Decreto nº 59.356/66¹¹, que autorizou o cidadão a pesquisar sal-gema em terrenos de sua propriedade e do Domínio da União, da Lagoa do Norte do distrito e município de Maceió, em uma área de quinhentos hectares.

A partir dessa autorização, conforme aponta Diodato¹², ainda em 1966, surgiu a firma Salgema Indústrias Químicas S.A. Já em 1976, com grande incentivo por parte do Presidente da República e do Governador do Estado de Alagoas à época, Ernesto Geisel e Divaldo Suruagy, respectivamente, a Empresa Salgema Indústrias Químicas S.A. chegou ao pleno início de suas atividades em sua fábrica localizada no Pontal da Barra¹³, localização que lhe permitiu grande vantagem devido à construção de um terminal marítimo próprio¹⁴.

Em seu desenvolvimento ao longo dos anos, diversas foram as modificações realizadas na empresa, inclusive em seu quadro societário, até que, na década de 90, com um grande processo de privatizações no setor cloroquímico, o grupo Odebrecht cria a OPP Petroquímica e adquire o controle da Salgema Indústrias Químicas S.A., que, em 2002, tornou-se a Braskem S.A.¹⁵

¹⁰ PINTO, Edberto Ticianeli. **Descoberta de sal-gema em Alagoas foi acidental**. 2015. Disponível em: <https://www.historiadealagoas.com.br/descoberta-da-sal-gema-em-alagoas-foi-por-acaso.html>. Acesso em: 25 fev. 2022.

¹¹ BRASIL. **Decreto nº 59.356, de 04 de outubro de 1966**. Autoriza o cidadão brasileiro Euvaldo Freire de Carvalho Luz a pesquisar salgema no município, de Maceió, Estado de Alagoas. Brasília, DF, Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1960-1969/decreto-59356-4-outubro-1966-400012-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 10 out. 2022.

¹² DIODATO, Railson Vieira. **Da concepção de um polo cloroquímico ao desenvolvimento da cadeia produtiva da química e do plástico de Alagoas**. 2017. 142 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Instituto de Geografia, Desenvolvimento e Meio Ambiente, Maceió, 2017. p. 46-52.

¹³ BRASKEM (Alagoas). **Linha do Tempo**. Disponível em: <https://www.braskem.com.br/linha-do-tempo-alagoas>. Acesso em: 09 mar. 2022.

¹⁴ ASSOCIAÇÃO DOS DIPLOMADOS DA ESCOLA SUPERIOR DE GUERRA (Delegacia de Alagoas). **As perspectivas para implantação de indústrias derivadas da Salgema em Alagoas**. Maceió: Igasa - Indústria Gráfica Alagoana S.A., 1975. p. 23.

¹⁵ DIODATO, *op. cit*, p. 50-51.

A partir disso, houve um crescimento exponencial que transformou a empresa em uma gigante, com relevância a nível mundial, sendo posteriormente considerada a maior petroquímica da América Latina, responsável pela produção de $\frac{1}{3}$ da produção de cloro-soda nacional¹⁶. Em Alagoas, a petroquímica possui grande destaque na economia estadual já que, em números, segundo a própria empresa¹⁷, levada em consideração a existência de empresas parceiras que têm sua manutenção vinculada à Braskem, a cadeia produtiva que gira em torno dela seria responsável por cerca de 15% do Produto Interno Bruto (PIB) de Alagoas, com movimentação de cerca de R\$ 1,5 bilhão por ano na economia.

2.2 A subsidência do solo na capital alagoana

A cidade de Maceió, capital de Alagoas, possui 50 bairros que abrangem cerca de 509,3 km² ¹⁸. Dentre estes bairros, três são de fundamental importância para o presente estudo: o do Pinheiro, mais populoso, com cerca de 19.062 habitantes, seguido do Bebedouro, com aproximadamente 10.103 habitantes e, por último, o Mutange, com 2.632 habitantes, todos estes valores sendo conforme o censo demográfico do IBGE realizado em 2010¹⁹, antes do comprometimento do solo da região.

No mês de março de 2018, marcado por fortes chuvas na cidade, deu-se início à investigação do que, posteriormente, seria considerado um dos maiores desastres em área urbana em andamento no mundo²⁰. No referido mês, foi registrado um significativo tremor de terra em alguns bairros da cidade, com abalo sísmico de magnitude 2.4 na Escala Richter, segundo a Rede Sismográfica Brasileira (RSBR)²¹.

¹⁶ BRASKEM. **Programa de Compensação Financeira e Apoio à Realocação**: as ações em Maceió – Braskem, 2020. p. 53-54.

¹⁷ *Ibid.*

¹⁸ INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Geográfico**. 2018. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/al/maceio/panorama>. Acesso em 16 abr. 2022.

¹⁹ *Ibid.*

²⁰ ANGELO, Maurício. **Crime socioambiental transformado em lucro imobiliário**: caso da Braskem em Maceió. Caso da Braskem em Maceió. Observatório da Mineração. 2021. Disponível em: <https://observatoriodamineracao.com.br/crime-socioambiental-transformado-em-lucro-imobiliario-o-caso-da-braskem-em-maceio/>. Acesso em: 20 abr. 2022.

²¹ (RSBR), Rede Sismográfica Brasileira. **Pesquisadores da Rede Sismográfica Brasileira esclarecem informações sobre o tremor de terra em Maceió (AL)**. 2018. Disponível em: http://rsbr.gov.br/noticias/noticia_07_03_18.html. Acesso em: 21 abr. 2022.

O fenômeno que assustou a população produziu danos significativos, como afundamentos tanto em vias públicas quanto em imóveis, além de rachaduras, fissuras e trincas nas paredes e teto de algumas edificações²². A partir disso, com o objetivo de auxiliar na investigação dos reais fatores que desencadearam o evento, tanto a Coordenadoria Estadual de Defesa Civil quanto o Ministério Público do Estado de Alagoas emitiram ofícios solicitando a análise técnica do Serviço Geológico do Brasil (SGB-CPRM).²³

Antes que houvesse a descoberta da causa da instabilidade do solo, e diante da grande expectativa da população atingida, em julho de 2018, em parceria com o Departamento de Gestão Territorial (DEGET), o SGB-CPRM elaborou um relatório técnico²⁴ com o levantamento das feições de instabilidade do terreno no bairro Pinheiro, com o objetivo de apontar as áreas prioritárias para avaliação das condições estruturais das edificações e nortear as ações da Defesa Civil Municipal e as futuras investigações. Nesse relatório, foi divulgado um primeiro mapa dividindo as regiões até então afetadas em graus de intensidade de evidências de instabilidade.

Além disso, foi montada uma equipe de trabalho envolvendo o SGB-CPRM, a RSBR, a Agência Nacional de Mineração (ANM) e o Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres (CENAD) para que fossem realizados estudos que determinam a real causa do evento. Levado em consideração o contexto em que a região estava inserida, quatro foram as hipóteses de investigação:

- Hipótese 1: Características geotécnicas dos solos da região e forma de ocupação do bairro;
- Hipótese 2: Presença de vazios (cavidades, cavernas) no solo e subsolo da região decorrentes de causas naturais ou de ações antrópicas;
- Hipótese 3: Estruturas/feições tectônicas ativas na região (falhas, descontinuidades, por exemplo);
- Hipótese 4: Exploração de água subterrânea.²⁵

²² TREMOR de terra é registrado e assusta moradores de Maceió. **Veja**. 04 mar. 2018. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/brasil/tremor-de-terra-e-registrado-e-assusta-moradores-de-maceio/>. Acesso em: 25 abr. 2022.

²³ SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL (SGB-CPRM). Departamento de Gestão Territorial. **Relatório Técnico**. Levantamento das Feições de Instabilidade do Terreno no Bairro Pinheiro, Maceió-AL. Atualiz. set. 2018. p. 01-02. Disponível em: https://rigeo.cprm.gov.br/xmlui/bitstream/handle/doc/20610/relatoriotecnico_julho2018.pdf?sequence=7&isAllowed=y. Acesso em: 10 mai. 2022.

²⁴ *Ibid.*

²⁵ SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL (SGB-CPRM). Estudos Sobre a Instabilidade do Terreno nos Bairros Pinheiro, Mutange e Bebedouro, Maceió (AL): ação emergencial no Bairro Pinheiro. **Relatório Síntese dos Resultados** Nº 1, Volume I, de 29 de abril de 2019. Disponível em: <http://www.cprm.gov.br/imprensa/pdf/relatoriosintese.pdf>. Acesso em: 10 mai. 2022.

Diante do comprometimento da região, a Prefeitura de Maceió declarou situação de emergência nas áreas de subsidência e colapso no dia 05 de dezembro de 2018²⁶, sendo esta reconhecida pelo Governo Federal no dia 26 de dezembro²⁷. Em decorrência desse reconhecimento e diante das necessidades da população que precisou deixar seus imóveis, em janeiro de 2019 foi elaborado o Plano de Contingência de Proteção e Defesa Civil (PLANCON), cuja criação busca estabelecer procedimentos que devem ser observados em ações de alerta, socorro, assistência e restabelecimento, além de voltar-se para a comunidade afetada, como forma de prevenir ou ao menos reduzir prejuízos²⁸.

Através deste plano, que foi atualizado no mês de abril, houve a contribuição de órgãos federais, estaduais e municipais. Conseqüentemente, foi criado um Plano de Evacuação²⁹, a ser aplicado na hipótese de agravamento da situação e desastre, que traçou rotas de fuga e evacuação, com transporte da população por meio de ônibus municipais enviados a pontos de encontro listados, com destino ao local de abrigo provisório.

Apesar de ainda não haver causa identificada para o afundamento da região, em 26 de janeiro de 2019, o Governo do Estado de Alagoas, por meio do Instituto do Meio Ambiente (IMA), suspendeu as licenças ambientais concedidas à empresa Braskem S.A. para a extração de sal-gema como medida preventiva³⁰.

Com o agravamento das fissuras identificadas e da instabilidade do solo, a Defesa Civil interditou alguns imóveis como medida preventiva. Diante disso, o Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR), a partir do dia 18 de janeiro de 2019³¹, autorizou sucessivos repasses financeiros como ajuda humanitária, voltados

²⁶ PREFEITURA DE MACEIÓ (Município). **Decreto nº 8.658, de 05 de dezembro de 2018**. Declara situação de emergência nas áreas do município de Maceió afetadas por subsidências e colapsos. Maceió, AL. Diário Oficial do Município.

²⁷ SECRETARIA NACIONAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL. **Portaria nº 371, de 26 de dezembro de 2018**. Reconhece a situação de emergência. Diário Oficial da União.

²⁸ ALAGOAS. Secretaria da Segurança Pública. Defesa Civil. **Plano de Contingência de Proteção e Defesa Civil**: Pinheiro. Maceió, 2019. Slide 2.

²⁹ *Ibid.*, slide 15.

³⁰ CARVALHO, Severino. **Governo suspende licenças ambientais da Braskem**. IMA Alagoas. 2019. Disponível em: <https://www.ima.al.gov.br/governo-suspende-licencas-ambientais-da-braskem>. Acesso em: 25 abr. 2022.

³¹ MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL. **Portaria nº 22, de 17 de janeiro de 2019**. Autoriza empenho e transferência de recursos ao Município de Maceió-AL, para ações de Defesa Civil. Diário Oficial da União de 18 de janeiro de 2019.

para as famílias que tiveram que deixar seus imóveis³²³³. Cada família contemplada, após realizado o cadastro junto à Defesa Civil, receberia R\$1.000,00 (mil reais) mensais.

Ainda no mês de março, diante do contínuo comprometimento do solo na região e o grande desespero da população, o Prefeito do Município de Maceió declarou estado de calamidade pública nos bairros Pinheiro, Mutange e Bebedouro³⁴.

Já no mês de abril, foi divulgado no site da Braskem S.A.³⁵ que a empresa assinou um Termo de Cooperação com o poder público, por meio deste viabilizando medidas de apoio à comunidade, como a instalação de equipamentos de medição meteorológica, além da execução de obras de infraestrutura, como realização de obras de drenagem e pavimentação de ruas.

Diante da complexidade do caso, foi necessário um longo período de estudos para a investigação da causa do fenômeno, com diversas pesquisas realizadas a partir do mapa de feições de instabilidade do terreno divulgado pelo SGB-CPRM. A partir da movimentação do terreno nos bairros, foi possível, já de início, identificar a existência de uma área instável em um contínuo processo chamado de subsidência, que consiste em um “fenômeno de rebaixamento da superfície do terreno devido a alterações ocorridas nas camadas subterrâneas, ou seja, redução do nível do terreno devido à remoção de suporte subterrâneo”³⁶.

Após os referidos estudos, realizados de junho de 2018 a abril de 2019, especialistas do SGB-CPRM divulgaram o relatório técnico com o resultado dos Estudos sobre a Instabilidade do Terreno nos Bairros Pinheiro, Mutange e Bebedouro,

³² MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL. **Portaria nº 49, de 25 de janeiro de 2019**. Altera o art. 1º da Portaria MI n. 22, de 17 de janeiro de 2019, que autorizou o empenho e transferência de recursos ao Município de Maceió-AL, para ações de Defesa Civil. Diário Oficial da União de 28 de janeiro de 2019.

³³ SECRETARIA NACIONAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL - MDR. **Portaria nº 778, de 20 de março de 2019**. Autoriza o empenho e repasse de recursos ao Município de Maceió-AL. Diário Oficial da União.

³⁴ PREFEITURA DE MACEIÓ (Município). **Decreto nº 8.699, de 25 de março de 2019**. Declara estado de calamidade pública nas áreas do município de Maceió afetadas por subsidência e colapsos. Maceió, AL.

³⁵ BRASKEM (Alagoas). **Termo de Cooperação**. Disponível em: <https://www.braskem.com.br/termo-de-cooperacao>. Acesso em: 27 abr. 2022.

³⁶ CABRAL, J.J.; SANTOS, S.M.; PONTES FILHO, I.D. Bombeamento Intensivo de Água Subterrânea e Risco de Subsidência do Solo. **Revista Brasileira de Recursos Hídricos**, v.11, n. 3, p. 147-157, jul/set. 2006.

Maceió (AL)³⁷, em 08 de maio de 2019, que descartou que a instabilidade geológica registrada nos bairros maceioenses teria causas naturais, mas, sim, que houve uma desestabilização das cavidades utilizadas para a extração de sal-gema, com consequente movimentação do sal (halocinese) e reativação de estruturas geológicas preexistentes.

Como consequência, houve a formação da chamada “zona de deformação rúptil”, marcada por rachaduras e fissuras, que causaram um aumento significativo na permeabilidade do solo, o que agravou a instabilidade da superfície e o processo erosivo pelo aumento da infiltração da água da chuva³⁸. Os resultados demonstraram ainda que houve o colapso de algumas cavidades, sendo constatado que pelo menos seis minas se juntaram em duas, se transformando em três grandes cavidades.

Apesar de alegar que suas atividades eram seguras e sempre supervisionadas pelos órgãos competentes anualmente³⁹, no dia 09 de maio de 2019, um dia após a divulgação do relatório técnico do SGB-CPRM, a empresa Braskem S.A. anunciou a paralisação de suas atividades de mineração e consequente paralisação das fábricas de cloro-soda e dicloroetano localizadas no Pontal da Barra⁴⁰. Dos trinta e cinco poços perfurados até então, quatro deles estavam em pleno funcionamento até a referida data, enquanto outros dois tiveram sua paralisação ainda em 2018, após os sismos ocorridos em março⁴¹.

O nível de comprometimento dos bairros era tão significativo que um dos estudos realizados identificou uma deformação contínua e em aceleração que atingiu cerca de 40cm de subsidência⁴² em apenas dois anos, 2017 e 2018, a partir das cavidades de extração de sal-gema à margem da Lagoa Mundaú.

Ainda no mês de maio, como forma de facilitar o apoio financeiro e reduzir a burocracia na busca por ajuda às famílias afetadas, o Governo Federal reconheceu o

³⁷ SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL (2019), *op. cit.*, p. 36-38.

³⁸ *Ibid.* p. 39.

³⁹ BRASKEM (Alagoas). **Encerramento definitivo da Extração de Sal**. Disponível em: <https://www.braskem.com.br/encerramento-definitivo-da-extracao-de-sal>. Acesso em: 27 abr. 2022.

⁴⁰ BRASKEM (Alagoas). **Paralisação das Atividades em Alagoas**. 09 mai. 2019. Disponível em: <https://www.braskem.com.br/noticia-alagoas/paralisacao-das-atividades-em-alagoas>. Acesso em: 27 abr. 2022.

⁴¹ MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. **Ação Civil Pública**. Processo nº 0803836-61.2019.4.05.8000. Maceió, 16 ago. 2019. p. 25. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2021/02/Pinheiro-ACP-Danos-Socioambientais-6577.pdf>. Acesso em: 30 abr. 2022.

⁴² SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL (2019), *op. cit.*, p. 19.

estado de calamidade pública em Maceió, nos bairros afetados⁴³. Diante desse reconhecimento, e em face da Recomendação nº 10/2019 da Procuradoria da República em Alagoas, que demonstrou urgência na apresentação de novo mapa de risco, a Prefeitura de Maceió divulgou, em junho, o chamado “Mapa de Setorização de Danos e Linhas de Ações Prioritárias”⁴⁴, de tamanho expressivamente maior do que o mapa simplificado de feições de instabilidade do terreno apresentado inicialmente, estabelecendo como medidas necessárias a realocação dos moradores ou o monitoramento das edificações, a depender do nível de criticidade da área atingida.

Mesmo tendo sido apontada como responsável pelo fenômeno de subsidência do solo da região, a Braskem S.A. divulgou nota à imprensa⁴⁵, por meio da qual questionou o relatório apresentado pelo SGB-CPRM, com a alegação de que as conclusões em relação às causas foram apressadas, além da existência de possíveis inconsistências e divergências de interpretação nos dados apontados.

Diante da necessidade de esforços conjuntos para atender as necessidades da população e acompanhar a situação da degradação ambiental gerada, a partir de maio de 2019 o caso passou a ser acompanhado⁴⁶ pelo Observatório Nacional sobre Questões Ambientais, Econômicas e Sociais de Alta Complexidade e Grande Impacto e Repercussão, criado em conjunto pelo Conselho Nacional do Ministério Público (CNMP) e do Conselho Nacional de Justiça (CNJ).

2.3 A (extra)judicialização da demanda: o macrolitígio em suas múltiplas perspectivas

Por ser um cenário que afeta não somente direitos individuais, mas também a comunidade residente no bairro como um todo, além dos impactos socioambientais

⁴³ GOVERNO FEDERAL reconhece estado de calamidade pública em Maceió por rachaduras no solo. **G1 AL**. 01 jun. 2019. Disponível em: <https://g1.globo.com/al/alagoas/noticia/2019/06/01/governo-federal-reconhece-estado-de-calamidade-publica-em-maceio-por-rachaduras-no-solo.ghtml>. Acesso em: 27 abr. 2022.

⁴⁴ MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL (2019a), *op. cit.*, p. 16.

⁴⁵ PINHEIRO: Braskem contesta relatório da CPRM apontando inconsistências e conclusões precipitadas. **TNH1**. 03 jul. 2019. Disponível em: <https://www.tnh1.com.br/noticia/nid/pinheiro-braskem-contesta-relatorio-da-cprm-apontando-inconsistencias-e-conclusoes-precipitadas/>. Acesso em: 28 abr. 2022.

⁴⁶ CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA (CNJ). Caso Pinheiro/ Conselho Nacional de Justiça; Comissão Permanente de Acompanhamento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 2030. – Brasília: CNJ, 2021. p. 09.

decorrentes da subsidência do solo e desocupação da região, o caso em questão é considerado um macrolitígio, conhecido como forma de evitar o exercício anacrônico do processo individual como forma de solução para um litígio coletivo⁴⁷.

A princípio, antes mesmo que houvesse a divulgação do relatório técnico do SGB-CPRM, mas já com indícios de que a subsidência do solo seria consequência da exploração de sal-gema na região, ainda em abril, o MP/AL e a DPE/AL apresentaram o pedido de Tutela Cautelar em caráter antecedente de Ação Civil Pública, protocolada sob o nº 0803836-61.2019.4.05.8000, por meio da qual, entre outros pedidos, foi solicitada a indisponibilidade de ativos financeiros e bens da empresa, no valor inicial de R\$ 6.709.440,00 (seis bilhões, setecentos e nove mil, quatrocentos e quarenta reais)⁴⁸.

Quanto aos prejuízos ambientais, logo após a divulgação do relatório técnico do SGB-CPRM, a empresa divulgou a paralisação de suas atividades, porém, diante da ausência de esclarecimentos necessários, o MPF propôs Ação Civil Pública em face da Braskem S.A., do IMA/AL e da ANM, protocolada sob o nº 0803662-52.2019.4.05.8000, distribuída à 4ª Vara Federal da Seção Judiciária de Alagoas, por meio da qual pugnou, acima de tudo, o devido fechamento das minas quando da referida paralisação das atividades de extração, além de pleitear a responsabilização da empresa pelos danos socioambientais causados⁴⁹.

Ainda em maio, a DPU e o MPF manifestaram-se no sentido de que a competência quanto à reparação patrimonial das vítimas seria da Justiça Estadual⁵⁰, já que os autores da referida demanda redefiniram o objeto da demanda, voltando-se para a indenização das famílias afetadas. Diante desse embaraço quanto à competência, em junho de 2019, foi declarada a inexistência de interesse da Justiça

⁴⁷ COSTA, João Ricardo dos Santos. O uso predatório da justiça. **Associação dos Magistrados da Paraíba**. 03 abr. 2014. Disponível em: https://www.ampb.org.br/artigos/o_uso_predatorio_da_justica/84. Acesso em: 30 jul. 2022.

⁴⁸ MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL (2019a), *op. cit.*, p. 259.

⁴⁹ MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. **Ação Civil Pública**. Processo nº 0803662-52.2019.4.05.8000. Maceió, 13 mai. 2019. p. 66-67. Disponível em: <https://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-pinheiro/arquivos/acp-no-0803662-52-2019-4-05-8000-sonares.pdf/>. Acesso em: 30 abr. 2022.

⁵⁰ Caso Pinheiro: MPF e DPU manifestam-se pela competência da Justiça Estadual quanto à reparação patrimonial das vítimas. **Ministério Público Federal**. 28 mai. 2019. Disponível em: <https://www.mpf.mp.br/al/sala-de-imprensa/noticias-al/caso-pinheiro-mpf-e-dpu-manifestam-se-pela-competencia-da-justica-estadual-quanto-a-reparacao-patrimonial-das-vitimas/view>. Acesso em: 30 jul. 2022.

Federal na causa, passando a competência para a Justiça Estadual de Alagoas, com remessa dos autos à 2ª Vara Cível da Comarca da Capital⁵¹.

Apesar da decisão anterior declarando a competência da Justiça Estadual, no dia 30 de agosto de 2019, o desembargador federal Elio Wanderley de Siqueira Filho, do Tribunal Regional Federal – TRF da 5ª Região, decidiu que é da Justiça Federal a competência para julgar as demandas relacionadas ao exercício da atividade mineradora⁵², já que os recursos por ela explorados são bens da União.

A Ação Civil Pública voltada à responsabilização da empresa pelos danos ambientais⁵³, com trâmite na 4ª Vara Federal da Seção Judiciária de Alagoas, restou determinando que fosse apresentado o plano de fechamento das minas, com execução desse plano e a não operação de qualquer das minas, além da paralisação imediata das obras de perfuração dos novos poços. Em relação à ANM, restou determinado que fosse apresentada análise a respeito do plano de fechamento, além do monitoramento de sua execução. Por fim, em relação ao IMA/AL, foi mantida a suspensão administrativa da licença ambiental nº 157/2016-IMA, de forma que a empresa petroquímica somente poderia realizar atividades de estudo ou as necessárias para o encerramento das minas, além de determinar que qualquer licença requerida pela Braskem S.A. e concedida pelo IMA/AL deve ser homologada pelo referido Juízo para que possa surtir seus efeitos.

Vale ressaltar que, de acordo com a própria empresa⁵⁴, em novembro de 2019 foram apresentadas à ANM as medidas necessárias para que houvesse o encerramento definitivo da extração de sal-gema em Maceió e o fechamento de seus

⁵¹ RODRIGUES, Cau. Justiça Federal decide que cabe à Justiça Estadual julgar ação contra Braskem por rachaduras. **G1 Alagoas**. 05 jun. 2016. Disponível em: <https://g1.globo.com/al/alagoas/noticia/2019/06/05/justica-federal-decide-que-cabe-a-justica-estadual-julgar-acao-contra-a-braskem-por-rachaduras.ghtml>. Acesso em: 01 mai. 2022.

⁵² Caso Pinheiro é de competência da Justiça Federal, decide desembargador. **Novo Extra**. Disponível em: <https://novoextra.com.br/noticias/alagoas/2019/08/49359-caso-pinheiro-e-de-competencia-da-justica-federal-decide-desembargador>. Acesso em: 01 mai. 2022.

⁵³ BRASIL. Justiça Federal. Sentença Nº 583/2019. Processo nº 0803662-52.2019.4.05.8000. 4ª Vara Federal-AL. 21 ago. 2019. p. 12-14. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-pinheiro/arquivos/sentenca-no-583-2019-sjvm-jft-4avara-al.pdf/>. Acesso em: 03 mai. 2022.

⁵⁴ BRASKEM (Alagoas). **Encerramento definitivo da extração de sal**. Disponível em: <https://www.braskem.com.br/encerramento-definitivo-da-extracao-de-sal>. Acesso em: 07 mai. 2022.

poços de extração. Apesar disso, até outubro de 2021, quase dois anos após a apresentação do plano, nenhum dos poços havia completamente tamponado⁵⁵.

Diante da grande necessidade de soluções emergenciais, a empresa mostrou-se receptiva às saídas não contenciosas para a resolução do conflito. Sendo o caso altamente complexo e tendo como envolvidas dezenas de milhares de pessoas, como forma de priorizar a agilidade processual, em janeiro de 2020, o Ministério Público Estadual, a Defensoria Pública do Estado de Alagoas, o Ministério Público Federal, a Defensoria Pública da União e a Braskem S.A. celebraram um termo de acordo para apoio na desocupação das áreas de risco⁵⁶.

Após o anúncio da paralisação de suas atividades e a determinação das áreas de risco e de resguardo, foi criado o Programa de Compensação Financeira e Apoio à Realocação, por meio do qual os moradores receberiam suporte para sua realocação e exerceriam seus direitos à indenização compensatória.

O acordo da empresa com MPF, MP/AL, DPE/AL e DPU, inicialmente, dividia a área afetada em Zonas de A a D, que ocasionou a estimativa inicial de desocupação de cerca de quatro mil e quinhentos imóveis, com aproximadamente dezessete mil moradores a serem realocados. Após isso, foram assinados aditivos que aumentaram as áreas afetadas a acrescentaram cerca de seis mil imóveis a serem desocupados, com criação de zonas E a H⁵⁷.

Além dessas zonas, foi estabelecido um perímetro para Área de Resguardo, a ser também desocupada, e a chamada Área 01, que a princípio não possui risco iminente, mas deve ser monitorada e posteriormente desocupada, havendo a possibilidade de as famílias permanecerem morando até que recebam a compensação financeira ou, no mais tardar, até dezembro de 2022⁵⁸.

⁵⁵ PIMENTEL, Evellyn. Dois anos depois, nenhum dos 35 poços de sal foi totalmente tamponado. **Tribuna Hoje**. 02 out. 2021. Disponível em: <https://tribunahoje.com/noticias/cidades/2021/10/02/78553-dois-anos-depois-nenhum-dos-35-pocos-de-sal-foi-totalmente-tamponado>. Acesso em: 10 maio 2022.

⁵⁶ BRASKEM (Alagoas). **Acordo para as Áreas de Desocupação e Monitoramento**. Disponível em: <https://www.braskem.com.br/acordo-para-areas-de-risco>. Acesso em: 02 mai. 2022.

⁵⁷ *Ibid.*

⁵⁸ BRASKEM. **Programa de Compensação Financeira e Apoio à Realocação**: as ações em Maceió – Braskem, 2020. p. 16.

Para que o morador ingresse no programa, é necessário que haja a assinatura de um Termo de Compromisso⁵⁹, através do qual o morador se compromete a desocupar totalmente o imóvel, enquanto a Braskem compromete-se a realizar o pagamento de auxílios temporários e apresentar proposta de acordo para o pagamento de uma compensação definitiva eventualmente apurada.

A partir do momento em que os moradores entram no programa, há uma subdivisão de andamento em dois fluxos distintos: o de realocação e o de pagamento da compensação. No primeiro fluxo, que é voltado exclusivamente para a retirada da população da área de risco, ocorre de imediato o pagamento de cinco mil reais, um auxílio-financeiro para ajudar na locação do imóvel provisório e nas despesas da mudança.⁶⁰

Após a saída do morador, comerciante ou empresário do imóvel, é disponibilizado um auxílio-aluguel no valor de mil reais mensais, a ser pago por no mínimo seis meses e no máximo dois meses após a homologação da proposta de compensação. Para imóveis utilizados por microempreendedores individuais ou empresários que desenvolvem atividade econômica informal, é oferecido um adiantamento da indenização⁶¹, no valor de dez mil reais; já para pequeno, médio e grande empresário, há também o adiantamento, mas com valores predefinidos que variam de acordo com o porte do negócio.

Ao fazer a mudança para o imóvel provisório, os beneficiários ingressam no fluxo do pagamento da compensação. Nesse segundo fluxo, as vítimas, que obrigatoriamente devem estar assistidas por advogado ou defensor público, passam a ser acompanhados por um facilitador, que auxilia no levantamento das características dos imóveis e na preparação da documentação necessária para que seja realizado o cálculo do valor da indenização.

A compensação, oferecida na fase final desse fluxo, envolve o pagamento de indenização tanto por danos materiais quanto por danos morais. Caso o morador ou empresário aceite a proposta da empresa e assine o acordo, este deve ser encaminhado para a homologação pelo Juízo da 3ª Vara Federal da Seção Judiciária

⁵⁹ *Ibid.*, p. 22.

⁶⁰ *Ibid.*

⁶¹ *Ibid.*, p. 24.

de Alagoas, com depósito do valor realizado em até cinco dias úteis. Já na hipótese de discordância quanto ao valor oferecido pela Braskem S.A., é dada a faculdade de propositura de medida judicial contra a empresa⁶².

Ocorre que a reparação ofertada às vítimas, tanto no acordo extrajudicial quanto no desenvolvimento de possível medida judicial, possui caráter compensatório, o que, conforme será melhor desenvolvido adiante, mostra-se insuficiente face a peculiaridade do caso e, além da extensão dos danos, o significativo lucro obtido pela empresa em sua atividade de risco.

⁶² BRASKEM (Alagoas). Compensação Financeira. Disponível em: <https://www.braskem.com.br/alagoas-faq>. Acesso em: 10 out. 2022.

3 A LACUNA DA RESPONSABILIDADE CIVIL BRASILEIRA QUANTO AO ILÍCITO LUCRATIVO

3.1 Preliminares para compreensão da responsabilidade civil no direito contemporâneo

Juridicamente, para que ocorra a responsabilização de alguém, é necessário que haja uma atividade danosa que viole norma jurídica preexistente, o que repercuta no dever de reparar as consequências do seu ato. Sendo trazido esse conceito para o âmbito específico da responsabilidade civil, tem-se que, após uma agressão a interesse particular, o infrator deve repor *in natura* o estado anterior da coisa, ou, caso isso não seja possível, deverá realizar o pagamento de compensação pecuniária ao ofendido⁶³. Dessa forma, diferentemente da obrigação, que possui caráter jurídico originário, a responsabilidade possui caráter jurídico sucessivo, tendo o autor o dever de recompor o prejuízo causado.

Segundo Carlos Roberto Gonçalves, em sua origem, a responsabilidade não possuía vínculo com a ideia de culpa, e era voltada à ideia de vingança, então não existiam limitações. Posteriormente, no período romano, a partir do momento em que o Estado assumiu para si a função de punir, surgiu a ação de indenização⁶⁴. Com a pluralidade de demandas e a mudança de interpretação da indenização como pena para reparação, houve a introdução da culpa como elemento da responsabilidade aquiliana⁶⁵.

No Brasil, o Código Civil de 1916 adotou a teoria subjetiva de responsabilidade civil, através da qual era necessária a prova de culpa ou dolo por parte do causador do dano para que surgisse a obrigação de reparação⁶⁶, sendo excepcionais os casos em que essa culpa seria presumida. Ocorre que, naturalmente, essa teoria clássica da culpa não atendeu todas as necessidades sociais e multiplicação de danos, o que cedeu espaço para o crescimento do aspecto objetivo da responsabilidade civil, com

⁶³ GAGLIANO, Pablo Stolze; FILHO, Rodolfo Pamplona. **Novo Curso de Direito Civil**, volume 3: Responsabilidade Civil. 10 ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2012. p. 54-55

⁶⁴ GONÇALVES, Carlos Roberto. **Direito Civil Brasileiro**, volume 4: Responsabilidade Civil. 12 ed. São Paulo: Saraiva, 2017. p. 23-25.

⁶⁵ MAHUAD, Luciana Carone Nucci Eugenio; MAHUAD, Cassio. Imputação da responsabilidade civil: responsabilidade objetiva e subjetiva. In: Alexandre Dartanhan De Mello Guerra, Marcelo Benacchio (coord.). **Responsabilidade Civil**. São Paulo: Escola Paulista da Magistratura, 2015. p. 45.

⁶⁶ BRASIL. **Lei nº 3.071, de 1º de janeiro de 1916**. Código Civil dos Estados Unidos do Brasil. Revogado pela Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l3071.htm. Acesso em: 15 out. 2022.

a chamada teoria do risco, através da qual compreende-se que o desenvolvimento de uma atividade potencialmente perigosa traz consigo um risco assumido pelo agente, que passa a ter a obrigação de ressarcir os danos decorrentes dessa atividade⁶⁷.

A responsabilidade civil objetiva, portanto, dispensa a presença de dolo ou culpa no comportamento do agente causador do dano, desde que haja uma relação de causalidade entre o dano e a conduta do agente responsável⁶⁸. Diante disso, sem abandonar a regra geral da responsabilidade subjetiva, o Código Civil brasileiro de 2002, no parágrafo único do art. 927⁶⁹, determina que haverá a obrigação de reparar o dano, independentemente de culpa, nos casos especificados em lei e quando a atividade normalmente desenvolvida pelo autor, por si só, trazer risco para os direitos de outrem.

Isto posto, para o desenvolvimento do presente trabalho, afunila-se a pesquisa especificamente para a responsabilidade civil por dano ambiental. O meio ambiente, de acordo com a Constituição Federal, é considerado um bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida e, justamente por isso, tanto o Poder Público quanto a coletividade têm o dever de defendê-la e preservá-la para as presentes e futuras gerações⁷⁰.

Diante de um risco ambiental, devem ser observados mais dois princípios: o da prevenção e o da precaução. Segundo Ivan Fortunato e José Fortunato Neto⁷¹, o primeiro deles requer prévio conhecimento da ocorrência de fato que impacte negativamente o meio ambiente e é aplicado quando não há dúvidas de que os danos podem ocorrer, enquanto no segundo compreende-se que, mesmo diante da ausência de certeza científica a respeito do risco de dano, não devem ser

⁶⁷ CAVALIERI FILHO, Sérgio. **Programa de Responsabilidade Civil**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2012. p. 152-153.

⁶⁸ GAGLIANO; FILHO, *op. cit.*, p. 60.

⁶⁹ BRASIL. **Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002**. Institui o Código Civil. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110406compilada.htm. Acesso em: 18 out. 2022.

⁷⁰ BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 20 out. 2022.

⁷¹ FORTUNATO, Ivan; FORTUNATO NETO, José. RISCO AMBIENTAL À LUZ DOS PRINCÍPIOS DA PRECAUÇÃO E DA PREVENÇÃO. In: GUIMARÃES, Solange T. de Lima; CARPI JUNIOR, Salvador; GODOY, Manuel B. Rolando Berríos; TAVARES, Antonio Carlos (org.). **Gestão de Áreas de Riscos e Desastres Ambientais**. Rio Claro: Igce/Unesp/Rio Claro, 2012. p. 12-30.

postergadas medidas que sejam economicamente viáveis e eficazes como forma de impedir a degradação ambiental.

No ordenamento jurídico brasileiro, a responsabilidade civil por dano ambiental é tema abordado com especificidade na Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, e tem como objetivo a “preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no país, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses de segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana”⁷².

A referida Lei, no § 1º do artigo 14, estabelece a aplicação da responsabilidade objetiva em caso de danos ao meio ambiente, ou seja, entende-se que o agente poluidor assume os riscos decorrentes de sua atividade e, assim, possui a obrigação, independentemente de culpa, de indenizar ou reparar os danos causados tanto ao meio ambiente quanto a terceiros que foram afetados por seu funcionamento.

No âmbito do Direito Ambiental, essa concepção é refletida no chamado princípio poluidor-pagador⁷³, que determina que o agente poluidor é responsável por arcar com todas as despesas provenientes desde a prevenção até a reparação dos prejuízos e da poluição gerada por sua atuação.

A legitimidade para proposição de ação de responsabilidade criminal e civil em caso de dano ambiental é, via de regra, do Ministério Público da União e dos Estados, além da Defensoria Pública. Nessa ação, segundo Carlos Gonçalves⁷⁴, não é discutido se o ato praticado foi legal ou ilegal, pois a ação é fundamentada na potencialidade de dano que o ato traz consigo.

Quanto ao dano, Sérgio Cavalieri Filho evidencia sua inafastabilidade para que haja a responsabilidade:

O dano é, sem dúvida, o grande vilão da responsabilidade civil. Não haveria que se falar em indenização, nem em ressarcimento, se não houvesse o dano. Pode haver responsabilidade sem culpa, mas não pode haver responsabilidade sem dano. A obrigação de indenizar só ocorre quando

⁷² BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm. Acesso em: 20 out. 2022.

⁷³ SURGIK, Ana Carolina Santos; MACHADO, Paulo Affonso Leme. O PRINCÍPIO POLUIDOR PAGADOR E SUA APLICABILIDADE NO DIREITO BRASILEIRO. **Holos Environment**, [S.L.], v. 2, n. 1, p. 124, 3 jun. 2002. Lepidus Tecnologia. <http://dx.doi.org/10.14295/holos.v2i1.1264>.

⁷⁴ GONÇALVES, *op. cit.*, p. 90-94.

alguém pratica ato ilícito e causa dano a outrem. O dano encontra-se no centro da regra de responsabilidade civil. O dever de reparar pressupõe o dano e sem ele não há indenização devida. Não basta o risco de dano, não basta a conduta ilícita. Sem uma consequência concreta, lesiva ao patrimônio econômico ou moral, não se impõe o dever de reparar.⁷⁵

Ademais, segundo João Hélio Ferreira Pes e Mariano Bertoldo Simonetti⁷⁶, compreende-se que o dano vai além de sua dimensão individual, ou seja, mesmo que o dano seja derivado de ilícito civil dirigido especificamente a um só cidadão, é também afetado o interesse da coletividade, pois a violação de direito do semelhante repercute na esfera pessoal de toda a sociedade.

Em relação a dano ambiental é possível, inclusive, que haja a reparação por dano que ainda não foi inteiramente realizado, mas que inevitavelmente ocorrerá, por consequência de fatos provados e consumados⁷⁷. Conceitualmente, o dano pode ser considerado a “subtração de ou diminuição de um bem jurídico, qualquer que seja a sua natureza, quer se trate de um bem patrimonial, que se trate de um bem integrante da própria personalidade da vítima”⁷⁸. A partir daí surge a subdivisão em dano patrimonial e dano moral.

O primeiro deles, também conhecido como dano material, diz respeito aos bens que integram o patrimônio da vítima, ou seja, bens aproveitáveis economicamente, o que engloba tanto bens corpóreos, como um imóvel, quanto um bem incorpóreo, como o direito de crédito, além dos bens personalíssimos, como a imagem, em situações específicas⁷⁹. Esta espécie de dano pode ser subdividida em dano emergente, que corresponde ao efetivo prejuízo tido pela vítima, e em lucro cessante, que equivale à frustração da expectativa de lucro.

O dano moral, por sua vez, dispõe de uma diversidade de conceitos, sendo, para Pablo Stolze Gagliano e Rodolfo Pamplona Filho, a “lesão de direitos cujo conteúdo não é pecuniário, nem comercialmente redutível a dinheiro”⁸⁰. Por não possuir conteúdo pecuniário, sua quantificação possui caráter subjetivo, que depende

⁷⁵ CAVALIERI FILHO, *op. cit.*, p. 76-77.

⁷⁶ PES, João Hélio Ferreira; SIMONETTI, Mariano Bertoldo. O caráter extrapatrimonial do dano ambiental no Brasil: a quantificação e aplicação em nome da coletividade. **Revista Jurídica Nelb Jus Scriptum**, Lisboa, v. 8, n. 4, p. 152-166, jan./mar. 2008.

⁷⁷ GONÇALVES, *op. cit.*, p. 98.

⁷⁸ CAVALIERI FILHO, *op. cit.*, p. 77.

⁷⁹ *Ibid.*, p. 78.

⁸⁰ GAGLIANO; FILHO, *op. cit.*, p. 111.

do caso concreto e nem a própria vítima possui condições de aferi-lo monetariamente⁸¹.

Estabelecidos estes conceitos, salienta-se as duas o deferimento de uma indenização por dano patrimonial não absorve o moral, posto que, mesmo que sejam provenientes do mesmo ilícito, produzem efeitos distintos.

3.2 O caráter compensatório da responsabilidade civil brasileira

A responsabilidade civil possui tanta relevância no direito brasileiro pelo fato de que sua principal finalidade é a restauração de um equilíbrio tanto em âmbito moral quanto patrimonial que foi afetado, sendo necessária uma consequente redistribuição de riquezas, nos moldes da justiça, para que haja a tutela de uma harmonia que foi quebrada⁸².

No ordenamento jurídico brasileiro, conforme demonstrado anteriormente, o enfoque central da responsabilidade civil é, invariavelmente, a vítima do dano, e não o autor do ilícito. Dessa forma, o objetivo básico da reparação é considerado o de retornar o prejuízo da vítima ao *status quo ante* da lesão, seja pela reposição do bem afetado ou pelo pagamento de um valor indenizatório equivalente ao bem material ou compensatório do direito que não pode ser redutível pecuniariamente⁸³. Nesse cenário, na realidade prática, somos colocados diante de uma monofuncionalidade da responsabilidade civil, ou seja, a única função almejada é a de compensação da vítima.

Essa visão compensatória está marcada no Código Civil, em seu artigo 944, que determina que a indenização é medida pela extensão do dano. Assim, para que seja alcançada a função compensatória, deve-se ressarcir a vítima pelos prejuízos sofridos – e tão somente por eles⁸⁴.

⁸¹ BRANDÃO, Leticia de Moraes. **O dano moral e a dificuldade na sua quantificação**. Monografia - Curso de Direito, Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2021. p. 14.

⁸² DEA, Carlos Roque dalla; MIRANDA, Fernando Silveira Melo Plentz. Aspectos Jurídicos do Direito Ambiental e a Responsabilidade Civil por Danos Ambientais. **Revista Eletrônica Direito, Justiça e Cidadania**, SÃO ROQUE, v. 2, n. 1, p. 1-62, 2011. p. 45.

⁸³ GAGLIANO; FILHO, *op. cit.*, p. 67.

⁸⁴ FACCHINI NETO, Eugênio. DA RESPONSABILIDADE CIVIL NO NOVO CÓDIGO. **Rev. Tribunal Superior do Trabalho**, Brasília, v. 76, n. 1, p. 17-63, jan/mar 2010. p. 48.

Ocorre que a justiça deve sempre acompanhar o desenvolvimento da sociedade, com demandas muitas vezes de grande complexidade e, no cenário nacional, conforme Nelson Rosenthal⁸⁵, apesar de existirem diversos avanços em relação à responsabilidade civil, estes estão aquém do necessário, a exemplo desse equívoco do modelo puramente compensatório que se volta somente para os danos patrimoniais e morais do ofendido, pois o ideal seria não haver restrição ao objetivo de restituir as vítimas ao seu *status a quo*, mas, sim, que sejam englobados também os aspectos relacionados à atividade realizada pelo ofensor, a depender da demanda.

Ainda segundo o autor, é certo que a compensação de danos é o principal remédio utilizado na responsabilidade civil, por ser até mesmo intuitiva a noção de que os danos da vítima devem ser trasladados para o agente, mas não é adequado afirmar que seja o único possível.

Diante da grande pluralidade de demandas jurídicas no país, surge a seguinte problemática: não há como engrandecer a existência de normas e princípios sem dispor dos meios e instrumentos apropriados para garantir a sua eficácia. E essa ausência dessa plasticidade se dá tanto pela ausência de suporte legal, quanto de empenho doutrinário a fim de construir uma nova possibilidade que não vincule a responsabilidade civil à monolítica função de compensação de perdas da vítima⁸⁶, já que, por vezes, é necessária uma resposta que contenha o comportamento do agente ofensor, principalmente quando diante de um ato ilícito.

O conceito de ato ilícito, por sua vez, encontra-se ainda com perspectivas controvertidas na doutrina brasileira, pois há quem diga que para que haja ilicitude é necessário existir culpa, ao passo em que há também quem defenda a existência de um duplo aspecto de ilicitude, como Sergio Cavalieri Filho⁸⁷, corrente à qual nos filiamos. Neste modelo, há o aspecto subjetivo, através do qual a qualificação de uma conduta ilícita dependeria de um juízo de valor que determine se a atividade foi decorrente de ato consciente e livre, e há o aspecto objetivo, que traz a configuração

⁸⁵ ROSENTHAL, Nelson. **A responsabilidade civil pelo ilícito lucrativo: o disgorgement e a indenização restitutória**. 2. ed. rev., atual. e ampl. – São Paulo: Juspodivm, 2021. p. 27-28.

⁸⁶ ROSENTHAL, Nelson; KUPERMAN, Bernard Korman. Restituição de ganhos ilícitos: há espaço no Brasil para o disgorgement? **R. Fórum de Dir. Civ. (RFDC)**. Belo Horizonte, ano 6, n. 14, p. 11-31, jan./abr. 2017. p. 12.

⁸⁷ CAVALIERI FILHO, *op. cit.*, p. 9-10.

da ilicitude a partir da conduta ou do ato em si mesmo e verifica-se a desconformidade dela com a que era esperada pelo Direito.

Quando colocados diante de um ato ilícito praticado por empresa que auferir lucros diante de seu comportamento e condená-la a pagar o suficiente para devolver às vítimas o seu estado anterior ao ilícito, deve-se considerar a questão do “prejuízo” sofrido pelo agente com o valor a ser pago para a compensação da vítima, já que, muitas vezes, o lucro alcançado com a conduta ilícita notoriamente supera o valor das sanções legais.

À vista disso, diante da multiplicidade de casos, é preciso trazer à tona o fato de que as condenações pecuniárias podem e devem ser utilizadas para o exercício de suas mais diversas funções. Para tal fim, há um debate acerca da existência de uma terceira via nas finalidades da responsabilidade civil, que vá além da função compensatória, por meio da qual haveria a restituição do lucro ilícito obtido pelo agente ofensor.

3.3 O *disgorgement* e a indenização restitutória

Partindo do pressuposto de que um ilícito não deve se pagar, é preciso trabalhar a seguinte questão: em matéria de funções da responsabilidade civil, deve ser problematizada a sua monofuncionalidade, pois a ideia de contenção de danos tem se mostrado paulatinamente insuficiente para variedade de demandas sociais.

Essa análise funcional, segundo Marcos Ehrhardt Jr. e Luiz Roberto Barros Farias⁸⁸, serve como instrumento de efetividade ao Direito, impedindo que haja um enquadramento em um conceito estático e absoluto e passe a ser adaptável às demandas concretas, acompanhando as mudanças sociais sem se tornar defasado.

Não apenas no Brasil, mas em geral nos países de *civil law*, parte-se sempre do preceito de que o valor da indenização é limitado à extensão do dano sofrido pela

⁸⁸ JÚNIOR, Marcos Ehrhardt; FARIAS, Luiz Roberto Barros. Por um sistema jurídico que funcione: discutindo a funcionalização do direito civil. R. Jurídica Luso-Brasileira (RJLB). Lisboa, ano 3, n. 2, p. 487-517, 2017. p. 511-512.

vítima⁸⁹, porém, nos países de *common law*, é crescente a corrente de que é possível uma condenação que vá além da simples compensação.

A partir disso, com a compreensão de que o dano individual por vezes é apenas uma parcela do objeto maior, o dano coletivo, é elevada a necessidade de desenvolvimento da multifuncionalidade da responsabilidade civil, a partir da qual podemos enxergar, além da função compensatória, como forma de dar maior eficácia às condenações, as funções de prevenção de ilícitos, punição de ilícitos e, como foco do presente trabalho, a restituição de lucros ilícitos⁹⁰.

Para que seja possível adequar o mecanismo a ser utilizado em cada caso, é preciso compreender que os remédios não compensatórios são considerados exceções normativas no âmbito da responsabilidade civil, pois, segundo Nelson Rosenthal:

O objetivo do direito é conservar a justiça. Essa premissa é inquestionável. Quando tratamos de pretensões decorrentes da violação de um direito subjetivo, acresce-se um objetivo ainda mais específico, a função de remediar uma injustiça que, no terreno da responsabilidade civil, é qualificada pela restauração da justiça por meios monetários. Isto posto, apenas será possível cogitar de condenações pecuniárias desvinculadas de uma transladação dos danos da vítima para o ofensor quando o autor da demanda expuser razões morais que evoquem uma excepcional forma de injustiça que, conseqüentemente, demande uma excepcional condenação pecuniária.⁹¹

Por isso, enquanto a compensação busca devolver equilíbrio àquele que foi ofendido, o que compreendemos não ser suficiente, a restituição procura retirar o desequilíbrio que foi provocado pelo lesante a partir de um ato ilícito⁹².

No Brasil, a restituição por ilícitos ainda é considerada uma zona cinzenta no ordenamento jurídico. Diante disso, Nelson Rosenthal⁹³, tendo como base o direito comparado, trouxe ao panorama jurídico nacional a possibilidade de indenização que

⁸⁹ DAL PIZZOL, Ricardo. Função punitiva e preventiva da responsabilidade civil. Bol. AASP, n. 3.071, p. 12-16, 2018. p. 12.

⁹⁰ A BRASKEM passou por aqui: a catástrofe de Maceió. Direção de Carlos Pronzato. Maceió: Lamestiza Audiovisual, 2021. Color. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=zBOJbOGcBwo>. Acesso em: 20 out. 2022.

⁹¹ ROSENVALD (2021), *op. cit.*, p. 194.

⁹² PAVAN, Vitor Ottoboni. **Responsabilidade civil contemporânea e tutela da pessoa frente aos ganhos ilícitos**. 2020. 309 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciência Jurídica, Universidade Estadual do Norte do Paraná, Jacarezinho, 2020. p. 131.

⁹³ ROSENVALD (2021), *op. cit.*, p. 41.

seja baseada nos ganhos indevidos obtidos pelo autor do ilícito, os chamados *gain-based damages*.

A ideia de restituição por ilícitos, em obediência à teoria trazida da Inglaterra, deve ser vista como gênero, a partir do qual podemos fazer uma subdivisão dos remédios restitutórios em duas espécies: *disgorgement of profits* e *restitutionary damages*⁹⁴, sendo ambos remédios voltados diretamente a impedir que exista lucro a partir da prática de um ilícito através da recaptura das vantagens obtidas pelo descumprimento de dever legal ou violação de direito alheio.

Na realidade prática dos dois modelos, tem-se que a condenação não é voltada para os prejuízos sofridos por parte do demandante, mas, ao invés disso, verifica-se a proporcionalidade entre as perdas e os ganhos do ofensor⁹⁵. A distinção entre eles está no modo de verificar o valor da obrigação de restituição, pois, segundo Bernard Korman Kuperman e Nelson Rosenvald:

Enquanto em *restitutionary damages* há reversão da transferência patrimonial entre as partes, no *disgorgement* há supressão da vantagem adquirida pelo réu com independência de qualquer translação de bens pelo autor. Pela primeira, beneficia-se o autor de uma quantia correspondente ao bem transferido ou subtraído do seu patrimônio. Pela segunda, suprime-se a vantagem que, sem correspondência com a utilização do patrimônio do autor, o réu obteve com a prática do ilícito.⁹⁶

Dessa forma, é possível compreender que no *disgorgement* – a remoção dos lucros ilícitos, não há necessidade de qualquer transferência de valor por parte do ofendido, devendo o agente ofensor ter o benefício obtido com o ilícito removido e restituído a vítima, que é a parte titular do interesse lesado para que fosse alcançado o lucro⁹⁷. Aqui são abarcadas as situações em que não é necessária uma relação de causalidade entre o ganho financeiro do agente ofensor com ilícita transferência do patrimônio da vítima, desde que reste demonstrado que os proveitos econômicos só foram possíveis em virtude do ato ilícito praticado, incluídas as despesas economizadas⁹⁸.

⁹⁴ EDELMAN, James. **Gain-Based Damages**: Contract, Tort, Equity and Intellectual Property. Oxford: Hart Publishing, 2002. p. 66.

⁹⁵ ROSENVALD; KUPERMAN, *op. cit.*, p. 16.

⁹⁶ *Ibid.*, p. 17.

⁹⁷ PAVAN, *op. cit.*, p. 137-138.

⁹⁸ ROSENVALD (2021), *op. cit.*, p. 272

Já no caso de *restitutionary damages* – a devolução dos lucros ilícitos, podem ser considerados uma forma de reverter uma indevida transferência de valor, não sendo este apenas financeiro, mas também derivado dos diversos interesses jurídicos tuteláveis, por meio da subtração do benefício obtido⁹⁹. Nesse cenário, a restituição é feita não apenas com base nos lucros auferidos, mas com foco na ilicitude na transferência de quantia ou benefício não monetário, devendo, por consequência, ser revertida¹⁰⁰.

Como forma de exemplificar a diferença entre ambos, Nelson Rosenvald traz exemplo utilizado por James Edelman, criador da teoria dos *gain-based damages*:

[...] Caso *Inverugie investments Ltd. v. Hackett*. Em suma, os réus eram proprietários e administradores de um grande hotel e o autor era locatário de longo-prazo de 30 apartamentos dentro do complexo hoteleiro. Os réus cinicamente praticaram esbulho de má-fé das unidades habitacionais, permanecendo um longo período em sua posse, com o escopo de utilizá-las na operação diária. O esbulho provou-se inútil, uma vez que durante esse ínterim o hotel realizou prejuízo. Sendo assim, caso tivesse sido concedido *disgorgement* em favor do autor, a soma efetiva restituída seria nula, haja vista que não havia lucro nominal para remover (*profits to disgorge*). Nada obstante, na sentença, os magistrados valeram-se do mecanismo do *restitutionary damages* para conceder às vítimas o valor de mercado de hospedagem em quartos similares no lapso temporal do esbulho.

Trazido esse panorama de restituição por ilícitos para o ordenamento jurídico brasileiro, é preciso levantar a problemática doutrinária acerca da categoria a ser inserida essa modalidade de restituição, se seria no enriquecimento sem causa ou na responsabilidade civil.

O enriquecimento sem causa, abordado no artigo 884 do Código Civil de 2002, diz respeito à obrigação de restituir o valor auferido quando, sem causa justa, enriquecer à custa de outrem. O que há de comum entre ambas categorias é o fator enriquecimento e o objetivo de repor equilíbrio patrimonial que foi rompido, porém diversas são as distinções entre eles, e por isso demandam mecanismos diferentes por parte do ordenamento jurídico.

De início, tem-se que existem diversos tipos de enriquecimento e, conseqüentemente, não é possível dar tratamento idêntico a todos. Assim, como a restituição de ganhos apresenta diversos dispositivos para sua efetivação, deve ser

⁹⁹ PAVAN, *op. cit.*, p. 137.

¹⁰⁰ ROSENVALD (2021), *op. cit.*, p. 285.

considerada um gênero que comporte espécies, dentre elas o enriquecimento sem causa e a restituição de ilícitos.

De toda forma, à medida que a restituição de ilícitos é um mecanismo voltado especificamente para um comportamento objetivamente antijurídico por parte do agente ofensor que obteve benefício, a restituição decorrente do enriquecimento sem causa relaciona todas as situações geradoras de enriquecimento, porém de forma alheia à violação de pacto ou efetivação de ilícito¹⁰¹.

Essa indiferença quanto ao requisito da prática de ilícito é característica de seu caráter residual, reforçado no artigo 886 do Código Civil: “Não caberá a restituição por enriquecimento, se a lei conferir ao lesado outros meios para se ressarcir do prejuízo sofrido”. Diante desse efeito subsidiário, são encontrados problemas principalmente quando colocados diante de casos em que há necessidade de cumular a pretensão indenizatória com a restitutória, pois, segundo Kuperman e Rosenvald:

Pelo ponto de vista da Análise Econômica do Direito, para situações em que os danos causados à vítima forem inferiores ao lucro obtido com ilícito e, concomitantemente, a lei não prever mecanismo que condene à restituição dos valores auferidos, ao ofensor “valeria a pena” a prática do ilícito. Isto porque o titular do direito somente poderia ajuizar ação indenizatória, com a possibilidade de reaver apenas o que efetivamente perdeu e razoavelmente deixou de lucrar. Todavia, os lucros que ultrapassassem os danos ficariam definitivamente com o demandado.¹⁰²

Deste modo, o enriquecimento sem causa é colocado como um meio de fechamento do sistema com a finalidade de tratar os casos que não são fundados em ilícitos ou contratos, o que não deve ser visto como inferioridade ou menor complexidade, mas, sim, de adequar a alocação dos direitos aos seus respectivos remédios.¹⁰³

Ademais, ao contrário do que ocorre no enriquecimento sem causa, os ilícitos possuem como elemento comum a violação de um dever, então a partir do momento em que a responsabilidade civil apresenta como remédio a restituição, há uma “causa”

¹⁰¹ GIRARDI, Viviane. **A problemática dos lucros ilícitos no sistema legal brasileiro**: o lucro da intervenção. 2019. 48 f. Tese (Doutorado) - Curso de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019.

¹⁰² ROSENVALD; KUPERMAN, *op. cit.*, p. 25.

¹⁰³ PAVAN, *op. cit.*, p. 211.

e a pretensão é fundamentada no ilícito, e não no enriquecimento injustificado do ofensor.¹⁰⁴

Por fim, mas não menos importante, é preciso demonstrar que os remédios não compensatórios não podem ser confundidos com os chamados *punitive damages*, que são a sanção punitiva por ilícitos. Isso ocorre porque, enquanto o objetivo dos *gain-based damages* reside na remoção de ganhos impróprios, os *punitive damages* procuram a contenção de comportamentos ultrajantes por parte dos agentes ofensores¹⁰⁵. Como consequência, o valor máximo da indenização a partir da pretensão restitutória é o lucro obtido, ao passo em que, nos *punitive damages*, a depender da gravidade do comportamento do réu, há a possibilidade de condenação em quantia superior a quaisquer lucros¹⁰⁶.

Dessa forma, apesar de ter como semelhança o efeito dissuasório, nos *punitive damages* é apurada a intenção do ofensor na prática de sua atividade, com noções de vingança e punição, características essas que não fazem parte da função restitutória e dos remédios não compensatórios¹⁰⁷.

¹⁰⁴ ROSENVALD (2021), *op. cit.*, p. 391-392.

¹⁰⁵ *Ibid.*, p. 69.

¹⁰⁶ PAVAN, *op. cit.*, p. 261.

¹⁰⁷ *Ibid.*, p. 262.

4 ANÁLISE DO CASO PINHEIRO SOB O PRISMA DA RESPONSABILIDADE CIVIL PELO ILÍCITO LUCRATIVO

4.1 Saldos do procedimento autocompositivo para a solução do macrolítigio

A partir do acordo realizado entre a empresa petroquímica Braskem S.A. e Ministério Público Federal e Estadual, Defensoria Pública da União e do Estado de Alagoas, os moradores atingidos pelo desastre ambiental passaram a ingressar no Programa de Compensação Financeira e Apoio à Realocação, através do qual, conforme demonstrado anteriormente, deu-se início aos fluxos de realocação e pagamento de compensação financeira.

Segundo a própria empresa¹⁰⁸, através do do Programa, até setembro do corrente ano (2022), foram apresentadas à população afetada cerca de 17.789 propostas de compensação e, dessas, 15.759 foram aceitas e 14.130 foram pagas. Ocorre que, apesar da tentativa de ao menos reduzir os impactos sentidos pelas vítimas, diversas e inestimáveis foram as lesões sofridas antes e mesmo após sua celebração.

A problemática principal em torno desse processo compensatório tem início no fato de que não é possível partir do pressuposto de que há isonomia entre as partes envolvidas, muito pelo contrário, o que significa dizer que o polo hipossuficiente carece de uma maior proteção dentro da relação jurídica existente. Mesmo sendo algo sabido, é possível perceber que a necessidade de suporte por parte da população atingida não necessariamente foi observada da maneira devida.

Como exemplo, quanto ao fluxo de realocação, o valor de auxílio-aluguel disponibilizado aos moradores foi estabelecido em valor padronizado de R\$ 1.000,00 (mil reais) mensais, não sendo levada em consideração a quantidade de moradores ou o tamanho dos imóveis desocupados. Além disso, embora a empresa forneça a mudança necessária para a desocupação do imóvel, não há qualquer suporte para com as famílias no que diz respeito à mudança do imóvel provisório para o definitivo, após a celebração de acordo entre morador e empresa e recebimento do valor compensatório.

¹⁰⁸ BRASKEM (Alagoas). Balanço Programa de Compensação Financeira e Apoio à Realocação. Disponível em: <https://www.braskem.com.br/balancopcf>. Acesso em: 25 out. 2022.

Diante da falta de isonomia, um episódio ocorrido reiteradamente foi o de a empresa, na proposta de compensação, oferecer valor consideravelmente abaixo do esperado pelo morador e por vezes até avaliado do imóvel¹⁰⁹ e, apesar de sentir-se injustiçado, acabar por aceitar a proposta por não ter condições tanto financeiras quanto emocionais de esperar ainda mais, e possivelmente por tempo indeterminado ao ingressar com ação judicial contra a empresa¹¹⁰.

Dessa forma, em diversos casos, não houve a troca necessária para que fosse configurada uma negociação, mas, sim, a apresentação de uma proposta que, mesmo com pedido de reconsideração, muitas vezes não recebe a atenção individualizada necessária¹¹¹. Tamanho foi o descaso quanto à individualização das demandas que diversos moradores se queixaram da existência de padronização até mesmo na quantificação dos danos morais em muitas propostas, fixadas em R\$ 40 mil, e sem levar em consideração a quantidade de moradores do imóvel desocupado¹¹².

Ademais, outro ponto relativo ao valor oferecido e que aparentemente não recebeu a devida atenção durante o processo compensatório foi o aumento da especulação imobiliária, o qual foi registrado na capital alagoana principalmente nos anos de 2020, em que foi a 4ª cidade com maior aumento no preço médio dos imóveis no Brasil¹¹³, e 2021, em que ocupou o 2º lugar no *ranking* das capitais do país com maior alta no valor médio dos imóveis¹¹⁴. Assim, não há que se falar de retorno ao *status quo ante* por parte das vítimas se, com o valor da indenização oferecido, torna-

¹⁰⁹ BRASKEM oferece indenização 43,6% menor que valor de mercado de imóvel. **7 Segundos**. Disponível em: <https://www.7segundos.com.br/maceio/noticias/2021/03/11/172308-braskem-oferece-indenizacao-436-menor-que-valor-de-mercado-de-imovel>. Acesso em: 25 out. 2022.

¹¹⁰ MORADORES do Pinheiro dizem que indenizações estariam 30% abaixo do previsto. **Tribuna Hoje**. 2021. Disponível em: <https://tribunahoje.com/noticias/cidades/2021/04/08/77477-moradores-do-pinheiro-dizem-que-indenizacoes-estariam-30-abaixo-do-previsto>. Acesso em: 26 out. 2022.

¹¹¹ MORADORES reclamam de valor das indenizações. **Tribuna Independente**. 13 mar. 2021. Disponível em: <https://tribunahoje.com/noticias/cidades/2021/03/13/77248-moradores-reclamam-de-valor-das-indenizacoes>. Acesso em: 23 out. 2022.

¹¹² OLIVEIRA, Vanessa. Ex-moradores dos bairros atingidos denunciam Braskem. **Mídia Caeté**. 13 abr. 2021. Disponível em: <https://midiacaeete.com.br/moradores-denunciam-braskem/>. Acesso em: 25 out. 2022.

¹¹³ BORGES. Hebert. Preço de imóveis em Maceió encerra 2020 com alta de 7,9%. **Gazeta de Alagoas**. 06 jan. 2021. Disponível em: <https://d.gazetadealagoas.com.br/economia/299064/preco-de-imoveis-em-maceio-encerra-2020-com-alta-de-79>. Acesso em: 25 de jan. de 2022.

¹¹⁴ MACEIÓ é a capital com segunda maior alta no valor do imóvel no Brasil em 2021, diz pesquisa. **Agenda**. 10 jan. 2022. Disponível em: <https://www.agendaa.com.br/negocios/imobiliario-e-turismo/8649/2022/01/10/maceio-e-a-capital-com-segunda-maior-alta-no-valor-do-imovel-no-brasil-em-2021-diz-pesquisa>. Acesso em: 25 de jan. de 2022.

se impossível adquirir um imóvel equivalente ao que era possuído antes do desastre socioambiental¹¹⁵.

Juntamente à insatisfação com as propostas, a morosidade existente no fluxo de pagamento da compensação foi fonte de significativo prejuízo para grande parte dos moradores e empresários afetados, o que repercutiu em diversas críticas, cobranças e até mesmo protestos reivindicando agilidade no pagamento dos valores¹¹⁶, tendo ocorrido, inclusive, o retorno de morador ao seu imóvel, mesmo este sendo considerado em área de necessária realocação, devido à demora para receber a indenização, não sendo mais possível arcar com as despesas decorrentes do aluguel, já que estas não foram supridas pelo baixo valor oferecido como auxílio-financeiro¹¹⁷.

4.2 Análise crítica quanto à pertinência da teoria no caso concreto

Como o nome do programa já adianta, o que se buscou com o acordo extrajudicial foi a hipotética “compensação” do que supostamente foram os danos sofridos pelas vítimas a partir do desastre, o que reflete claramente a atual limitação funcional das indenizações no Brasil.

Se os olhos são voltados exclusivamente para os danos sofridos pelas vítimas, é como se fosse utilizado um antolho que impede a visualização da demanda como um todo e, com isso, o foco é completamente desviado da prática de ilícito, que acaba sendo colocado em segundo plano.

Consequentemente, é ignorado o lucro auferido pela empresa com as atividades danosas praticadas e, justamente por isso, este trabalho mira na insuficiência do remédio puramente compensatório utilizado, sendo trazida a teoria da restituição a partir da responsabilidade civil pelo ilícito lucrativo como possível forma de reorganizar o desequilíbrio causado tanto em âmbito moral quanto patrimonial.

¹¹⁵ OLIVEIRA, *op. cit.*

¹¹⁶ MORADORES de bairros afetados por rachaduras protestam em frente à Braskem, em Maceió. **G1 AL**. 04 nov. 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/al/alagoas/noticia/2021/11/04/moradores-de-bairros-afetados-por-rachaduras-protestam-em-frente-a-braskem-em-maceio.ghtml>. Acesso em: 20 out. 2022.

¹¹⁷ MORADOR de bairro afetado pelo afundamento do solo em Maceió retorna para seu imóvel. **G1 AL**. 22 nov. 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/al/alagoas/noticia/2021/11/22/morador-de-bairro-afetado-pelo-afundamento-do-solo-em-maceio-retorna-para-seu-imovel.ghtml>. Acesso em: 20 out. 2022.

Na realidade prática em discussão, temos que a justiça corretiva se alinha à cessação de danos contra quem é possível correlativamente atribuí-los, com caráter compensatório. Em via distinta, as pretensões com caráter não compensatório seriam enquadradas em uma violação que vai além de um direito do ofendido, com fundamentação moral voltada à justiça distributiva, marcada pelo dinamismo necessário ao contexto social¹¹⁸.

Aqui somos colocados diante de interesses que vão além dos prejuízos patrimoniais, pois há lesão também a interesses existenciais e metaindividuais que, uma vez ocorridos, tendem a se eternizar, já que é praticamente impossível restituir verdadeiramente o ente que sofreu uma lesão desse tipo ao seu *status* anterior ao cometimento do ato¹¹⁹.

Conforme demonstrado anteriormente, diversos foram aos danos sofridos pelos moradores dos bairros afetados, tanto patrimonial quanto moralmente, desde o momento em que tiveram que deixar seus imóveis de maneira compulsória, como também durante a permanência nos fluxos de realocação e compensação, e até mesmo após o recebimento da proposta e do pagamento da indenização.

Apesar disso, o presente trabalho tem como foco a evolução da interpretação de indenização como meio exclusivamente voltado para a simples compensação do dano sofrido pelas vítimas, para uma visão que, em caráter excepcional, seja voltada também para o comportamento antijurídico por parte da empresa.

No caso em questão, a responsabilização da empresa petroquímica está diretamente relacionada com a responsabilidade civil de caráter objetivo. Como já exposto, isso ocorre porque a atividade desempenhada pela Braskem S.A. é, por si só, uma atividade potencialmente perigosa ao meio ambiente e traz consigo o risco assumido pelo agente de, independentemente de culpa, ter a obrigação de indenizar

¹¹⁸ PAVAN, Vitor Ottoboni; SALIBA, Maurício Gonçalves. (re)pensar da responsabilidade civil: o direito de danos a partir do direito civil constitucional no Brasil. **Revista da Faculdade de Direito da Uerj**, Rio de Janeiro, n. 38, p. 206-238, dez. 2020. p. 214.

¹¹⁹ SERPA, Pedro Ricardo e. **Indenização Punitiva**. 2011. 386 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Direito, Direito Civil, Faculdade de Direito do Largo de São Francisco, São Paulo, 2011. p. 158. Disponível em: https://teses.usp.br/teses/disponiveis/2/2131/tde-15052012-102822/publico/Dissertacao_Indenizacao_Punitiva.pdf. Acesso em: 20 out. 2022.

ou reparar os danos causados tanto ao meio ambiente quanto a terceiros que foram afetados por seu funcionamento.

Acrescenta-se a este cenário o fato de que, conforme posicionamento trazido por Sergio Cavalieri Filho¹²⁰, a ilicitude é configurada, em seu aspecto objetivo, a partir da conduta ou do ato em si mesmo e for verificada a desconformidade dela com a que era esperada pelo Direito. No presente caso, consoante apontado em seção anterior, há um comprovado nexos causal entre a atividade de mineração e extração de sal-gema desenvolvida pela empresa, a partir da desestabilização de suas cavidades, que repercutiu no processo de subsidência do solo da região afetada.

Tanto é expectativa do Direito brasileiro que haja uma eficaz proteção ao meio ambiente que a Constituição Federal agregou caráter constitucional ao tema, sendo atribuído o dever de defesa e preservação tanto ao Estado quanto à coletividade em seu artigo 225. A livre iniciativa deve ser condicionada ao princípio da função social da empresa e, além disso, há o dever de vinculação da atividade às normas ambientais, que possuem caráter imperativo¹²¹.

É preciso ter em mente que o direito ao meio ambiente é um direito fundamental e, segundo Juliana Jota Dantas, a este respeito, tem-se que ele “decorre de ser um pressuposto à vida em si e arraiga-se à concepção de dignidade humana, integrando a compreensão do mínimo existencial indispensável para que o ser humano exista como pessoa e fim da atuação do Estado e da sociedade”¹²².

Caso a atuação da empresa tivesse ocorrido de maneira adequada, as cavidades das minas utilizadas para extração de sal-gema teriam sido devidamente preenchidas, de forma a promover sua estabilização, o que demonstra a ausência da cautela necessária para o desenvolvimento da atividade mineradora, comportamento este que repercutiu diretamente na instabilidade do solo das regiões afetadas.

¹²⁰ CAVALIERI FILHO, Sérgio. *op. cit.*, p. 9-10.

¹²¹ OLIVEIRA, Filipe Nicholas Moreira Cavalcante de; DANTAS, Juliana de Oliveira Jota. NOVAS PERSPECTIVAS DA EMPRESA NO SÉCULO XXI: do desenvolvimento sustentável à função socioambiental. **Revista de Direito e Sustentabilidade**, v. 8, n. 1, p. 44-64, 29 ago. 2022. Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito - CONPEDI. p. 47

¹²² DANTAS, Juliana de Oliveira Jota. **Controle de constitucionalidade e cláusulas pétreas implícitas**: a irredutibilidade do direito fundamental ao meio ambiente. São Paulo: Verbatim, 2015. p. 312.

Na via oposta, o que se tem na realidade é que a empresa petroquímica atuou sem que houvesse a devida fiscalização. A partir do momento em que é recebida uma licença de operação para extração mineral, é preciso elaborar relatórios periódicos de suas atividades e enviá-los aos órgãos competentes¹²³. Apesar de terem sido elaborados relatórios por parte da empresa, nenhum deles apresentou indícios de anomalias ou irregularidades que pudessem repercutir na subsidência do solo. Apesar disso, como o IMA é o responsável pela emissão das licenças de operação, houve omissão tanto por parte da empresa quanto pelo instituto, que deveria ter realizado fiscalizações aleatórias e identificado as irregularidades¹²⁴.

Nesse pano de fundo, voltemo-nos aos lucros derivados dessas práticas lesivas ao meio ambiente. Além de ser considerada a maior petroquímica da América Latina, responsável pela produção de 1/3 da produção de cloro-soda nacional¹²⁵ e, conseqüentemente movimentar bilhões de reais de lucro a cada ano, como consequência direta do desastre socioambiental causado, a Braskem passou a ser proprietária de todos os imóveis desocupados nos bairros da capital alagoana, área esta que apresenta expectativa de, com o passar dos anos, valer cerca de 40 bilhões de reais¹²⁶, valor muito acima do correspondente ao cálculo das despesas totais decorrentes do fenômeno de subsidência do solo, estimado em 10 bilhões de reais pela própria empresa¹²⁷.

Apesar de alegar desconhecer as estimativas de valorização da região, a empresa reconhece que é possível que as áreas desocupadas sejam edificadas para

¹²³ BRASIL. Decreto nº 9.406, de 12 de junho de 2018. Regulamenta o Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967, a Lei nº 6.567, de 24 de setembro de 1978, a Lei nº 7.805, de 18 de julho de 1989, e a Lei nº 13.575, de 26 de dezembro de 2017. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2018/decreto-9406-12-junho-2018-786851-publicacaooriginal-155831-pe.html>. Acesso em: 25 out. 2022.

¹²⁴ PIMENTEL, Evellyn. Braskem atuou sem fiscalização. **Tribuna Hoje**. 11 mai. 2019. Disponível em: <https://tribunahoje.com/noticias/cidades/2019/05/11/72821-braskem-atuou-sem-fiscalizacao>. Acesso em: 31 out. 2022.

¹²⁵ BRASKEM. **Programa de Compensação Financeira e Apoio à Realocação**: as ações em Maceió – Braskem, 2020. p. 53-54.

¹²⁶ BRASKEM: das casas populares destruídas ao lucro imobiliário em Maceió. **Rede Brasil Atual (RBA)**. 09 jan. 2022. Disponível em: <https://www.redebrasilatual.com.br/ambiente/braskem-das-casas-populares-destruidas-ao-lucro-imobiliario-em-maceio/>. Acesso em: 15 set. 2022.

¹²⁷ PEROBELLI, Amanda. Braskem estima provisão total de R\$ 10,1 bi com fenômeno de afundamento em Maceió. **Forbes**. 01 fev. 2021. Disponível em: <https://forbes.com.br/forbes-money/2021/02/braskem-estima-provisao-total-de-r-101-bi-com-phenomeno-de-afundamento-em-maceio/?amp>. Acesso em: 20 out. 2022.

fins comerciais ou habitacionais, após a estabilização do fenômeno de subsidência do solo, desde que haja permissão por parte do Plano Diretor de Maceió¹²⁸.

A partir da problematização dos lucros obtidos pelas práticas ambientalmente lesivas, novamente é trazida à tona a seguinte questão: partindo do pressuposto de que um ilícito não deve se pagar, a clássica função compensatória da responsabilidade é suficiente? Na realidade prática, não há de fato um desestímulo tanto à referida empresa, para que atos antijurídicos sejam evitados das mais diversas maneiras, já que, apesar de obrigada a pagar o valor que destacamos ser “supostamente” equivalente ao dano sofrido pelas vítimas, este encontra-se aquém do proveito econômico pela empresa a partir de seu comportamento ilícito.

Com o panorama dos remédios restitutórios descritos em seção anterior, ao deixar de avaliar exclusivamente o dano sofrido e passa-se a contestar o comportamento do agente ofensor, o objetivo da responsabilidade passa a ser o impedimento de que exista lucro a partir da prática de um ato ilícito. Já que os lucros obtidos por práticas ambientalmente lesivas são considerados antijurídicos, segundo Nelson Rosenvald¹²⁹, permitir que estes permaneçam com o autor seria uma forma de propiciar o seu enriquecimento a partir da lesão do meio ambiente, comportamento rejeitado constitucionalmente.

Como o desenvolvimento de atividades da empresa petroquímica não possuía relação direta com os imóveis e áreas afetadas, mas, sim, com a exploração de sal-gema, nota-se que, quando da prática do ato ilícito, não havia qualquer transferência de bens por parte das vítimas.

Conseqüentemente, ao adequar o caso para a restituição por ilícitos, a espécie considerada adequada à situação, dada a sua excepcionalidade, é o *disgorgement of profits*, voltado para as demandas em que não há uma necessária relação de causalidade entre o a vantagem obtida com ilícita transferência do patrimônio da

¹²⁸ TERMOS DE ACORDO para extinguir a ação civil pública socioambiental (Processo nº 0806577-74.2019.4.05.8000). Parágrafo segundo da cláusula 58. Maceió-AL, 30 de dezembro de 2020. p. 17.

¹²⁹ KOKKE, Marcelo; ROSENVALD, Nelson. Lucros ilícitos ambientais. Valor Econômico. 08 ago. 2019. Disponível em: <https://valor.globo.com/legislacao/noticia/2019/08/08/lucros-ilicitos-ambientais.ghml>. Acesso em 28 de out. 2022.

vítima¹³⁰, desde que seja demonstrado que os benefícios econômicos só foram possíveis em virtude do ato ilícito praticado. Aqui, há a supressão da vantagem adquirida pelo agente ofensor com a prática do ilícito, devendo este benefício obtido ser removido e restituído às vítimas.

Por se tratar de dano ambiental, compreende-se que, no ato de restituição, não apenas os moradores são vítimas do desastre socioambiental, com conseqüente destinação de parte dos lucros indevidamente auferidos a fundos legais ambientais¹³¹, o que propicia uma recuperação social dos proveitos econômicos obtidos.

4.3 Diretrizes a serem colhidas a partir do caso pinheiro para a prevenção de danos e remoção de ganhos

Como demonstrado no decorrer do trabalho, há uma considerável lacuna no ordenamento jurídico brasileiro diante do caráter puramente compensatório da responsabilidade civil. Por isso, diante da grande pluralidade e complexidade dos mais diversos casos a serem observados pela responsabilidade civil, é preciso que haja evolução desse paradigma, de forma a ampliar ao máximo a busca pela restauração do equilíbrio moral e patrimonial afetado pelo comportamento do agente ofensor.

O mecanismo levantado no presente trabalho como forma de possibilitar essa evolução é a evolução da finalidade restitutória da responsabilidade civil, que permite que haja a restituição do equilíbrio moral e patrimonial afetado a partir da remoção do proveito econômico auferido pelo agente ofensor a partir de ato considerado ilícito.

A partir disso, conforme já demonstrado, a depender da excepcionalidade e especificidade de cada caso, passa a ser concebível que, diante de um ato ilícito que apresente nexo de causalidade com o benefício financeiro obtido pelo agente ofensor, seja tomado como fundamento para a condenação pecuniária o ato ilícito em si, sem necessariamente ficar presa à extensão prejuízo sofrido pela vítima.

Tomado como base especificamente o Caso Pinheiro e seu desenvolvimento (extra)judicial, revela-se na prática a insuficiência das sanções puramente compensatórias, tanto pelo fato de que o dano sofrido pelas vítimas (moradores e meio ambiente) ser de difícil quantificação, como também pela ausência de isonomia

¹³⁰ ROSENVALD (2021), *op. cit.*, p. 272.

¹³¹ KOKKE; ROSENVALD, *op. cit.*

entre as partes, com expressiva insatisfação da população quanto aos valores oferecidos como indenização, tendo como agravante o tempo de espera até que este valor seja oferecido por parte da empresa.

Por se tratar de lesão socioambiental, não pode ser esquecida a irredutibilidade do direito fundamental ao meio ambiente, que traz consigo a obrigação tanto ao Poder Público quanto à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo. Além disso, segundo Carlos Roberto Gonçalves, quando diante do princípio do poluidor-pagador, não se pode entender que há um suposto direito de poluir, desde que o agente poluidor se predisponha a indenizar os danos causados¹³², mas, sim, deve ser compreendida a seriedade da proteção e prevenção contra possíveis lesões ao meio ambiente.

O comportamento inadequado de diversas empresas no Brasil revela, em verdade, que no cenário atual há um desequilíbrio significativo entre as expectativas de preservação do meio ambiente através da extensa legislação sobre o tema, e a sua implementação, uma vez que, colocada diante de demandas como a do Caso Pinheiro, o lucro alcançado com a conduta ilícita notoriamente supera o valor das sanções legais.

Dessa forma, a solução trazida com a função restitutória a partir da remoção de ganhos faria com que a finalidade almejada deixe de ser somente a de reparar o dano sofrido, e torne-se a de impedir que o ato reprovável pelo sistema legal beneficie seu autor. Como consequência, diante da repercussão econômica a ser sofrida pela empresa frente a seu comportamento antijurídico, aumentada seria a eficácia do princípio da prevenção dentro do direito ambiental.

Diante desse dinamismo no contexto tanto econômico quanto social, um dos grandes sintomas da insuficiência prática do remédio compensatório é a chamada hipertrofia do dano moral. Isso ocorre porque, diante da generalidade da função compensatória da responsabilidade civil, em situações excepcionais, o dano moral é utilizado com caráter punitivo¹³³.

¹³² GONÇALVES, Carlos Roberto. *op. cit.*, p. 92.

¹³³ PAVAN, *op. cit.*, p. 120.

Apesar desse fenômeno demonstrar a existência de uma real e devida preocupação que vai além do interesse individual, estabelecendo como um de seus objetivos o de dissuadir o comportamento socialmente reprovável por parte do agente ofensor, é preciso ter cautela em sua aplicação.

Ocorre que, nessa situação, o dano moral passa a englobar tudo aquilo que não se saiba explicar dentro do campo dos interesses merecedores de tutela. Dessa forma, apesar de ser considerado um “confortável equivalente funcional” para os sistemas que não dispõem dos remédios de *gain-based damages*, é adversa a questão da segurança jurídica, com mácula no que diz respeito à discricionariedade nas decisões¹³⁴, além do fato de que o dano moral não pode manifestar, em si, todas as funções da responsabilidade civil.

Diante disso, conforme Vitor Ottoboni Pavan¹³⁵, é necessário delimitar os remédios a serem aplicados na responsabilidade civil e, a partir disso, definir as finalidades de cada um. Conseqüentemente, as mais diversas demandas seriam alcançadas, com um leque de possibilidades ao ofendido para pleitear o que entender de direito, seja a partir da compensação ou da restituição.

Por ser um tema controvertido no país, há quem diga que existe uma incompatibilidade da responsabilidade civil com a remoção de lucros¹³⁶, por compreender que seria incoerente afastar esta função do instituto do enriquecimento sem causa. Para quem adota este pensamento, a responsabilidade civil deve se voltar somente para o dano sofrido pela vítima, sob pena de fugir do seu campo de atuação e, conseqüentemente, macular o ordenamento jurídico brasileiro.

O presente trabalho, entretanto, filia-se à teoria de que diversos são os tipos de enriquecimento e, assim, não é possível dar o mesmo tratamento a todos. Dessa forma, como já demonstrado em seção anterior, o enriquecimento sem causa e a restituição de ilícitos devem ser vistos como espécies do gênero restituição de ganhos.

¹³⁴ ROSENVALD (2021), *op. cit.*, p. 510.

¹³⁵ PAVAN, *op. cit.*, p. 239.

¹³⁶ ERRA, Aline de Miranda Valverde; GUEDES, Gisela Sampaio da Cruz. Considerações acerca da exclusão do lucro ilícito do patrimônio do agente ofensor. **Revista da Faculdade de Direito da UERJ**, Rio de Janeiro, n. 28, p. 1-24, 28 dez. 2015. p. 6.

Dessa maneira, segundo Nelson Rosenvald, são três as grandes vantagens decorrentes da independência entre o modelo jurídico do enriquecimento sem causa e o remédio restitutivo:

Primeiro, um grande corpo de casos torna-se inteligível porque, ao invés do recurso às ficções, adquirem as a sua própria explicação coerente. Em segundo lugar, surge um quadro mais claro da lei como um todo, porque se torna possível ver a série completa de eventos dos quais surgem o direito à restituição [...]. Em terceiro lugar, a racionalidade interna das categorias baseadas no consentimento é aperfeiçoada pela remoção de matéria não consensual para a lei de enriquecimento sem causa.¹³⁷

Para que esse avanço necessário ao ordenamento brasileiro seja possível, e como forma de evitar qualquer prejuízo à segurança jurídica, compreendemos ser indispensável que haja esforço tanto no âmbito doutrinário quanto legal. Nesse sentido, Bernard Korman Kuperman e Nelson Rosenvald defendem:

Há espaço para realizar no ordenamento jurídico brasileiro dois ajustes para não tornar lucrativa a prática do ilícito: (I) a readequação do remédio restitutivo para além dos confins do instituto do enriquecimento, convertendo-se em efetiva pretensão para o resgate do lucro ilícito; e (II) uma alteração na fisionomia sistemática da responsabilidade civil mirando o escopo preventivo-punitivo, especificamente para os casos em que é necessária uma alteração *in pejus* no patrimônio do responsável e não somente um retorno ao *status quo ante*.¹³⁸

À medida que a multifuncionalidade da responsabilidade civil é encorpada dentro de um ordenamento, necessária se torna a expansão de instrumentos para a efetivação de direitos. Por isso, o remédio restitutivo relativo aos lucros obtidos através de ato ilícito deve ser situado na responsabilidade civil contemporânea.

Para tal fim, o primeiro passo a ser dado é a ressignificação do princípio da reparação integral¹³⁹, de forma a ter uma visão bilateral, com atuação tanto em relação aos prejuízos sofridos pela vítima, como também aos ganhos auferidos pelo agente ofensor. Quanto maior for o refinamento doutrinário acerca do tema, maior será o respaldo e desenvolvimento crítico necessário a fim de possibilitar uma modificação e atualização em âmbito legal.

Além disso, na concepção de Nelson Rosenvald¹⁴⁰, há sugestão de alteração do Código Civil brasileiro, no sentido de enriquecer seu artigo 944 de modo a

¹³⁷ ROSENVALD (2021), *op. cit.*, p. 393.

¹³⁸ ROSENVALD, Nelson; KUPERMAN, Bernard Korman. *Op. cit.*, p. 29.

¹³⁹ PAVAN, *op. cit.*, p. 279.

¹⁴⁰ ROSENVALD (2021), *op. cit.*, p.

acrescentar parágrafo destinado especificamente às indenizações na responsabilidade civil, compreendendo-as como uma condenação em pecúnia proveniente de uma violação a direito. Conseqüentemente, para o autor, seria possível adotar diversas soluções para o seu arbitramento, a depender da demanda, das circunstâncias envolvidas e da pretensão.

Seguindo este raciocínio, na hipótese de alteração legislativa, Vitor Ottoboni Pavan fez a seguinte sugestão:

Art. 944. A vítima de um ilícito deve ser tutelada em sua integralidade.

§1º. A indenização reparatória ou compensatória mede-se pela extensão do dano.

§2º. Se houver excessiva desproporção entre a gravidade da culpa e o dano, poderá o juiz reduzir, equitativamente, a indenização.

§3º. Em alternativa à reparação ou compensação de danos patrimoniais poderá a vítima optar pelo recebimento de um valor razoavelmente equivalente à violação de um direito e, quando necessário, pela remoção dos lucros ou benefícios obtidos pelo ofensor em razão da prática do ilícito, ainda que não exista o correspondente prejuízo material para o ofendido.

Dessa forma, torna-se possível compreender, diante da realidade social, há uma clara demanda de mudança no regime de responsabilidade civil clássico, sendo necessário seu aprimoramento a fim de que se torne possível estabelecer elementos que viabilizem a aplicabilidade de remédios não compensatórios na responsabilidade civil brasileira, embora seja considerado um grande desafio de natureza multidisciplinar.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quando do início do presente trabalho, constatou-se a existência de uma significativa limitação no ordenamento jurídico brasileiro no que diz respeito à responsabilidade civil, que possui como característica prática uma monofuncionalidade voltada exclusivamente para a compensação de danos, com a finalidade única de trazer a vítima a uma hipotética situação anterior ao dano.

Por isso, como forma de ampliar esta análise funcional, foi estabelecida a possibilidade de implementação de remédios não compensatórios no país, com foco na restituição de ilícitos, que deve apresentar caráter excepcional e traz a possibilidade de aplicação de uma indenização baseada não no dano sofrido pela vítima, mas, sim, nos ganhos indevidos obtidos pelo autor do ilícito.

Dessa forma, a pesquisa teve como referência o Caso Pinheiro, dentro do qual é possível problematizar a existência de responsabilidade da empresa Braskem S.A. e de comportamento antijurídico no desenvolver de suas atividades, além da obtenção de vantagem econômica advinda da extração de sal-gema e sua utilização como consequência.

O trabalho teve como objetivo demonstrar que as implicações trazidas pelo desastre socioambiental causado pela empresa petroquímica foram tão significativas que as medidas judiciais e extrajudiciais tomadas não foram suficientes, pois a clássica concepção puramente compensatória da responsabilidade civil desconsidera os lucros que foram obtidos pelo agente ofensor como consequência de sua atividade lesiva.

Ademais, buscou identificar que, em análise comparativa a outros ordenamentos, a partir da existência de remédios não compensatórios, há a necessidade de alterações no instituto da responsabilidade civil, pois devem ser perseguidos novos instrumentos jurídicos como forma de garantir uma maior eficácia de normas e princípios no ordenamento brasileiro.

Dessa forma, filiado à teoria dos *gain-based damages*, o presente trabalho fundamentou-se na hipótese de que é possível que haja a atualização da reparação integral almejada com a responsabilidade civil para uma visão bilateral, com a atuação

tanto em relação aos prejuízos sofridos pela vítima, como também aos ganhos auferidos pelo agente ofensor a partir de seu comportamento ilícito.

Através dos dados levantados no presente trabalho, torna-se possível concluir que, apesar de o remédio compensatório ser o principal instrumento utilizado na responsabilidade civil, não convém afirmar que seja o único possível, já que por diversas vezes os lucros obtidos a partir da atividade são expressivamente maiores do que os valores a serem gastos com a obrigação de compensação dos danos sofridos pelas vítimas.

No caso específico, diante da comprovação do nexo causal entre a atividade desempenhada pela empresa e o processo de subsidência do solo, como ocorreu no caso em questão, não é adequado permitir que o infrator permaneça com o enriquecimento proveniente da lesão socioambiental causada. Assim, dada a excepcionalidade do caso, é pertinente a sua análise a partir de uma teórica aplicabilidade do *disgorgement os profits*, que possui caráter restitutivo e busca trazer o ofensor ao seu *status* pré-ilícito, e não o ofendido.

Essa necessidade de redistribuição deve ser vista como consequência do resguardo de um direito que vai além dos ofendidos, pois volta seu foco para a busca da justiça e do equilíbrio afetado tanto em âmbito moral quanto patrimonial na prática, com o dinamismo essencial para que isso ocorra.

A partir do presente estudo de caso, sendo importante destacar que não há intenção de esgotar o tema desenvolvido, percebe-se uma significativa limitação doutrinária brasileira, diante da escassez de estudos específicos para referências na pesquisa, que foi realizada com base em dados coletados através de levantamento documental e análise bibliográfica, por meio de livros, artigos científicos, revistas, relatórios, teses e legislação.

Por fim, é possível concluir que as soluções mais adequadas às demandas específicas no contexto social existem, porém, no Brasil, ainda demandam refinamento tanto no âmbito jurídico, quanto doutrinário. Felizmente, é possível enxergar que, ainda que timidamente, a doutrina tem caminhado no sentido de avançar em relação à clara necessidade de atualização dos meios empregados para que seja possível chegar ao fim desejado.

REFERÊNCIAS

A BRASKEM passou por aqui: a catástrofe de Maceió. Direção de Carlos Pronzato. Maceió: Lamestiza Audiovisual, 2021. Color. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=zBOJbOGcBwo>. Acesso em: 20 out. 2022.

ALAGOAS. Secretaria da Segurança Pública. Defesa Civil. **Plano de Contingência de Proteção e Defesa Civil**: Pinheiro. Maceió, 2019. Slide 2.

ANDRADE, Manuel Correia de. **Mineração no Nordeste**: depoimento e experiências. Brasília, Df: CNPq, Assessoria Editorial e Divulgação Científica, 1987. p. 91-92.

ANGELO, Maurício. **Crime socioambiental transformado em lucro imobiliário**: caso da Braskem em Maceió. Caso da Braskem em Maceió. Observatório da Mineração. 2021. Disponível em: <https://observatoriodamineracao.com.br/crime-socioambiental-transformado-em-lucro-imobiliario-o-caso-da-braskem-em-maceio/>. Acesso em: 20 abr. 2022.

ANGELO, Mauricio. Crime socioambiental transformado em lucro imobiliário: o caso da Braskem em Maceió. **Observatório da Mineração**. 09 ago. 2021. Disponível em: <https://observatoriodamineracao.com.br/crime-socioambiental-transformado-em-lucro-imobiliario-o-caso-da-braskem-em-maceio/>. Acesso em: 18 out. 2022.

ASSOCIAÇÃO DOS DIPLOMADOS DA ESCOLA SUPERIOR DE GUERRA (Delegacia de Alagoas). **As perspectivas para implantação de indústrias derivadas da Salgema em Alagoas**. Maceió: Igasa - Indústria Gráfica Alagoana S.A., 1975. p. 23.

BORGES. Hebert. Preço de imóveis em Maceió encerra 2020 com alta de 7,9%. **Gazeta de Alagoas**. 06 jan. 2021. Disponível em: <https://d.gazetadealagoas.com.br/economia/299064/preco-de-imoveis-em-maceio-encerra-2020-com-alta-de-79>. Acesso em: 25 de jan. de 2022.

BRANDÃO, Letícia de Moraes. **O dano moral e a dificuldade na sua quantificação**. Monografia - Curso de Direito, Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2021. p. 14.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 20 out. 2022.

BRASIL. **Decreto nº 59.356, de 04 de outubro de 1966**. Autoriza o cidadão brasileiro Euvaldo Freire de Carvalho Luz a pesquisar salgema no município, de Maceió, Estado de Alagoas. Brasília, DF, Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1960-1969/decreto-59356-4-outubro-1966-400012-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 10 out. 2022.

BRASIL. Decreto nº 9.406, de 12 de junho de 2018. Regulamenta o Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967, a Lei nº 6.567, de 24 de setembro de 1978, a Lei nº 7.805, de 18 de julho de 1989, e a Lei nº 13.575, de 26 de dezembro de 2017. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2018/decreto-9406-12-junho-2018-786851-publicacaooriginal-155831-pe.html>. Acesso em: 25 out. 2022.

BRASIL. Justiça Federal. Sentença Nº 583/2019. Processo nº 0803662-52.2019.4.05.8000. 4ª Vara Federal-AL. 21 ago. 2019. p. 12-14. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-pinheiro/arquivos/sentenca-no-583-2019-sjvm-jft-4avara-al.pdf/>. Acesso em: 03 mai. 2022.

BRASIL. **Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002.** Institui o Código Civil. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406compilada.htm. Acesso em: 18 out. 2022.

BRASIL. **Lei nº 3.071, de 1º de janeiro de 1916.** Código Civil dos Estados Unidos do Brasil. Revogado pela Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l3071.htm. Acesso em: 15 out. 2022.

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.** Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm. Acesso em: 20 out. 2022.

BRASKEM (Alagoas). **Acordo para as Áreas de Desocupação e Monitoramento.** Disponível em: <https://www.braskem.com.br/acordo-para-areas-de-risco>. Acesso em: 02 mai. 2022.

BRASKEM (Alagoas). Balanço Programa de Compensação Financeira e Apoio à Realocação. Disponível em: <https://www.braskem.com.br/balancopcf>. Acesso em: 25 out. 2022.

BRASKEM (Alagoas). Compensação Financeira. Disponível em: <https://www.braskem.com.br/alagoas-faq>. Acesso em: 10 out. 2022.

BRASKEM (Alagoas). **Encerramento definitivo da Extração de Sal.** Disponível em: <https://www.braskem.com.br/encerramento-definitivo-da-extracao-de-sal>. Acesso em: 27 abr. 2022.

BRASKEM (Alagoas). **Encerramento definitivo da extração de sal.** Disponível em: <https://www.braskem.com.br/encerramento-definitivo-da-extracao-de-sal>. Acesso em: 07 mai. 2022.

BRASKEM (Alagoas). Paralisação das Atividades em Alagoas. 09 mai. 2019. Disponível em: <https://www.braskem.com.br/noticia-alagoas/paralisacao-das-atividades-em-alagoas>. Acesso em: 27 abr. 2022.

BRASKEM (Alagoas). **Termo de Cooperação.** Disponível em: <https://www.braskem.com.br/termo-de-cooperacao>. Acesso em: 27 abr. 2022.

BRASKEM (Alagoas). **Linha do Tempo**. Disponível em: <https://www.braskem.com.br/linha-do-tempo-alagoas>. Acesso em: 09 mar. 2022.

BRASKEM oferece indenização 43,6% menor que valor de mercado de imóvel. **7 Segundos**. Disponível em: <https://www.7segundos.com.br/maceio/noticias/2021/03/11/172308-braskem-oferece-indenizacao-436-menor-que-valor-de-mercado-de-imovel>. Acesso em: 25 out. 2022.

BRASKEM. **Programa de Compensação Financeira e Apoio à Realocação**: as ações em Maceió – Braskem, 2020. p. 53-54.

BRASKEM. **Programa de Compensação Financeira e Apoio à Realocação**: as ações em Maceió – Braskem, 2020. p. 16.

BRASKEM: das casas populares destruídas ao lucro imobiliário em Maceió. **Rede Brasil Atual (RBA)**. 09 jan. 2022. Disponível em: <https://www.redebrasilatual.com.br/ambiente/braskem-das-casas-populares-destruidas-ao-lucro-imobiliario-em-maceio/>. Acesso em: 15 set. 2022.

CABRAL, J.J.; SANTOS, S.M.; PONTES FILHO, I.D. Bombeamento Intensivo de Água Subterrânea e Risco de Subsidência do Solo. **Revista Brasileira de Recursos Hídricos**, v.11, n. 3, p. 147-157, jul/set. 2006.

CARVALHO, Severino. **Governo suspende licenças ambientais da Braskem**. IMA Alagoas. 2019. Disponível em: <https://www.ima.al.gov.br/governo-suspende-licencas-ambientais-da-braskem>. Acesso em: 25 abr. 2022.

Caso Pinheiro é de competência da Justiça Federal, decide desembargador. **Novo Extra**. Disponível em: <https://novoextra.com.br/noticias/alagoas/2019/08/49359-caso-pinheiro-e-de-competencia-da-justica-federal-decide-desembargador>. Acesso em: 01 mai. 2022.

Caso Pinheiro: MPF e DPU manifestam-se pela competência da Justiça Estadual quanto à reparação patrimonial das vítimas. **Ministério Público Federal**. 28 mai. 2019. Disponível em: <https://www.mpf.mp.br/al/sala-de-imprensa/noticias-al/caso-pinheiro-mpf-e-dpu-manifestam-se-pela-competencia-da-justica-estadual-quanto-a-reparacao-patrimonial-das-vitimas/view>. Acesso em: 30 jul. 2022.

CAVALCANTE, Jupiraci Barros; FEITOSA, Cid Olival. A importância da Sudene para o desenvolvimento regional brasileiro. **Revista Política e Planejamento Regional**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 2, p. 236-238, mai./ago. 2019.

CAVALIERI FILHO, Sérgio. **Programa de Responsabilidade Civil**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2012. p. 152-153.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA (CNJ). Caso Pinheiro/ Conselho Nacional de Justiça; Comissão Permanente de Acompanhamento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 2030. – Brasília: CNJ, 2021. p. 09.

COSTA, João Ricardo dos Santos. O uso predatório da justiça. **Associação dos Magistrados da Paraíba**. 03 abr. 2014. Disponível em: https://www.ampb.org.br/artigos/o_uso_predatorio_da_justica/84. Acesso em: 30 jul. 2022.

DAL PIZZOL, Ricardo. Função punitiva e preventiva da responsabilidade civil. Bol. AASP, n. 3.071, p. 12-16, 2018. p. 12.

DANTAS, Juliana de Oliveira Jota. **Controle de constitucionalidade e cláusulas pétreas implícitas**: a irreduzibilidade do direito fundamental ao meio ambiente. São Paulo: Verbatim, 2015. p. 312.

DEA, Carlos Roque dalla; MIRANDA, Fernando Silveira Melo Plentz. Aspectos Jurídicos do Direito Ambiental e a Responsabilidade Civil por Danos Ambientais. **Revista Eletrônica Direito, Justiça e Cidadania**, SÃO ROQUE, v. 2, n. 1, p. 1-62, 2011. p. 45.

DIODATO, Railson Vieira. **Da concepção de um polo cloroquímico ao desenvolvimento da cadeia produtiva da química e do plástico de Alagoas**. 2017. 142 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Instituto de Geografia, Desenvolvimento e Meio Ambiente, Maceió, 2017. p. 46-52.

EDELMAN, James. **Gain-Based Damages**: Contract, Tort, Equity and Intellectual Property. Oxford: Hart Publishing, 2002.

ERRA, Aline de Miranda Valverde; GUEDES, Gisela Sampaio da Cruz. Considerações acerca da exclusão do lucro ilícito do patrimônio do agente ofensor. **Revista da Faculdade de Direito da UERJ**, Rio de Janeiro, n. 28, p. 1-24, 28 dez. 2015. p. 6.

FACCHINI NETO, Eugênio. DA RESPONSABILIDADE CIVIL NO NOVO CÓDIGO. **Rev. Tribunal Superior do Trabalho**, Brasília, v. 76, n. 1, p. 17-63, jan/mar 2010. p. 48.

FLORENCIO, Cláudio Pires. **Geologia dos evaporitos paripueira na sub-bacia de Maceió, Alagoas, Região Nordeste do Brasil**. 2001. 160 f. Tese (Doutorado) - Curso de Recursos Minerais e Hidrogeologia, Instituto de Geociências, São Paulo, 2001. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/44/44133/tde-27102015-142649/pt-br.php>. Acesso em: 11 mar. 2022.

FORTUNATO, Ivan; FORTUNATO NETO, José. RISCO AMBIENTAL À LUZ DOS PRINCÍPIOS DA PRECAUÇÃO E DA PREVENÇÃO. In: GUIMARÃES, Solange T. de Lima; CARPI JUNIOR, Salvador; GODOY, Manuel B. Rolando Berríos; TAVARES, Antonio Carlos (org.). **Gestão de Áreas de Riscos e Desastres Ambientais**. Rio Claro: Igce/Unesp/Rio Claro, 2012. p. 12-30.

GAGLIANO, Pablo Stolze; FILHO, Rodolfo Pamplona. **Novo Curso de Direito Civil**, volume 3: Responsabilidade Civil. 10 ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2012. p. 54-55

GIRARDI, Viviane. **A problemática dos lucros ilícitos no sistema legal brasileiro**: o lucro da intervenção. 2019. 48 f. Tese (Doutorado) - Curso de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019.

GONÇALVES, Carlos Roberto. **Direito Civil Brasileiro**, volume 4: Responsabilidade Civil. 12 ed. São Paulo: Saraiva, 2017. p. 23-25.

GOVERNO FEDERAL reconhece estado de calamidade pública em Maceió por rachaduras no solo. **G1 AL**. 01 jun. 2019. Disponível em: <https://g1.globo.com/al/alagoas/noticia/2019/06/01/governo-federal-reconhece-estado-de-calamidade-publica-em-maceio-por-rachaduras-no-solo.ghtml>. Acesso em: 27 abr. 2022.

GRUPO DE TRABALHO DO DESENVOLVIMENTO DO NORDESTE. **Uma Política de Desenvolvimento Econômico para o Nordeste**. 1959. Disponível em: <https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/17760>. Acesso em: 09 mar. 2022. p. 35.

IMBELLONI, Rosa Maria. **Paradigmas do Desenvolvimento no Nordeste**: do GTDN (Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento Econômico do Nordeste) ao GTI (Grupo de Trabalho Interministerial para a recriação da Sudene). 2008. 120 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Serviço Social, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2008. p. 14-16.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Geográfico**. 2018. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/al/maceio/panorama>. Acesso em 16 abr. 2022.

JÚNIOR, Marcos Ehrhardt; FARIAS, Luiz Roberto Barros. Por um sistema jurídico que funcione: discutindo a funcionalização do direito civil. R. Jurídica Luso-Brasileira (RJLB). Lisboa, ano 3, n. 2, p. 487-517, 2017. p. 511-512.

KOKKE, Marcelo; ROSENVALD, Nelson. Lucros ilícitos ambientais. Valor Econômico. 08 ago. 2019. Disponível em: <https://valor.globo.com/legislacao/noticia/2019/08/08/lucros-ilicitos-ambientais.ghtml>. Acesso em 28 de out. 2022.

LETRAS AMBIENTAIS. **Que fenômeno ameaça engolir o bairro do Pinheiro, em Maceió?** 2019. Disponível em: <https://www.letrasambientais.org.br/posts/que-fenomeno-ameaca-engolir-o-bairro-do-pinheiro,-em-maceio->. Acesso em: 05 mar. 2022.

MACEIÓ é a capital com segunda maior alta no valor do imóvel no Brasil em 2021, diz pesquisa. **Agenda**. 10 jan. 2022. Disponível em: <https://www.agendaa.com.br/negocios/imobiliario-e-turismo/8649/2022/01/10/maceio-e-a-capital-com-segunda-maior-alta-no-valor-do-imovel-no-brasil-em-2021-diz-pesquisa>. Acesso em: 25 de jan. de 2022.

MAHUAD, Luciana Carone Nucci Eugenio; MAHUAD, Cassio. Imputação da responsabilidade civil: responsabilidade objetiva e subjetiva. In: Alexandre

Dartanhan De Mello Guerra, Marcelo Benacchio (coord.). **Responsabilidade Civil**. São Paulo: Escola Paulista da Magistratura, 2015. p. 45.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL. **Portaria nº 22, de 17 de janeiro de 2019**. Autoriza empenho e transferência de recursos ao Município de Maceió-AL, para ações de Defesa Civil. Diário Oficial da União de 18 de janeiro de 2019.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL. **Portaria nº 49, de 25 de janeiro de 2019**. Altera o art. 1º da Portaria MI n. 22, de 17 de janeiro de 2019, que autorizou o empenho e transferência de recursos ao Município de Maceió-AL, para ações de Defesa Civil. Diário Oficial da União de 28 de janeiro de 2019.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. **Ação Civil Pública**. Processo nº 0803662-52.2019.4.05.8000. Maceió, 13 mai. 2019. p. 66-67. Disponível em: <https://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-pinheiro/arquivos/acp-no-0803662-52-2019-4-05-8000-sonares.pdf/>. Acesso em: 30 abr. 2022.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. **Ação Civil Pública**. Processo nº 0803836-61.2019.4.05.8000. Maceió, 16 ago. 2019. p. 25. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2021/02/Pinheiro-ACP-Danos-Socioambientais-6577.pdf>. Acesso em: 30 abr. 2022.

MORADOR de bairro afetado pelo afundamento do solo em Maceió retorna para seu imóvel. **G1 AL**. 22 nov. 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/al/alagoas/noticia/2021/11/22/morador-de-bairro-afetado-pelo-afundamento-do-solo-em-maceio-retorna-para-seu-imovel.ghtml>. Acesso em: 20 out. 2022.

MORADORES de bairros afetados por rachaduras protestam em frente à Braskem, em Maceió. **G1 AL**. 04 nov. 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/al/alagoas/noticia/2021/11/04/moradores-de-bairros-afetados-por-rachaduras-protestam-em-frente-a-braskem-em-maceio.ghtml>. Acesso em: 20 out. 2022.

MORADORES do Pinheiro dizem que indenizações estariam 30% abaixo do previsto. **Tribuna Hoje**. 2021. Disponível em: <https://tribunahoje.com/noticias/cidades/2021/04/08/77477-moradores-do-pinheiro-dizem-que-indenizacoes-estariam-30-abaixo-do-previsto>. Acesso em: 26 out. 2022.

MORADORES reclamam de valor das indenizações. **Tribuna Independente**. 13 mar. 2021. Disponível em: <https://tribunahoje.com/noticias/cidades/2021/03/13/77248-moradores-reclamam-de-valor-das-indenizacoes>. Acesso em: 23 out. 2022.

NOVAIS, Ivo Costa. Substituição de importações no Brasil: uma análise comparada da evolução das pautas exportadoras de Brasil, China e Coreia do Sul (1962-2000). **Revista Debate Econômico**, Alfenas, v. 6, n. 1, p. 67-68, jan./jun. 2018.

OLIVEIRA, Filipe Nicholas Moreira Cavalcante de; DANTAS, Juliana de Oliveira Jota. NOVAS PERSPECTIVAS DA EMPRESA NO SÉCULO XXI: do desenvolvimento sustentável à função socioambiental. **Revista de Direito e Sustentabilidade**, v. 8, n. 1, p. 44-64, 29 ago. 2022. Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito - CONPEDI.

OLIVEIRA, Vanessa. Ex-moradores dos bairros atingidos denunciam Braskem. **Mídia Caeté**. 13 abr. 2021. Disponível em: <https://midiacaeete.com.br/moradores-denunciam-braskem/>. Acesso em: 25 out. 2022.

PAVAN, Vitor Ottoboni. **Responsabilidade civil contemporânea e tutela da pessoa frente aos ganhos ilícitos**. 2020. 309 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciência Jurídica, Universidade Estadual do Norte do Paraná, Jacarezinho, 2020. p. 131.

PAVAN, Vitor Ottoboni; SALIBA, Maurício Gonçalves. (re)pensar da responsabilidade civil: o direito de danos a partir do direito civil constitucional no brasil. **Revista da Faculdade de Direito da Uerj**, Rio de Janeiro, n. 38, p. 206-238, dez. 2020.

PEROBELLI, Amanda. Braskem estima provisão total de R\$ 10,1 bi com fenômeno de afundamento em Maceió. **Forbes**. 01 fev. 2021. Disponível em: <https://forbes.com.br/forbes-money/2021/02/braskem-estima-provisao-total-de-r-101-bi-com-fenomeno-de-afundamento-em-maceio/?amp>. Acesso em: 20 out. 2022.

PES, João Hélio Ferreira; SIMONETTI, Mariano Bertoldo. O caráter extrapatrimonial do dano ambiental no Brasil: a quantificação e aplicação em nome da coletividade. **Revista Jurídica Nelb Jus Scriptum**, Lisboa, v. 8, n. 4, p. 152-166, jan./mar. 2008.

PIMENTEL, Evellyn. Braskem atuou sem fiscalização. **Tribuna Hoje**. 11 mai. 2019. Disponível em: <https://tribunahoje.com/noticias/cidades/2019/05/11/72821-braskem-atuou-sem-fiscalizacao>. Acesso em: 31 out. 2022.

PIMENTEL, Evellyn. Dois anos depois, nenhum dos 35 poços de sal foi totalmente tamponado. **Tribuna Hoje**. 02 out. 2021. Disponível em: <https://tribunahoje.com/noticias/cidades/2021/10/02/78553-dois-anos-depois-nenhum-dos-35-pocos-de-sal-foi-totalmente-tamponado>. Acesso em: 10 maio 2022.

PINHEIRO: Braskem contesta relatório da CPRM apontando inconsistências e conclusões precipitadas. **TNH1**. 03 jul. 2019. Disponível em: <https://www.tnh1.com.br/noticia/nid/pinheiro-braskem-contesta-relatorio-da-cprm-apontando-inconsistencias-e-conclusoes-precipitadas/>. Acesso em: 28 abr. 2022.

PINTO, Edberto Ticianeli. **Descoberta de sal-gema em Alagoas foi acidental**. 2015. Disponível em: <https://www.historiadealagoas.com.br/descoberta-da-sal-gema-em-alagoas-foi-por-acaso.html>. Acesso em: 25 fev. 2022.

PREFEITURA DE MACEIÓ (Município). **Decreto nº 8.658, de 05 de dezembro de 2018**. Declara situação de emergência nas áreas do município de Maceió afetadas por subsidências e colapsos. Maceió, AL. Diário Oficial do Município.

PREFEITURA DE MACEIÓ (Município). **Decreto nº 8.699, de 25 de março de 2019**. Declara estado de calamidade pública nas áreas do município de Maceió afetadas por subsidência e colapsos. Maceió, AL.

REDE SISMOGRÁFICA BRASILEIRA (RSBR). **Pesquisadores da Rede Sismográfica Brasileira esclarecem informações sobre o tremor de terra em Maceió (AL)**. 2018. Disponível em: http://rsbr.gov.br/noticias/noticia_07_03_18.html. Acesso em: 21 abr. 2022.

RODRIGUES, Cau. Justiça Federal decide que cabe à Justiça Estadual julgar ação contra Braskem por rachaduras. **G1 Alagoas**. 05 jun. 2016. Disponível em: <https://g1.globo.com/al/alagoas/noticia/2019/06/05/justica-federal-decide-que-cabe-a-justica-estadual-julgar-acao-contr-a-braskem-por-rachaduras.ghtml>. Acesso em: 01 mai. 2022.

ROSENVALD, Nelson. **A responsabilidade civil pelo ilícito lucrativo: o disgorgement e a indenização restitutória**. 2. ed. rev., atual. e ampl. – São Paulo: Juspodivm, 2021. p. 27-28.

ROSENVALD, Nelson; KUPERMAN, Bernard Korman. Restituição de ganhos ilícitos: há espaço no Brasil para o disgorgement? **R. Fórum de Dir. Civ. (RFDC)**. Belo Horizonte, ano 6, n. 14, p. 11-31, jan./abr. 2017. p. 12.

SECRETARIA NACIONAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL - MDR. **Portaria nº 778, de 20 de março de 2019**. Autoriza o empenho e repasse de recursos ao Município de Maceió-AL. Diário Oficial da União.

SECRETARIA NACIONAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL. **Portaria nº 371, de 26 de dezembro de 2018**. Reconhece a situação de emergência. Diário Oficial da União.

SERPA, Pedro Ricardo e. **Indenização Punitiva**. 2011. 386 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Direito, Direito Civil, Faculdade de Direito do Largo de São Francisco, São Paulo, 2011. p. 158. Disponível em: https://teses.usp.br/teses/disponiveis/2/2131/tde-15052012-102822/publico/Dissertacao_Indenizacao_Punitiva.pdf. Acesso em: 20 out. 2022.

SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL (SGB-CPRM). Departamento de Gestão Territorial. **Relatório Técnico**. Levantamento das Feições de Instabilidade do Terreno no Bairro Pinheiro, Maceió-AL. Atualiz. set. 2018. p. 01-02. Disponível em: https://rigeo.cprm.gov.br/xmlui/bitstream/handle/doc/20610/relatoriotecnico_julho2018.pdf?sequence=7&isAllowed=y. Acesso em: 10 mai. 2022.

SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL (SGB-CPRM). Estudos Sobre a Instabilidade do Terreno nos Bairros Pinheiro, Mutange e Bebedouro, Maceió (AL): ação emergencial no Bairro Pinheiro. **Relatório Síntese dos Resultados** N° 1, Volume I,

de 29 de abril de 2019. Disponível em:

<http://www.cprm.gov.br/impressao/pdf/relatoriosintese.pdf>. Acesso em: 10 mai. 2022.

SURGIK, Ana Carolina Santos; MACHADO, Paulo Affonso Leme. O PRINCÍPIO POLUIDOR PAGADOR E SUA APLICABILIDADE NO DIREITO BRASILEIRO. **Holos Environment**, [S.L.], v. 2, n. 1, p. 124, 3 jun. 2002. Lepidus Tecnologia. <http://dx.doi.org/10.14295/holos.v2i1.1264>.

TERMOS DE ACORDO para extinguir a ação civil pública socioambiental (Processo nº 0806577-74.2019.4.05.8000). Parágrafo segundo da cláusula 58. Maceió-AL, 30 de dezembro de 2020. p. 17.

TREMOR de terra é registrado e assusta moradores de Maceió. **Veja**. 04 mar. 2018. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/brasil/tremor-de-terra-e-registrado-e-assusta-moradores-de-maceio/>. Acesso em: 25 abr. 2022.

VELEDA, Raphael; ESTRELA, Igo. Maceió está afundando. **Metrópoles**. Brasília, 23 maio 2021. Disponível em: <https://www.metropoles.com/materias-especiais/afundamento-de-maceio-provoca-exodo-urbano-de-55-mil-pessoas>. Acesso em: 09 mar. 2022.