ASSOCIAÇÃO DOS GEÓGRAFOS BRASILEIROS
SÃO PAULO

Boletim Paulista de Geografia

ISSN: 0006-6079 - e-ISSN: 2447-0945

Artigo

Uso Corporativo do Território e os Desdobramentos da Extração de Sal-gema em Maceió – Alagoas

JOSÉ ANDERSON FARIAS DA SILVA BOMFIM
Universidade Federal do Rio Grande do Norte
e-mail: andersonfbomfim@gmail.com

MELCHIOR CARLOS DO NASCIMENTO
Universidade Federal de Alagoas
e-mail: melchior.nascimento@igdema.ufal.br

Boletim Paulista de Geografia
N°: 113
Ano: 2025

BOMFIM, José Anderson F. da Silva; NASCIMENTO, Melchior Carlos. Uso Corporativo do Território e Os Desdobramentos da Extração de Sal-Gema em Maceió- Alagoas **Boletim Paulista de Geografia**, v. 1, n. 113, p. 167–189, 2025. https://doi.org/10.61636/bpg.v1i113.3539.

Recebido em: 26 de junho de 2024
Aceito para publicação em: 24 de fevereiro de 2025

Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons - Atribuição 4.0 Internacional.

Uso Corporativo do Território e os Desdobramentos da Extração de Sal-gema em Maceió – Alagoas

Resumo

O processo de extração de sal-gema na cidade de Maceió se configura em um uso corporativo do território, que se desdobrou, após longos anos de exploração de sal-gema, em um processo de subsidência geológica que atingiu cinco bairros da capital alagoana. Este evento impactou a vida de várias famílias na área afetada, que, de forma arbitrária, deixaram seus domicílios para viver em outras localidades da cidade, inclusive fora do município de Maceió. Foram de diversas ordens os impactos gerados, tanto para aqueles atingidos de maneira direta quanto para os moradores da cidade de Maceió. Posto isto, as finalidades do presente estudo consistiram em aprofundar a discussão sobre os usos corporativos do território a partir da extração mineral e avaliar a opinião da população de Maceió sobre os desdobramentos provocados pelo processo de subsidência e deslocamento forçado das famílias residentes na área afetada. Para tanto, em busca de solucionar os questionamentos relacionados ao evento, foram realizados os procedimentos metodológicos a seguir: pesquisa bibliográfica, pesquisa documental e pesquisa de campo. Os resultados obtidos apontaram para um baixo interesse dos residentes entrevistados em assuntos relacionados ao meio ambiente, e, apenas 53,6% dos participantes da pesquisa que residiam fora da área afetada pela subsidência acreditaram ter sofrido algum tipo de impacto com a tragédia socioambiental.

Palavras-chave: Território usado; subsidência geológica; opinião socioambiental.

Corporate Land Use and the Impacts of Rock Salt Mining in Maceió, Alagoas

Abstract

The process of rock salt extraction in the city of Maceió represents a corporate use of the territory, which, after many years of exploitation, resulted in a geological subsidence process that affected five neighborhoods in the capital of Alagoas. This event impacted the lives of several families in the affected area, who were forcibly to leave their homes and relocate to other parts of the city, including areas outside of Maceió. The impacts were of various kinds, affecting both those directly impacted and the broader population of Maceió. In light of this, the objectives of this study were to deepen the discussion on corporate uses of the territory through mineral extraction and to assess the opinion of Maceió's residents regarding the consequences of the subsidence process and the forced displacement of families from the affected area. To address the questions raised by the event, the following methodological procedures were carried out: bibliographic research, documentary research, and field research. The results indicated a low level of interest among the interviewed residents in environmental issues, and only 53.6% of participants from areas outside the subsidence-affected zone believed they had been impacted by the socio-environmental disaster.

Keywords: Boletim Paulista de Geografia; scientific production; guidelines.

Introdução

O conceito de território é muito caro à ciência geográfica, e isso se deve às transformações que ele sofreu ao longo das décadas. Diversos autores clássicos da Geografia se debruçaram em definir – de acordo com suas abordagens – a conceituação que melhor se aproximasse às realidades e anseios de pesquisa.

No caso em tela, aplicou-se, estritamente, a definição de território proposta por Milton Santos (1998, p. 8), onde o autor afirma que "o território não é apenas o conjunto dos sistemas naturais e de sistemas de coisas superpostas. O território tem que ser entendido como o território usado, não o território em si. O território usado é o chão mais a identidade. A identidade de pertencer àquilo que nos pertence". Neste sentido, Silveira (2011, p. 5) acrescenta que "o território usado é assim uma arena onde fatores de todas as ordens, independentemente da sua força, apesar da sua força desigual, contribuem à geração de situações".

O território de Maceió vem apresentando, desde a sua formação política, histórica e social, a marcante característica da assimetria de capital, seja ele político, econômico, social, intelectual ou cultural, dos agentes territoriais, sobretudo, quando analisadas as relações de poder. Conforme aponta Santos (1999, p. 7) "o território é o lugar em que desembocam todas as ações, todas as paixões, todos os poderes, todas as forças, todas as fraquezas, isto é, onde a história do homem plenamente se realiza a partir das manifestações da sua existência".

Ainda que os agentes territoriais disputem o mesmo território, cada um deles possui uma capacidade de influência e objetivos díspares. Dessa maneira, é importante ressaltar que, apesar de atuarem em escala territorial, eles são reféns dos fluxos que são gerados fora dele e acabam por escapar ao controle de suas instituições (SANTOS, 1988).

O território pode ser considerado como abrigo pela sociedade civil, enquanto ele pode ser visto como recurso pelas grandes corporações (GOTTMANN, 2012). Dessa forma, Santos (2005, p. 252) adverte para "[...] a necessidade de hoje refinarmos o conceito de território de todos, abrigo de todos, daquele de interesse das empresas". Sem contrariar esse raciocínio, mas aprofundando-o, Santos (2005, p. 259) aponta que "[...] a arena da oposição entre o mercado – que singulariza – e a sociedade civil – que generaliza – é o território, em suas diversas dimensões e escalas".

Na “arena da oposição”, citada anteriormente por Santos e observada na cidade de Maceió, as relações territoriais sempre favoreceram os anseios do grande capital, aqui representado pelas grandes corporações . Acerca desta tessitura, é importante a assimilação que:

> O território deixa de ser, portanto, abrigo, sendo viabilizado pelo Estado como recurso para as grandes empresas. É o Estado, que no atual período histórico, colabora extensiva e sistematicamente com a política menor das grandes empresas, abrindo mão da política maior, voltada ao povo, ao território e a sua soberania (LOPES, 2006, p. 54).

As grandes corporações – com o propósito de usar o território como recurso – utilizam-se de narrativas pautadas nos ideais neoliberais que surgem como a “solução ideal” para promover o crescimento e o desenvolvimento econômico de determinado território. É importante enfatizar que não faz parte do escopo desta investigação a análise e a discussão relativas ao desenvolvimento e crescimento socioeconômico da cidade de Maceió a partir de suas atividades industriais, sobretudo as atividades mineradoras. Porém, é inevitável a compreensão de que é a partir desses discursos que as grandes corporações se aproveitam dos estados e drenam a maior quantidade de benefícios e isenções possíveis dos territórios.

Diante desse quadro, onde se demonstram as relações entre as grandes corporações o Estado, Santos (1997, p. 18) esclarece que:

> Como ela é reconhecida como salvadora do lugar há uma docilidade oficial e às vezes públicas em relação ao comportamento desta empresa. Tudo isso sem contar que sua presença muda o esquema de emprego, muda as relações econômicas, sociais, culturais e morais dentro de cada lugar, e também o orçamento público.

A partir das questões relatadas anteriormente, a atividade mineradora se instalou em Maceió, por volta da década de 1970. Levando em consideração a narrativa de que a indústria petroquímica seria a salvadora e propulsora do desenvolvimento econômico alagoano, ocorreram as primeiras extrações de sal-gema na cidade. Evento que modificou e continuou a alterar os usos do território por parte dos maceioenses.

Os usos corporativos do território pela Braskem S. A. visam, exclusivamente, atender aos seus interesses de mercado a partir de uma lógica global pautada pelo modelo de produção capitalista. De acordo com esse modo de produção, Mendonça e Lima (2020, p. 139) apontam que:

> Uma das características centrais deste tipo de sociedade [pautada no modelo capitalista de produção] é a necessidade permanente de expandir a produção, a qual passa a ser orientada de modo a responder as necessidades multiformes, frequentemente artificiais e supérfluas. Assim, os lucros obtidos pela venda de mercadorias transformam-se em capital, o qual tem de ser investido

> continuamente na produção para gerar novos lucros. Ou seja, a produção jamais pode parar de expandir.

Damiani (1992, p. 17) acrescenta que "[...] no capitalismo, a finalidade da produção é o lucro, ou melhor, a produção de mais capital, e não a satisfação das necessidades da população". Na opinião de Toledo e Castillo (2008, p. 90) "hoje o território se vê à mercê dos interesses de empresas globais que, muitas vezes mediadas pelo Estado, impõem um uso do território que exclui a sociedade civil como um todo". Destarte, a mineradora responsável pela maior tragédia socioambiental em área urbana do país , tem utilizado o território como recurso para suprir os seus interesses de mercado.

Na arena de relações já mencionadas, as grandes corporações precisam legitimar suas ações por parte do Estado, seja ele em nível federal, estadual ou municipal. De tal maneira, para a realização das suas atividades é imprescindível a anuênciados órgãos de controle. Em relação a isso:

> [...] a cooptação do Estado acontece quando as empresas se utilizam de seu capital e influência política para obter certas benesses que lhes favoreçam diretamente, tais como: liberação de recursos financeiros e incentivos fiscais, facilidade na obtenção de licenças ambientais, construção e reforma de rodovias e demais vias de escoamento da produção, garantias de regulação dos preços, liberação de outorgas para captação de água etc. (CAVALCANTE, L., 2020, p. 39).

Essas nuances e características que permeiam as relações entre as instituições governamentais e as grandes corporações demonstram que as ações centrais, pautadas nas narrativas neoliberais, não desejam apenas que o Estado seja mínimo, mas que seja maleável e esteja convergente aos interesses do grande capital, que por sua vez, é exigente, ganancioso e hegemônico nesta relação (LOPES, 2006, p. 54).

Alguns autores listaram em suas respectivas obras[1] as vantagens que foram oferecidas pelo Estado ao seguimento petroquímico em Maceió, desde a descoberta da jazida mineral de sal-gema, passando pelas contradições ambientais para a instalação da planta industrial em área ambientalmente sensível, os diversos acidentes ocorridos durante a atividade industrial até a recente tragédia socioambiental que resultou no afundamento do solo em cinco bairros da cidade.

O grau de influência exercido pelo grande capital sobre as instituições públicas não é exclusividade da cidade de Maceió, tal ligação contém parte das relações que também são globais (SANTOS, 1988). A respeito desse encadeamento, o mesmo autor revela que:

> A translação do poder do Estado para as empresas tem consequências extraordinárias, já que se espera do Estado e dos municípios que façam um mínimo

[1] Vide os livros "Rasgando a Cortina de Silêncios: o lado b da exploração de sal-gema de Maceió (2022)" e "Salgema: do erro à tragédia (2020)".

> de política, voltando-se para o bem-estar comum. Da empresa, não: a empresa vangloria-se de dar um salário àquele que trabalha, mas ela não tem preocupações gerais. Suas preocupações são obrigatoriamente particularistas, o que tem a ver com a própria natureza do fenômeno empresarial, sobretudo no mundo da competitividade (SANTOS, 1997, p. 19).

Diante do cenário apresentado, considerou-se que o papel empreendido pelas grandes corporações, desempenha um significativo grau de influência que norteia os aspectos econômicos, sociais, e sobretudo, a organização dos territórios. O referido movimento praticado pela mineradora resultou em um uso corporativo do território, tendo em vista o grau de influência que essas ínfimas empresas exercem sobre a configuração territorial (CAVALCANTE, L., 2020).

A petroquímica que atua na cidade de Maceió, tem utilizado esse território de maneira seletiva, seja na atividade de exploração das minas de sal-gema, seja na "realocação" dos antigos moradores afetados pela subsidência do solo.

É importante sublinhar que "a indústria e o comércio da exportação constituem atividades impuras. Embora possam estar estabelecidas na cidade, seus interesses essenciais estão fora da cidade, para onde também sua produção é enviada" (SANTOS, 2013, p. 48). À vista disso, a tragédia socioambiental ocorrida em Maceió traduz toda essa dinâmica explicitada pelo autor. Contudo, é dever do Estado, e nesse caso específico, o de Maceió e o de Alagoas, evitar a influência direta do grande capital em detrimento aos interesses dos outros grupos envolvidos. Porém, esta não é uma tarefa fácil, visto que há uma facilidade em que essa estrutura é subvertida, cooptada e corrompida por interesses monetários (HARVEY, 2016, p. 148).

Uma das principais singularidades do uso corporativo do território ocorre quando a posse desse território passa a ser da grande corporação ou quando ela possui total influência sobre ele. Segundo Albuquerque (2023), a mesma petroquímica responsável pelo desastre conserva a possibilidade em realizar negociações imobiliárias na área afetada e que sofreu com um traumático processo de deslocamento forçado. Encontra-se no acordo socioambiental firmado, no parágrafo segundo da cláusula 58, o seguinte esclarecimento a respeito da área atingida:

> A Braskem compromete-se a não edificar, para fins comerciais ou habitacionais, nas áreas originalmente privadas e para ela transferidas em decorrência da execução do Programa de Compensação Financeira, objeto do Termo de Acordo celebrado em 03 de janeiro de 2020, **salvo se**, após a estabilização do fenômeno de subsidência, caso esta venha a ocorrer, isso venha ser permitido pelo Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano da Cidade de Maceió-AL (BRASKEM S. A. et al., 2020, p. 17, grifo nosso).

Diante de um quadro de pânico e incerteza, uma parcela majoritária dos moradores da área afetada consumou acordos de caráter indenizatórios a fim de compensar financeiramente a perda dos

imóveis condenados pela Defesa Civil. A desocupação dos domicílios e estabelecimentos comerciais resultou em um movimento populacional que gerou diversos problemas econômicos, sociais, culturais e ambientais à cidade de Maceió.

A Braskem S. A., um agente hegemônico nos usos desse território, com base na sua atuação, provocou o processo de subsidência do solo e conforme os acordos de compensação financeira firmados e o deslocamento dos antigos moradores, passou a exercer o controle sobre esse território – configurando assim – em um uso corporativo do território. Esse cenário traz à luz a crescente tendência em olhar o território como uma ponte para oportunidades, deixando de lado a ideia de território como abrigo e segurança (GOTTMANN, 2012).

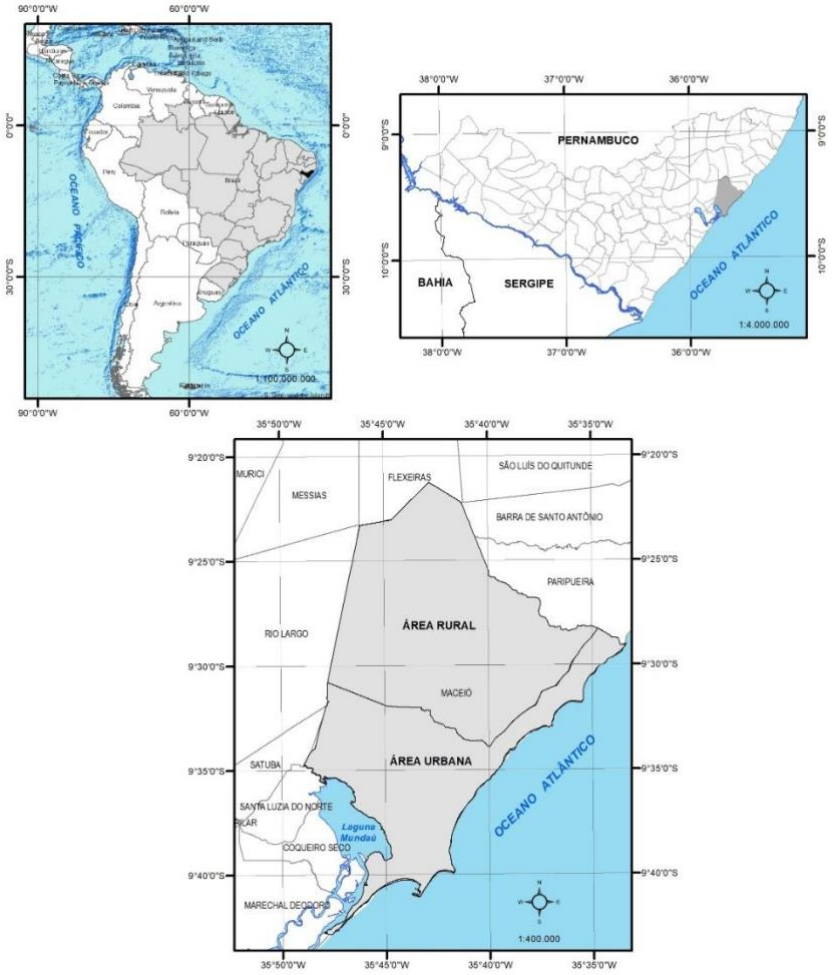
Os resultados apresentados pelo Serviço Geológico do Brasil (2019) indicaram que as atividades de extração de sal-gema praticadas pela mineradora foram diretamente responsáveis direto pelo processo de subsidência do solo que atingiu os bairros do Pinheiro, Mutange, Bom Parto, Bebedouro e Farol na cidade de Maceió.

A mineração predatória que resultou na maior tragédia socioambiental do país, acabou por redistribuir territorialmente uma elevada quantidade de pessoas, ocorrendo um deslocamento populacional forçado para outros endereços da cidade e até mesmo para outros municípios. Residências foram interditadas, ruas foram fechadas ou parcialmente bloqueadas, fissuras surgiram em prédios e a presença marcante de crateras nas vias. Os bairros de destino de maior parcela de moradores afetados são mais acessíveis em relação ao preço do solo urbano e consequentemente mais distantes dos centros comerciais, políticos, culturais e sociais da cidade. Destinos que, apesar de não serem atingidos diretamente pelo afundamento do solo, já apresentam diversos problemas urbanos.

Materiais e Métodos

O município de Maceió, capital do estado de Alagoas, está localizado na porção central do litoral alagoano. Com uma área oficial de 509,320 km² (IBGE, 2022), a área de estudo é formada por 50 bairros e 8 regiões administrativas. A área diretamente afetada pela subsidência envolve 5 (cinco) bairros. A Figura 1 mostra a localização do município de Maceió no território brasileiro, com destaque para sua posição no estado de Alagoas.

Figura 01: – Localização da cidade de Maceió, estado de Alagoas, Brasil



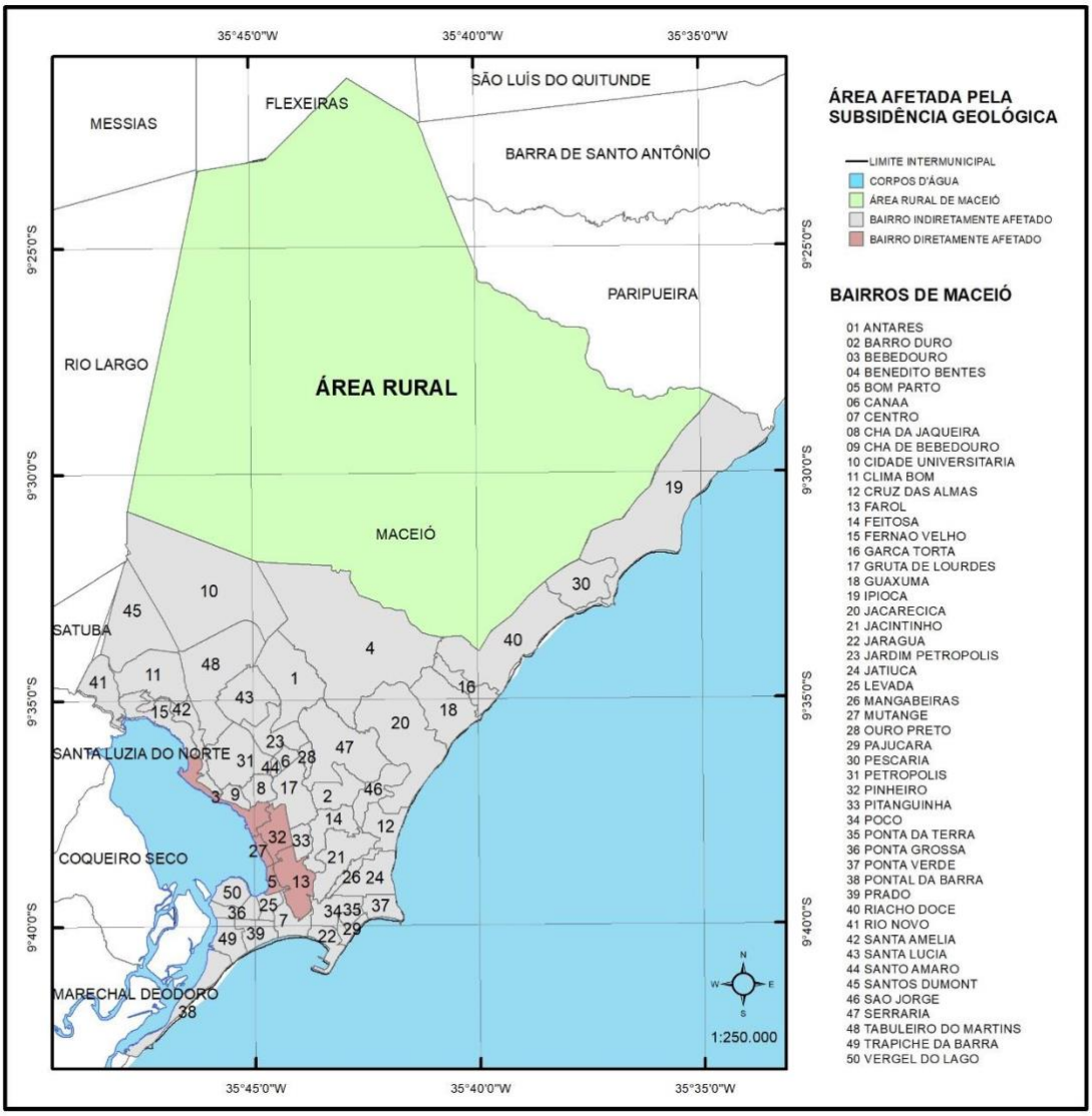
Fonte: Defesa Civil (2022) e IBGE (2010). Elaboração: Os autores (2023)

A cidade de Maceió desempenha uma importante função sob o ponto de vista comercial e político, porquanto atua como cidade-porto e sede do governo estadual, tendo as principais rodovias do estado convergindo para a capital alagoana, sendo as mais importantes: AL 101 norte, AL 101 sul, AL 210, BR 101 e BR-104.

Antes da catástrofe ambiental tratada neste estudo, também é importante ressaltar que a população residente no município de Maceió e de alguns municípios que integram a sua Região Metropolitana de Maceió (RMM), também tinha à sua disposição, como apoio de mobilidade urbana, cerca de 32 quilômetros de estrada de ferro do sistema Maceió. Ainda de maneira muito restrita, as cidades de Coqueiro Seco e Santa Luzia do Norte utilizavam a Laguna Mundaú como alternativa de acesso à capital alagoana, sendo o transporte mais frequente o uso de embarcações de passageiros.

O quadrante que engloba a área de estudo, isto é, a cidade de Maceió, está localizado entre as latitudes 9°21'16.67" e 9°42'47.21" sul do equador e as longitudes de 35°33'30.10" e 35°48'56.36" oeste de Greeenwich. Limita-se ao norte com os municípios de Flexeiras, Messias e São Luís do Quitunde, ao sul com o município de Marechal Deodoro, ao leste com o Oceano Atlântico e ao oeste com os municípios de Coqueiro Seco, Santa Luzia do Norte e Satuba (Figura 2).

Figura 02: – Divisão dos bairros da cidade de Maceió com destaque para os bairros diretamente afetados pela subsidência



Fonte: Defesa Civil (2022) e IBGE (2010). Elaboração: Os autores (2023)

Metodologia Adotada

A abordagem metodológica consistiu em um método hipotético-dedutivo de natureza aplicada a partir de uma abordagem quantitativa com o tipo de pesquisa analítica. O desenvolvimento operacional obedeceu aos seguintes procedimentos: 1) pesquisa bibliográfica; 2) pesquisa documental; e 3) pesquisa de campo. O instrumento de coleta de dados utilizado foi o questionário.

As referências usadas nesta pesquisa estão alicerçadas no conceito de território e na categoria de análise social "território usado", encontrados em Santos (1997, 1999, 2005) e Silveira (2011). As informações relacionadas ao processo de subsidência geológica foram obtidas a partir dos relatórios técnicos produzidos pelo Serviço Geológico do Brasil (2020).

Para avaliar a opinião dos moradores da cidade de Maceió foi realizado levantamento amostral, com erro amostral de cerca de 5% e grau de confiança de 95%. Para o cálculo da amostra da população foi utilizada a Equação 1, onde:

Equação 1 – Equação para o cálculo amostral.

$$n_0 = \frac{1}{E_0^2} \qquad n = \frac{N.n_0}{N + n_0}$$

n_0 corresponde a primeira aproximação do tamanho da amostra; **E_0** ao erro tolerável; **N** ao número de elementos da população; e **n** ao tamanho da amostra.

Appolinário (2012, p. 125) assevera que nesse tipo de investigação "[...] a maioria esmagadora das pesquisas lida com amostras e não com populações, e a grande exceção é o censo demográfico – no qual todos os indivíduos integrantes de uma população são estudados". A partir do propósito da presente pesquisa, garantiu-se para o grupo de moradores de Maceió a representatividade populacional para amostragem probabilística estratificada proporcional[2] com um nível de confiança de 95%. Foi considerado o universo total da amostra a população absoluta da cidade de Maceió (932.116 pessoas) conforme os dados disponibilizados no Censo Demográfico (2010), correspondendo a uma amostra de 399 questionários distribuídos conforme a Tabela 1.

[2] De acordo com Appolinário (2012, p. 128-129) esse tipo de amostragem é característico "quando ocorre a possibilidade de os sujeitos de determinada população serem subdivididos em estratos ou subclasses distintas, pode-se constituir uma amostra para cada uma dessas subclasses. Esse procedimento melhora a eficiência amostral, na medida em que as amostras estratificadas tendem a refletir melhor a realidade da população estudada, sob determinado ponto de vista". Dessa forma, a amostra corresponde proporcionalmente ao número de habitantes de cada bairro da cidade de Maceió.

Tabela 1 – Distribuição quantitativa dos questionários por bairros de Maceió/AL

Bairros	População (2010)	Percentual Relativo	Percentual Acumulado	Nº de Questionários
1 - Antares	17.165	1,84	1,84	7
2 - Barro Duro	14.431	1,55	3,39	6
3 - Bebedouro	10.103	1,08	4,47	4
4 - Benedito Bentes	88.084	9,45	13,92	38
5 - Bom Parto	12.841	1,38	15,3	5
6 - Canaã	5.025	0,54	15,84	2
7 - Centro	2.812	0,30	16,14	1
8 - Chã da Jaqueira	16.617	1,78	17,92	7
9 - Chã de Bebedouro	10.541	1,13	19,05	5
10 - Cidade Universitária	71.441	7,66	26,71	31
11 - Clima Bom	55.952	6,00	32,71	24
12 - Cruz das Almas	11.708	1,26	33,97	5
13 - Farol	16.859	1,81	35,78	7
14 - Feitosa	30.336	3,25	39,03	13
15 - Fernão Velho	5.752	0,62	39,65	2
16 - Garça Torta	1.635	0,18	39,83	1
17 - Gruta de Lourdes	14.283	1,53	41,36	6
18 - Guaxuma	2.481	0,27	41,63	1
19 - Ipioca	7.580	0,81	42,44	3
20 - Jacarecica	5.742	0,62	43,06	2
21 - Jacintinho	86.514	9,28	52,34	37
22 - Jaraguá	3.211	0,34	52,68	1
23 - Jardim Petrópolis	5.081	0,55	53,23	2
24 - Jatiúca	38.027	4,08	57,31	16
25 - Levada	10.882	1,17	58,48	5
26 - Mangabeiras	4..166	0,45	58,93	2
27 – Mutange	2.632	0,28	59,21	1
28 - Ouro Preto	6.224	0,67	59,88	3
29 - Pajuçara	3.711	0,40	60,28	2
30 - Pescaria	2.784	0,30	60,58	1
31 - Petrópolis	23.675	2,54	63,12	10
32 - Pinheiro	19.062	2,05	65,17	8
33 - Pitanguinha	4.789	0,51	65,68	2
34 - Poço	20.776	2,23	67,91	9
35 - Ponta da Terra	8.403	0,90	68,81	4
36 - Ponta Grossa	21.796	2,34	71,15	9
37 - Ponta Verde	24.402	2,62	73,77	10
38 - Pontal da Barra	2.478	0,27	74,04	1
39 - Prado	17.763	1,91	75,95	8
40 - Riacho Doce	5.218	0,56	76,51	2
41 - Rio Novo	7.310	0,78	77,29	3
42 - Santa Amélia	10.649	1,14	78,43	5
43 - Santa Lúcia	26.061	2,80	81,23	11
44 - Santo Amaro	1.927	0,21	81,44	1
45 - Santos Dumont	20.471	2,20	83,64	9
46 - São Jorge	8.445	0,91	84,55	4
47 - Serraria	22.675	2,43	86,98	10
48 - Tabuleiro do Martins	64.755	6,95	93,93	28
49 - Trapiche da Barra	25.303	2,71	96,64	11
50 - Vergel do Lago	31.538	3,36	100	14
TOTAL	**932.116**	**100,0**	-	**399**

Fonte: Censo Demográfico (IBGE, 2010). Elaboração: Os autores (2023).

Para determinar os efeitos da catástrofe ambiental decorrente da subsidência do solo que atingiu os moradores indiretamente afetados da cidade de Maceió, buscou-se analisar um conjunto de itens abordados a partir de questões dicotômicas e de múltiplas escolhas[3], tendo como objetivo avaliar o grau de satisfação ou insatisfação acerca dos questionamentos pertinentes ao processo, além de oportunizar ao entrevistado a expressar respostas claras e objetivas.

Para a aplicação dos questionários, utilizando do quesito da conveniência do pesquisador, foram realizadas incursões de campo distribuídas em duas etapas. A primeira etapa correspondeu à realização das entrevistas em áreas de grande convergência populacional[4], sendo aplicados, nesse primeiro momento, um quantitativo de 208 questionários. O restante da amostra (180 questionários), foi aplicado a partir da quantidade remanescente de cada bairro[5], conforme a distribuição preestabelecida e demonstrada na Tabela 1.

Em seguida, organizou-se a tabulação e análise estatística descritiva dos dados, que de acordo com Appolinário (2012, p. 146) "representa o conjunto de técnicas que tem que por finalidade descrever, resumir, totalizar e apresentar graficamente dados de pesquisa".

Resultados e Discussão

Com o propósito de identificar e analisar a opinião dos moradores da cidade de Maceió a respeito do afundamento do solo em cinco bairros da cidade, realizou-se uma pesquisa amostral. A investigação desse grupo populacional foi essencial para identificar os desdobramentos do evento provocados pela atividade mineradora, como por exemplo, a relação dos aspectos que envolvem a pressão sobre o segmento imobiliário, a repercussão do fechamento de inúmeras vias, a piora na mobilidade urbana da cidade e a compreensão das pessoas sobre a respectiva tragédia socioambiental.

A partir dos levantamentos realizados, foi possível constatar que 50,3% dos entrevistados se autodeclaram do sexo masculino e o restante do sexo feminino. Quanto a faixa etária, a maior parte do grupo de entrevistados, aproximadamente 28,6% da amostra, possuem idade entre 29 e 39 anos,

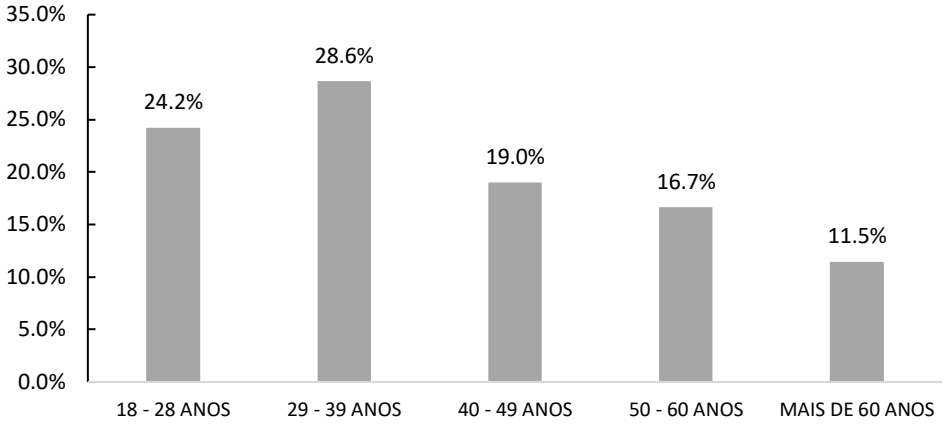
[3] Respostas nominais e/ou escalas de avaliação.

[4] Foram selecionadas três áreas de grande convergência na cidade, a área central do bairro do Benedito Bentes, a área central do bairro do Jacintinho e no bairro do Centro. A primeira atividade de campo ocorreu em agosto de 2023.

[5] A segunda etapa da atividade de campo, que consistiu na aplicação dos questionários restantes, ocorreu em setembro de 2023.

o segundo entre 18 e 28 anos e o terceiro grupo entre 40 e 49 anos. O restante da amostra, cerca de 28,2% informaram ter idade superior a 50 anos (Figura 3).

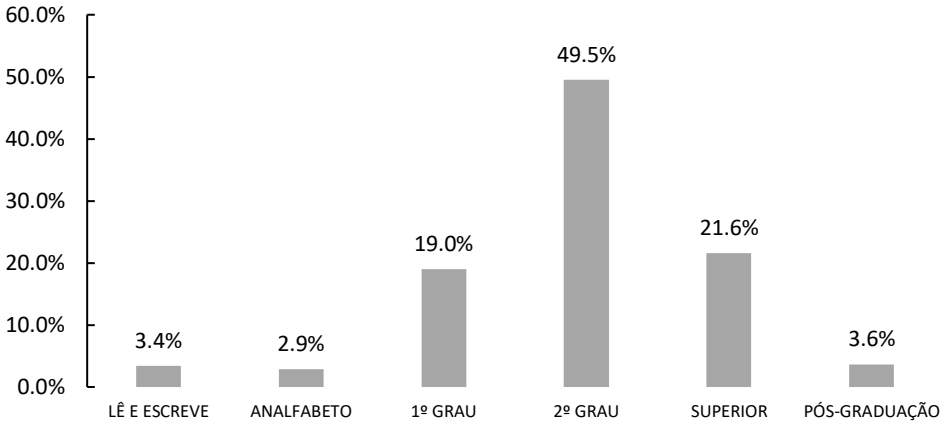
Figura 3 – Distribuição da população de acordo com a faixa etária



Fonte: Pesquisa direta (2023)

Analisando a Figura 4 é possível constatar que 49,5% da população entrevistada possuía o 2° grau, ou seja, o ensino médio completo. Já as pessoas que possuíam nível superior e pós-graduação representaram 25,2% da amostra. Os entrevistados que possuíam apenas o ensino fundamental e sabiam ler e escrever representaram respectivamente 19% e 3,4% dos entrevistados. A população que se autodeclarou analfabeta contabilizou 2,9% dos entrevistados.

Figura 4 – Distribuição da população de acordo com o nível de escolaridade

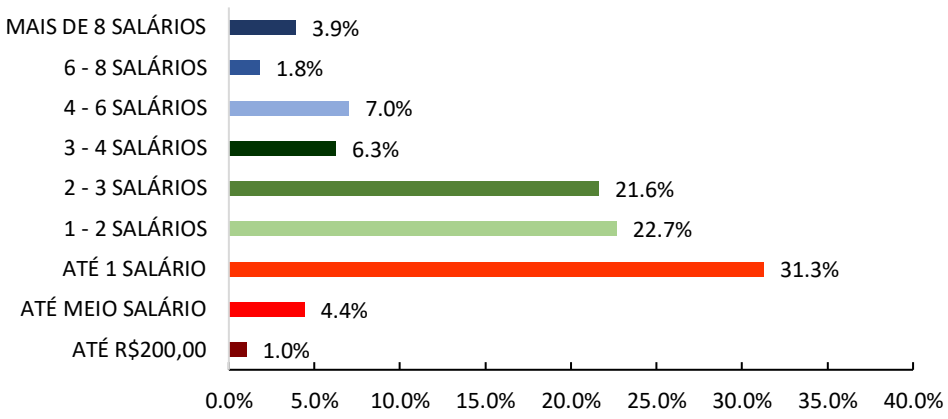


Fonte: Pesquisa direta (2023)

Em relação a renda, objetivando identificar os diferentes grupos econômicos que compõem a população, perguntou-se aos entrevistados sobre a renda familiar mensal. De acordo com a Figura

5, aproximadamente 75,6% dos participantes informaram ter uma renda familiar mensal de até 3 (três) salários mínimos. O número de pessoas que indicaram viver em situação de pobreza e/ou extrema pobreza correspondeu a 5,4% do total, percentual que chamou atenção para a situação de vulnerabilidade socioeconômica vivenciada por essas pessoas. Já em contraposição aos mais vulneráveis, 3,9% dos entrevistados declararam ter rendimentos superiores a 8 salários mínimos.

Figura 5 – Distribuição da renda domiciliar mensal da amostra em salários mínimos



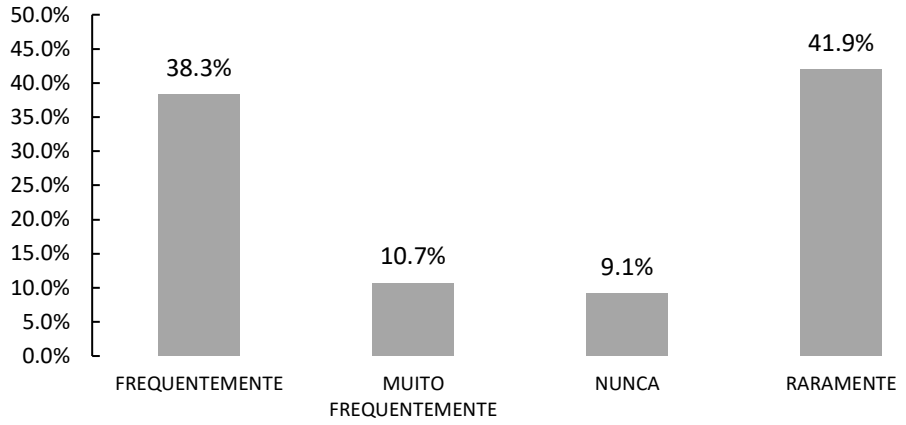
Fonte: Pesquisa direta (2023)

Os resultados apresentados a partir dos aspectos econômicos, educacionais, faixa etária e a distribuição da população por sexo indicaram que a amostra construída atendeu adequadamente aos objetivos da presente pesquisa, principalmente no que diz respeito ao alcance dos diversos grupos socioeconômicos que compõem a população da cidade de Maceió.

Os impactos gerados pela subsidência do solo excederam a área delimitada pelos órgãos de controle, alcançando toda a cidade e atingindo, de forma direta e indireta, seus moradores. Desse modo, a opinião dos habitantes da cidade foi essencial para a compreensão de vários questionamentos que envolvem a dinâmica urbana da cidade. O primeiro item que foi investigado consistiu na análise do nível de educação ambiental dos maceioenses.

A partir do levantamento realizado, foi constatado que 51% dos entrevistados raramente têm interesse por assuntos relacionados ao meio ambiente ou nunca pensaram sobre temáticas ambientais. Por outro lado, cerca de 49% afirmaram ter interesse frequente ou muito frequente pelas questões ambientais (Figura 6).

Figura 6 – Grau de interesse por assuntos relacionados ao meio ambiente

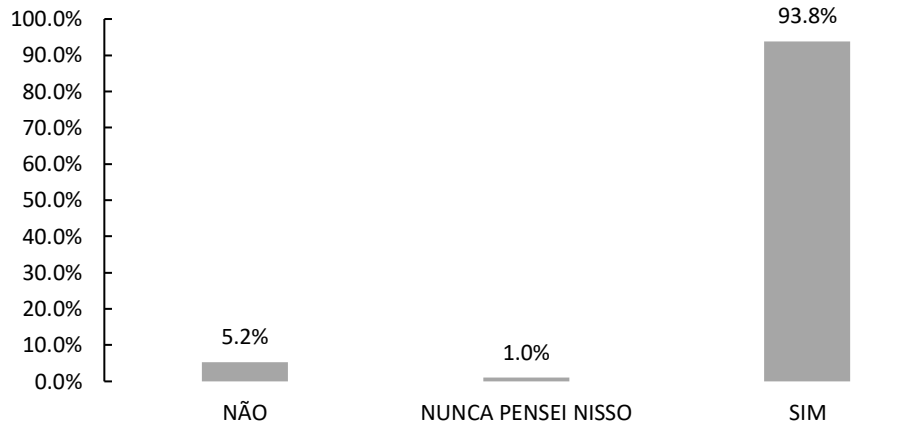


Fonte: Pesquisa direta (2023)

Quando indagados sobre possuírem conhecimento de algum problema relacionado ao meio ambiente na cidade de Maceió, 72,4% responderam que sim, enquanto 23,7% relataram desconhecer os problemas ambientais na cidade, e 3,9% nunca haviam pensado nisso.

Como já citado anteriormente, o processo de subsidência atingiu cinco bairros da capital. A partir desse cenário, perguntou-se aos entrevistados se eles possuíam conhecimento acerca do processo de afundamento do solo em Maceió. De acordo com a Figura 7, aproximadamente 93,8% já conheciam sobre a tragédia socioambiental, e 6,2% dos entrevistados afirmaram não conhecer ou nunca ter pensado nisso.

Figura 7 – Distribuição percentual dos entrevistados quanto ao conhecimento sobre o afundamento do solo em Maceió/AL

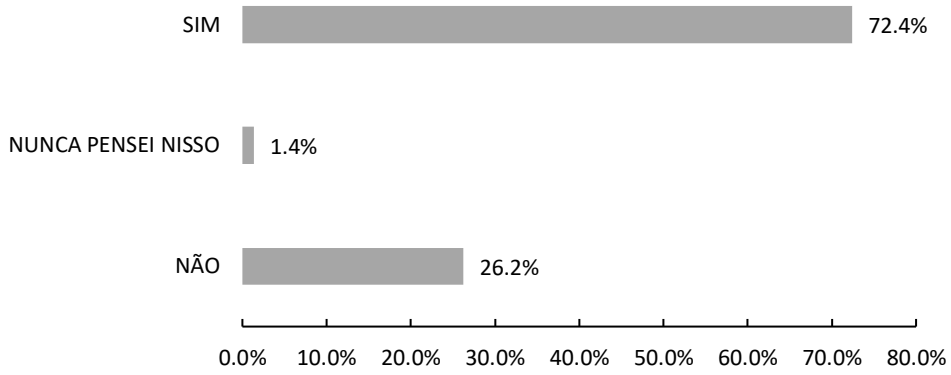


Fonte: Pesquisa direta (2023)

Esse cenário, certamente, apontou que, mesmo compartilhando da mesma cidade, um pequeno percentual de pessoas nunca havia escutado falar sobre o grave problema ocasionado pela mineração em Maceió. O quadro apresentado indicou que provavelmente houve uma falta de acesso às informações correspondentes à tragédia socioambiental, como também pode apontar o pouco interesse por questões relacionadas ao meio ambiente.

Para aqueles que responderam “sim” em relação à catástrofe causada pela subsidência geológica, perguntou-se também se eles conheciam os bairros afetados. Observando a Figura 8, pode-se verificar que 72,4% dos participantes já conheciam os bairros atingidos, enquanto cerca de 26,2% declaram não conhecer. Este desconhecimento pode ser indício de uma certa imobilidade no território[6].

Figura 8 – Percentual de entrevistados que conheciam ou não os bairros afetados



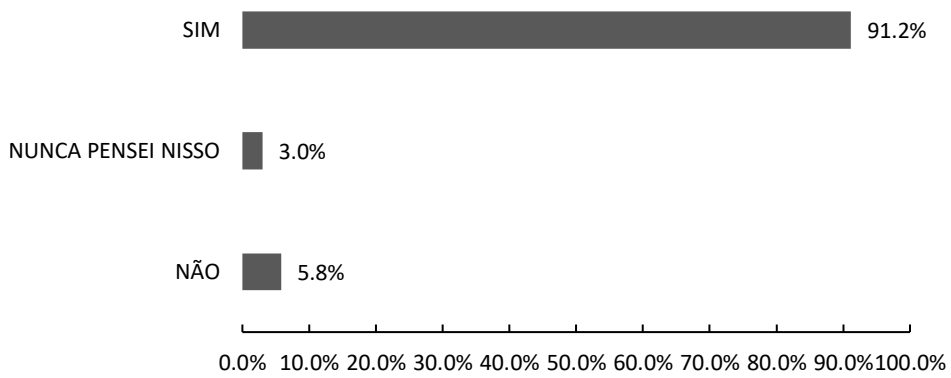
Fonte: Pesquisa direta (2023)

Com a finalidade de conhecer a opinião da população sobre a atuação do Poder Público[7], foi perguntado aos entrevistados se eles consideraram o envolvimento do Poder Público fundamental para solucionar os problemas socioambientais causados na cidade de Maceió. Deste modo, para 91,2% dos participantes, esse envolvimento foi essencial para resolução da questão, e apenas 5,8% consideraram que atuação do Poder Público não foi fundamental (Figura 9).

[6] Santos (1987, p. 27) sublinha que “[...] para seus moradores menos móveis, a cidade é impalpável”.

[7] De acordo com a Câmara dos Deputados (2023), o termo refere-se “ao conjunto de órgãos por meio dos quais o Estado e outras pessoas públicas exercem suas funções específicas. O poder do Estado, pelo qual ele mantém a própria soberania”.

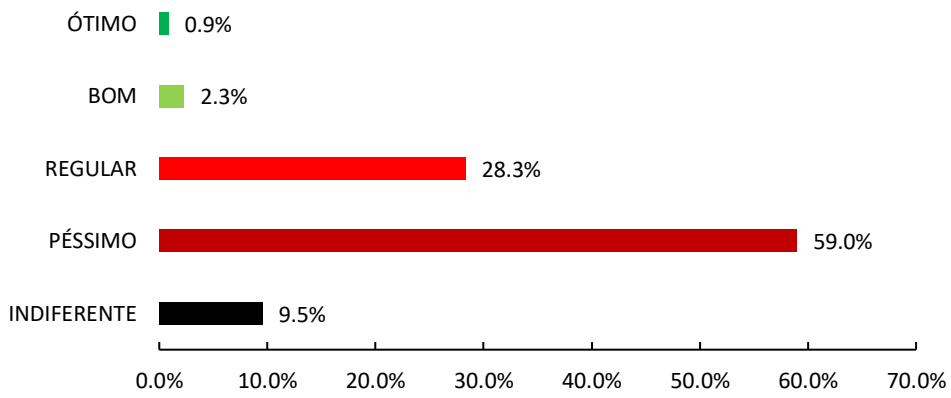
Figura 9 – Opinião dos entrevistados sobre o envolvimento do Poder Público



Fonte: Pesquisa direta (2023)

Para o grupo que considerou essencial a participação do Poder Público, acrescentou-se a pergunta de como eles avaliavam sua atuação. Analisando a Figura 10 foi observado que 87,3% avaliaram a respectiva atuação como péssima ou regular. Apenas 3,2% consideraram o desempenho do Poder Público como bom e ótimo.

Figura 10 – Avaliação dos entrevistados sobre a atuação do Poder Público



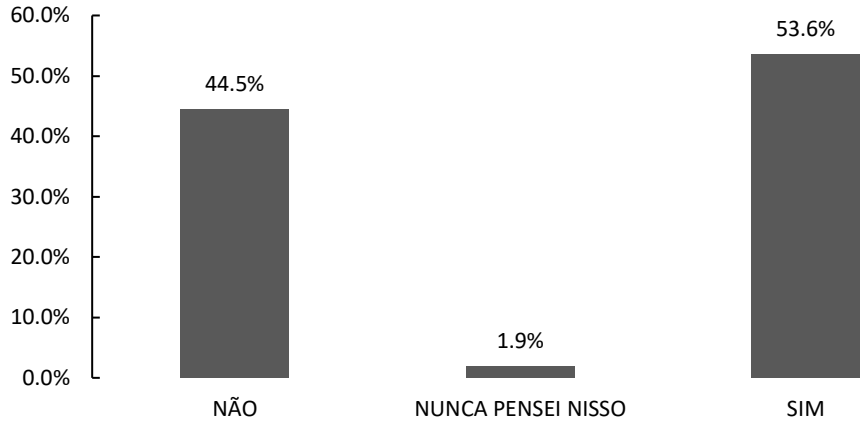
Fonte: Pesquisa direta (2023)

A partir do panorama mencionado, analisou-se que houve um grau de descontentamento de grande parte da população maceioense a respeito da atuação das instituições públicas competentes no processo de subsidência do solo. Dado esse, que apontou para uma atuação confusa, sensação de impunidade e uma comunicação débil em relação às ações que foram realizadas.

Com relação aos diversos impactos diretos e indiretos que foram gerados a partir da tragédia socioambiental em Maceió, questionou-se a população entrevistada se eles consideravam que esse

tipo de problema havia, de alguma forma, impactado em suas vidas. A Figura 11 mostra que 53,6% consideraram ter sido impactados de alguma forma, mas 46,4% indicaram não ter sofrido nenhum tipo de impacto ou nunca ter pensado no assunto – percentual que chama atenção – principalmente pelos desdobramentos mencionados nesse trabalho.

Figura 11 – Opinião dos entrevistados sobre terem sofrido impactos ou não com o afundamento do solo e seus desdobramentos

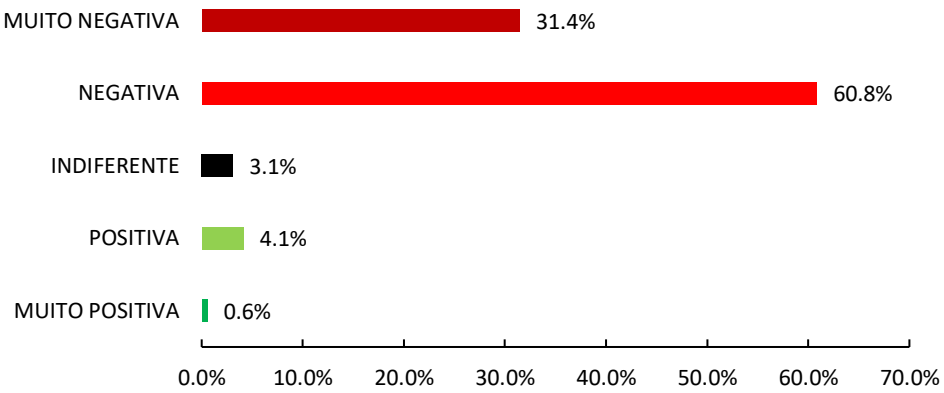


Fonte: Pesquisa direta (2023)

Esse é um dado notável, uma vez que os impactos gerados pelo afundamento do solo alcançaram toda a cidade de Maceió, inclusive sua Região Metropolitana. Porém, parte significativa dos entrevistados não se consideravam impactados ou não conseguiam identificar os impactos gerados em suas vidas. Esse contexto, seguramente, está relacionado ao baixo interesse de parte da população por assuntos relacionados ao meio ambiente, à falta de informações concretas acerca dos impactos gerados pela subsidência, à dinâmica urbana vivenciada fora da área atingida, à inacessibilidade aos territórios da cidade e, principalmente, ao alto investimento da mineradora em publicidade, especialmente propagandas na imprensa local, com o intuito de amenizar os desdobramentos dos acontecimentos.

Para os participantes que afirmaram ter sido impactados com a subsidência, perguntou-se de qual maneira sofreram esses impactos. Para a maior parte dos entrevistados, a subsidência causou impacto negativo e muito negativo, respectivamente 60,8% e 31,4%. Por sua vez, apenas 3,1% declararam ser indiferentes, e 4,7% dos entrevistados consideraram que os impactos gerados pelo afundamento do solo em suas vidas foram positivos e muito positivos (Figura 12).

Figura 12 – Avaliação de ordem do impacto gerado em suas vidas a partir da subsidência do solo e seus desdobramentos

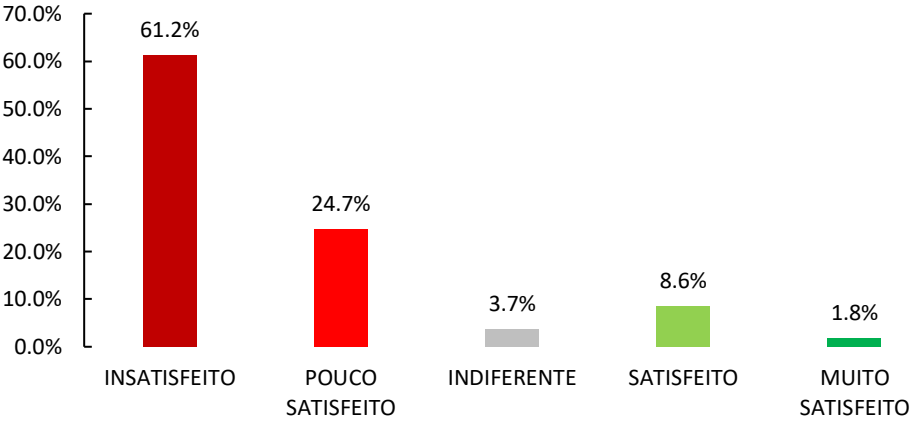


Fonte: Pesquisa direta (2023)

É importante destacar que esse pequeno percentual de pessoas que relataram um impacto positivo ou muito positivo do afundamento do solo, de acordo com essa investigação, está concentrado basicamente em dois grupos. O primeiro correspondeu a alguns comerciantes, especialmente aqueles presentes nos principais bairros de destino que receberam um quantitativo de pessoas oriundas das áreas afetadas, gerando, assim, um movimento que impulsionou o aumento das vendas. Já o segundo grupo refere-se aos especuladores imobiliários, que relataram um expressivo aumento na procura e nos preços para locação e venda de imóveis.

Outro impacto sentido pelos maceioenses foi o agravamento dos problemas de mobilidade urbana da cidade. Desse modo, questionou-se aos entrevistados o grau de satisfação em relação ao trânsito de Maceió. De acordo com a pesquisa de campo, 61,2% dos entrevistados se sentem insatisfeitos com o trânsito da capital; 27,7% se consideraram pouco satisfeitos, e apenas 10,4% dos entrevistados se posicionaram satisfeitos ou muito satisfeitos (Figura 13).

Figura 13 – Grau de satisfação com o trânsito de Maceió



Fonte: Pesquisa direta (2023)

O trânsito de Maceió, que indubitavelmente foi intensificado a partir do fechamento de diversas vias ao longo da área afetada, teve o seu agravamento constatado a partir da opinião da população investigada. Neste sentido, a maioria dos entrevistados, cerca de 81%, declararam que o fluxo viário na capital alagoana piorou em relação aos últimos cinco anos, e apenas 14% disseram não existir piora no trânsito.

A valorização do segmento imobiliário na cidade foi um desdobramento direto do processo de subsidência geológica e do deslocamento populacional forçado de milhares de atingidos. Dessa forma, perguntou-se aos entrevistados se eles foram impactados com o expressivo aumento no segmento imobiliário nos últimos 3 anos.

Foi possível verificar que 68,2% das pessoas que participaram da pesquisa foram impactadas de alguma maneira pelo aumento expressivo dos valores do mercado de imóveis. Um pequeno percentual, cerca de 26,3% dos entrevistados afirmaram não ter sido atingidos pelos aumentos, e 5,5% apontaram nunca pensar sobre o assunto.

O percentual de impactados revela que, mesmo aquelas pessoas que não foram alcançadas diretamente pela subsidência do solo e que não tiveram que deixar os seus domicílios, sofreram com a especulação imobiliária gerada pelos desdobramentos da subsidência, sobretudo aquelas pessoas que não possuíam um imóvel próprio.

Considerações Finais

A opinião dos moradores da cidade de Maceió a respeito da tragédia socioambiental apontou para inúmeros questionamentos. O perfil socioeconômico da amostra consistiu em uma população, majoritariamente, com o ensino médio completo (49,5%), um rendimento familiar mensal de até um salário mínimo (31,3%) e uma faixa etária entre 29 e 39 anos. O primeiro questionamento diz respeito ao grau de interesse da amostra por assuntos relacionados ao meio ambiente, em que os entrevistados revelaram possuir raro ou pouco interesse por questões relacionadas à temática ambiental.

Seguindo a análise, identificou-se que a maior porcentagem da população detinha conhecimento acerca da tragédia socioambiental de Maceió, porém alguns habitantes não conheciam todos os bairros afetados. Outro ponto de destaque, aconteceu a partir da avaliação da população quanto à atuação do poder público no processo de subsidência, quando a maioria esmagadora dos entrevistados avaliou a atuação do poder público como péssima.

Os desdobramentos ocasionados a partir da subsidência do solo geraram impactos que foram sentidos por todos os moradores de Maceió, sendo inúmeras as áreas duramente impactadas de forma negativa. Todavia, um número significativo de entrevistados considerou não ter sofrido nenhum tipo de impacto gerado pela tragédia socioambiental. Para os que foram impactados, constatou-se que a maioria sofreu impactos de ordem negativa ou muito negativa. No entanto, os dados obtidos apontaram ainda para um pequeno grupo de pessoas que relataram terem sofridos impactos positivos com os desdobramentos da subsidência.

As respostas referentes à mobilidade urbana na cidade de Maceió confirmaram as hipóteses preestabelecidas na presente pesquisa. A maioria da população maceioense confirmou estar insatisfeita com o trânsito da cidade e avaliou o tempo gasto com deslocamento como péssimo, além de terem considerado que o fluxo viário se agravou nos últimos cinco anos. A obstrução de vias e a interrupção de parte da operação do VLT certamente está relacionada com esse cenário supracitado.

A valorização do segmento imobiliário a partir do deslocamento forçado de milhares de pessoas foi confirmada. Os entrevistados relataram ter sofrido impacto com o aumento expressivo dos preços do segmento imobiliário e atribuíram a esse acréscimo uma relação direta com a tragédia socioambiental.

Portanto, diante do quadro apresentado, demonstrou-se que os impactos – de diversas ordens – que foram gerados nas vidas das pessoas, tanto as que foram atingidas de forma direta quanto aquelas que foram afetadas de forma indireta, são incalculáveis e permanentes.

Referências

ALBUQUERQUE, T. **Acordo autoriza Braskem a fazer negociação imobiliária nos bairros evacuados**. Jornal Extra, Maceió. 13 mai. 2023. Disponível em: <https://ojornalextra.com.br/noticias/

alagoas/2023/05/90330-acordo-autoriza-braskem-a-fazer-negociacao-imobiliaria-nos-bairros-evacuados>. Acesso em: 4 jul. 2023.

APPOLINÁRIO, F. **Metodologia da Ciência:** filosofia e prática da pesquisa. 2 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

BRASIL. CÂMARA DOS DEPUTADOS. 2023. **Poder público**. Disponível em: <https://www2.camara.

leg.br/a-camara/estruturaadm/gestao-na-camara-dos-deputados/responsabilidade-social-e-ambiental/acessibilidade/glossarios/dicionario-de-libras/p/poder-publico> Acesso em: 15 nov. 2023.

BRASIL. MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL.; ALAGOAS. MINISTÉRIO PÚBLICO ESTADUAL.; BRASKEM. S. A. **Termo de acordo para extinguir a ação civil pública socioambiental (processo nº 0806577 74.2019.4.05.8000)**. 2020. Disponível em: <https://www.mpf.mp.br/al/arquivos/2021/Acordo

_ambiental.pdf >. Acesso em: 08 mai. 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, v. 1, 2019.

CAVALCANTE, J. C. **Salgema:** do erro à tragédia. Maceió: Editora CESMAC, 2020. 136p.

CAVALCANTE, L. V. A territorialidade do capital no campo: agronegócio e uso corporativo do território no Ceará. **REVISTA NERA**, [S. l.], n. 53, p. 22–46, 2020. DOI: 10.47946/rnera.v0i53.6016.

CEMADEN. 2016. **Movimento de massa**. Disponível em: <http://www2.cemaden.gov.br/

deslizamentos/> Acesso em: 11 de jul. 2023.

DAMIANI, A. L. **População e Geografia**. São Paulo: Contexto, 1991.

GALINDO, A.; VIEIRA, C.; BEZERRA, E.; FRAGOSO, E.; PADILHA, I.; MARQUES, J. G. **Rasgando a cortina de silêncios:** o lado b da exploração do sal-gema de Maceió. 2022.

GOTTMANN, J. A evolução do conceito de território. **Boletim Campineiro de Geografia**, v. 2, n. 3, p. 523-542, 2012. Tradução: Isabela Fajardo e Luciano Duarte. Revisão: Fabricio Gallo.

HARVEY, D**. 17 contradições e o fim do capitalismo**. São Paulo: Editora Boitempo, 2016.

IBGE. **Base de informações do censo demográfico 2010:** resultados do universo por setor censitário. Rio de Janeiro, 2011.

_____. **Censo Demográfico 2010**. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em: 8 ago. 2022.

LOPES, H. S. M. **Agricultura, modernização e uso corporativo do território**. 2006. Dissertação (Mestrado em Geografia Humana) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006. doi:10.11606/D.8.2006.tde-20062007-142830.

MENDONÇA, F.; LIMA, M. D. V. **A cidade e os problemas socioambientais urbanos**. Curitiba: UFPR, 2020. 923 p.

SANTOS, M. Da política dos Estados à política das empresas. **Cadernos da Escola do Legislativo**, Belo Horizonte, v. 3, n. 6, p. 3-191, jul./dez. 1997.

_____. **Metamorfoses do espaço habitado**. São Paulo: Hucitec,1988.

_____. O dinheiro e o território. **Geographia: Revista da Pós-Graduação em Geografia**, v. 1, n. 1, p. 7-13, jul. 1999.

_____. **O espaço do cidadão**. São Paulo: Livraria Nobel S. A., 1987.

_____. O retorno do território. **OSAL: Observatorio Social de América Latina**, Buenos Aires: CLACSO, ano 6, n. 16, jun. 2005.

_____. **Pobreza Urbana**. 3. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2013.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do Trabalho Científico:** métodos e técnica da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

SILVEIRA, M. L. Território usado: dinâmicas de especialização, dinâmicas de diversidade. **Revista Ciência Geográfica**, Bauru/SP, v. 15, n. 1, p. 4-12, jan./dez. 2011.

TOLEDO, M.; CASTILLO, R. Grandes empresas e uso corporativo do território: o caso do circuito espacial produtivo da laranja. **Geosul**, Florianópolis, v. 23, n.46, p. 79-93, jul./dez. 2008.

WANDERLEY, L. J.; MANSUR, M.; CARDOSO, P. V. **Atlas do problema mineral brasileiro**. Comite Nacional Em Defesa Dos Territórios Frente À Mineração e Observatório Dos Conflitos De Mineração No Brasil, 2023.