

**O desastre ocasionado pela mineração
inadequada de sal-gema
em Maceió/AL: Impactos
Econômicos, Sociais e Ambientais**



Quem sou eu?

Dra Natallya de Almeida Levino

Vínculo

- Professora efetiva da Universidade Federal de Alagoas/UFAL na Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade/FEAC.

Formação

- Doutorado (2014) e Mestrado (2010) em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Pernambuco/UFPE. Possui graduação em Ciências Econômicas pela Universidade Federal de Alagoas (2007), graduação em Administração com Habilitação em Comércio Exterior pela Faculdade de Alagoas (2007). Pós- doutorado em Administração (PPGA/UnB);

Atuação

Dra Natallya de Almeida Levino

Coordenação de projetos

- Efeitos do Programa de Compensação Financeira e apoio a Realocação: Uma análise de Maceió e dos municípios vizinhos (IC)
- Análise dos efeitos do incidente da Braskem em Maceió/AL: uma proposta de abordagem de pesquisa (IC)
- Finanças comportamentais e tomada de decisão em ambientes de incerteza (IC)
- Análise quali-quantitativa dos incidentes ocasionados pela mineradora Braskem em Maceió-AL sob a perspectiva da sustentabilidade em suas dimensões econômica, social e ambiental (CNPQ/Universal)
- Finanças comportamentais em ambientes de incertezas: uma análise sobre a ótica dos afetados pelo incidente da Braskem (IC)
- Uma análise dos constructos comportamentais sobre as preferências financeiras dos agentes (IC)
- Relatos de uma Tragédia: Os múltiplos danos provocados pela mineração em Maceió/AL (extensão)

Agenda

Impactos na visão dos especialistas

Impacto sobre a mobilidade (Caso VLT)

Impacto sobre o mercado imobiliário

Impacto sobre os comerciantes formais

Contextualização

Na área de risco definida pelas Defesa Civil Nacional e do Município, com apoio do CPRM, ao todo 14535 imóveis foram identificados para desocupação, o que provocou o deslocamento forçado de cerca de 57 mil pessoas.

Segundo dados do Relatório de Impactos Socioambientais da Mineração de Sal-Gema (Observatório de Impactos Ambientais e de Saúde, 2021):

- 40 escolas fechadas
- 12 unidades de saúde
- 2 parques
- 4 praças
- 1 quadra de futebol
- 2 campos de futebol
- 1 cemitério





Relatos de uma tragédia

@relatosdeumatragedia 183 subscribers · 25 vídeos

More about this channel

https://relatosdeumatragediaemmacel.wordpress.com and 1 more link

Subscribed

Home Videos Community

Latest Popular Oldest



Entrevista com Cecília Lutosa - O passado da Braskem em Maceió
21 views · 7 days ago



Entrevista com Geraldo de Majella - Dimensão do desastre socioambiental
66 views · 1 month ago



Entrevista com Rikartiany Cardoso - O acordo da Braskem com a prefeitura de...
29 views · 2 months ago



Encult 2022 - Roda de conversa: Os efeitos da mineração na visão dos pescadores
21 views · 2 months ago



Entrevista com Camila Prates - A maquiagem dos dados no desastre em...
21 views · 2 months ago



Encult 2022 - Política Pública para mitigação dos impactos da mineração na...
27 views · 2 months ago



Entrevista com Rikartiany Cardoso - O acordo da Braskem com a prefeitura de...
22 views · 2 months ago



Encult 2022 - Licença para operar e o impacto da mineração
40 views · 4 months ago



Entrevista com Dilson Fereira - Principais impactos do aflundamento em Maceió
47 views · 4 months ago



Entrevista com Adriana Capretz - Patrimônio histórico e cultural dos bairros atingidos
66 views · 5 months ago



Apresentação do livro A Cidade Engolida
21 views · 5 months ago



Apresentação do artigo resultado do projeto REALP 2022
26 views · 5 months ago



Entrevista com o economista Elias Fragoso - Resgate e continuação da aliança
42 views · 5 months ago



Entrevista com Victor Hortêncio - Expectativas para o pós-desastre
22 views · 5 months ago



Entrevista com Alexandre Sampaio - parte 2
23 views · 5 months ago



Entrevista com Fabrício Carneiro - Os problemas dos bairros, impacta quem?
27 views · 7 months ago



Entrevista com a arquiteta Isadora Padilha - Ações para mitigação dos danos do...
22 views · 7 months ago



Entrevista com a Profa. Cirlene Santos - Espaço urbano e o território das áreas...
71 views · 7 months ago



Entrevista com a Gláucia Moraes - Os animais abandonados nos bairros
62 views · 8 months ago



Entrevista com o Prof. Dr. Edson Bezerra - A ausência de mobilização da sociedade civil
62 views · 8 months ago



Entrevista com Alexandre Sampaio - Os diversos problemas no acordo de...
228 views · 2 months ago



Apresentação das linhas de pesquisa desenvolvidas no projeto
49 views · 2 months ago



Entrevista com o Prof. Dr. Diego Freitas - Comitê Gestor dos Danos Extrapatrimoniais
22 views · 9 months ago



Entrevista com o Pastor Wellington Santos - Envolvimento da Igreja Batista no debate
110 views · 9 months ago



Entrevista com Mauricio Sarmiento - Isolamento dos fiscais
42 views · 9 months ago



Entrevista com Neirevane Nunes - Reparação das vítimas da mineração em...
22 views · 10 months ago



Entrevista com Gardênia Nascimento - O problema de mobilidade urbana
72 views · 10 months ago



Entrevista com Flávio de Matta (CBTU) - Diálogo sobre a Mobilidade Urbana
66 views · 10 months ago



Entrevista com Geraldo Vasconcelos - Danos provocados pela Braskem em Maceió.
22 views · 10 months ago



Entrevista com Instituto do Meio Ambiente (IMA) - Ações do IMA frente ao desastre...
26 views · 11 months ago



Entrevista com o Engenheiro Civil Arthur Rodas - Atuação da Defesa Civil no desastre...
66 views · 11 months ago



Entrevista com o Defensor Público Geral do Estado Dr. Carlos Eduardo - O acordo com...
61 views · 11 months ago



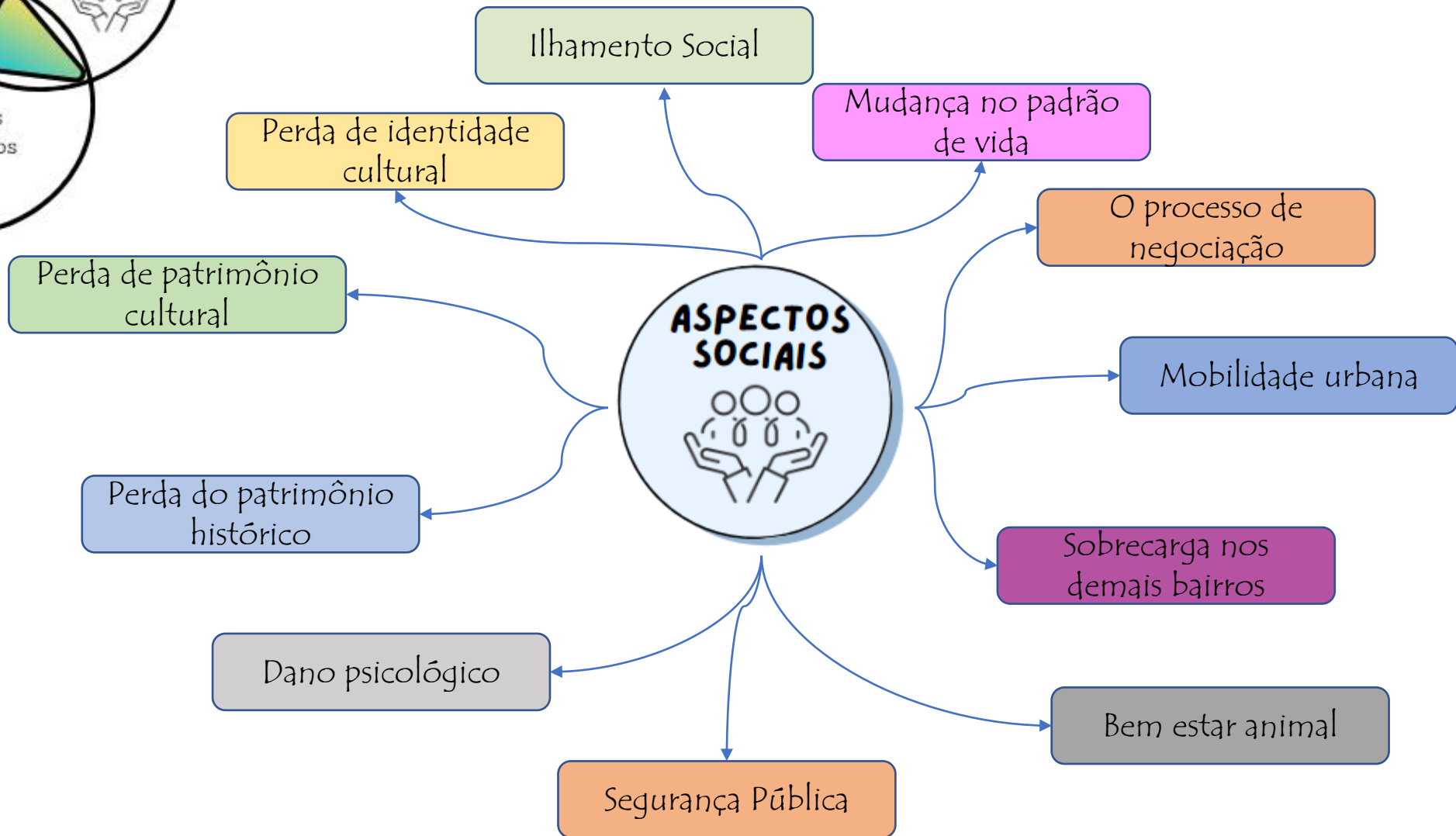
Entrevista com o Prof. José Geraldo Marques - Instalação da Braskem em Maceió
1.200 views · 11 months ago

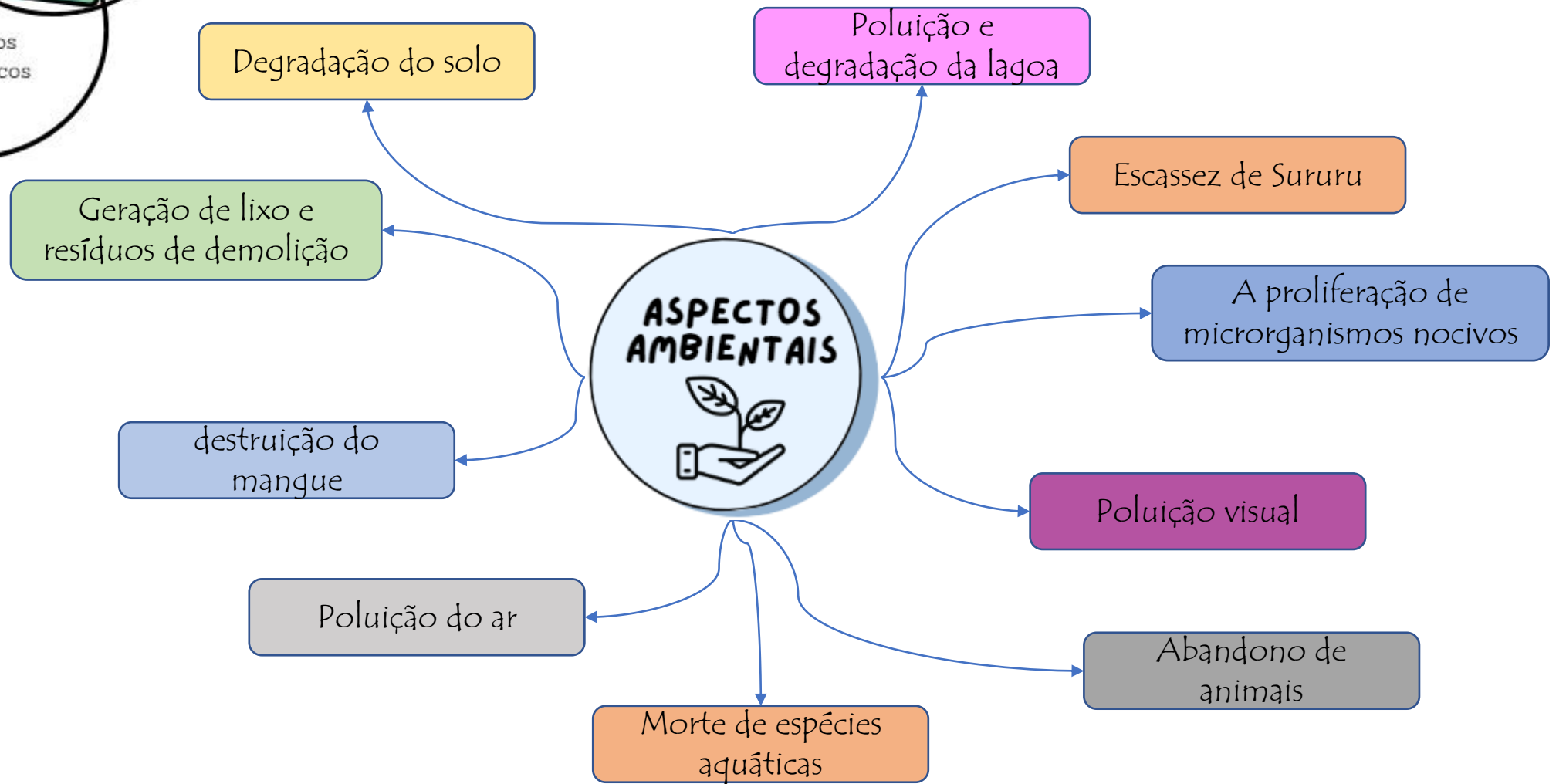


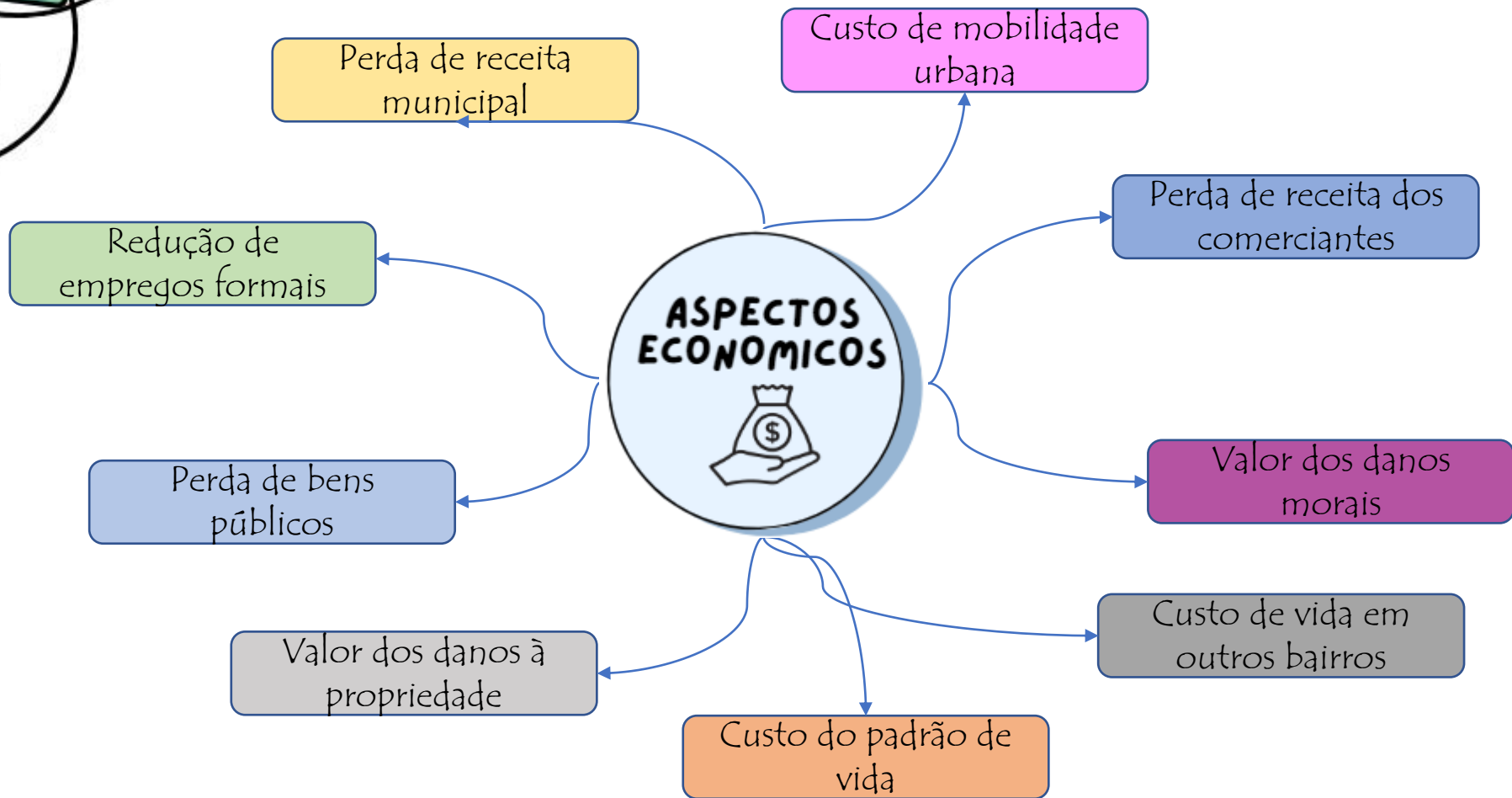
Entrevista com o Prof. Abel Galindo - O começo da tragédia em Maceió
456 views · 11 months ago



Apresentação do Canal
61 views · 1 year ago







Metas/soluções ideais

1) Construção de um parque ambiental na área afetada, que garantisse a preservação da biodiversidade e solo, e ao mesmo tempo, pudesse ser usufruída por toda a população de Maceió com acesso controlado;

2) Construção de um bairro modelo, com moradias sociais para pessoas vulneráveis;

3) Revisão do acordo financeiro firmado, tendo em vista a indenização e ressarcimento justos aos moradores e empresários das regiões afetadas, incluindo aquelas que não constam na área de risco, mas ficaram isoladas devido à desocupação dos bairros;

4) Reestatização da área afetada, transferindo para o Município de Maceió a decisão do que fazer com a área em prol da população.

5) Memorial da tragédia integrado a um parque ambiental, como um museu a céu aberto, onde estaria registrada a história e memória das áreas afetadas com resquícios das construções, com acesso controlado.

6) Preservação do sítio histórico, contendo os imóveis dos bairros originais do município de Maceió (Bebedouro) e sua história;

7) Restauração da mobilidade urbana, devolvendo a CBTU e município de Maceió, a infraestrutura de transportes desativada em locais alternativos (VLT) integrada ao modal rodoviários (BRT);

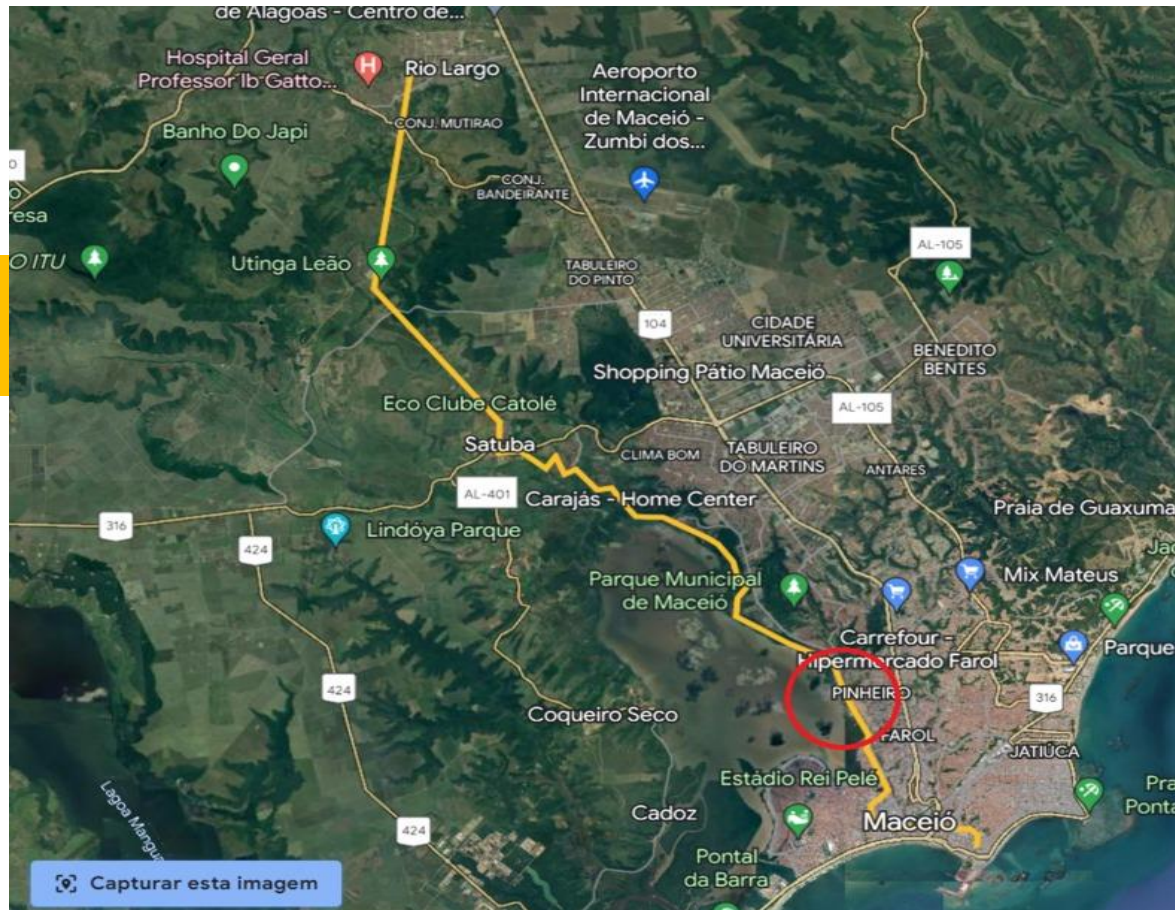
8) Recuperação da Laguna Mundaú, fonte de pescado e sururu, viabilizando a continuidade das atividades dos pescadores (as) e marisqueiros (as) da região.

Obstáculos para o atingimento das metas

- 1) Concentração das informações do desastre por parte da Braskem;
- 2) Acordo socioambiental firmado sem a participação da sociedade;
- 3) Falta de divulgação do desastre pela grande mídia nacional e internacional (cenário que mudou após o rompimento da Mina 18);
- 4) Falta de investimento em pesquisa e iniciativas de mitigação de danos;
- 5) Falta de transparência nas ações da Braskem e relatórios empresariais;
- 6) Falta de revisão do Plano Diretor da Cidade de Maceió;
- 7) Falta do envolvimento e mobilização da sociedade maceioense e brasileira em prol da resolução do conflito socioambiental;
- 8) Falta de envolvimento de políticos em prol de visibilizar o desastre e cobrar a empresa Braskem e órgãos responsáveis pela fiscalização pelas suas responsabilidades;
- 9) Não penalização da empresa Braskem, nas esferas penal e administrativa;
- 10) Retirada da Braskem de Maceió-AL.

Mobilidade Urbana

- Figura: Rota do VLT antes do desastre



- Figura: Rota do VLT pós desastre



Mobilidade urbana



- As mudanças pós-catástrofe na infraestrutura de mobilidade exigem elevados investimentos e a requalificação das opções de mobilidade em curso;
- A dificuldade está em implementar essas mudanças sem parar o atual modelo de mobilidade, porque a população precisa continuar a locomover-se na cidade;
- A situação gerada pelo desastre em Maceió aumentou os problemas de mobilidade na cidade;
- Cinco bairros com altas taxas de ocupação populacional tiveram a sua mobilidade interrompida, e não apenas reduzida.



Mercado Imobiliário

Alterações dos preços dos imóveis

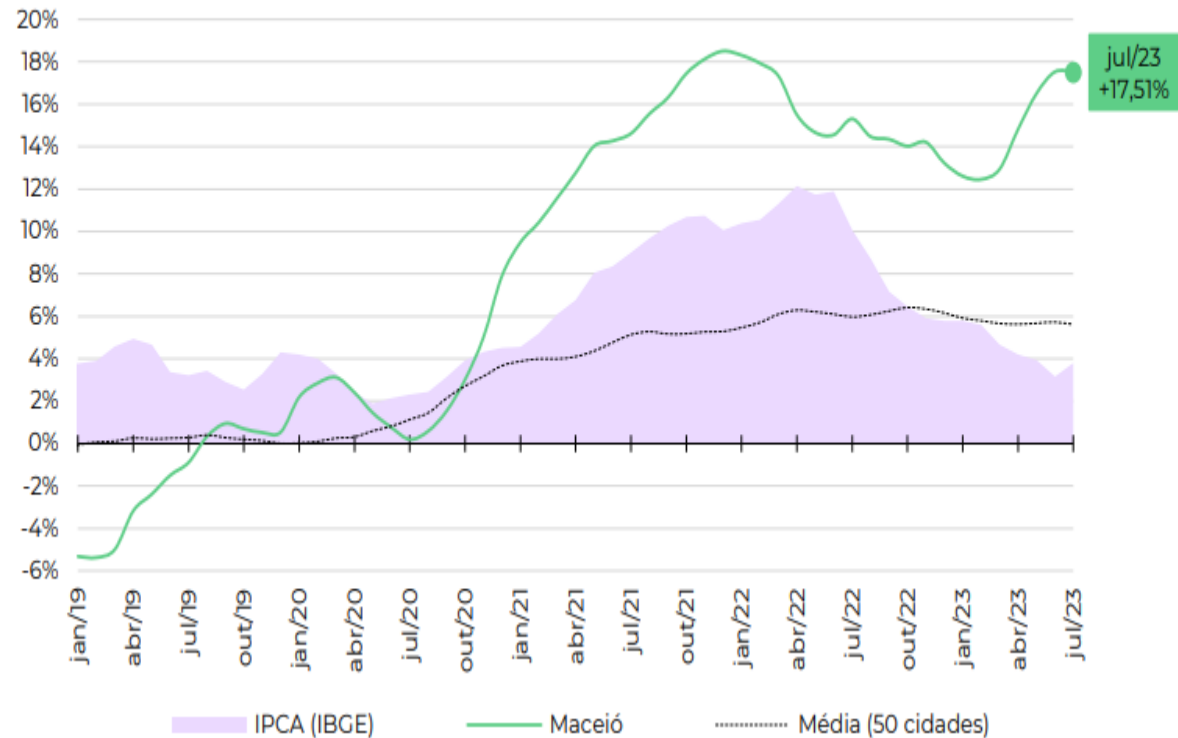
- Ausência de estoque de imóveis;
- O número de ofertas – que desde 2016 vinha em alta – em Maceió e Região Metropolitana (RM) quase dobrou entre 2017 (anterior ao afundamento do solo) e 2019, apenas um ano após a subsidência.

Apesar desse aumento, com 17.000 pessoas precisando ser realocadas de maneira urgente, a disponibilidade de oferta final (OF) era de apenas 6.049 ofertas, sendo que destas, somente 25% prontas para comercialização (Sindicato da indústria da construção do estado de Alagoas, 2019).

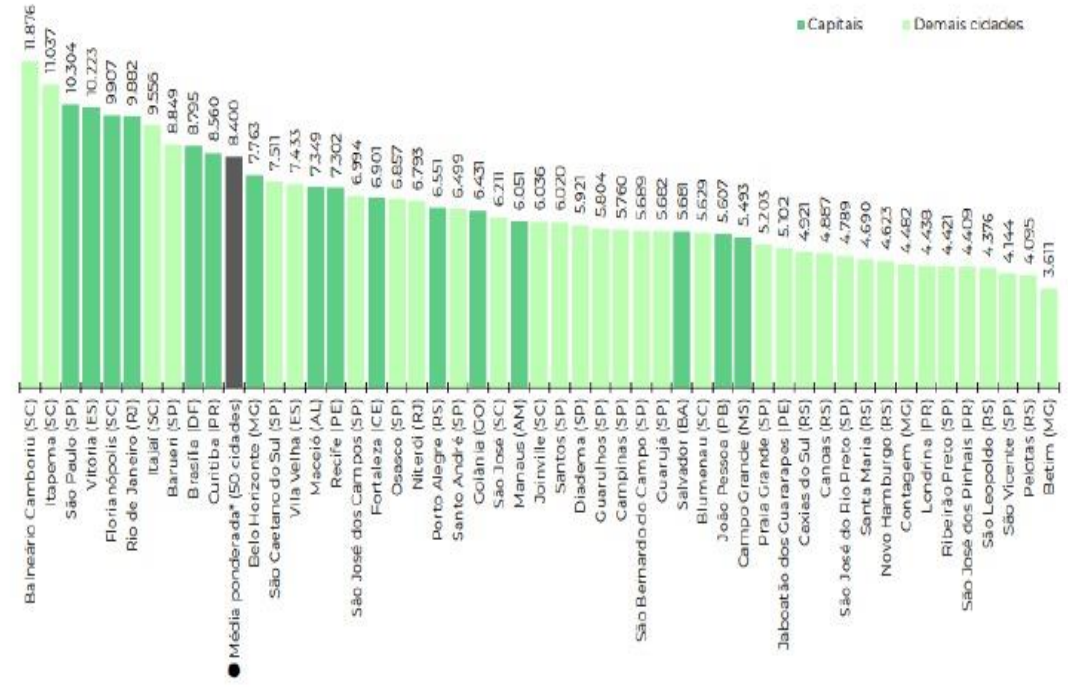
Mercado Imobiliário

Varição acumulada do Índice FipeZAP+ em 12 meses

Série histórica do comportamento de preço médio de venda de imóveis residenciais (%)



Comparativo do preço médio (R\$/m²) de venda de imóveis residenciais nas 50 cidades pesquisadas pelo Fipezap para o mês de julho de 2023

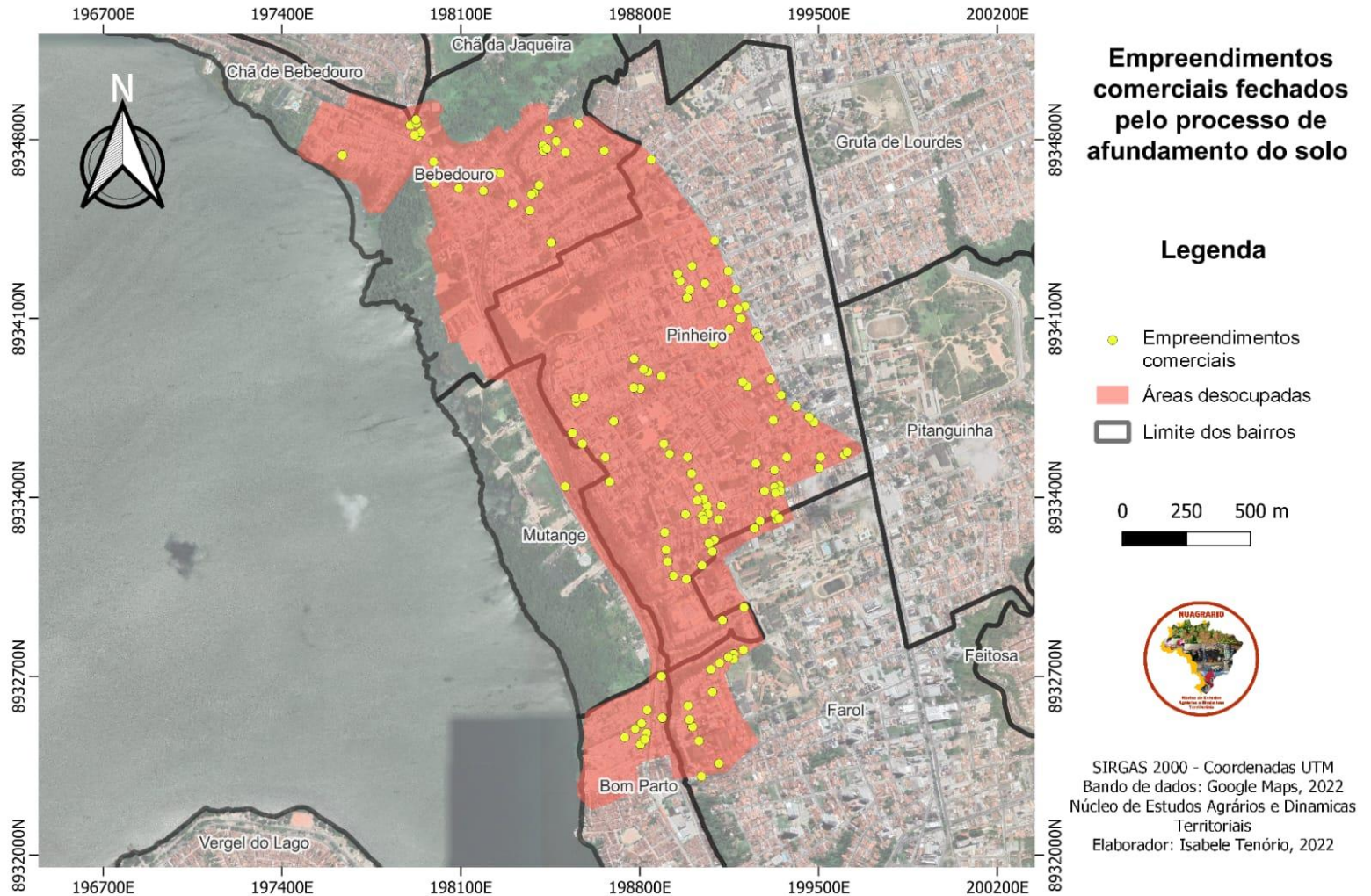


Nota: Fipezap (2023).

Fonte: FIPEZAP 2023. Disponível em: <https://downloads.fipe.org.br/indices/fipezap/fipezap-202307-residencial-venda.pdf>
20 jul. 2023.

Empreendedores Formais

Mapa de empreendimentos comerciais fechados.



Fonte: Núcleo de Estudos Agrários e Dinâmicas Territoriais - Nuagrário, 2022

Empreendedores formais

Afetados diretamente:

- Impactos sobre o número de funcionário (redução do número);
- Aumento no índice de endividamento;
- Redução no índice de Liquidez.
- **Conclusão:** Houve um comprometimento financeiro das empresas depois da desocupação dos bairros

Afetados indiretamente:

- Aumento no índice de endividamento;
- A necessidade de Capital de Giro (NCG) houve redução para um padrão médio;
- Número de empregados e liquidez não apresentaram impactos significativos.
- **Conclusão:** As empresas localizadas próximas a região afetada também sentiram os efeitos da desocupação.

Empreendedores Formais

Tabela 29 - Satisfação com o valor pago de indenização

	Muito satisfeito	Satisfeito	Neutro	Insatisfeito	Muito insatisfeito
Afetados Diretamente	14,29%	0,00%	8,93%	8,93%	67,86%

Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Estudos publicados

LEVINO, N. A.; FONTANA, M. E. (Org.) . A cidade engolida: Uma discussão inicial do afundamento dos bairros em Maceió/Al pela extração de sal-gema. 1. ed. pedro&joão, 2023. v. 1. 174p .

FONTANA, MARCELE ELISA ; LEVINO, NATALLYA DE ALMEIDA ; GUARNIERI, PATRÍCIA ; SALEHI, SATTAR . Using Group Decision-Making to assess the negative environmental, social and economic impacts of unstable rock salt mines in Maceio, Brazil. THE EXTRACTIVE INDUSTRIES AND SOCIETY, v. 16, p. 101360, 2023.

FONTANA, M. E. ; LEVINO, N. A. ; SILVA FILHO, J. L. E. ; GUARNIERI, P. ; SINESIO, E. P. . Risk analysis of transport reconstruction projects in the urban mobility problem caused by an industrial disaster. Logistics-Basel, v. 7, p. 1, 2023.

BARBOSA, A. G. G. ; SANTANA, C. L. G. ; SILVA, C. T. C. ; LEVINO, N. A. ; SANTOS, A. M. A. . Impactos econômicos nas empresas após a subsidência dos bairros em Maceió/Al. In: XIII Encontro Científico Cultural, 2023, Arapiraca. XIII ENCCULT, 2023.

GUARNIERI, P. ; LEVINO, N. A. ; FONTANA, M. E. . O desastre ocasionado pela mineração inadequada de sal-gema em Maceió: Uma discussão sob a perspectiva da Responsabilidade Social Corporativa. In: XXVI Seminários de Administração, 2023, São Paulo. XXVI SEMEAD, 2023.

LIMA FILHO, W. A. ; CANUTO, A. L. L. ; LEVINO, NATALLYA ; MACEDO, H. B. C. . DESASTRE AMBIENTAL DECORRENTE DA ATIVIDADE DE MINERAÇÃO EM MACEIÓ (AL): ANÁLISE DE SEUS EFEITOS A PARTIR DE PORTAIS DE NOTÍCIAS. In: 33º encontro nacional de cursos de graduação em Administração, 2022, Itajaí/SC. 33º ENANGRAD, 2022.

LEVINO, N. A.; FONTANA, M. E. ; LIMA FILHO, W. A. . Percepção das partes interessadas no incidente da Braskem em Maceió (AL). In: XII Encontro Científico Cultural, 2022, Maceió. XII Enccult, 2022.

LIMA FILHO, W. A. ; SANTOS, E. R. J. ; SOUSA, C. Q. F. ; SANTANA, C. L. G. ; LEVINO, N. A. ; SANTOS, A. M. A. . Efeitos econômicos oriundos dos desastres ambientais: uma análise bibliométrica recente. In: XIII Encontro Científico Cultural, 2023, Arapiraca. XIII ENCCULT, 2023.

LIMA FILHO, W. A. ; LEVINO, NATALLYA . Desastres ambientais e mineração: análise literária sobre os impactos oriundos desta relação. In: XLVII Encontro Nacional de Administração, 2023, São Paulo. XLVII EnANPAD, 2023.

SANTOS, C. G. ; LIMA., J. R. T. ; LEVINO, NATALLYA ; ANTUNES, V. N. ; SILVA, V. C. M. . Caracterização da população deslocada por raça e gênero. 2023.

LEVINO, N. A.; SANTOS, A. M. A. ; LIMA., J. R. T. ; ANTUNES, V. N. ; SANTOS, C. G. ; LIMA FILHO, W. A. . Caracterização dos trabalhadores informais do antigo Mercado do Bebedouro. 2023.



Obrigada pela atenção!

Contato: natalya.levino@feac.ufal.br

<https://www.youtube.com/channel/UC63rFPGMAIPj-LJEgnq0AYw>

<https://repositoriotragediaemmaceio.wordpress.com/>