

NOME DO PRODUTO TÉCNICO

Proposição de Medidas Mitigadoras Dos Impactos Provenientes Do Desastre Decorrente Da Extração De Sal-Gema Em Maceió

RESUMO

Em meados de 2018 diversos bairros da cidade de Maceió foram afetados pela subsidência do solo na região. A partir de então, desdobramentos e consequências sem precedentes foram observados na localidade afetada. Partindo deste cenário, o presente Relatório Técnico subsidia-se na necessidade de intervenções no tocante à reparação e mitigação do desastre por meio de ações no meio físico, biótico e antrópico que foram estabelecidos a partir dos impactos percebidos nestes meios.

INSTITUIÇÃO/SETOR

Prefeitura Municipal de Maceió

PÚBLICO-ALVO DA INICIATIVA

Moradores e Comerciantes afetados pelo desastre bem como cidadãos moradores dos bairros anfitriões que acolheram os refugiados ambientais.

DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO PROBLEMA

Diversos bairros da capital alagoana sentiram um forte tremor de terra, em meados de 2018 dando início a uma série de acontecimentos e desdobramentos sem precedentes, no âmbito social, econômico e ambiental na região que compreende os bairros do Pinheiro, Mutange, Bom Parto, Bebedouro e Farol (uma parte). Após investigações, observou-se que as minas de extração de sal, operadas pela Braskem, geraram uma espécie de desestabilização das cavidades provenientes da extração de sal-gema, ocasionando a movimentação do sal subterrâneo, a halocinese, provocando desta forma a subsidência do terreno, trincas no solo e nos edifícios da região (CPRM, 2019).

Como medida de prevenção os moradores e comerciantes residentes nos locais afetados foram realocados em outras partes da cidade, gerando desta forma um desafio composto por várias implicações para a cidade no que diz respeito a mobilidade, estoque de imóveis no plano urbanístico (SANTOS et al, 2019) bem como a readaptação tendo em vista a característica de re-territorialização (HAESBAERT, 2001) e os impactos financeiros.

Baseando-se na quantidade de propostas indenizatórias oferecidas pela Braskem aos comerciantes da região afetada, estima-se que 6.086 comerciantes da região tiveram que

Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede Nacional - PROFAP

fechar seus negócios ou mudar para áreas mais seguras da região (BRASKEM, 2023), estimativa esta que inclui dentre os serviços oferecidos lojas, supermercados, escolas, postos de combustíveis, centro diagnóstico e um hospital de grande porte (FOLHA, 2021). Quanto à economia da região, a Federação do Comércio do Estado de Alagoas (FECOMERCIO, 2019) da existência de 2.700 empresas apenas no bairro do Pinheiro, das quais 2.060 são consideradas microempresas. O bairro do Pinheiro ainda possuía 360 Pequenos Negócios e outras 368 sem identificação empresarial (ASSOCIAÇÃO, 2020). Portanto, se a paralisação da Braskem gerou impacto no universo dos bairros atingidos por rachaduras e naufrágios, o impacto econômico é maior, sem considerar a relação afetiva existente entre os e “seus bairros, construída, em alguns casos, por gerações, a partir das festividades, laços de vizinhanças, atividades e práticas estabelecidas ao longo dos anos” (SANTOS et al., 2020, p. 07).

Na seara socioambiental os impactos percebidos pelo evento em questão são diversos, desde as questões de deslocamento ambiental (refúgio ambiental) (SANTOS et al., 2020; SANTOS; VIEGAS, 2021; VIEGAS; SANTOS, 2021), modificações estruturais e espaciais com o aumento da frequência de abalos sísmicos, de entulhos, infiltrações, afundamentos, surgimento de crateras e rachaduras em prédios comerciais, apartamentos e residências populares, dentre outros (TEIXEIRA et al., 2020), questões ambientais visto que conforme defende Perez (2001) a cadeia produtiva da mineração está associada a perturbações e modificações no tocante a danos físicos e ecológicos à fauna, flora, paisagem, clima, contaminação de leitos fluviais e aquíferos, como qualquer outra atividade de relevância econômica, a cadeia produtiva da mineração está diretamente associada a perturbações e modificações momentâneas e permanentes no ambiente, com danos físicos e ecológicos na fauna, flora e paisagem, interferência direta no clima e contaminação de leitos fluviais e aquíferos, podendo a localidade do desastre ambiental sofrer no ambiente ao seu entorno, futuras consequências e perdas irreparáveis em sua biodiversidade (TEIXEIRA et al., 2020)

OBJETIVOS

Diante do cenário observado, este produto técnico objetiva-se na proposição de medidas mitigadoras dos impactos causados pelo desastre em decorrência da extração mineral de sal-gema no município de Maceió.

ANÁLISE/DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA

Objetivando um efetivo levantamento dos impactos percebidos a partir do desastre decorrente da atividade de mineradora, foram estabelecidos com base na literatura e por meio de observação impactos mais relevantes na seara do contexto físico, biótico e antrópico.

Para alcance deste levantamento, foi realizado um procedimento considerado nas formas de análise de impacto ambientais constantes na literatura, o método *Checklist*. A partir desta medida foi possível a realização da identificação e enumeração dos impactos

Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede Nacional - PROFAP
tomando como base no diagnóstico ambiental feito por especialistas que atribuem estes impactos aos meios físico, biótico e antrópico.

Ação	Aspecto (causa)	Impacto Ambiental (Primário)
Mineração de Sal-gema	Superexploração do recurso mineral	Erosão do solo
		Evacuação/Remoção/Migração do patrimônio público e privado
		Alteração da qualidade do solo
		Alteração da qualidade do lençol freático
		Alteração do microclima
		Alteração da qualidade do ar
		Eventos Sísmicos
		Diminuição da biodiversidade
		Diminuição da renda familiar
		Aumento do processo erosivo
Mudança na Paisagem	Mudança na Paisagem	Aumento da infiltração de águas (pluviais e fluviais)
		Assoreamento na laguna de Mundaú
		Precarização Territorial
		Afugentamento de Espécies
		Diminuição da biodiversidade
		Desocupação voluntária e/ou de perigo eminente
		Paisagem de destruição
		Apagamento da história e tradições locais
		Regeneração do solo e da biodiversidade
		Diminuição da atividade pesqueira
Geração de Resíduos decorrente da desocupação	Geração de Resíduos decorrente da desocupação	Falta de prestação de serviços públicos em limpeza urbana
		Furtos e depredação do patrimônio
		Especulação Imobiliária
		Pressão Demográfica
		Precarização Territorial
		Alterações na dinâmica do município
		Acentuação de desafios relacionados à reciclagem e economia circular
		Doenças físicas
		Doenças Emocionais
		Dificuldade de acesso à nova moradia
Migração Populacional	Migração Populacional	Pressão sobre a malha viária nas adjacências
		Especulação Imobiliária
		Instabilidade na composição da renda familiar
		Sobrecarga nos serviços de saúde
		Aumento na heterogeneidade do nível de cobertura em saúde
		Sobrecarga nos serviços da Rede de Atenção Psicossocial (RAPS)

Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede Nacional - PROFIA

Fragilidade e Ausência nos instrumentos de gestão de risco
Impacto nas condições de acesso à creche
Pressão sobre a rede escolar
Fragilidades emocionais e laborais entre alunos e profissionais de ensino
Dificuldade no atingimento de metas educacionais (finais de ensino fundamental/médio)
Impacto no acesso ao atendimento e aos serviços da Rede de Atendimento à Primeira Infância
Agravamento da prestação de serviços relacionados ao Sistema Único da Assistência Social
Ruptura dos Vínculos Comunitários e Sociais no atendimento à população idosa
Alteração no espaço urbano e consequente percepção de falta de segurança pública
Agravamento da falta de segurança pública decorrente da desatualização do Plano Municipal de Redução de Riscos (PMRR) e ausência do Plano Municipal de Segurança Urbana (PMSU)
Ruptura de vínculos sociais e afetivos
Impacto no acesso a trabalho e renda
Destaque de áreas densas, e consequentes condições mais críticas de vulnerabilidade social e de violência;
Diminuição na oferta de infraestrutura e de acesso a equipamentos urbanos.
Impacto na integração social por inibição de sentimento de pertencimento da população realocada
Agravamento de fragilidades ambientais
Impacto na conservação de práticas culturais
Escassez de equipamentos de cultura, esporte e lazer
Apagamento da memória local
Impactos nos aspectos identitários e culturais (materiais e imateriais)

Migração Comercial

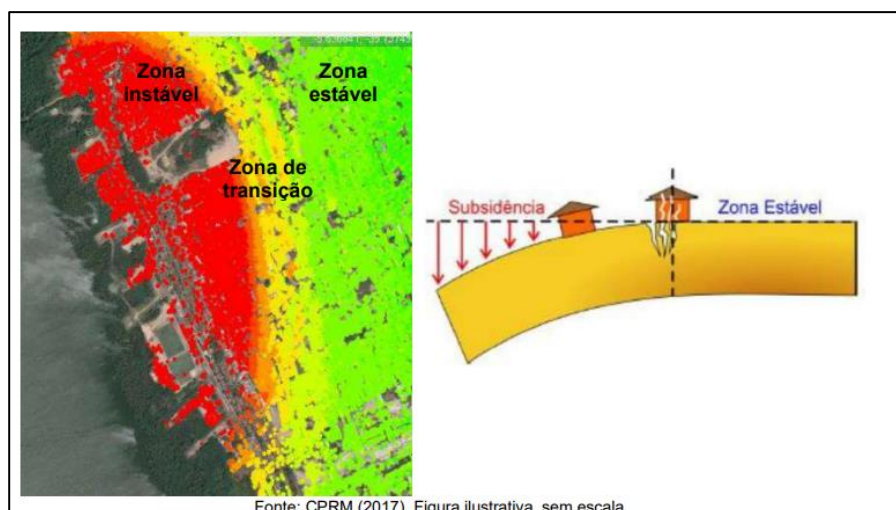
Perda de clientes e dificuldades de lidar com as alterações da dinâmica dos negócios
Encerramento de empresas familiares e/ou tradicionais
Realocamento das atividades econômicas e fechamento do mercado do bebedouro
Aumento do comércio informal

Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede Nacional - PROFAP

Em 2017, foi delineada pelo CPRM por meio de um levantamento, as áreas de risco do primeiro bairro afetado, o Mutange. Foi determinado um grau de risco de evolução natural das encostas, com um potencial alcance e interferência em aproximadamente 450 imóveis, o que corresponde a uma população de 1800 pessoas.

Dando continuidade ao diagnóstico, o mesmo serviço geológico, por meio de uma série de estudos geotécnicos, no tocante a instabilidade do terreno nos Bairros do Pinheiro, Mutange e Bebedouro identificou uma área instável adjacente à Lagoa de Mundaú, que contacta com uma área, mais interior, estável, sendo que na transição entre ambas ocorreram quebramentos em edificações e vias públicas (CPRM, 2017; 2019)

Figura 1 – Mapeamento das zonas de subsidência



O relatório do CPRM indica ainda que existe uma relação entre duas hipóteses do estudo que capitaneou evidências para a indicação das atividades de mineração como responsáveis pela subsidência do solo na região, quando determina que há uma correlação entre as falhas tectônicas que ocorrem nos bairros do Mutange e Bebedouro, e a localização das minas de sal, que resulta em uma compreensão sobre como o processo de mineração.

RECOMENDAÇÕES DE INTERVENÇÃO

Diante da relevância observada ao contexto do desastre ambiental em decorrência da atividade de mineração, esta análise propõe a adoção de medidas sob a perspectiva do meio Físico, Biótico e Antrópico, bem como os aspectos socioambientais relacionados a esses meios que foram identificados pelo estudo como os impactos (critérios) obtidos a partir do fato.

No tocante aos aspectos físicos afetados a partir da Superexploração de recurso mineral identifica-se a possibilidade de implementar dentre outras ações: Permeabilização do

solo; Aproveitamento dos espaços públicos para ampliação das áreas vegetadas; Empenho na arborização de ruas e avenidas; Melhorias no sistema de drenagem pluvial. Estas ações possibilitam a minimização do escoamento pluvial, melhoria na qualidade das águas, minimização do processo de erosão e movimentos de massa e a ocorrência de alagamentos. No sentido de melhorar as conseqüentes poluições visuais e ainda a geração de lixo oriundos das demolições, é possível a viabilização paisagística, ações estas que estão contidas nos termos acordados entre as partes, com recursos aportados e gerenciados pelo Comitê Gestor de Danos Extrapatrimoniais, instituído em 2020, a partir do Acordo Socioambiental.

A Superexploração do recurso mineral evidenciada também no meio biótico por meio da análise dos impactos socioambientais, direciona para a tomada de providências a partir das oportunidades encontradas e de seus respectivos ganhos socioambientais. Na perspectiva do meio biótico, a agenda volta à reparação do dano ambiental causado pode existir sob três perspectivas conforme Polignano e Lemos (2020), sendo estas: recuperação, reabilitação e restauração. As medidas adotadas estão previstas na tabela 19, sendo estas medidas fruto da parceria público-privada nos moldes da cooperação existente atualmente entre Prefeitura de Maceió e Braskem.

Tabela 2 – Medidas pertinentes ao reparo ambiental

Medida	Definição	Oportunidades e Ganhos
Recuperação	Retorno do sítio degradado a uma forma de utilização, de acordo com um plano pré-estabelecido para o uso do solo, visando à obtenção de uma estabilidade do meio ambiente" (Decreto Federal 97.632/89). O intuito da recuperação é que os recursos sejam reparados de forma que reestabeleça a composição bem como a frequência das espécies encontradas nas localidades do dano ambiental.	Manejo da Vegetação - Transplante de Mudanças de Espécies Típicas de Mangue Manutenção Monitoramento e Indicadores ambientais
Reabilitação	Trata-se do retorno da área degradada a um estado biológico apropriado. Esse retorno pode não significar o uso produtivo da área a longo prazo, como a implantação de uma atividade que renderá lucro, ou atividades menos tangíveis em termos monetários, visando, por exemplo, a recreação ou a valorização estético-ecológica.	Controle da geração de efluentes líquidos e resíduos sólidos nos canteiros de obras e frentes de obra decorrentes do processo de tamponamento e/ou demolição da estrutura predial, garantindo seu encaminhamento para tratamento e destino final adequados. Desenvolvimento de Plano de Contingência para prevenção da contaminação das águas subterrâneas Desativação total das atividades da mineradora na região Viabilização para construção de espaço público em conformidade com o rigor exigido nas normas ambientais
Restauração	Obrigatoriedade do retorno ao estado original da área, antes da degradação. Esse termo é o mais	Não se enquadra na situação do desastre

Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede Nacional - PROFAP
impróprio a ser utilizado para os processos que
normalmente são executados.

Fonte: Adaptado de Polignano e Lemos (2020); Tetra Tech (2022)

Por fim, há as medidas mitigadoras no que se refere à migração populacional dentro do contexto do meio antrópico, quando analisados os impactos socioambientais. Sabe-se que um dos principais impactos decorrentes do desastre foi a necessidade da Evacuação/Remoção/Migração do patrimônio público e privado da região afetada em detrimento de diversos direitos garantidos constitucionalmente aos cidadãos ali residentes, e à população da cidade como um todo quando observado este impacto sob o olhar dos espaços públicos também existentes no local. Em estudo para realização de diagnóstico socioambiental e urbanístico, restou a identificação de que a realocação de grande proporção da população originária para áreas com menor oferta de infraestrutura, de serviços e de equipamentos urbanos dificulta a integração social e inibe sentimento de pertencimento da população realocada às áreas anfitriãs.

Considerando que esta consequência é irreparável, sendo condicionadas à situação formas para reparar em partes os direitos violados, cabe destacar que de maneira inicial se faz pertinente a construção e reativação de espaços internos e externos para o exercício de atividades essenciais para a integração e o convívio social da comunidade afetada em seus novos territórios. Se faz necessária ainda ações voltadas a equipamentos desportivos, paisagismo, qualificação de acessos, estacionamentos, requalificação de espaços orientados à mobilidade urbana que destinam acesso aos locais reativados/construídos, praças lineares respeitando-se prerrogativas de acessibilidade, iluminação e mobiliário urbano.

No contexto estudado, há a necessidade de buscar a reparação no ambiente em que a população migratória está alocada atualmente, sendo assim a multicaracterização da geolocalidade dos indivíduos nas condições atuais, tornam os desdobramentos oriundos complexos e específicos. Buscando detalhar as expectativas mínimas para a compensação dos impactos sofridos no meio antrópico, tabela 20 evidencia quais os impactos/contextos identificados, e quais medidas podem ser adotadas para mitigação destes efeitos.

Tabela 3 – Medidas cabíveis aos impactos identificados

Impacto/Contexto	Medidas/Oportunidades
Evacuação/Remoção/Migração do patrimônio público e privado	Promover a reabilitação urbana e a valorização dos espaços públicos próximos à área afetada, com foco em porções mais carentes dos bairros vizinhos.
Diminuição da renda familiar	Ações de qualificação profissional e empregabilidade para inserção no mercado de trabalho de jovens e adultos Apoio a mercados, centros populares de compras e feiras
Apagamento da história e tradições locais	Realização de inventário de referências culturais (materiais e imateriais) na área afetada, de forma

Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede Nacional - PROFAP

	participativa, contendo diretrizes de salvaguarda e orientações à gestão pública
Furtos e depredação do patrimônio	Articulação intersetorial com órgãos responsáveis pela segurança pública da população; Contratação de empresa de segurança para monitoramento e segurança da área afetada diretamente Formulação do Plano Municipal de Segurança Urbana (PMSU) de Maceió, por meio da contratação de instituição ou empresa especializada.
Doenças Emocionais	Investir na ampliação e qualificação do atendimento psicossocial ofertado pelo Município à população afetada;
Dificuldade de acesso à nova moradia	Qualificação da malha viária de centros de Bairros, privilegiando o pedestre, para consolidar rotas que interliguem os centros locais a equipamentos urbanos, praças e terminais de ônibus; Atualização do Plano Local de Habitação de Interesse Social (PLHIS) do município de Maceió e formulação do Programa de Regularização Fundiária
Pressão sobre a malha viária nas adjacências	Qualificação da malha viária de centros de Bairros, privilegiando o pedestre, para consolidar rotas que interliguem os centros locais a equipamentos urbanos, praças e terminais de ônibus; Construção de novas vias com os aportes delineados em acrodo socioambiental que garante à Prefeitura a construção de novas vias de acesso; Identificação de gargalos na ordem do transporte público e coletivo favorecendo os bairros com maior incidência de moradores afetados, em especial as regiões marginalizadas de importantes vias
Instabilidade na composição da renda familiar	Ações de qualificação profissional e empregabilidade para inserção no mercado de trabalho de jovens e adultos
Sobrecarga na prestação de serviço de equipamentos públicos	Readequação, ampliação, integração na prestação de serviços públicos nas mais diversas políticas sociais públicas; Priorização na escuta da população afetada na elaboração de projetos e planos voltados ao atendimento nestas áreas;
Alteração no espaço urbano e consequente percepção de falta de segurança pública	Promover a reabilitação urbana e a valorização dos espaços públicos próximos à área afetada, com foco em porções mais carentes dos bairros vizinhos.
Agravamento da falta de segurança pública decorrente da desatualização do Plano Municipal de Redução de Riscos (PMRR) e ausência do Plano Municipal de Segurança Urbana (PMSU)	Atualização do Plano Municipal de Redução de Riscos – PMRR de Maceió nos assentamentos precários e informais e áreas de riscos Atualização do Plano Local de Habitação de Interesse Social (PLHIS) do município de Maceió e formulação do Programa de Regularização Fundiária

Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede Nacional - PROFAP

Ruptura de vínculos sociais e afetivos	Investir em ações de integração comunitária e intergeracional, para mitigar potenciais impactos do processo de ruptura de vínculos afetivos, sociais e comunitários gerados pela realocação, que afetam em especial os públicos prioritários, e para fomentar o pertencimento aos novos territórios.
Impacto no acesso a trabalho e renda	Ações de qualificação profissional e empregabilidade para inserção no mercado de trabalho de jovens e adultos
Diminuição na oferta de infraestrutura e de acesso a equipamentos urbanos.	Promover a reabilitação urbana e a valorização dos espaços públicos próximos à área afetada, com foco em porções mais carentes dos bairros vizinhos.
Impacto na integração social por inibição de sentimento de pertencimento da população realocada	Promover a reabilitação urbana e a valorização dos espaços públicos próximos à área afetada, com foco em porções mais carentes dos bairros vizinhos.
Impacto na conservação de práticas culturais	Realização de inventário de referências culturais (materiais e imateriais) na área afetada, de forma participativa, contendo diretrizes de salvaguarda e orientações à gestão pública
Escassez de equipamentos de cultura, esporte e lazer	Promover a reabilitação urbana e a valorização dos espaços públicos próximos à área afetada, com foco em porções mais carentes dos bairros vizinhos. Requalificação do campo de futebol/ praça de cada localidade; Nivelamento de piso e implantação de mobiliário urbano, com iluminação e drenagem; Implantação de áreas de amenização urbana e recantos de convivência; Arborização das vias públicas
Apagamento da memória local	Elaboração de edital de fomento de apoio a cultura, com promoção por agente público ou privado Implantação de equipamento de uso público com finalidade cultural destinado à preservação da memória, da história e da identidade da população e do território dos bairros afetados, com espaços voltados a produção, reprodução e desenvolvimento da cultura maceioense Realização de pesquisas de forma a preservar a cultura e a identidade do território e das comunidades que viviam na área afetada, como: celebrações e modos de viver; marcos simbólicos; referenciais paisagísticos; histórias de vida; objetos e manifestações do luto; entre outros temas relacionados à memória do território e sua população
Impactos nos aspectos identitários e culturais (imaterial)	Elaboração de edital de fomento de apoio a cultura, com promoção por agente público ou privado Implantação de equipamento de uso público com finalidade cultural destinado à preservação da memória, da história e da identidade

	da população e do território dos bairros afetados, com espaços voltados a produção, reprodução e desenvolvimento da cultura maceioense
Impactos nos aspectos identitários e culturais (material)	Elaboração de edital de fomento de apoio a cultura, com promoção por agente público ou privado Implantação de equipamento de uso público com finalidade cultural destinado à preservação da memória, da história e da identidade da população e do território dos bairros afetados, com espaços voltados a produção, reprodução e desenvolvimento da cultura maceioense
Perda de faturamento de comerciantes locais e do entorno (inclusive pescadores)	Ações de fortalecimento da atividade pesqueira na região impactada; Parceria com organizações do terceiro setor que desenvolvem atualmente ações socioambientais com os pescadores e pescadoras da lagoa Mundaú voltadas à ampliação e diversificação da atividade da pesca. Desenvolvimento de instrumentos de suporte ao planejamento e implementação de políticas públicas de desenvolvimento econômico; Instrumentos de apoio à implementação de políticas de desenvolvimento econômico, trabalho e renda, por meio de assessoria especializada; Criação de plataforma de apoio às políticas e ações de desenvolvimento econômico em parceria com SEBRAE, SENAC, UFAL, entre outros, integrada às bases de dados sobre as atividades econômicas de MEIs, Pequena e Médias empresas disponíveis na PMM (SEMEC e SEMTABES), de modo a gerar dados sobre a evolução da atividade econômica e a efetividade das ações para melhoria no nível de atividade econômica e competitividade das empresas
Bem-estar animal	Apoio a programas de apoio à população animal Inserção e atenção à população animal na construção de diagnósticos e relatórios de impactos diante da vulnerabilidade e mortalidade observada na região diretamente afetada
Mudança do padrão de vida – estrutura do novo imóvel (próprio ou alugado)]	Atualização do Plano Local de Habitação de Interesse Social (PLHIS) do município de Maceió e formulação do Programa de Regularização Fundiária
Processo de negociação em plena pandemia	Consolidação como prevista em termo de acordo de consultoria especializada fornecida aos moradores no âmbito do processo de realocação
Redução dos empregos formais	Ações de qualificação profissional e empregabilidade para inserção no mercado de trabalho de jovens e adultos Apoio a mercados, centros populares de compras e feiras
Custo do Transporte	Qualificação da malha viária de centros de Bairros, privilegiando o pedestre,

para consolidar rotas que interliguem os centros
locais a equipamentos urbanos, praças e
terminais de ônibus

Mudança de padrão de vida -
valor dos danos materiais e
valor do aluguel social

Apoio psicossocial e jurídico no tocante à orientação
populacional na garantia de seus direitos e reparações dos
danos causados pelo desastre;

Fonte: Diagonal (2021); Autor (2023)

As oportunidades, tidas como medidas de mitigar os impactos sofridos pela população afetada bem como toda a comunidade indiretamente influenciada pelos diversos impactos socioambientais ocasionados pela atividade mineradora, são um reflexo de todas as medidas que foram/podem ser adotadas pelos responsáveis por esse processo de mitigação. Estas medidas requerem uma importante rede de integração e articulação visto que os impactos sofridos são multifacetados e possuem diversos aspectos que não podem ser avaliados e objetificados de maneira isolada, tornando a ambientação deste processo mitigador complexa e demorada.

Em que pese a responsabilização judicial não ser direcionada à empresa mineradora, subjetivamente se supõe tal responsabilidade visto que em todos os termos de acordo em que a exploradora é parte, lhe é incumbida a adoção de medidas conjuntas ou não face os prejuízos causados à sociedade e ao ambiente em suas diversas tonalidades.

Desta forma, apesar do direcionamento à empresa para cumprimento das medidas compensatórios é imprescindível que os órgãos da administração pública se atentem às responsabilidades constitucionalmente lhes dirigidas, para que no âmbito do monitoramento e também na execução quando for necessário possam dispensar esforços para que as medidas judicialmente apontadas como necessárias possam surtir o efeito necessário para a efetiva compensação dos impactos oriundos do desastre ambiental.

Este cenário pressupõe uma conjuntura de esforços por parte da administração pública que conforme resultados demonstrados na seção anterior atua na celebração de parcerias e acordos como parte envolvida, sendo estes o principal meio de comunicação entre a comunidade atingida e os demais atores envolvidos nesta arena de negociação que não deixa espaço para a exclusão destes que foram os principais prejudicados pelos efeitos do desastre.

RESPONSÁVEIS

O presente relatório foi elaborado pelo discente Walter Araújo de Lima Filho, sob orientação da Prof. Dra. Natallya de Almeida Levino.

CONTATOS

walter.filho@feac.ufal.br

natallya.levino@feac.ufal.br

DATA DE REALIZAÇÃO DO RELATÓRIO

O relatório foi elaborado em agosto de 2023

REFERÊNCIAS

BRASKEM. Balanço programa de compensação financeira e apoio à realocação. 2023. Disponível em: <https://www.braskem.com.br/balancopcf>

FECOMERCIO. 95% dos empresários do Pinheiro perderam receita. 2019. Disponível em: <https://www.fecomercio-al.com.br/2019/02/95-dos-empresarios-do-pinheiro-perderam-receita/>

GEOLÓGICO, SERVIÇO; BRASIL-CPRM, D. O. **Estudos sobre a instabilidade do terreno no bairros Pinheiro, Mutange e Bebedouro, Maceió (AL)**. CPRM, 2019.

HAESBAERT, Rogério. Desterritorialização, multiterritorialidade e regionalização. **Oficina sobre a Política Nacional de Ordenamento Territorial**, p. 15-29, 2003.

PITOMBO, João Pedro; VASCO, Katia. Afundamento em Maceió já atinge 4.500 comerciantes e realoca até hospital. Folha de S.Paulo, São Paulo, 1º de ago. de 2021. Disponível em <https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2021/08/afundamento-em-maceio-ja-atinge-4500-comerciantes-e-realoca-ate-hospital.shtml>

SANTOS, Caroline Gonçalves et al. Solo em subsidência em bairros de Maceió-AL: emergências impostas aos agentes produtores do espaço urbano. [TESTE] **Revista Ímpeto**, n. 10, 2020.

SILVA VIEGAS, Maria Ester Ferreira et al. Cidade, Capitalismo e Sofrimento. **SIMPÓSIO NACIONAL DE GESTÃO E ENGENHARIA URBANA**, v. 3, p. 61-66, 2021.

TEIXEIRA, Arthur Felipe et al. A lógica do discurso ambientalista empresarial: da extração de sal-gema aos impactos no ambiente urbano. **REVISTA MOVIMENTOS SOCIAIS E DINÂMICAS ESPACIAIS**. v. 9. 2020.

TEIXEIRA, Catharina Lyra. Direito à Cidade e Processos de Remoção: O caso da cidade de Maceió-AL. **REVISTA ELETRÔNICA EXTENSÃO EM DEBATE**, v. 12, n. 13, 2023.