

Uma Realidade Nacional De Injustiça Ambiental: A Subsidência De Bairros Em Maceió Como Consequência Da Mineração De Sal-Gema Pela Braskem

Simara Aparecida Ribeiro Januário*

Escola Superior de Direito Dom Helder Câmara, Belo Horizonte - MG, Brasil

 <https://orcid.org/0000-0002-8865-9189>

João Batista Moreira Pinto**

Escola Superior de Direito Dom Helder Câmara, Belo Horizonte - MG, Brasil

 <https://orcid.org/0000-0003-0464-6960>

Resumo: A mineração de sal-gema na cidade de Maceió, capital das Alagoas, desde a descoberta das jazidas até a instalação da mineradora Braskem, se pautou por controvérsias, desrespeito à legislação e interesses políticos que não levaram em conta a opinião da população nem os danos à fauna e flora marinhas. A extração mineral, desde 1976, impactou o solo, causando o processo de subsidência do mesmo nos bairros Pinheiro, Mutange, Bebedouro, Bom Parto e Farol, tornando as casas inabitáveis e obrigando os moradores ao esvaziamento dos bairros. Esse artigo objetiva apresentar o caso de Maceió a luz do conceito de injustiça ambiental, uma vez que a externalidade negativa da mineração não atingiu a todos os moradores dos bairros maceioenses igualmente. O marco teórico é a obra O que é justiça ambiental (2009), de Henri Acselrad, Cecília Campello do Amaral Mello e Gustavo das Neves Bezerra; metodologia: hipotético-intuitiva a partir da análise documental de textos bibliográficos específicos consultados como fontes primárias.

Palavras-Chave: Injustiça ambiental; atividade minerária; subsidência em bairros de Maceió; Braskem; Direitos Humanos.

* Doutoranda em Direito, com área de concentração em Ambiental e Desenvolvimento Sustentável, do Programa de Pós-Graduação em Direito da Escola Superior Dom Helder Câmara. Email: simaranjanuario@hotmail.com

** Doutor e Pós-Doutor em Direito Público pela Université de Paris X, Nanterre. E-mail: jbmpinto@gmail.com.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

Programa de Pós-Graduação em Ciências Jurídicas

DOI: <https://doi.org/10.22478/ufrpb.1678-2593.2023v22n51.69732>

Uma Realidade Nacional De Injustiça Ambiental: A Subsidiência De Bairros Em Maceió Como Consequência Da Mineração De Sal-Gema Pela Braskem

Simara Aparecida Ribeiro Januário

João Batista Moreira Pinto

1 INTRODUÇÃO

Os efeitos da poluição, as mudanças climáticas, as externalidades negativas da mineração, a contaminação dos recursos hídricos, o envenenamento por agrotóxicos, dentre tantas outras práticas destrutivas que os avanços técnicos produzem, mas não controlam, não atingem a todos os seres humanos da mesma forma e na mesma proporção. De acordo com o professor da Universidade Federal do Rio de Janeiro e pesquisador do CNPq Henri Acelrad, a degradação do meio ambiente no planeta não afeta a todos da mesma forma.

Muito embora se tenha a falsa noção, reforçada pelo senso comum e pela ausência de informação e de aprofundamento no tema, de que todos “somos vítimas em potencial porque vivemos no mesmo macro-ecossistema global – o planeta Terra” (Acelrad; Mello; Bezerra, 2009, p. 11), as pessoas com menor poder econômico, minorias sociais ou grupos étnicos desprovidos de poder são impactados de forma desproporcional pela crise ambiental, bem como são expostos, de forma intencional, a quase

totalidade dos riscos ambientais “socialmente induzidos, seja no processo de extração dos recursos naturais, seja na disposição de resíduos no ambiente” (Acselrad; Mello; Bezerra, 2009, p. 12).

Nesse sentido, a atividade minerária de extração de sal-gema na cidade de Maceió, capital do Estado de Alagoas, realizada pela petroquímica Braskem vem causando a subsidiência (afundamento) no solo dos bairros que se localizam sobre as minas.

A instalação da mineradora responsável pela extração desse minério, utilizado como matéria prima para a fabricação de plásticos, PVC e soda cáustica, do subsolo da capital alagoana apresenta problemas técnicos desde o início. Em 1976, a empresa Salgema foi autorizada a explorar as jazidas de sal-gema por imposição do regime militar, mesmo com os técnicos apontando para a localização errada e perigosa da instalação e os prejuízos que ela poderia causar a população das cidades alagoanas de Maceió, Marechal Deodoro, Barra de São Miguel e Pilar. Assim, a mineradora se instalou à beira mar, na Laguna de Mundaú, sem levar em conta a opinião da população nem os danos à fauna e flora marinhas e também desvalorizando imediatamente toda a região sul da orla marítima da capital.

Ao ser realizada em uma área urbana já densamente povoada, a mineração de sal-gema impactou o solo, causando o processo de subsidiência do mesmo nos bairros, Pinheiro, Mutange, Bebedouro, Bom Parto e Farol, de forma definitiva, tornando as casas inabitáveis e obrigando os moradores ao esvaziamento dos bairros.

Antes, porém, de se abordar propriamente a injustiça ambiental que os moradores mais pobres dos bairros de Maceió, capital do Estado de Alagoas, atingidos pela subsidiência do solo provocada pela mineração de sal-gema operada pela petroquímica Braskem, essa pesquisa se detém, nos próximos tópicos, respectivamente, a uma descrição do percurso da luta por justiça

ambiental, discorrendo sobre a questão da luta dos negros norte-americanos pelos direitos civis e contra o racismo ambiental, que foram os pilares da consolidação da luta por justiça ambiental, nos cenários internacional e nacional, culminando nos pressupostos teóricos que pautam a identificação, sistematização e análise sobre injustiça ambiental no Brasil.

Diante do exposto, o presente artigo tem como objetivo apresentar o caso de Maceió a luz do conceito de injustiça ambiental, uma vez que a externalidade negativa da mineração não atingiu a todos os moradores dos bairros maceioenses da mesma forma. A pesquisa busca responder ao problema: há articulação entre os diversos atores envolvidos no evento na construção de mecanismos para que se fizesse justiça ambiental a todos os atingidos? Nossa hipótese é que embora, o evento ainda esteja em andamento, há articulação dos envolvidos visando justiça para os atingidos mais vulneráveis.

O marco teórico utilizado nesse trabalho é a doutrina de Henri Acelrad, Cecília Campello do Amaral Mello e Gustavo das Neves Bezerra, em *O que é justiça ambiental* (2009). A metodologia utilizada foi a hipotético-intuitiva a partir da análise documental de textos bibliográficos específicos consultados como fontes de pesquisa.

2 PERCURSO HISTÓRICO DA LUTA POR JUSTIÇA AMBIENTAL

Quando se busca sistematizar a história da busca por justiça ambiental, não se pode deixar de lado o trabalho do norte-americano Robert Doyle Bullard. Sociólogo, e atualmente professor da Texas Southern University, Bullard é um dos principais ativistas contra o racismo ambiental, também o principal estudioso do problema e do movimento pela justiça ambiental, que surgiu nos Estados Unidos na década de 1980.

O marco histórico desses estudos e do ativismo de Bullard se deu no processo *Bean v. Southwestern Waste Management, Inc.*, de 1979 (Justia US Law, 2023), no qual os moradores do bairro suburbano de Northwood Manor, de classe média, localizado no Texas (EUA), se opuseram à instalação de um aterro municipal no local.

De acordo com os dados do processo (Justia US Law, 2023), a advogada Linda McKeever Bullard, esposa de Robert, representou a senhora Margaret Bean, bem como a outros moradores de Northwood Manor, na ação contra a empresa responsável pelo aterro. Na ocasião, Bullard trabalhou como perito e conduziu o estudo “Locais de Resíduos Sólidos e a Comunidade Negra de Houston” que pesquisou a localização das instalações municipais de eliminação de resíduos em Houston, Texas. Os dados desse estudo foram cruciais para fortalecer a luta da população negra estadunidense pelos direitos civis e para o início de uma nova luta: por justiça ambiental.

2.1 A luta dos negros pelos Direitos Civis nos Estados Unidos

A história dos negros dos Estados Unidos não é diferente da história de outras populações negras dos países do continente americano quanto a seus traços nucleares: escravidão, violência, luta por igualdade.

A abolição da escravidão nos Estados Unidos aconteceu oficialmente em 18 de dezembro de 1895. No entanto, os estados norte-americanos mantiveram por anos uma política fortemente discriminatória, em maior ou menor grau, segundo suas próprias legislações (Silva, 2021). Nos estados do Sul, a discriminação era intensa, com políticas segregacionistas que inferiorizam, marginalizavam e constrangiam os cidadãos negros a sobreviverem

no mais baixo nível social, sendo obrigados a frequentar ambientes separados para “pessoas de cor”.

De acordo com o especialista em Ciência Internacionais, Wilton Bruno Cardoso da Silva, diante da pobreza dos bairros com predominância de negros, do desemprego, da segregação e da ausência de direitos civis – mesmo pagando impostos e sendo livres, os afro-americanos eram impedidos de entrarem em restaurantes, hospitais e igrejas frequentados por pessoas brancas – vários líderes negros, tanto civis quanto religiosos, se uniram para lutar contra as leis de segregação racial.

Importante e emblemático para o movimento pelos direitos civis dos negros, foi o caso da costureira e ativista Rosa Parks, que se recusou a ceder o seu assento no ônibus para um homem branco – como era determinado em lei –, sendo presa por isso e desencadeando o boicote aos ônibus da cidade de Montgomery, que levou a suprema corte “a revogar a lei discriminatória em 13 de novembro de 1956” (Silva, 2021, p. 416- 417).

Passados vinte e quatro anos do ato de coragem de Rosa Parks, em 1980 a população negra estadunidense, ainda em franca luta contra o racismo, se vê diante de uma nova forma de preconceito: a injustiça ambiental.

As pesquisas de Bullard (2001) e sua equipe apuraram que os bairros nos quais a maioria dos moradores era de afrodescendentes, independente da condição econômica –Northwood Manor era um típico subúrbio norte-americano de classe média – eram escolhidos para abrigarem lixões e incineradores de lixo públicos e aterros privados.

Nota-se que Bullard demonstrou que o fator principal na escolha de locais para o descarte do lixo, além de não apresentar uma preocupação ambiental – a questão da preservação do meio ambiente àquela época, e em se tratando de um país extremamente poluidor como os Estados Unidos, era ainda incipiente – era mantê-lo distante da população branca, uma vez que os bairros com população negra,

ainda que de média a alta renda financeira, eram escolhidos para a construção dos incineradores ou para a construção dos aterros.

Dessa forma, os resultados dos estudos do sociólogo norte-americano constaram que a população negra, em plena efervescência de sua luta pelos direitos civis, também viu surgir mais um fator discriminatório: o racismo ambiental – tema que esse artigo apresenta no próximo item.

2.2 Racismo ambiental

Na concepção de Robert Bullard:

Muitas das diferenças na qualidade ambiental entre comunidades negras e brancas resultam do racismo institucional. O racismo institucional influencia o uso local da terra, a aplicação de regulamentações ambientais, a localização de instalações industriais e o local onde as pessoas de cor vivem, trabalham e se divertem. As raízes do racismo institucional são profundas e têm sido difíceis de eliminar. A discriminação é uma manifestação do racismo institucional e faz com que a vida seja muito diferente para brancos e negros. Historicamente, o racismo foi e continua a ser uma parte importante do sistema sociopolítico americano e, como resultado, as pessoas de cor encontram-se em desvantagem na sociedade contemporânea.¹(Bullard, 2001, p. 10)

Nesse sentido, os negros estão sujeitos à maior exposição aos riscos ambientais, já que as políticas ambientais norte americanas dos anos 1970 beneficiam os brancos e deixavam aos negros o fardo de suportar os maiores encargos, riscos à saúde e os efeitos das externalidades negativas de atividades que degradam o meio ambiente.

¹ No original “Many of the differences in environmental quality between black and white communities result from institutional racism. Institutional racism influences local land use, enforcement of environmental regulations, industrial facility siting, and where people of color live, work, and play. The roots of institutional racism are deep and have been difficult to eliminate. Discrimination is a manifestation of institutional racism and causes life to be very different for whites and blacks. Historically, racism has been and continues to be a major part of the American sociopolitical system, and as a result, people of color find themselves at a disadvantage in contemporary society.” Tradução nossa.

As condições econômicas mais favoráveis levam as pessoas a acessar ambientes físicos mais cômodos e a escaparem de viver em bairros mais degradados. No entanto, as barreiras raciais nos Estados Unidos, claramente impediram a população negra de conseguir esse acesso. Como ficou demonstrado pelas pesquisas de Robert Bullard, bairros com predominância de moradores negros, mesmo com maior poder econômico, foram escolhidos para a construção de incineradores e aterros de lixo. Nesses casos, o fator econômico não foi levado em consideração para que o local não se tornasse um ambiente físico indesejável.

Diante do exposto, percebe-se uma nítida influência do racismo nas escolhas dos governos local e federal e das empresas responsáveis pelos aterros particulares, para o descarte dos resíduos sólidos, gerando poluição do ar, doenças e degradação ambiental em bairros com predominância da população afro-americana.

É importante ressaltar que latinos e indígenas também eram alvo desse descarte. Segundo Bullard, no leste de Los Angeles e de Kettleman de ampla ocupação latina, bem como as 36 reservas indígenas existentes no Estados Unidos, receberam aterros e incineradores. É importante destacar que no ano de 1991, os indígenas da etnia Choctaws, moradores da Filadélfia e do Mississippi, conseguiram uma importante vitória: impedir um projeto de um aterro de lixo de 466 acres em sua reserva.

Assim, a partir desses movimentos sociais norte-americanos capitaneados por ativistas negros, a luta pelos direitos civis foi ampliada, passando a ser uma busca por justiça ambiental, uma vez que demonstraram que as populações afro-americanas, latina e indígena eram discriminadas e expostas a riscos ambientais, pois seus bairros e reservas eram os locais escolhidos para os depósitos de lixos químicos e radioativos, ou de indústrias com efluentes poluentes.

A identificação de situações de injustiça ambiental, os atores envolvidos e a articulação dos atingidos em busca por justiça ambiental serão discutidos no próximo item desse trabalho.

2.3 A consolidação da luta por justiça ambiental

De acordo com Selene Herculano, professora de Ciências Sociais do PPGD da Universidade Federal Fluminense, os movimentos dos negros nos Estados Unidos e as pesquisas e o ativismo de Bullard ampliaram o escopo dos casos nos quais os negros buscavam igualdade de direitos e no tratamento. A questão que se apresentava era a da justiça social, definida pelo sociólogo norte-americano com a busca:

(...) do tratamento justo e do envolvimento significativo de todas as pessoas, independentemente de sua raça, cor, origem ou renda no que diz respeito à elaboração, desenvolvimento, implementação e reforço de políticas, leis e regulações ambientais. Por tratamento justo entenda-se que nenhum grupo de pessoas, incluindo-se aí grupos étnicos, raciais ou de classe, deva suportar uma parcela desproporcional das consequências ambientais negativas resultantes de operações industriais, comerciais e municipais, da execução de políticas e programas federais, estaduais, locais ou tribais, bem como das consequências resultantes da ausência ou omissão destas políticas. (Bullard apud Herculano, 2008, p. 2)

Nesse sentido, os movimentos populares ganharam os campos teórico e acadêmico, sensibilizando os congressistas e mobilizando os afetados passaram a se organizar. A luta por justiça ambiental foi se consolidando para fazer frente às situações de injustiça ambiental, que são o “mecanismo pelo qual sociedades desiguais destinam a maior carga dos danos ambientais do desenvolvimento a grupos sociais de trabalhadores, populações de baixa renda, grupos raciais discriminados, populações marginalizadas e mais vulneráveis” (Herculano, 2008, p. 2).

De acordo com os pesquisadores João Batista Moreira Pinto, professor da Escola Superior de Direito Dom Helder Câmara e

líder do grupo de pesquisa “Direitos Humanos como projeto político de sociedade”; Fernando González Botija, professor da Universidad Complutense de Madrid, e Mariza Rios, professora da Escola Superior de Direito Dom Helder Câmara e líder do grupo de pesquisa “Direitos da Natureza, Racionalidade Ambiental e Educação Ecológica”, além da luta dos negros norte-americanos, outros movimentos de grupos socialmente vulneráveis, que também sofreram historicamente situações de opressão e discriminação, se articularam para lutar contra alguma realidade local, regional ou nacional de injustiça:

Outro campo de lutas opunha-se à discriminação racial dos negros e, posteriormente, de outros povos, em várias partes do mundo, algo que levou ao reconhecimento da igualdade racial dos povos e de suas culturas. Do mesmo modo, seria possível apontar outros campos de lutas e reivindicações de direitos, como o que se estabeleceu em torno da questão ambiental, assim como setores da sociedade – crianças, idosos e outros – que seriam reconhecidos no contexto dos direitos humanos, seja na Declaração Universal de 1948, seja em documentos posteriores da ONU e/ou em Estados nacionais. (Pinto; González Botija; Rios, 2023, p.5)

De acordo com Herculano (2008), inúmeros livros já foram produzidos sobre o tema, dentre os quais: Bullard (1990), Bullard (1993), Szasz (1994), Bryant (1995), Gould, Schnaiberg & Weinberg (1996), Camacho (1998), Levine (1982), Mazur (1998) e Roberts & Toffolon-Weiss (2001), todos voltados para o contexto norte-americano de injustiça ambiental.

Foi somente no final da década de 1990, que foram realizados estudos sobre a história da reivindicação por justiça ambiental em outros países, abordagem que será realizada no próximo tópico.

2.3.1. O cenário internacional

A busca por justiça ambiental em contextos de injustiça ambiental alcançou outros países, levando o debate sobre a

distribuição desigual dos riscos ambientais, iniciado nos movimentos sociais, para as esferas acadêmica e política.

No ano de 2015, o Papa Francisco externalizou sua preocupação com as questões de injustiça ambiental na encíclica *Laudato Si' sobre o cuidado da Casa Comum*. No documento, o pontífice chama a atenção e faz um alerta para o duplo movimento de ação e diálogo no que concerne à busca por resultados concretos no cuidado com o meio ambiente, com as questões sociais e com a política internacional voltada para a solução e mitigação dos impactos das atividades humanas sobre o planeta, a “casa comum” de todas as formas de vida, humana e não humana.

Nesse sentido, é importante ressaltar que todos os seres humanos são responsáveis pelas condições ambientais da Terra. Sob esse viés, Leticia Albuquerque, doutora em Direito e coordenadora do Observatório de Justiça Ecológica (OJE) da Universidade Federal de Santa Catarina, reflete que essa responsabilidade de todos:

(...) é um dos pontos de reflexão da perspectiva colocada pelo movimento de justiça ambiental. Esse cenário de crise ambiental esconde a forma como os impactos ambientais estão distribuídos tanto em termos de incidência quanto intensidade. Isso acontece, por um lado, porque o meio ambiente é visto como algo uno, escasso e homogêneo; por outro lado, porque os seres humanos, como um todo, seriam os responsáveis pelo processo de destruição das formas naturais, do ambiente e da vida. (Albuquerque, 2016, p. 142)

A consolidação da luta por justiça ambiental levou o debate para além de se discutir sobre escassez ou desperdício dos recursos naturais, se preocupando com os questionamentos “O que se produz? Como se produz? Para quem se produz?” (Albuquerque, 2016) e, principalmente indagando aos governos e às grandes corporações o porquê se “ignora a destinação desproporcional dos riscos ambientais para os mais pobres e grupos étnicos vulneráveis, bem como a concentração dos benefícios do desenvolvimento à uma minoria dos habitantes do Planeta.” (Albuquerque, 2016, p. 142).

Assim, no cenário internacional, resta evidenciado que o discurso do desenvolvimento continua perpetrando práticas excludentes e predatórias, sendo de importância fulcral a consolidação da luta por justiça ambiental. No Brasil, por sua vez, as questões atinentes à justiça ambiental envolvem um grande número de conflitos ambientais, tema que essa pesquisa aborda na sequência.

2.3.2. O cenário nacional

A mineração, o agronegócio, o uso e a apropriação de recursos naturais e a demarcação de terras indígenas e quilombolas estão entre os maiores causadores de conflitos ambientais em solo brasileiro.

Segundo Henri Acselrad, há uma abordagem conservadora, que encara a crise ambiental somente do ponto de vista do desperdício de matéria e energia (Acselrad, 2002, p.50), e se faz necessário ir contra:

(...) o pensamento dominante, que considera “democrática” a distribuição dos riscos ambientais e que se atém ao tema da escassez e do desperdício, consagrando o mercado como mecanismo por excelência para regular as questões do meio ambiente, insurgiram-se os movimentos por justiça ambiental. Estes não fizeram, porém, uma crítica abstrata. Pelo contrário, uma nova definição da questão ambiental, que incorporasse suas articulações com as lutas por justiça social, foi uma necessidade sentida por movimentos populares de base, que se viram em situações concretas de enfrentamento do que entenderam ser uma “proteção ambiental desigual”. (Acselrad; Mello; Bezerra, 2009, p.15-16.).

Dessa forma, o movimento por justiça ambiental se articula no Brasil para fazer frente às situações de injustiça ambiental como a verificada na subsidência nos bairros de Maceió – tema central desse artigo – provocada pela atividade minerária de extração de sal-gema pela transnacional Braskem, que demonstra que a população economicamente mais carentes da capital alagoana é que mais está vulnerável à tragédia ambiental em curso no Estado de Alagoas.

A análise que Letícia Albuquerque (2016) apresenta sobre a construção da HE de Belo Monte, na região amazônica, e sobre o rompimento da barragem de Fundão, da mineradora Samarco na cidade de Mariana (MG), também evidencia a mesma situação de injustiça ambiental, sendo os povos indígenas e as populações ribeirinhas atingidos de forma desproporcional, seja pela construção da usina hidrelétrica, seja como atingida pelos rejeitos da barragem rompida. Assim, é inegável que o “diálogo em torno do desenvolvimento baseado em parâmetros de justiça social e ambiental, apesar de todos os esforços realizados pela comunidade internacional ainda é algo distante da realidade dos atingidos diretamente por esse sistema excludente e predador.” (Albuquerque, 2016, p. 145).

Diante do exposto, se faz necessário sistematizar como são identificadas as situações de injustiça ambiental no Brasil, a partir de seus pressupostos teóricos-metodológicos explicitados por Henri Acselrad, tema que esse artigo apresenta no próximo item.

3 PRESSUPOSTOS TEÓRICO METODOLÓGICOS SOBRE (IN)JUSTIÇA AMBIENTAL NO BRASIL

A lógica da economia atribui ao mercado a capacidade institucional de resolver a degradação ambiental através de duas vertentes: “economizar” o meio ambiente e propugnar uma “modernização ecológica”. Segundo Henri Acselrad (2002), nessa lógica de base econômica dominante, “o núcleo do problema ambiental – o desperdício de matéria e energia –, empresas e governos tendem a propugnar ações da chamada “modernização

ecológica", destinadas essencialmente a promover ganhos de eficiência e a ativar mercados" (Acselrad, 2002, p. 50).

Sob esse viés, de uma abordagem conservadora da crise ecológica, há a celebração do mercado, a consagração de um consenso político e a promoção do progresso técnico, com uma impressão de que existe a capacidade de "superar a crise ambiental fazendo uso das instituições da modernidade, sem abandonar o padrão da modernização" (Acselrad, 2002, p. 50),

Dessa forma, Acselrad cita a lição de Ulrich Beck, na teoria da chamada *Sociedade de Risco*, como representante de uma "alternativa crítica radical, por considerar a existência do conflito ecológico e da desigualdade de poder sobre as técnicas e por justificar a ação crítica do ecologismo sobre instituições que não seriam, por si sós, capazes de aprender como lidar com o caráter ampliado dos riscos" (Acselrad, 2002, p. 50).

É importante ressaltar que não somente essas instituições não seriam capazes de lidar com os riscos da crise ambiental, também as pessoas em situação de desigualdade econômica e social e/ou as minorias marginalizadas e as pessoas negras suportam de forma desigual as externalidades negativas da poluição e da mineração, bem como das mudanças climáticas. Nesse sentido, Acselrad, Mello e Bezerra (2009) consideram que nomear:

(...) esse fenômeno de imposição desproporcional dos riscos ambientais às populações menos dotadas de recursos financeiros, políticos e informacionais, tem sido consagrado o termo *injustiça ambiental*. Como contraponto, cunhou-se a noção de *justiça ambiental* para denominar um quadro de vida futuro no qual essa dimensão ambiental da injustiça social venha a ser superada. Essa noção tem sido utilizada, sobretudo, para construir uma nova perspectiva a integrar as lutas ambientais e sociais. (Acselrad; Mello; Bezerra, 2009, p. 9)

Haja vista que a degradação social não é democrática, o questionamento a se fazer é qual ser humano sofre com a crise ambiental? Diante do percurso histórico da luta por justiça

ambiental, já discutida nesse artigo, resta claro a resposta: os pobres e as minorias étnicas. Uma vez que a justiça ambiental deve ser aplicada a todos, uma vez que é um direito humano e para todos os humanos, sem exceção ou discriminação, o “direito a um Meio Ambiente sadio, seguro e produtivo para todos, onde o “Meio Ambiente” é considerado em sua totalidade, incluindo suas dimensões ecológicas, física construídas, sociais, políticas, estéticas e econômicas” (Achselrad; Mello; Bezerra, 2009, p.16)

No entanto, a existência de movimentos sociais para a articulação dos atores envolvidos já se faz notar, por exemplo, na Rede Brasileira de Justiça Ambiental, criada em 2001, por ocasião do Seminário Internacional Justiça Ambiental e Cidadania, e no Movimento dos Atingidos por Barragens, criado no ano de 1991 em defesa dos direitos dos atingidos pela construção de barragens.

Importante ressaltar também, que Achselrad, Mello e Bezerra (2009) destacam, como pressupostos teórico-metodológicos sobre a (in)justiça ambiental no Brasil (i) pressão por novas racionalidades no exercício do poder estatal, (ii) mudar de um padrão tecnicista e posteriori para o princípio da precaução, (iii) introdução de procedimentos de avaliação de equidade ambiental, (iv) difusão espacial do movimento de busca de justiça em situações de injustiça ambiental, (v) solidariedade interlocal para se evitar a exportação da injustiça ambiental e (vi) adequação às especificidades nacionais brasileiras.

Em relação à subsidiência dos bairros de Maceió, algumas associações, como a dos moradores do Mutange, do Bom Parto e o SOS Pinheiro, já se articularam na União das Associações de Moradores dos Bairros Atingidos pela Braskem, participando inclusive de reuniões com o Ministério Público Federal- Alagoas:

A União das Associações engloba outras entidades de moradores que estão atuando no caso desde 2018 e 2019, sendo todas representantes de moradores que precisaram ser realocados de seus imóveis por risco à integridade

física dos que residiam e transitavam na área abrangida pelo Mapa de Linhas de Ações Prioritárias, elaborado pela Defesa Civil com base em estudos e análises técnicas que comprovaram o risco de desabamento de construções em razão do afundamento do solo causado pela Braskem. (MPF –Alagoas, 2023)

Sob esse viés, da organização dos atores, atingidos pelo evento, responsáveis e poder público, estratégias de busca por justiça ambiental se fazem necessárias como a produção do próprio conhecimento sobre as causas do evento que gerou a situação de injustiça ambiental, a avaliação equitativa, visando demonstrar que houve efeitos socialmente desiguais, e a pressão pela aplicação universal das leis – que não podem ser negligenciadas quando populações menos favorecidas são impactadas – ou a pressão para que haja o aperfeiçoamento da legislação ambiental.

A desigualdade ambiental se manifesta em duas vertentes: proteção ambiental desigual e acesso desigual aos recursos ambientais. Segundo Acselrad, Mello e Bezerra (2009):

A proteção ambiental é desigual quando a implementação de políticas ambientais desproporcionais, intencionais ou não intencionais, para os mais carentes de recursos financeiros e políticos: os mais pobres, os moradores de áreas desvalorizadas e etnias marginalizadas. Se há diferença nos graus de exposição das populações aos males ambientais, isso não decorre de nenhuma condição natural, determinação geográfica ou casualidade histórica, mas de processos sociais e políticos que distribuem de forma desigual a proteção ambiental. Esses efeitos desiguais ocorrem através de múltiplos processos privados de decisão, de programas governamentais e de ações regulatórias de agências públicas. Processos não-democráticos de elaboração e aplicação de políticas sob a forma de normas discriminatórias, prioridades não discutidas e vieses tecnocráticos, via de regra produzem consequências desproporcionais sobre os diferentes grupos sociais. (Acselrad; Mello; Bezerra, 2009, p. 73)

Diante do exposto, e da supracitada visão dos autores acerca da ausência de condição natural, determinação geográfica ou casualidade na distribuição desigual de proteção ambiental, os próximos tópicos passam a discorrer acerca do tema central da pesquisa: a injustiça ambiental que ora se abate sobre os moradores

de cinco bairros localizados em Maceió (AL) em decorrência da subsidência do solo provocada pela mineração de sal-gema operada pela indústria petroquímica Braskem.

4 A MINERAÇÃO DE SAL-GEMA NA ÁREA URBANA DE MACEIÓ

A atividade de mineração em áreas urbanas no Brasil é controversa e geradora de conflitos relacionados aos processos socioespaciais, de urbanização e de impactos ambientais, como urbanização desordenada, desmatamento, assoreamento de rios, problemas no solo, e impactos sociais.

Historicamente, o Brasil possui relações profundas com a mineração e com os “recursos minerais, que sempre contribuíram com importantes insumos para a economia nacional, fazendo parte da ocupação territorial e da história nacional” (Farias; Coelho, 2002, p.5). A atividade minerária é considerada, até os dias atuais, um setor básico da economia do país.

De acordo com Carlos Eugênio Gomes Farias e José Mário Coelho, engenheiros da Universidade Federal de Pernambuco, o subsolo brasileiro “(...) possui importantes depósitos minerais. Partes dessas reservas são consideradas expressivas quando relacionadas mundialmente. O Brasil produz cerca de 70 substâncias, sendo 21 dos grupos de minerais metálicos, 45 dos não-metálicos e quatro dos energéticos” (Farias; Coelho, 2002, p.5).

Dentre dessa perspectiva, de busca e aproveitamento dos recursos minerais, a descoberta do sal-gema na cidade de Maceió ocorreu em um processo de prospecção de petróleo na região das Lagunas Mundaú e Manguaba, segundo os geógrafos da Universidade Federal de Alagoas, José Roberto Galdino de Barros Filho e Marta da Silveira Luedemann, partir da descoberta e disponibilidade desse minério:

(...) surge o interesse pela exploração. Entre os entusiastas, o engenheiro Euvaldo Freire de Carvalho Luz, que pensou e organizou trabalhos de pesquisa e estruturação deste novo empreendimento industrial. Apesar de ter sido nos anos 1940, o descobrimento da jazida de sal-gema, os dados da Agência Nacional de Mineração – ANM (2021), apontam que apenas no dia 01 de setembro de 1965 foi protocolado na agência reguladora o requerimento de pesquisa. (Barros; Luedemann, 2021, p. 8)

Esse processo de exploração do sal-gema, da instalação da mineradora (da Salgema a Braskem), até a externalidade negativa da atividade de extração, responsável pelo maior desastre ambiental em curso no mundo e por uma realidade brasileira de injustiça ambiental, que é o processo de subsidência do solo de cinco bairros maceioenses, será explicitado na sequência dessa pesquisa.

4.1 A mineração de sal-gema: descoberta das jazidas e instalação da mineradora

Na década de 1960, foram encontradas no subsolo de Maceió grandes quantidades de um mineral, o sal-gema, que também se trata de cloreto de sódio (NaCl), é formado em jazidas subterrâneas, há milhares de anos, através da evaporação de partes da água do oceano, também conhecida por halita e comercializada para uso na cozinha. “Muito comum nos supermercados, o sal extraído no Himalaia, que possui uma tonalidade rosa devido às características locais, é um sal-gema” (Rodrigues, 2023).

Além disso, esse mineral é uma matéria-prima versátil para a indústria química, sendo empregado, por exemplo, na produção de soda cáustica, ácido clorídrico, bicarbonato de sódio, sabão, detergente e pasta de dente, enfim, na fabricação de produtos de limpeza e de higiene e em produtos farmacêuticos.

Dessa forma, com a descoberta da existência de jazidas de um mineral com múltiplas utilidades, era eminente a instalação de uma mineradora para a exploração do mesmo. Assim, a exploração das minas no subsolo de Maceió teve início em 1976, pela empresa Salgema Indústrias Químicas, que instalou sua indústria, com

anuência das autoridades locais, à beira mar, na Laguna de Mundaú, desvalorizando imediatamente toda a região sul da orla marítima da capital (Rodrigues, 2023).

A empresa começou a utilizar inicialmente o sal-gema para produzir dicloroetano ($C_2H_4Cl_2$), composto químico organoclorado importante como intermediário na produção do monômero cloreto de vinila, usado para fabricar PVC.

4.2 Articulações políticas e a entrada da Braskem na atividade minerária

A instalação da Salgema Indústrias Químicas foi realizada por imposição do regime militar, mesmo com os técnicos apontando para a sua localização errada e perigosa, bem como para os prejuízos que ela poderia causar a população das cidades alagoanas de Maceió, Marechal Deodoro, Barra de São Miguel e Pilar. No entanto, o presidente do Brasil à época, General Ernesto Geisel, e o governador de Alagoas, Divaldo Suruagy, autorizaram a implantação da mineradora.

Além da fábrica, também foi construído um porto artificial na praia do Pontal da Barra, o único porto particular do Brasil. O general Ernesto Geisel, depois que saiu da presidência, assumiu a superintendência da Salgema, num claro ato de oportunismo.

Em 1981, a Salgema manifestou o desejo de duplicar a fábrica. No entanto, se isso acontecesse, a empresa aniquilaria o Pontal da Barra, bairro histórico habitado por pescadores, tradicional pela produção da renda “filé”, assim como pela pesca do sururu, molusco tradicional utilizado na culinária, ambos registrados como patrimônio imaterial de Alagoas. Com intensa mobilização popular, da Universidade Federal de Alagoas (UFAL) e da mídia local, o bairro teve o tombamento decretado e a duplicação não aconteceu.

No entanto, fábrica à beira mar sempre foi uma verdadeira “bomba-relógio”, para a cidade e para os moradores dos bairros

vizinhos, devido à alta periculosidade e risco de vazamento de cloro pelo ar. A mobilização popular da década de 1980, obrigou a Salgema a criar um cinturão verde no entorno da fábrica, a fim de proteger a população em caso de vazamento de cloro.

Após a derrota na intenção de duplicar a fábrica, a Salgema passou por um processo de estatização e, em 1996:

(...) mudou de nome para Trikem e, em 2002, funde-se com outras empresas menores tornando-se finalmente Braskem, com controle majoritário do Grupo Novonor, antigo Grupo Odebrecht. A Petrobras também possui participação acionária na empresa, com 47% das ações, dividindo o controle acionário com a Novonor. (Rodrigues, 2023).

Diante do exposto, a Braskem, fruto da fusão de seis empresas químicas e petroquímicas componentes da Odebrecht, tem seu marco oficial em 2002 e é integrante do antigo Grupo Odebrecht, rebatizado de Novonor. Se faz relevante destacar que a Novonor é uma tentativa do Grupo Odebrecht de:

(...) desassociar sua imagem dos escândalos envolvendo corrupção no governo brasileiro, passou a se chamar Novonor, decorrente da junção das palavras “novo” e “norte”, além de ter alterado os nomes de todas as empresas integrantes do grupo, exceto a Braskem, que permaneceu com o seu nome original. Com isso, tem-se que a Braskem é uma das empresas integrantes do antigo Grupo Odebrecht, rebatizado de Novonor. É essencial destacar a quem a Braskem está vinculada para que seja possível entender que as práticas atuais refletem e seguem o que vem sendo construído pelo grupo em questão. (Dias; Oliveira, 2023, p. 85)

Nesse cenário, de acertos políticos, junção de empresas, escândalos de corrupção e mudança de nomes, a Braskem opera em Maceió a extração do mineral a partir de uma técnica de escavação de minas até a camada de sal-gema, a uma profundidade de até mil metros, com injeção de água para “dissolver o sal-gema e formar uma salmoura. Em seguida, usando um sistema de pressão, a solução era trazida até a superfície. Ao fim da extração, esses poços precisam ser

preenchidos com uma solução líquida para manter a estabilidade do solo” (Rodrigues, 2023).

No entanto, o Serviço Geológico do Brasil (CPRM) no documento intitulado “Estudos sobre a instabilidade do terreno nos bairros Pinheiro, Mutange e Bebedouro, Maceió (AL): Relatório síntese dos resultados nº 1” fez o seguinte diagnóstico:

O método geofísico audiomagnetotelúrico mostrou a existência de anomalias resistivas em profundidade que seriam geradas por cavidades de mineração em desabamento. A interferometria indicou deformação compatível com subsidência por deformação dúctil da camada de sal e concêntrica na região de poços de mineração. As observações de campo apontam deformações compatíveis com subsidência. A análise integrada dos dados dos oito sonares em ambiente 3D permite afirmar que as atividades de extração de sal-gema, alterou o estado de tensões resultando no colapso de minas e causando os processos de subsidência no bairro do Pinheiro.

Conclusão: Há evidências que comprovam que a deformação nas cavernas da mineração teve papel predominante na origem dos fenômenos que estão causando danos na região estudada. Este processo está em evolução. (Brasil, 2019a, p. 36-37)

Como se pode depreender do relatório do Serviço Geológico do Brasil (CPRM), os poços esvaziados no processo de mineração não foram corretamente preenchidos e desabaram, colapsando as minas e causando a subsidência do solo.

4.3 A subsidência do solo em Maceió como externalidade negativa da mineração

De acordo com o Serviço Geológico do Brasil– CPRM, o processo de subsidência “corresponde ao movimento, relativamente lento, de afundamento de terrenos, devido à deformação ou deslocamento de direção, essencialmente, vertical descendente” (Brasil, 2019, p. 4) que pode colocar em riscos construções afetadas por esse movimento.

Esse processo geológico pode ser causado por:

PROCESSOS NATURAIS: são causados principalmente pela dissolução de rochas (carstificação) como calcários, dolomitos; pela acomodação de camadas no substrato, devido ao seu peso ou a deslocamentos segundo planos de falhas. PROCESSOS ACELERADOS POR AÇÃO ANTRÓPICA: são ocasionados pelo bombeamento de águas subterrâneas, por recalques por acréscimo de peso devido a obras e estruturas e por galerias de mineração subterrâneas. (Brasil, 2019b, p. 5)

Segundo José Anderson Farias da Silva Bomfim e Melchior Carlos do Nascimento, pesquisadores da UFAL, se constatou que o processo de subsidência aconteceu de forma:

(...) contínua em parcela da cidade de Maceió e que a atividade minerária tinha sido a principal responsável. Este processo teve início no bairro do Pinheiro, posteriormente se estendeu para os bairros vizinhos de Bebedouro, Mutange e Bom Parto. O afundamento do solo tem provocado diversos tipos de danos para as áreas afetadas, desde rachaduras em residências, fissuras em prédios, até o afundamento de avenidas e ruas. (Bonfim; Nascimento, 2022)

Dessa forma, não é escusado dizer que o afundamento do solo dos supracitados bairros da capital alagoana foi causado por ação antrópica, ou seja, pela mineração subterrânea de sal-gema realizada pela Braskem, que causou depressões circulares afuniladas, as dolinas, e esses vazios provenientes da retirada do minério diminuíram a capacidade de carga do solo sobrejacente, causando colapso crescente e constante.

Segundo as pesquisadoras Caroline Gonçalves dos Santos e Melissa Mota Acides, respectivamente da Universidade Federal de Alagoas e Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - Superintendência do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional em Alagoas, após a extração do sal-gema:

(...) as cavidades subterrâneas, resultantes das extrações, eram preenchidas com água. Assim, as implicações deste processo em regiões habitadas e edificadas podem ser graduais – aparecimento de fissuras e rachaduras, e até grandes e repentinos desabamentos que podem criar verdadeiras crateras e uma catástrofe que ainda não é possível se mensurar (Santos; Alcides, 2022, p.2)

Esse procedimento da Braskem, minerando em um centro urbano, densamente povoado, desconsiderou os riscos e impactos decorrentes da atividade. Como externalidade negativa da mineração, o processo de subsidência fez surgir pequenas fissuras em alguns imóveis e vias locais a partir de 2010. No ano de 2018, a situação se agravou e, na sequência de fortes chuvas no decorrer de todo o mês de fevereiro, ocorreu um abalo sísmico de 2,4 pontos na escala Richter, no mês de março. Após esse evento, sentido pelos moradores dos bairros atingidos, as fissuras evoluíram para rachaduras e várias crateras surgiram, inicialmente no bairro do Pinheiro, posteriormente os bairros Mutange, Bebedouro, Bom Parto e Farol começaram a registrar os mesmos problemas.

De acordo com informações da própria mineradora “O Programa de Compensação Financeira e Apoio à Realocação (PCF) chegou ao fim de outubro com 19.085 propostas apresentadas aos moradores das áreas de desocupação e monitoramento. O número equivale a 99,8% de todas as propostas previstas. Do total de propostas apresentadas, 18.533 já foram aceitas” (Braskem, 2023).

No entanto, é importante ressaltar a dimensão e a proporção dos impactos gerados pelo evento: desastre ambiental, que afeta o ecossistema da Laguna do Mundaú, de forma violenta, generalizada e com consequências irreversíveis; e desastre social, que resulta em impactos econômicos, psicológicos e em uma realidade nacional de injustiça ambiental que atinge as camadas mais vulneráveis da população atingida. Essas questões serão analisadas na sequência, a partir de uma análise pontual dos cinco bairros diretamente atingidos.

5 UMA REALIDADE BRASILEIRA DE INJUSTIÇA AMBIENTAL

O evento atingiu uma grande área da cidade de Maceió, forçando o deslocamento forçoso de mais de 40 mil pessoas, além do fechamento de escolas, hospitais e clínicas, desestruturando a vida social e econômica dos moradores dos bairros atingidos. Além dos bairros do Pinheiro, Mutange, Bebedouro, Bom Parto e Farol, direta e irreversivelmente tocados pela tragédia ambiental, bairros e comunidades adjacentes também estão sendo prejudicados pela subsidência do solo.

As consequências da mineração exploratória e feita com graves falhas técnicas pela Braskem, como demonstrando pelo relatório do Serviço Geológico do Brasil (CPRM) (2019a), agravaram ainda mais a vida da população da comunidade dos Flexais, levando-a ao isolamento social, uma vez que seu único acesso à vida urbana da cidade de Maceió era o bairro do Bebedouro, onde já não existe mais vida social, devido à desocupação.

As professoras da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), doutoras Cirlene Jeane Santos e Santos e Maria Ester Ferreira da Silva Viegas, consideram os moradores que foram retirados de seus territórios são “refugiados ambientais urbanos de Maceió” (Santos; Viegas, 2021, p. 2054)

5.1 Os impactos na população dos cinco bairros atingidos

Em 26 de março de 2019, a prefeitura de Maceió decretou estado de calamidade pública nos bairros do Pinheiro, Mutange e Bebedouro, inicialmente os mais diretamente atingidos pelo “afundamento de Maceió” – como passou a ser chamado o evento – com a justificativa de que:

(...) o estado de calamidade foi decretado porque os estudos geológicos realizados pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM) “denotam um processo evolutivo de subsidência. E em decorrência destes eventos e da evolução das fissuras, diversos danos progressivos estão ocorrendo em imóveis, muitos já sendo objeto de evacuação por intervenção preventiva da Defesa Civil Municipal. (G1 AL, 2019)

Dessa forma, deu-se visibilidade nacional aos impactos resultantes da subsidência no solo de Maceió: mais de 40 mil pessoas iriam deixar suas casas, nos bairros atingidos, sendo separados de seus laços de amizade, tradições populares e meios de subsistência em direção a um futuro incerto.

As rachaduras começaram a aparecer há alguns anos nas habitações dos moradores do bairro do Pinheiro e o termo “Caso Pinheiro” foi ouvido pela primeira vez no CNJ durante a reunião extraordinária realizada em 24 de junho de 2019 (CNJ, 2021). A partir de então, o bairro maceioense ficou nacionalmente conhecido.

5.1.1. Pinheiro

O bairro do Pinheiro é o décimo sétimo mais populoso de Maceió, com 19.062 moradores (IBGE- 2010) sendo predominantemente residencial e com habitantes com padrão de renda mais elevado, “oferece comércio e serviços mais variados, em especial, na Avenida Fernandes Lima, um dos mais importantes eixos viários de Maceió.” (Brasil, 2019a, p. 11)

O processo de evacuação do bairro começou em junho de 2019 e, após a remoção das famílias, a sua paisagem hoje é composta por casas em ruínas, rachaduras e fissuras nos imóveis, fendas nas ruas, afundamentos de solo e crateras e o Hospital Sanatório, que era localizado no bairro, transferiu todos os seus pacientes para outras unidades de saúde.

Como o bairro foi o epicentro do abalo sísmico de 2018, existe a necessidade de um processo de preenchimento e estabilização do solo, que tem previsão de encerramento somente em 2025.

5.1.2. Mutange

O bairro Mutange é o quadragésimo sexto mais populoso de Maceió, com 2.632 moradores (IBGE- 2010), com “predomínio de uma população com baixo poder aquisitivo e um comércio simples

voltado para as necessidades básicas da comunidade local.” (Brasil, 2019a, p. 11) e está localizado às margens da Laguna Mundaú.

No bairro estão o Estádio Gustavo Paiva, conhecido como Estádio do Mutange, e construído na década de 1920; e a sede histórica do Instituto do Meio Ambiente de Alagoas (IMA-AL) e o Hospital Psiquiátrico José Lopes, uma das casas de saúde mais antigas de Alagoas. É importante destacar, também, que no Mutange:

(...) há ainda algumas Unidades Especiais de Preservação (UEP) protegidas pelo Plano Diretor de 2005 como a antiga Vila Lilota (belíssimo palacete eclético, que ainda possui os murais Art Nouveau internamente), cuja área posterior já está dois metros dentro da laguna, a antiga Vila Amália (que funcionava como a sede do SINTEAL – Sindicato dos Trabalhadores da Educação de Alagoas), a sede do Instituto do Meio Ambiente e outras casas icônicas sem proteção legal nenhuma, como as famosas “casas gêmeas”, dois bangalôs neocoloniais geminados construídos para duas irmãs gêmeas como presente de casamento do seu pai, que morava na casa da frente (que estava funcionando como o Hospital Miguel Couto, um dos primeiros a ser evacuados pela Defesa Civil). (Manhas, 2022,)

O solo da mina existente no bairro já afundou dois metros e dezesseis centímetros, desde o dia 13 de março de 2018, data dos primeiros abalos sísmicos. De acordo com o relatório da Serviço Geológico do Brasil (CPRM) “a correlação entre zonas de falha com direção NNW-SSE que ocorrem nos bairros do Mutange e Bebedouro e a localização das minas de sal indicam que o processo de extração interferiu diretamente na trama estrutural da região e favoreceu a reativação neotectônica dessas estruturas produzindo a subsidência observada nos dados de interferometria” (Brasil, 2019a, p. 25).

Assim, o bairro foi completamente interditado e os moradores foram realocados. No entanto, no sítio eletrônico da Prefeitura de Maceió, na atualização datada de 29 de novembro de 2023, consta que famílias oriundas do Mutange estão alojadas na Escola Pompeu Sarmiento, umas das “seis escolas da rede municipal que foram disponibilizadas e preparadas para receber pessoas que estão nas áreas de risco.” (Maceió, 2023)

É digno de nota que já se passou um ano e as famílias ainda estão em abrigos provisórios, localizados, principalmente, em escolas “Escola Maria José Carrascosa, no Poço Escola Rui Palmeira, no Vergel, Escola Antídio Vieira, no Trapiche, Escola Brandão Lima, no Benedito Bentes e Escola Lenilton Alves, no Jacintinho e a Casa de Passagem Familiar, no Jaraguá.” (Maceió, 2023), e a Braskem oferece apenas a “remoção e o transporte dessas famílias” (Maceió, 2023).

5.1.3. Bebedouro

O bairro Bebedouro é o vigésimo nono mais populoso de Maceió, com 10.103 moradores (IBGE- 2010) e, a exemplo do Mutange, tem “predomínio de uma população com baixo poder aquisitivo e um comércio simples voltado para as necessidades básicas da comunidade local.” (Brasil, 2019a, p. 11)

De extrema relevância para o tema desse trabalho, é a comunidade do Flexal, de cima e de baixo, localizada no Bebedouro. Na comunidade residem aproximadamente 800 famílias que, de acordo com as pesquisadoras Patrícia Soares Vieira e Roseline Vanessa Santos Oliveira, ambas professoras da UFAL, se encontram à margem dos processos de indenização e realocação, uma vez que:

(...) não entraram no mapa da realocação e que estão buscando acordos e processos para conseguirem ser incluídos, apesar da precariedade destes procedimentos de compensação promovidos pela mineradora. Essas áreas do bairro se encontram isoladas com seus moradores sob riscos de rachaduras, afundamentos e danos constantes pela influência não só da subsidiência, como também das inundações decorrentes das chuvas de inverno; prejudicados pela insalubridade e insegurança dos espaços, economicamente e socialmente desrespeitados. (Vieira; Oliveira, 2023, p. 187)

A configuração de uma realidade de injustiça ambiental, pela qual passam os moradores de todos os bairros atingidos pela subsidiência provocada pela mineração realizada pela Braskem, se

mostra ainda mais completa nos Flexais maceioenses. A comunidade está em isolamento social, uma vez que o seu acesso à vida urbana da cidade de Maceió era o bairro do Bebedouro, onde já não existe mais vida social, devido à desocupação.

A situação de isolamento, levou à região – já extremamente carente – o agravamento na precariedade dos serviços públicos (água, energia, transporte), bem como à falta de paridade no valor das indenizações ofertadas pela Braskem. A empresa alega que o local não foi diretamente atingido pela mineração e, portanto, não há porque retirar os moradores de lá, reforçando a situação de injustiça ambiental, ao desconsiderar os efeitos do isolamento social das duas comunidades.

5.1.4. Bom Parto

O bairro Bom Parto é um dos mais populares Maceió, sendo também o de menor extensão territorial. O Bom Parto está incrustado entre o bairro do Farol e a Laguna Mundaú e seu nome tem origem na religiosidade é seu símbolo é a Igreja de Nossa Senhora do Bom Parto.

Atualmente a incerteza permeia a vida dos moradores que estão fora do mapa de risco e não tem direito a indenização, mas são ocasionalmente retirados do local em função do possível colapso das minas da Braskem. A marisqueira Marivânia dos Santos Venâncio, em entrevista ao Portal G1- Alagoas, resume bem a situação de injustiça pela qual passam todos os moradores do Bom Parto:

Eles falaram que a gente tinha de sair de qualquer jeito. E aí chegaram lá com dois ônibus, situação foi essa que gerou lá uma confusão, porque muitos não aceitaram, porque a gente já vive indignada há muitos anos, muitos meses e anos, e aí eles chegaram do nada, pra retirar todo mundo", afirmou Marivânia.(G1- Alagoas, 2023)

5.1.5. Farol

Diferentemente dos quatro bairros anteriores, o Farol é considerado um bairro de tradicional de Maceió porque foi local de

residência das famílias nobres alagoanas; deve seu nome ao Farol da Marinha (ícone da cidade). O bairro foi parcialmente atingido e tem “dezenas de ruas no trecho do Farol também enfrentam as consequências socioeconômicas do desastre.” (Sampaio, 2021 p. 31)

5.2 A luta por justiça ambiental em Maceió

Os desdobramentos da subsidência no solo de Maceió estão em andamento, assim como as questões de realocação dos moradores, a expansão ou não do mapa de riscos, e a estabilidade das minas. Dessa forma, há uma miríade de informações, reportagens, entrevistas, imagens e fotos que torna o trabalho de acompanhá-las para registro nesse trabalho uma tarefa próxima do impossível.

O que se apurou nessa pesquisa é que, como é visto em situações de injustiça ambiental, os moradores mais vulneráveis são os que ficam mais expostos as externalidades negativas da mineração da Braskem.

Mesmo antes da subsidência do solo, a instalação da petroquímica, que minera o sal-gema e o processa, produzindo derivados altamente tóxicos do minério base, se impôs à população da capital alagoana, com a anuência dos governos federal e estadual (como já explicitado) instando sua fábrica em área já densamente povoada e não trouxe melhorias significativas para a região, haja vista a comunidade dos Flexais, em seu entorno.

Diante do exposto, o processo de luta por justiça ambiental em Maceió está se articulando através de manifestações populares, encontro de entidades que representam os bairros – como a União das Associações de Moradores dos Bairros Atingidos pela Braskem – com representantes do Ministério Público; com as denúncias feitas pela sociedade civil, como por exemplo o documentário “A BRASKEM PASSOU POR AQUI: A catástrofe de Maceió” (de Carlos Pronzato e disponível na plataformas YouTube) que busca dar voz aos atingidos.

O sítio eletrônico da Braskem procura mudar o foco da responsabilidade pela subsidência para as ações da empresa que, diga-se de passagem, só realiza suas obrigações legais.

A consciência da população atingida que há direitos a serem cobrados da empresa responsável pela mudança radical em suas vidas, é extremamente importante para o enfrentamento de processos, construção de acordos, destacando:

(...) que o acordo firmado entre o Município de Maceió e a Braskem, em 2023, é um acordo negociado diretamente entre as partes, sem participação do Ministério Público, uma vez que tem por objeto interesses patrimoniais do município, sem aptidão para dar quitação ou abranger direitos de terceiros. O objeto dessa pactuação não tem relação com o que foi abrangido pelo acordo socioambiental. (MPF- Alagoas, 2023)

Dessa forma, a articulação dos atores envolvidos nessa realidade de injustiça ambiental visa que justiça seja feita para os atingidos mais vulneráveis. O evento está em andamento e ainda não é possível saber se esse objetivo será alcançado.

Data de Submissão: 09/09/2024

Data de Aprovação: 27/02/2025

Processo de Avaliação: *double blind peer review*

Editora Geral: Hirdan Katarina de Medeiros Costa

Editor de Área: Fernando Joaquim Ferreira Maia

Assistentes Editoriais: Benilson Melo e Iasmim Barbosa Araujo

REFERÊNCIAS

ACSELRAD, H. Justiça ambiental e construção social do risco. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**. n. 5. r 49-6ü.jan./jun. 2002. Editora UFPR. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/made/article/download/22116/14480>>. Acesso em: 20 nov. 2023.

ACSELRAD, H.; MELLO, C.C.A.; BEZERRA, G.N. **O que é Justiça Ambiental**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

ALAGOAS. MPF reúne-se com União das Associações de Moradores dos Bairros Atingidos pela Braskem. Alagoas, **Ministério Público Federal**. Disponível em: <<https://www.mpf.mp.br/al/sala-de-imprensa/noticias-al/mpf-reune-se-com-uniao-dasassociacoes-de-moradores-dos-bairros-atingidos-pela-braskem>>. Acesso em: 13 dez.2023

ALBUQUERQUE, Letícia. JUSTIÇA AMBIENTAL E DESENVOLVIMENTO: UM DIALOGO POSSIVEL? **CONPEDI LAW REVIEW** | OÑATI, ESPANHA | v. 2 | n. 1 | p. 131-146 | JAN/JUN. 2016. Disponível em:<<https://indexlaw.org/index.php/conpedireview/article/view/3599>>. Acesso em: 09 dez. 2023.

ARRUDA, Sonaly Mendes.; ARAÚJO, Lucas de Assis Wanderley.; COSTA, Mateus Rodrigues da.; ARARUNA, Carmem Júlia Firmino.; RIBEIRO, Márcia Maria Rios. O AFUNDAMENTO DE BAIRROS EM MACEIÓ, ALAGOAS: A GESTÃO SÓCIO-AMBIENTAL NA EXPLORAÇÃO DE RECURSOS MINERAIS. **CONIMAS**. Disponível em:<https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conimas-e-conidis/2019/TRABALHO_EV133_MD1_SA_ID2297_27112019143436.pdf>. Acesso em: 13 out. 2023.

BOMFIM, José Anderson Farias da Silva.; NASCIMENTO, Melchior Carlos do. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES SOBRE O PROCESSO DE MIGRAÇÃO FORÇADA DECORRENTE DO PROCESSO DE SUBSIDIÊNCIA EM BAIRROS DE MACEIÓ. Trabalho aceito para apresentação oral na **I Semana da Demografia da Universidade Estadual de Campinas**, evento que ocorreu entre os dias 24 e 27 de outubro de 2022. Disponível em: <<https://www.nepo.unicamp.br/publicacoes/anais-semana-demografia/arquivo/redistribuicao-espacial-populacao-espaco-ambinete-e-mudancas-climaticas/consideracoes-preliminares-sobre-o-processo-de-migracao.pdf>>. Acesso em: 27 nov.2023.

BRASIL. Serviço Geológico do Brasil (CPRM). Estudos sobre a instabilidade do terreno nos bairros Pinheiro, Mutange e Bebedouro, Maceió (AL): Relatório síntese dos resultados nº 1. Brasília, DF: **Ministério de Minas e Energia**, 2019a.

BRASIL. Serviço Geológico do Brasil (CPRM). Curso Básico de Percepção e Mapeamento do

Risco Geológico. Brasília, DF: **Ministério de Minas e Energia**, 2019b.

BRASKEM. **Programa de Compensação Financeira ultrapassa 18,5 mil propostas aceitas até outubro**. 9 de novembro de 2023. Disponível em: <<https://www.braskem.com.br/noticia-alagoas/programa-de-compensacao-financeira-ultrapassa-185-mil-propostas-aceitas-ate-outubro>>. Acesso em 14 dez 2023.

BULLARD, Robert D. Environmental Justice in the 21st Century: Race Still Matters. **Phylon** (1960-) Vol. 49, No. 3/4 (Autumn - Winter, 2001), pp. 151-171 (21 pages), Clark Atlanta University. Disponível em: <<https://www.jstor.org/stable/3132626?origin=crossref>>. Acesso em: 27 nov. 2023.

CNJ. **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/>>. Acesso em: 15 dez. 2023.

FARIAS, Carlos Eugênio Gomes.; COELHO, José Mário. Mineração e Meio ambiente no Brasil PNUD - Contrato 2002/001604. **Centro de Gestão e Estudos Estratégicos Ciência, Tecnologia e Inovação**. Outubro de 2022. Disponível em: <https://repositorio.mcti.gov.br/bitstream/mctic/5224/1/2002_mineracao_e_meio_ambiente_no_brasil_pnud_contrato_2002_001604.pdf> Acesso em: 13 dez. 2023.

FILHO, José Roberto Galdino de Barros., LUEDEMANN, Marta da Silveira. A INDÚSTRIA MINERAL DE SAL-GEMA E A FORMAÇÃO DA CIDADE DE MACEIÓ – AL. **ANAIS de Evento Revista ENANPEGE | ISSN: 2175-8875**. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/enanpege/2021/TRABALHO_COMPLETO_EV154_MD1_SA139_ID174316112021202026.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2023.

G1 ALAGOAS. Prefeitura de Maceió decreta estado de calamidade pública no Pinheiro, Mutange e Bebedouro. Março de 2019. Disponível em: <<https://g1.globo.com/al/alagoas/noticia/2019/03/26/prefeitura-de-maceio-decreta-estado-de-calamidade-publica-no-pinheiro-mutange-e-bebedouro.ghtml>>. Acesso em: 14 dez. 2023.

G1 ALAGOAS. A gente não sabe o que fazer', diz morador após Justiça liberar polícia para esvaziar bairro vizinho ao que pode afundar em Maceió. Dezembro de 2023. Disponível em: <<https://g1.globo.com/al/alagoas/noticia/2023/12/01/a-gente-nao-sabe-o-que-vai-fazer-dizem-moradores-obrigados-a-sair-as-pressas-do-bom-parto-em-maceio.ghtml>>. Acesso em: 14 dez. 2023.

HERCULANO, Selene. O CLAMOR POR JUSTIÇA AMBIENTAL E CONTRA O RACISMO AMBIENTAL. **INTERFACEHS** – Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente - v.3, n.1, Artigo 2, jan./ abril 2008. Disponível em: <<https://www3.sp.senac.br/hotsites/blogs/InterfacEHS/wp-content/uploads/2013/07/art-2-2008-6.pdf>>. Acesso em: 27 nov. 2023.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010). Censo Demográfico -2010. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/22374-ibge-divulga-as-estimativas-de-populacao-dos-municipios-para-2018>>. Acesso em: 15 dez. 2023.

JUSTIA US LAW. **Bean v. Southwestern Waste Management Corp., 482 F. Supp. 673 (S.D. Tex. 1979)**. Disponível em: <<https://law.justia.com/cases/federal/district-courts/FSupp/482/673/2095959/>>. Acesso em: 28 dez. 2024.

LETRAS AMBIENTAIS. Que fenômeno ameaça engolir o bairro do Pinheiro, em Maceió? ISSN 2674-760X. Disponível em: <<https://www.letrasambientais.org.br/posts/que-fenomeno-ameaca-engolir-o-bairro-do-pinheiro,-em-maceio->>. Acesso em: 15 dez. 2023

MANHAS, A.C.B.S. Perda do Patrimônio Cultural em Decorrência do Maior Desastre Ambiental em Curso no Mundo: o caso da subsidência dos bairros em Maceió (AL). Revista Jatobá, Goiânia, v. 4, 2022. DOI: 10.5216/revjat.v4.73021. Disponível em: <<https://revistas.ufg.br/revjat/article/view/73021>>. Acesso em: 13 out. 2023.

MACEIÓ. Prefeitura de. **Abrigos provisórios começam a receber famílias desalojadas da região do Mutange**. Disponível em: <<https://maceio.al.gov.br/noticias/semdes/abrigos-provisorios-comecam-a-receber-familias-desalojadas-da-regiao-do-mutange>>. Acesso em: 15 dez. 2023.

MPF – ALAGOAS. Caso Braskem: Entenda acordos coletivos firmados por MPF, MPAL e DPU. Disponível em: <<https://www.mpf.mp.br/al/sala-de-imprensa/noticias-al/caso-braskem-entenda-acordos-coletivos-firmados-por-mpf-mpal-e-dpu>>. Acesso em: 16 dez.2023.

MPF – ALAGOAS. MPF reúne-se com União das Associações de Moradores dos Bairros Atingidos pela Braskem. Disponível em: <<https://www.mpf.mp.br/al/sala-de-imprensa/noticias-al/mpf-reune-se-com-uniao-das-associacoes-de-moradores-dos-bairros-atingidos-pela-braskem>>. Acesso em: 16 dez.2023.

NASCIMENTO, A.; CRUZ, L. S.; ARAÚJO, L.; JACINTO, M.; PONTES, T. M. O RELATO DE CASO DOS BAIRROS PINHEIRO, MUTANGE E BEBEDOURO EM MACEIÓ/AL. **ENCICLOPEDIA BIOSFERA**, [S. l.], v. 20, n. 45, p. 274-288, 2023. Disponível em: <<https://conhecer.org.br/ojs/index.php/biosfera/article/view/5694>>. Acesso em: 27 nov. 2023.

PAPA FRANCISCO. **Encíclica *Laudato Si'* sobre o cuidado da Casa Comum**. Vaticano: Santa Sé, 2015.

PINTO, J. B. M.; GONZÁLES BOTIJA, F.; RIOS, M. Potencialidades do projeto de sociedade dos direitos humanos e da natureza. **Veredas do Direito**, Belo Horizonte, v. 20, e202447, 2023. Disponível em: <<http://www.domhelder.edu.br/revista/index.php/veredas/article/view/2447>>. Acesso em: 09 dez. 2023.

PRONZATO, Carlos. A BRASKEM PASSOU POR AQUI: A catástrofe de Maceió. **Documentário**. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=zBOJbOGcBwo>>. Acesso em: 13 out. 2023.

RODRIGUES, Léo. O que é o sal-gema e por que sua extração gerou problemas em Maceió? Produto é usado na produção de soda cáustica e bicarbonato de sódio. **Agência Brasil**. 2023. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2023-12/o-que-e-o-sal-gema-e-por-que-sua-extracao-gerou-problemas-em-maceio>>. Acesso em: 27 nov. 2023.

SAMPAIO, Alexandre de Moraes. Como a Braskem transformou a barbárie num lucro de R\$ 10 bilhões só no 1º semestre de 2021. **Saber UFAL**, nº 4, 2021. Disponível em: <<https://ufal.br/ufal/comunicacao/publicacoes/revista-saber-ufal>> Acesso em: 15 dez. 2023.

SANTOS, Cirlene Jeane Santos e.; VIEGAS, Maria Ester Ferreira da Silva. Refugiados ambientais urbanos: o desaparecimento dos bairros Pinheiro, Mutange, bebedouro, Bom parto - Maceió, al. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL AMÉRICA LATINA, 3., 2021, Belém. Anais [...]. Belém-Pa: Universidade Federal do Pará, 2021. p. 2044-2061. Disponível em: <<https://sialat2020.com.br/index.php/anais-sialat-2020/>>. Acesso em: 13 dez. 2022.

SILVA, Wilton Bruno Cardoso da. A LUTA PELOS DIREITOS CIVIS NOS ESTADOS UNIDOS. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S. l.], v. 7, n. 9, p. 414-423, 2021. DOI: 10.51891/rease.v7i9.2224. Disponível em:

<<https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/2224>>. Acesso em: 27 nov. 2023.

SPAREMBERGER, R. F.; VERGANI, V. Migração, vulnerabilidade e (in) justiça ambiental: desafios e perspectivas. **Revista do Direito**, p. 130-147, 12 jan. 2010. Disponível em:

<<https://online.unisc.br/seer/index.php/direito/article/view/1452>>. Acesso em: 27 nov. 2023.

VIEIRA, Patrícia Soares.; OLIVEIRA, Roseline Vanessa Santos. FISSURADA Imagens do desabitado no bairro de Bebedouro em Maceió/AL.

A National Reality Of Environmental Injustice: The Subsidence Of Neighborhoods In Maceió As A Consequence Of Rock Salt Mining By Braskem

Simara Aparecida Ribeiro Januário

João Batista Moreira Pinto

Abstract: Rock salt mining in the city of Maceió, capital of Alagoas, from the discovery of the deposits to the installation of the Braskem mining company, was marked by controversies, disrespect for legislation and political interests that did not take into account the opinion of the population or the damage to marine fauna and flora. Mineral extraction, since 1976, has impacted the soil, causing the process of subsidence in the Pinheiro, Mutange, Bebedouro, Bom Parto and Farol neighborhoods, making houses uninhabitable and forcing residents to empty the neighborhoods. This article aims to present the case of Maceió in light of the concept of environmental injustice, since the negative externality of mining did not affect all residents of Maceió's neighborhoods equally. The theoretical framework is the work *O que é justiça ambiental* (2009), by Henri Acselrad, Cecília Campello do Amaral Mello and Gustavo das Neves Bezerra; methodology: hypothetical-intuitive based on documentary analysis of specific bibliographic texts consulted as primary sources.

Keywords: *Environmental injustice; mining activity; subsidence in neighborhoods of Maceió; Braskem; Human rights.*

DOI: <https://doi.org/10.22478/ufpb.1678-2593.2023v22n51.69732>

Conteúdo sob licença *Creative Commons: Attribution-NonCommercial-NoDerivative 4.0 International* (CC BY-NC-ND 4.0)

