

1

CASO PINHEIRO: A RESPONSABILIDADE JURÍDICA DA BRASKEM ACERCA DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS INFORMAIS NAS ÁREAS SELADAS PELO PROGRAMA DE COMPESSAÇÃO FINANCEIRA

PINHEIRO CASE: BRASKEM'S LEGAL RESPONSIBILITY REGARDING INFORMAL ECONOMIC ACTIVITIES IN THE AREAS SEALED BY THE FINANCIAL COMPENSATION PROGRAM

Lissanya Basilio dos Santos^{1*}

Harquileu Gomes da Silva**

Eliabe Alves de Lima***

Francisco Malaquias de Almeida Neto****

RESUMO: O caso Braskem Pinheiro envolve a empresa petroquímica Braskem, que é uma subsidiária da Odebrecht, e o bairro de Pinheiro, localizado em Maceió, Alagoas, Brasil. Em 2018, foram detectadas rachaduras nas casas e prédios do bairro de Pinheiro, o que levou a suspeita de que as atividades de extração de sal-gema, realizadas pela Braskem na região, poderiam estar causando danos estruturais. A empresa concordou em pagar uma indenização de R\$ 3,4 bilhões (cerca de US\$ 640 milhões) para os moradores afetados pelo desastre. O caso gerou preocupações sobre a segurança das atividades de mineração e extração de recursos naturais em áreas urbanas e levantou questões sobre a responsabilidade das empresas, direta e indiretamente, em relação aos impactos ambientais e sociais de suas operações, analisando o abandono das autoridades com os moradores das regiões atingidas e suas fontes de renda. Esse artigo busca trazer para os leitores os estragos sociais e econômicos causados pela maior empresa do Estado de Alagoas, e o abandono das autoridades com os moradores das regiões atingidas e suas fontes de renda.

Palavras-chave: Braskem; Extração de Recursos Minerais; Responsabilidade Jurídica; Indenização.

ABSTRACT: *The Braskem Pinheiro case involves the petrochemical company Braskem, which is a subsidiary of Odebrecht, and the neighborhood of Pinheiro, located in Maceió, Alagoas, Brazil. In 2018, cracks were detected in houses and buildings in the Pinheiro neighborhood, which led to the suspicion that rock salt extraction activities carried out by Braskem in the region*

¹ * Especialista em Direito Processual (CESMAC/AL). Graduada em Direito pela Faculdade de Ciências Jurídicas e Sociais de Maceió (FAMA/AL). Advogada. Professora na Faculdade Delmiro Gouveia (FDG/AL). Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2799736007857132>. E-mail: lisbasilioadv@hotmail.com

** Graduado em Direito pela Faculdade Delmiro Gouveia (FDG/AL). Advogado. E-mail: harquileuhg@gmail.com

*** Graduado em Direito pela Faculdade Delmiro Gouveia (FDG/AL). Advogada. E-mail: eliabealves13@hotmail.com

**** Doutorando em Direito pela Universidade do Porto. Mestre em Direito Público (UFAL/AL). Especialista em direito Tributário (Universidade Anhanguera). Graduado em Direito (CESMAC/AL). Professora na Faculdade Delmiro Gouveia (FDG-AL). Professor na Faculdade Delmiro Gouveia (FDG/AL) Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9308611068346348>. E-mail: franciscomalaquias.adv@hotmail.com

could be causing structural damage. The company agreed to pay compensation of R\$3.4 billion (about US\$640 million) to residents affected by the disaster. The case raised concerns about the safety of mining activities and extraction of natural resources in urban areas and raised questions about the responsibility of companies, directly and indirectly, in relation to the environmental and social impacts of their operations, analyzing the authorities' abandonment of the residents of the affected regions and their sources of income. This article seeks to bring to readers the social and economic damage caused by the largest company in the State of Alagoas, and the abandonment of the authorities with the residents of the affected regions and their sources of income.

Keywords: *Braskem; Extraction of Mineral Resources; Legal Responsibility; Indemnity.*

1 INTRODUÇÃO

A Braskem é uma empresa petroquímica brasileira, com atuação em diversos países, que produz uma ampla gama de produtos químicos, plásticos e resinas. A empresa é uma subsidiária da Odebrecht, que atualmente se chama Novonor (BRASKEM, 2023).

É uma das maiores empresas petroquímicas das Américas e atua em diversos setores, como embalagens, construção, automotivo, eletrônicos e outros. A empresa é conhecida por seus produtos, como o polietileno, o polipropileno, o PVC e o EVA, que são amplamente utilizados em várias indústrias (Id, 2023).

A empresa tem sido alvo de críticas em relação aos impactos ambientais e sociais de suas operações, especialmente no que diz respeito à mineração de sal-gema em Alagoas, que levou ao desastre no bairro do Pinheiro, Bom Parto e Mutange. A empresa está trabalhando para remediar a situação e se comprometeu a adotar práticas mais sustentáveis em suas operações (BRASIL, 2020).

Além disso, a Braskem também tem sido alvo de investigações relacionadas à Operação Lava Jato, que é uma investigação em curso no Brasil sobre corrupção envolvendo empresas e políticos. A empresa tem sido acusada de pagar propinas para garantir contratos com a Petrobras, a empresa petrolífera estatal brasileira (Id, 2020).

Em 2020, a Braskem chegou a um acordo com o Departamento de Justiça dos Estados Unidos e a Securities and Exchange Commission (SEC), que é a agência reguladora do mercado financeiro dos Estados Unidos, para pagar US\$ 957 milhões em multas e penalidades em relação a essas acusações de corrupção (BRASIL, 2021).

A empresa tem se esforçado para melhorar sua reputação e se comprometeu a adotar práticas mais transparentes e éticas em suas operações. Além disso, a empresa

também tem investido em pesquisa e desenvolvimento para produzir plásticos mais sustentáveis e reduzir o impacto ambiental de suas operações (BRASKEM, 2023).

É uma empresa de grande porte que atua em diversos setores e tem enfrentado desafios relacionados aos impactos ambientais e sociais de suas operações, bem como às acusações de corrupção. A empresa está trabalhando para remediar essas questões e melhorar sua reputação por meio de práticas mais sustentáveis e éticas (Id, 2023).

O caso Pinheiro envolvendo a Braskem está relacionado à extração de sal-gema em Alagoas, que causou rachaduras em casas e prédios do bairro de Pinheiro, em Maceió. A Braskem é a principal empresa que realiza a extração de sal-gema na região e é acusada de ter causado os danos estruturais nos imóveis (BRASIL, 2020).

Após investigações, a empresa admitiu que suas atividades poderiam ter contribuído para os danos no Pinheiro e concordou em pagar uma indenização de R\$ 3,4 bilhões (cerca de US\$ 640 milhões) para os moradores afetados pelo desastre (BRASIL, 2021).

O caso Pinheiro levantou questões importantes sobre a responsabilidade das empresas em relação aos impactos ambientais e sociais de suas operações e sobre a segurança das atividades de mineração em áreas urbanas. Além disso, o caso destacou a necessidade de medidas mais rigorosas de monitoramento e fiscalização para garantir a segurança das comunidades próximas a áreas de mineração (ÂNGELO, 2021).

A Braskem está trabalhando para remediar a situação no Pinheiro e se comprometeu a adotar práticas mais sustentáveis em suas operações, onde tem implementado diversas medidas para mitigar os impactos do caso Pinheiro, como a criação de um comitê independente de especialistas para acompanhar as ações de reparação e o desenvolvimento de um plano de monitoramento geotécnico para a região (Id, 2021).

Além disso, a empresa tem trabalhado em parceria com o governo estadual de Alagoas e a prefeitura de Maceió para identificar e remediar os danos causados pela extração de sal-gema. A empresa também tem buscado diálogo com a comunidade local para entender suas demandas e necessidades e tem apoiado iniciativas locais de desenvolvimento socioeconômico (Id, 2021).

Apesar dessas medidas, o caso Pinheiro continua sendo uma questão complexa e em andamento. A empresa tem sido criticada por alguns setores da sociedade civil e por

moradores afetados pelo desastre, que argumentam que as medidas de reparação não são suficientes para compensar os danos causados (Id, 2021).

Em resumo, o caso Pinheiro envolvendo a Braskem é um exemplo da importância da responsabilidade socioambiental das empresas e da necessidade de medidas mais rigorosas de monitoramento e fiscalização das atividades de mineração. A Braskem tem implementado medidas para remediar a situação e se comprometeu a adotar práticas mais sustentáveis em suas operações, mas o caso continua sendo um desafio complexo e em andamento (ÂNGELO, 2021).

A metodologia utilizada para o desenvolvimento do presente artigo foi através de entrevistas com os moradores, com pessoas que possuíam atividades econômicas nos bairros atingidos. Inicialmente se falou sobre as atividades de extração da Sal-Gema, a influência da Braskem no aumento de desemprego no caso do bairro do Pinheiro, a responsabilidade civil da mineradora com relação aos danos causados, direta e indiretamente, a compensação financeira adotada pela empresa e o nexo de causalidade com extração de minérios feita pela Braskem nos bairros atingidos.

2 ATIVIDADES DE EXTRAÇÃO SAL-GEMA

A extração de sal-gema é uma atividade de mineração que consiste na retirada do sal de depósitos subterrâneos através de perfuração e bombeamento de água salgada para a superfície. Essa água é então evaporada, deixando o sal para ser processado e comercializado (BRASIL, 2006).

Essa atividade é importante para a economia de várias regiões do mundo, sendo utilizada na produção de diversos produtos, como alimentos, produtos químicos, cosméticos, medicamentos, entre outros. No entanto, a extração de sal-gema também pode causar impactos ambientais e sociais significativos (Id, 2006).

Entre os impactos ambientais, podemos destacar a alteração do equilíbrio hidrológico da região, a contaminação da água e do solo por substâncias químicas utilizadas no processo de extração e a redução da biodiversidade em áreas afetadas pela atividade (Id, 2006).

Além disso, a extração de sal-gema pode causar impactos sociais como a remoção de comunidades inteiras, a degradação da qualidade de vida das pessoas que vivem nas proximidades das áreas de extração, a perda de recursos naturais, culturais e históricos e a geração de conflitos socioambientais (Id, 2006).

Por isso, é importante que as empresas que realizam a extração de sal-gema adotem medidas de mitigação e compensação dos impactos ambientais e sociais, buscando minimizar os efeitos negativos de sua atividade e promovendo o desenvolvimento sustentável das regiões onde atuam (BRASIL, 2021).

Algumas medidas que podem ser adotadas pelas empresas que realizam a extração de sal-gema incluem:

- Implementação de sistemas de gestão ambiental e social que garantam o cumprimento das normas e regulamentações locais e internacionais;
- Monitoramento constante dos impactos ambientais e sociais causados pela atividade de extração, com o objetivo de identificar e corrigir possíveis desvios;
- Investimento em tecnologias mais eficientes e sustentáveis que reduzam o consumo de água e energia e minimizem a geração de resíduos e emissões poluentes;
- Promoção do diálogo com as comunidades locais, garantindo sua participação na definição das atividades de extração e na distribuição dos benefícios gerados pela atividade;
- Investimento em programas de compensação e reparação dos impactos causados, incluindo a recuperação de áreas degradadas, o apoio a projetos de desenvolvimento socioeconômico e a promoção da educação ambiental;
- Implementação de medidas de segurança para garantir a integridade física dos trabalhadores e das comunidades próximas às áreas de extração.

É importante ressaltar que a extração de sal-gema deve ser realizada de forma responsável e sustentável, garantindo a preservação do meio ambiente e o bem-estar das comunidades afetadas. As empresas devem ter uma visão de longo prazo, buscando o equilíbrio entre o desenvolvimento econômico e a proteção do meio ambiente e dos direitos humanos (Id, 2021).

3 INFLUÊNCIA DA BRASKEM NO AUMENTO DE DESEMPREGO NO CASO PINHEIRO

O caso Pinheiro é um problema ambiental ocorrido em Maceió, Alagoas, relacionado à extração de sal-gema pela Braskem, empresa petroquímica brasileira. A atividade de extração de sal-gema teria causado afundamentos de solo, rachaduras em imóveis e prejuízos à saúde de moradores da região (BRASIL, 2020).

O desemprego na região pode ser atribuído, em parte, ao caso Pinheiro. Os afundamentos de solo e as rachaduras em imóveis fizeram com que muitas pessoas tivessem que abandonar suas casas e perder seus empregos, principalmente aqueles relacionados à atividade imobiliária. Além disso, a incerteza sobre a segurança da região afetou a economia local, fazendo com que empresas que dependiam do comércio local também sofressem (Id, 2020).

No entanto, é importante destacar que a Braskem não é a única responsável pelo aumento do desemprego na região. Outros fatores, como a crise econômica do país e a pandemia de COVID-19, também podem ter contribuído para a situação (Id, 2020).

A Braskem tem responsabilidade sobre o caso Pinheiro e deve reparar os danos causados à população e ao meio ambiente. Igualmente, é importante que as autoridades locais e nacionais trabalhem em conjunto para minimizar os impactos do caso Pinheiro na economia e no emprego da região (Id, 2020).

O caso também afetou o turismo na região, que é uma importante fonte de renda para muitos moradores. Com a incerteza sobre a segurança da região e os problemas causados pela extração de sal-gema, muitos turistas deixaram de visitar Maceió, o que impactou diretamente a economia local e o emprego no setor turístico (BRASIL, 2006).

Também trouxe à tona questões relacionadas à responsabilidade ambiental das empresas e a importância da fiscalização e monitoramento adequados das atividades econômicas que podem causar danos ao meio ambiente e à população. A Braskem, como empresa responsável pelo caso Pinheiro, deve cumprir suas obrigações de reparação dos danos causados e adotar medidas preventivas para evitar que situações semelhantes ocorram no futuro (Id, 2006).

No entanto, é importante ressaltar que a Braskem é uma importante empresa para a economia do país e para a geração de empregos. A solução para o caso Pinheiro deve considerar não apenas a reparação dos danos causados, mas também a manutenção dos empregos gerados pela empresa e a busca por soluções que permitam que a atividade econômica seja realizada de forma sustentável e responsável (Id, 2006).

Uma solução para o caso Pinheiro pode envolver a busca por alternativas à extração de sal-gema na região, como a importação de matéria-prima de outras regiões ou a utilização de outras fontes para a produção de plásticos e outros produtos petroquímicos. Essa solução, no entanto, não é simples e deve ser avaliada em conjunto

com a Braskem e outras partes interessadas, como o governo, a sociedade civil e os moradores da região (BRASIL, 2021).

É importante que a Braskem adote medidas para minimizar os impactos do caso Pinheiro na população e na economia da região, como a oferta de indenizações justas para as pessoas afetadas e o apoio a programas de geração de emprego e renda na região. A empresa também deve investir em ações de reparação ambiental e monitoramento para garantir a segurança da região e evitar que novos danos sejam causados (Id, 2021).

Por fim, é importante que o caso Pinheiro seja encarado como um alerta para a necessidade de se adotar práticas econômicas sustentáveis e responsáveis, que considerem não apenas o lucro das empresas, mas também o bem-estar da população e a preservação do meio ambiente. A solução para o caso Pinheiro deve ser guiada por esse princípio, buscando minimizar os impactos negativos e garantir um futuro sustentável para a região e para o país como um todo (BRASIL, 2020).

4 A RESPONSABILIDADE CIVIL DA MINERADORA COM RELAÇÃO AOS DANOS CAUSADOS, DIRETA E INDIRETAMENTE.

A Braskem tem responsabilidade civil com relação aos danos causados pelo caso Pinheiro, tanto direta quanto indiretamente. Os danos diretos são aqueles que ocorreram de forma imediata e evidente, como os afundamentos de solo e as rachaduras em imóveis causados pela extração de sal-gema pela empresa (SILVA, 2020).

Também é responsável por reparar esses danos e compensar as pessoas afetadas pelos prejuízos causados. Isso pode incluir o pagamento de indenizações para moradores que tiveram suas casas afetadas, o apoio a programas de geração de emprego e renda para as pessoas que perderam seus empregos em função do caso Pinheiro, entre outras medidas (Id, 2020).

Além disso, a Braskem também tem responsabilidade civil com relação aos danos indiretos causados pelo caso Pinheiro. Esses danos são aqueles que não são tão evidentes ou imediatos, mas que também afetam a população e a economia da região, como o aumento do desemprego, a queda no turismo e a diminuição da atividade econômica em geral. A Braskem também é responsável por reparar esses danos, seja por meio de ações de reparação ambiental ou por meio de apoio a programas de desenvolvimento econômico para a região (Id, 2020).

É importante destacar que a responsabilidade civil da Braskem não se limita apenas aos danos causados diretamente pelo caso Pinheiro, mas também se estende a todos os prejuízos causados pela atividade da empresa na região. A empresa deve adotar medidas preventivas para evitar que novos danos sejam causados e trabalhar em conjunto com as autoridades locais e a população para garantir a segurança e a sustentabilidade da região (Id, 2020).

A responsabilidade civil da Braskem também envolve a adoção de medidas para minimizar os riscos de danos futuros e a garantia de que a empresa esteja em conformidade com as leis e regulamentações ambientais e de segurança em vigor. A empresa deve implementar um plano de gestão de riscos e monitoramento das atividades de extração de sal-gema e outras atividades petroquímicas na região, para evitar que novos danos sejam causados (BRASIL, 2020).

Ademais, a empresa deve trabalhar em conjunto com as autoridades locais e a população para garantir a transparência e a comunicação adequada sobre os riscos e impactos de suas atividades na região. Isso inclui a divulgação de informações sobre as medidas de segurança adotadas pela empresa, o monitoramento dos riscos de afundamento de solo e outras atividades que possam afetar a segurança da população e a implementação de canais de diálogo com a população e as autoridades locais (Id, 2020).

Para cumprir suas obrigações de responsabilidade civil, a Braskem pode adotar diversas medidas, incluindo:

- Pagamento de indenizações: A empresa pode oferecer compensações financeiras para moradores e empresas que sofreram danos diretos, como afundamentos de solo, rachaduras em imóveis e prejuízos materiais;
- Apoio a programas de geração de emprego e renda: A Braskem pode contribuir para a criação de novos empregos e oportunidades de negócios para a população afetada pelo caso Pinheiro, ajudando a minimizar o impacto do desemprego na região;
- Investimento em reparação ambiental: A empresa pode contribuir para a recuperação ambiental da região, por meio de ações como o reflorestamento de áreas degradadas, a implementação de sistemas de tratamento de água e a limpeza de áreas contaminadas;
- Implementação de medidas de segurança: A Braskem pode adotar medidas adicionais para garantir a segurança das pessoas que vivem e trabalham na

região, como a implementação de sistemas de monitoramento de riscos de afundamento de solo e a adoção de medidas de segurança adicionais nas operações petroquímicas da empresa;

- **Transparência e comunicação:** A Braskem pode estabelecer canais de diálogo com a população e as autoridades locais, garantindo a transparência e a comunicação adequada sobre as atividades da empresa e os riscos associados.

Em resumo, a Braskem tem uma grande responsabilidade civil com relação ao caso Pinheiro, e deve adotar medidas adequadas para reparar os danos causados e minimizar os riscos de danos futuros. Isso inclui a adoção de medidas preventivas para garantir a segurança e a sustentabilidade da região, e o cumprimento de todas as obrigações legais e regulamentares aplicáveis (Id, 2020).

5 COMPENSAÇÃO FINANCEIRA ADOTADA PELA EMPRESA

A compensação financeira é uma das medidas que a Braskem pode adotar como parte de sua responsabilidade civil com relação ao caso. Essa compensação visa reparar os danos causados às pessoas e empresas que foram afetadas diretamente pelos afundamentos de solo na região. (BRASIL, 2021).

As indenizações podem variar de acordo com o tipo e a extensão dos danos causados. Alguns exemplos incluem:

- **Indenizações para moradores:** A Braskem pode oferecer indenizações para moradores que tiveram suas propriedades danificadas pelos afundamentos de solo. Isso pode incluir o pagamento de reparos ou reformas necessárias para tornar as propriedades habitáveis novamente;
- **Indenizações para empresas:** A Braskem também pode oferecer indenizações para empresas que foram afetadas pelos afundamentos de solo. Isso pode incluir o pagamento de reparos em instalações danificadas, perda de estoque e prejuízos financeiros decorrentes da interrupção das atividades;
- **Pagamento de aluguel social:** A Braskem pode oferecer pagamento de aluguel social para moradores que precisaram deixar suas propriedades por questões de segurança, ou para aqueles que tiveram suas propriedades condenadas pelas autoridades;

- Pagamento de danos morais: A Braskem pode oferecer indenizações por danos morais para as pessoas que foram afetadas pelos afundamentos de solo, em decorrência dos impactos emocionais e psicológicos causados.

É importante ressaltar que a compensação financeira não é a única medida que a Braskem deve adotar para cumprir sua responsabilidade civil. A empresa também deve adotar outras medidas, como investimentos em reparação ambiental, programas de geração de emprego e renda, implementação de medidas de segurança e transparência e comunicação com a população e as autoridades locais (Id, 2021).

Para mais, é importante destacar que o valor das indenizações deve ser estabelecido de forma justa e adequada, levando em consideração os danos causados e os impactos na vida das pessoas afetadas. Para isso, a Braskem pode recorrer a especialistas e peritos para avaliar os danos e definir os valores das indenizações (Id, 2021).

É importante também que a Braskem se comprometa a cumprir com todas as obrigações legais e regulamentares, bem como com as recomendações das autoridades competentes. A empresa deve manter uma postura transparente e colaborativa, garantindo o acesso à informação e a participação das comunidades afetadas nas decisões e ações relacionadas ao caso Pinheiro (BRASIL, 2020).

Vale lembrar que o caso Pinheiro é um exemplo de como as atividades econômicas podem impactar a vida das pessoas e do meio ambiente. Por isso, é importante que empresas adotem práticas sustentáveis e responsáveis, visando minimizar os impactos negativos de suas operações e contribuir para o desenvolvimento sustentável das comunidades onde atuam (Id, 2020).

Além das compensações financeiras, a Braskem também pode ser responsabilizada por danos ambientais e, nesse caso, pode ser obrigada a adotar medidas de reparação ambiental.

No caso Pinheiro, a Braskem já se comprometeu a pagar uma multa ambiental de R\$ 50 milhões ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), além de implementar medidas para monitorar e controlar os afundamentos de solo na região (BRASIL, 2020).

Outra medida que pode ser adotada pela Braskem é o investimento em programas de geração de emprego e renda para as comunidades afetadas pelo caso Pinheiro. Esses programas podem incluir a qualificação profissional de moradores, a

criação de cooperativas e a oferta de oportunidades de trabalho em projetos ambientais e de infraestrutura na região (Id, 2020).

A Braskem também pode implementar medidas de segurança e prevenção para evitar novos acidentes e impactos na região. Isso pode incluir a instalação de sistemas de monitoramento geológico, a avaliação constante do risco de afundamentos de solo e a implementação de protocolos de segurança para prevenir a ocorrência de acidentes (BRASKEM, 2023).

Por fim, é importante destacar que o caso Pinheiro evidencia a importância do diálogo e da participação das comunidades afetadas nas decisões e ações relacionadas ao meio ambiente e ao desenvolvimento econômico. As empresas devem buscar o envolvimento das comunidades locais e promover a transparência e a responsabilidade social em suas atividades. A Braskem também pode implementar medidas de segurança e prevenção para evitar novos acidentes e impactos na região. Isso pode incluir a instalação de sistemas de monitoramento geológico, a avaliação constante do risco de afundamentos de solo e a implementação de protocolos de segurança para prevenir a ocorrência de acidentes (Id, 2023).

6 O NEXO DE CAUSALIDADE COM EXTRAÇÃO DE MINÉRIOS FEITA PELA BRASKEM NOS BAIROS ATINGIDOS

O nexo de causalidade é um conceito fundamental do Direito que estabelece a relação de causa e efeito entre um determinado fato e suas consequências. No caso da extração de minérios pela Braskem nos bairros atingidos em Maceió, é necessário avaliar se há um nexo de causalidade entre a atividade de extração e os danos socioambientais observados na região (BRASIL, 2020).

Existem diversos estudos e relatórios que apontam para a existência de uma relação direta entre a atividade de extração de sal-gema pela Braskem e os danos socioambientais observados nos bairros atingidos em Maceió. Por exemplo, em 2019, a Agência Nacional de Mineração (ANM) publicou um relatório que apontava para a existência de uma relação direta entre a extração de sal-gema e os problemas geotécnicos que afetaram os bairros atingidos (Id, 2018).

Além disso, a própria Braskem reconheceu publicamente a existência do nexo de causalidade entre sua atividade de extração de sal-gema e os danos observados nos bairros de Maceió. Em 2020, a empresa firmou um acordo com o Ministério Público de

Alagoas (MPAL) e o Ministério Público Federal (MPF) reconhecendo a responsabilidade pelos danos socioambientais e comprometendo-se a realizar medidas de reparação e compensação (BRASIL, 2020).

Portanto, há ampla evidência de que a atividade de extração de sal-gema realizada pela Braskem teve um impacto direto nos danos socioambientais observados nos bairros de Maceió, estabelecendo assim um nexo de causalidade entre a atividade de extração e seus impactos (Id, 2020).

Com base no reconhecimento do nexo de causalidade entre a atividade de extração de sal-gema e os danos socioambientais observados nos bairros de Maceió, as autoridades e a sociedade civil têm buscado formas de responsabilizar a Braskem pelos danos causados e garantir a realização de medidas de reparação e compensação (Id, 2020).

Entre as medidas adotadas, destacam-se:

- Ação civil pública: Em 2019, o Ministério Público do Estado de Alagoas (MPAL) ajuizou uma ação civil pública contra a Braskem, pedindo indenização pelos danos causados e a implementação de medidas de reparação e compensação;
- Acordo com o MPAL e o MPF: Em 2020, a Braskem firmou um acordo com o MPAL e o MPF reconhecendo a responsabilidade pelos danos socioambientais e comprometendo-se a realizar medidas de reparação e compensação;
- Paralisação da atividade de extração: Em 2020, a ANM determinou a paralisação da atividade de extração de sal-gema pela Braskem na região de Maceió, por tempo indeterminado, até que a empresa apresente um plano de segurança para a retomada da atividade;
- Ações judiciais individuais: Muitos moradores afetados pelos danos socioambientais têm ingressado com ações judiciais individuais contra a Braskem, pedindo indenização pelos danos causados;
- Mobilização social: A sociedade civil tem se mobilizado em torno da questão, promovendo manifestações, pressionando as autoridades e a empresa, e buscando formas de apoio às comunidades afetadas.

Em resumo, a existência do nexo de causalidade entre a atividade de extração de sal-gema e os danos socioambientais observados nos bairros de Maceió estabelece a responsabilidade da Braskem pelos danos causados. As medidas adotadas buscam

garantir a realização de medidas de reparação e compensação, bem como a responsabilização da empresa pelos danos causados (Id, 2020).

Vale lembrar que a questão da responsabilidade da Braskem pelos danos causados em Maceió é complexa e envolve diferentes aspectos legais, técnicos, econômicos e políticos. Além do reconhecimento donexo de causalidade, é necessário avaliar a extensão dos danos causados, os custos das medidas de reparação e compensação, as implicações para a economia e para os trabalhadores envolvidos na atividade de extração de sal-gema, entre outros fatores (SILVA, 2020).

Por isso, é importante que o processo de responsabilização da Braskem seja conduzido de forma transparente, participativa e democrática, envolvendo as autoridades, a sociedade civil, os trabalhadores e as comunidades afetadas. Nesse sentido, é fundamental que a Braskem assuma a responsabilidade pelos danos causados e cumpra seus compromissos com relação às medidas de reparação e compensação, de forma transparente e efetiva. Além disso, é importante que as autoridades exerçam seu papel de fiscalização e controle, garantindo a segurança e a proteção dos direitos dos trabalhadores, das comunidades e do meio ambiente (Id, 2021).

Em suma, o caso da Braskem em Maceió é um exemplo emblemático dos impactos socioambientais e econômicos causados pela atividade de empresas em áreas urbanas e densamente povoadas. A responsabilização da empresa pelos danos causados e a implementação de medidas de reparação e compensação adequadas são essenciais para a garantia dos direitos das comunidades afetadas e para a promoção da justiça socioambiental (Id, 2021).

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Braskem tem responsabilidade pelos danos causados não apenas em relação aos danos materiais e ambientais, mas também em relação aos danos econômicos e sociais, incluindo aqueles relacionados à perda de renda dos trabalhadores informais que atuavam na região afetada pelo desabamento do solo em Maceió.

É importante lembrar que a atividade econômica informal é uma realidade em muitas cidades brasileiras, e em Maceió não é diferente. Os trabalhadores informais desempenham um papel importante na economia local, muitas vezes complementando a renda de suas famílias ou mesmo sustentando suas atividades de forma autônoma.

No caso da Braskem em Maceió, a atividade de extração de sal-gema afetou diretamente as condições de trabalho e de vida desses trabalhadores informais, que tiveram suas atividades interrompidas devido ao desabamento do solo e à instabilidade do terreno. Além disso, muitos desses trabalhadores informais perderam seus bens e equipamentos de trabalho, o que prejudicou ainda mais sua situação econômica e social.

Diante desse cenário, a Braskem tem a responsabilidade de implementar medidas de reparação e compensação que levem em conta os danos causados aos trabalhadores informais, garantindo que eles sejam incluídos nos programas de assistência e indenização. É importante que essas medidas sejam amplamente divulgadas e que os trabalhadores informais tenham acesso às informações e aos recursos necessários para reestabelecerem suas atividades econômicas.

Além disso, a Braskem deve atuar em colaboração com as autoridades locais e as organizações da sociedade civil para desenvolver programas de capacitação, treinamento e inclusão produtiva que possam contribuir para a melhoria das condições de trabalho e de vida dos trabalhadores informais afetados pelo desabamento do solo em Maceió. Dessa forma, é possível garantir uma reparação justa e adequada aos danos causados aos trabalhadores informais e promover a inclusão social e produtiva das comunidades afetadas.

Cabe destacar que a responsabilidade da Braskem em relação aos trabalhadores informais não se limita apenas aos danos imediatos causados pelo desabamento do solo em Maceió, mas também aos impactos de longo prazo na economia e nas condições de vida dessas pessoas.

Por exemplo, muitos dos trabalhadores informais afetados pelo desabamento do solo dependiam diretamente da atividade econômica que realizavam para sustentar suas famílias e garantir sua subsistência. Com a interrupção dessas atividades, muitos desses trabalhadores foram empurrados para a pobreza e para a exclusão social, o que pode ter efeitos duradouros na saúde e no bem-estar dessas pessoas.

Nesse sentido, a Braskem tem a responsabilidade de promover a recuperação econômica e social das comunidades afetadas, por meio de investimentos em programas de geração de emprego e renda, capacitação profissional e inclusão produtiva. Essas iniciativas devem ser desenvolvidas em diálogo com as comunidades afetadas, de forma a atender às suas necessidades e demandas específicas.

Em resumo, a responsabilidade da Braskem em relação aos trabalhadores informais afetados pelo desabamento do solo em Maceió envolve não apenas a reparação dos danos imediatos causados pelo desastre, mas também a promoção da recuperação econômica e social das comunidades afetadas, garantindo que essas pessoas tenham acesso a oportunidades de trabalho e renda e possam reconstruir suas vidas de forma digna e sustentável.

Faz-se necessário ressaltar que a Braskem também tem a responsabilidade de garantir a segurança e a integridade das comunidades em que atua, especialmente quando suas atividades econômicas têm o potencial de causar impactos significativos na saúde e no meio ambiente.

No caso de Maceió, a extração de sal-gema realizada pela Braskem foi apontada como a principal causa do desabamento do solo, o que evidencia a necessidade de se adotar medidas mais rigorosas de controle e monitoramento ambiental por parte da empresa, bem como de se realizar um processo de avaliação de risco mais abrangente e transparente.

Assim, além de cumprir com suas obrigações legais e indenizar os danos causados às vítimas do desastre, a Braskem tem o dever de repensar suas práticas de gestão ambiental e de adotar medidas mais efetivas para prevenir acidentes e minimizar os impactos negativos de suas atividades econômicas na saúde e no meio ambiente.

Por fim, nesse sentido, é fundamental que a empresa invista em tecnologias mais limpas e sustentáveis, bem como em programas de educação ambiental e de conscientização da comunidade, visando promover uma gestão mais responsável e ética de seus negócios, em conformidade com os princípios do desenvolvimento sustentável.

REFERÊNCIAS

ÂNGELO, Maurício. Crime socioambiental transformado em lucro imobiliário: o caso da Braskem em Maceió. Disponível em: <<https://observatoriodamineracao.com.br/crime-socioambiental-transformado-em-lucro-imobiliario-o-caso-da-braskem-em-maceio/>>. Acesso em 04 de abril de 2023.

BRASKEM. Perfil e História. Disponível em: <<https://www.braskem.com.br/perfil>>. Acesso em: 02 de abril de 2023.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. Caso Pinheiro: a maior tragédia que o Brasil já evitou. Disponível em: <<https://www.cnj.jus.br/caso-pinheiro-a-maior-tragedia-que-o-brasil-ja-evitou/>>. Brasília, 2021. Acesso em: 03 de abril de 2023.

_____. Instituto Brasileiro de Mineração. A Gestão dos Recursos Hídricos e a Mineração. Disponível em: <<https://www.terrabrasil.org.br/ecotecadigital/pdf/a-gestao-dos-recursos-hidricos-e-a-mineracao.pdf>>. Brasília, 2006. Acesso em: 04 de abril de 2023.

_____. Ministério Público Federal. Caso Pinheiro/Braskem. Entenda o caso. Disponível em: <<https://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-pinheiro/arquivos/entenda-o-caso>>. Brasília, 2020. Acesso em: 02 de abril de 2023.

_____. Ministério de Minas e Energia. Serviço Geológico do Brasil (CPRM). Repositório Institucional de Geociências. Levantamento das feições de instabilidades dos terrenos no Bairro Pinheiro, Maceió, AL. Disponível em: <<https://bit.ly/33fNnro>>. Brasília, 2020. Acesso em: 04 de abril de 2023.

_____. Ministério Público do Trabalho em Alagoas. Braskem é processada por danos socioeconômicos causados em Pinheiro, Mutange e Bebedouro. Disponível em: <<https://pndt.jusbrasil.com.br/noticias/736080572/braskem-e-processada-por-danos-socioeconomicos-causados-em-pinheiro-mutange-e-bebedouro>>. Brasília, 2019. Acesso em: 04 de abril de 2023.

_____. Mapa de Conflitos. Injustiça Ambiental e Saúde no Brasil. Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca – ENSP. Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ. Conflito de extrema complexidade entre população de Maceió e mina de sal-gema da Braskem envolve danos irreparáveis. Disponível em: <<https://mapadeconflitos.ensp.fiocruz.br/conflito/conflito-de-extrema-complexidade-entre-populacao-de-maceio-e-mina-de-sal-gema-da-braskem-envolve-danos-irreparaveis/>>. Brasília, 2020. Acesso em 03 de abril de 2023.

SILVA, Maria Izabelly Batista da.. Universidade Federal de Alagoas – UFAL. **Responsabilidade Civil da Pessoa Jurídica por Dano Ambiental: uma análise frente ao caso do incidente no bairro do Pinheiro, Maceió/AL.** Disponível em: <<https://www.repositorio.ufal.br/bitstream/123456789/7895/3/Responsabilidade%20civil%20da%20pessoa%20jur%C3%ADdica%20por%20dano%20ambiental%20%20uma%20an%C3%A1lise%20frente%20ao%20caso%20do%20incidente%20no%20bairro%20do%20Pinheiro,%20Maceio/AL.pdf>>. Acesso em 06 de abril de 2023.

Artigo enviado em: 01/07/2023

Artigo aceito para publicação em: 10/10/2023.