

SABER

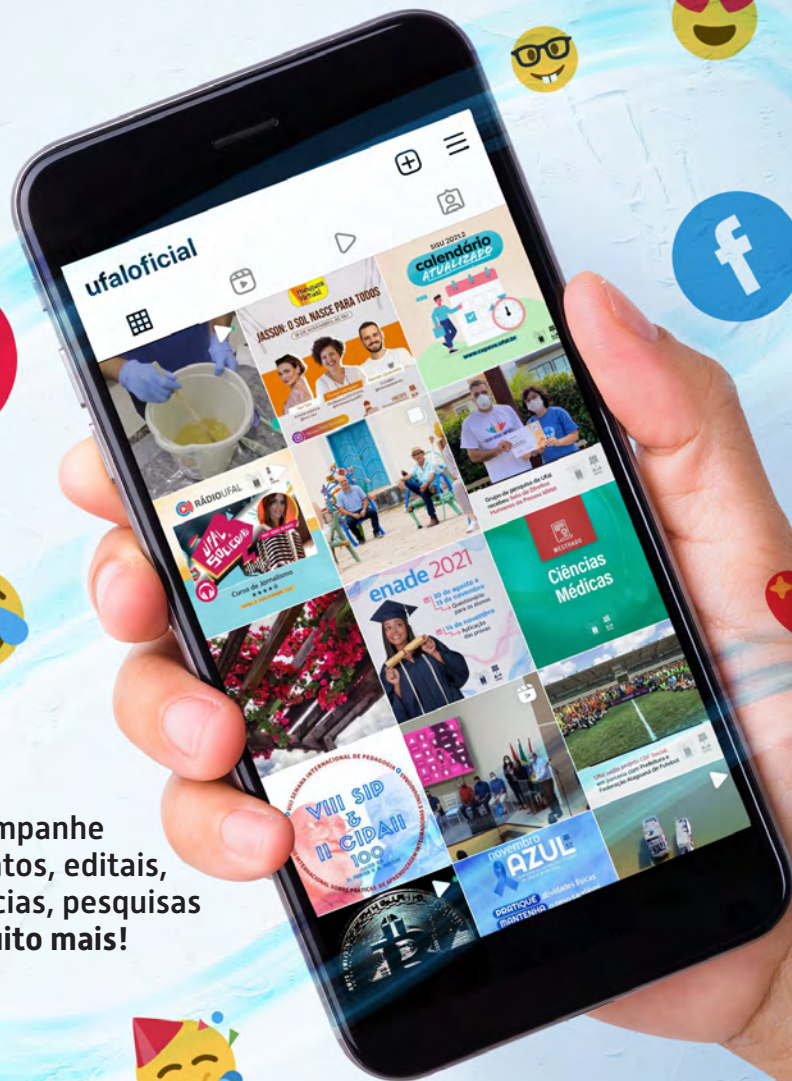
UFAL
nº 4 - 2021

BAIRROS EM AFUNDAMENTO

*Qual o futuro
dessa região
de Maceió?*

Siga a Ufal nas redes sociais

@UFALOFICIAL



Acompanhe eventos, editais, notícias, pesquisas e muito mais!

ASCOM
Assessoria de Comunicação





Fenômeno geológico transforma bairros de Maceió em **cenário de guerra**

Pág. 12



Patrimônio material e imaterial de bairros afetados pela mineração será inventariado

Pág. 24



Memórias dos bairros do Pinheiro e de Bebedouro serão transformadas em livros pela Edufal

Pág. 38



Bairros em afundamento: qual o futuro dessa região de Maceió?

Pág. 48

O drama de quem perdeu bens e vínculos afetivos

Pág. 62



Responsabilidade social e expertise

Maceió enfrenta, desde 2018, um dos maiores desafios urbanos do Brasil neste século 21: cinco bairros da capital alagoana sofrem com o afundamento do solo decorrente de atividades de mineração na região. Da identificação do problema até hoje, aproximadamente 14 mil famílias – totalizando a incrível marca de 55 mil pessoas – tiveram que deixar para trás não apenas as suas casas, mas as suas histórias de vida. A elas, sobrou a incerteza do recomeço e o apelo para que os responsáveis por essa tragédia sem precedentes sejam punidos.

Diante de um fenômeno tão complexo como esse, a Universidade Federal de Alagoas (Ufal) chama para si a responsabilidade social que cabe à maior instituição de ensino superior do estado. A Ufal entende que não só pode como deve contribuir com soluções para minimizar os impactos causados pelo afundamento de solo. Para isso, coloca à disposição da sociedade sua expertise, seja por meio de projetos de pesquisa, seja com atividades de extensão, ou ainda integrando os vários comitês que discutem alternativas para enfrentar o problema.

Esta edição da *Saber Ufal* nasce nesse contexto.



A universidade busca traçar uma linha do tempo, mostrando como a instituição contribuiu para a identificação do fenômeno, quais projetos vem desenvolvendo ao longo dos últimos anos e, de forma ousada, tenta indicar quais as perspectivas futuras para aquela região, que hoje engloba os bairros Pinheiro, Mutange, Bom Parto, Bebedouro e parte do Farol. Nosso olhar é plural, é a visão de especialistas com ideias distintas, mas que se complementam e formam um todo global.

Nas próximas páginas, nosso leitor encontrará entrevistas, textos informativos e artigos que apresentam opiniões divergentes. Tudo devidamente identificado, como exige o bom jornalismo. Nossa proposta aqui não é apontar culpados. Pelo contrário, é mostrar caminhos que ajudem a diminuir a dor de seres humanos reais. A ideia desta edição é documentar o fenômeno, dar voz aos nossos pesquisadores e, sobretudo, ser transparente com toda a sociedade alagoana, que é o real motivo da nossa existência enquanto instituição pública.

Que, a partir das próximas páginas, você possa se sensibilizar com a dor de quem precisou deixar parte de sua história para trás, mas, acima de tudo, que a *Saber Ufal* consiga mostrar perspectivas de futuro para uma cidade, um estado e um país que ainda não sabem muito bem como lidar com essa tragédia urbana.

Boa leitura e até a próxima edição.

EXPEDIENTE

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

Reitor

Josealdo Tonholo

Vice-reitora

Eliane Aparecida Holanda Cavalcanti

Chefe de Gabinete

Ubirajara Oliveira

Pró-reitor de Graduação

Amauri da Silva Barros

Pró-reitora de Pesquisa e Pós-graduação

Iraíldes Pereira Assunção

Pró-reitor de Extensão

Clayton Antônio Santos da Silva

Pró-reitor Estudantil

Alexandre Lima Marques da Silva

Pró-reitor de Gestão de P. e do Trabalho

Wellington da Silva Pereira

Pró-reitor de Gestão Institucional

Arnóbio Cavalcanti Filho

REVISTA SABER UFAL

Uma publicação da Universidade Federal de Alagoas sob a responsabilidade da Assessoria de Comunicação da Ufal

Capa

Jonathan Lins

Conselho Editorial

Jarman Aderico

Márcia Alencar

Pierre Barnabé Escodro

Raniella Lima

Simoneide Araújo

Produção e edição

Márcia Alencar e Simoneide Araújo

Gerência administrativa

Raniella Lima

Reportagens

Eduardo Almeida

Revisão

Mauricélia Ramos

Fotografias

Jonathan Lins

Renner Boldrino

Projeto gráfico, diagramação e artes

Daniel Aubert

Impressão

Grafmarques

Tiragem

200 exemplares

Disponível também no portal ufal.br

“Não existe solução feita por uma única cabeça ou por uma única instituição”

Eliane Cavalcanti, vice-reitora da Universidade Federal de Alagoas, analisa instabilidade de solo em cinco bairros da capital alagoana e destaca a contribuição da Ufal para mitigar danos

Eduardo Almeida

À frente da vice-reitoria da Universidade Federal de Alagoas (Ufal) desde janeiro de 2020, a professora Eliane Cavalcanti não foge do bom debate. Questionada sobre o afundamento de solo em cinco bairros de Maceió, a pernambucana radicada em Alagoas é enfática: não há solução fácil para o problema. Porém, para a professora e vice-reitora da Ufal, um ponto é crucial: as iniciativas que busquem minimizar os danos provocados pela mineração na capital alagoana devem, necessariamente, ser discutidas de forma coletiva.

Neste bate-papo, além de analisar o processo de subsidência do solo em Maceió sob uma perspectiva institucional, Eliane Cavalcanti destaca a importância da ciência, comenta os desafios impostos pela pandemia de covid-19, aborda o corte de recursos pelo qual as instituições federais de ensino passam no país e faz um breve balanço dos seus dois primeiros anos de gestão, ao lado do professor e atual reitor da Ufal, Josealdo Tonholo.



Renner Boldrino

Confira a entrevista na íntegra.

Eduardo Almeida: Como a Ufal, enquanto instituição, analisa o fenômeno geológico que afetou os bairros do Pinheiro, do Mutange, do Bom Parto, de Bebedouro e de parte do Farol?

Eliane Cavalcanti: Primeira coisa que é preciso pontuar, neste momento, é que nossa universidade está aqui no estado há 60 anos, ou seja, há 60 anos ela vem contribuindo com a ciência, com a saúde e com a tecnologia. Durante muito tempo, a Ufal teve parceria com a Braskem. Teve e tem. Não é porque houve essa problemática geológica, econômica e social que essas parcerias deixaram de existir. Pelo contrário, elas existem. Tanto que há vários projetos sendo desenvolvidos por meio dessa parceria. No entanto, como é de se esperar da mineração, o que você retira é cobrado pela natureza em algum momento. Infelizmente, foi justamente nessa parte populacional de Maceió. E aí a universidade chega. Chega, chegando, como se diz na minha terra. E chega fazendo o trabalho dela. Qual o papel da universidade? Dar respostas e contribuir para o desen-

volvimento da sociedade. A Ufal, diante dessa situação, foi uma das instituições públicas do nosso estado que abriu as suas portas e colocou à disposição da sociedade o seu conhecimento, sua ciência e tudo o que a gente tem de melhor para ajudar a população.

EA: De forma específica, como a Universidade tem contribuído com soluções para este caso?

EC: Nós temos desde pesquisadores envolvidos em grupos de pesquisa, até profissionais atuando diretamente na comunidade, como é o caso dos trabalhos que são desenvolvidos pela Medicina Veterinária, coordenados pelo professor Pierre Barnabé. Esse projeto específico cuida de todos os animais errantes que ocorrem na região, o que inclui cães, gatos e equinos, principalmente. Por meio do projeto, a Universidade trata, vacina e faz feira de doação.

EA: Quantas pesquisas a universidade desenvolve atualmente na região?

EC: Essa é uma pergunta difícil de responder, porque, de repente, eu estou falando contigo agora e já está saindo uma nova pesquisa. A gente está fazendo esse levantamento para publicizar o mais brevemente possível. Mas as ações da Ufal contemplam desde produção de eventos – como houve há pouco tempo evento da Faculdade de Direito – como ações do curso de Medicina Veterinária; ações de extensão; ações de apoio à pesquisa; apoio à tecnologia. Uma coisa sai desencadeando a outra. Como eu sempre digo, a universidade é um organismo vivo.

EA: De que forma a Ufal tem estimulado esses pesquisadores e essas ações?

EC: A pandemia fez com que as pessoas se afastassem fisicamente e é óbvio que vários trabalhos que poderiam ter sido desencadeados naquele local ficaram estagnados por conta da covid-19. Tivemos aproximadamente quatro meses de isolamento, isolamento 100%, em que as pessoas não saíam de casa. Mas, a universidade não parou no tempo. Os nossos pesquisadores desenvolveram várias frentes. No ano passado, um dos diretores da Braskem esteve com nosso reitor e propôs uma linha de pesquisa para tratar do processo de subsidiária em Maceió.

Quase 20 pesquisadores entraram com propostas. Então, mesmo diante de uma excepcionalidade, que foi a pandemia, a Ufal não parou. Mesmo as pessoas não indo à localidade, não indo até lá, a universidade não ficou estagnada. Ela seguiu o fluxo dela. Poderíamos ter feito mais? Acredito que sim. Uma coisa é se estamos todos presencialmente. O contato físico facilita. Outra coisa é quando estamos distantes.

EA: Como o contingenciamento de recursos destinados à Ufal afeta o desenvolvimento de pesquisas sobre a região?

EC: A Universidade tem passado, nesses últimos anos, por momentos apertados. Para além de toda a recessão financeira que o país tem vivido, a gente entra na excepcionalidade da pandemia, em que todo recurso disponível é destinado para o seu enfrentamento. O que existia proposto para a educação foi deslocado para esse enfrentamento. No ano passado, foram criados vários hospitais de campanha e houve um gasto enorme com medicamentos e respiradores. Esse dinheiro saiu de onde? Das outras pastas. E uma delas foi a educação, considerando que as universidades pararam. Porém, nós temos um grupo de pesquisadores que acredita que a universidade nos dá condições de capitanear recursos externos. Por quê? Porque o nome da nossa universidade é muito forte. Não é o nome da professora Eliane, é o nome da universidade. Quando a gente chega, a gente não chega só. A Ufal proporciona isso. Vários pesquisadores buscaram editais e estão tocando as suas pesquisas. A gente teve uma quebra enorme de custeio e capital, mas parte das pesquisas não parou. A gente está com o laboratório em pleno vapor.

EA: A inovação tecnológica é fundamental em um cenário como esse. Como o Núcleo de Inovação Tecnológica da Ufal tem atuado diante desse contexto?

EC: O NIT, atualmente, é coordenado pelo professor Pierre Barnabé e o professor Pierre é um empreendedor, um inovador. Ele tem buscado fomento de várias formas, seja em edital Pibit [Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico], seja em conversa direta com os pesquisadores, seja no apoio à produção de patentes.

Se fizermos um levantamento de 2018 a 2021, mesmo com essa excepcionalidade, entre 2020 e 2021, produzimos várias patentes. Isso é inovação. É aquele tipo da coisa: qual sentimento que a gente tem quando a gente entra na Universidade hoje? Parece que ela está parada. Esse é o sentimento, porque a gente é acostumado com a dinâmica presencial, mas ela não está parada. Neste contexto, o NIT é o núcleo do empreendedorismo na universidade. É o NIT que busca o pesquisador e oferece as condições para que ele, de fato, desenvolva a sua pesquisa.

“

Quando houve a evacuação da área, muitos animais foram abandonados. E o que a Universidade fez? Foi lá buscar e cuidar do que a população deixou para trás.

”

EA: O NIT tem desenvolvido projetos com foco na região dos bairros afetados?

EC: Tanto tem desenvolvido que o projeto dos animais errantes é capitaneado pelo coordenador do NIT. São várias frentes, que vão desde o cuidado, a adoção, a vacinação, a conscientização... Esse é um dos projetos de grande apelo social que a Ufal vem desenvolvendo em parceria com o curso de Veterinária. Quando houve a evacuação da área, muitos animais foram abandonados. E o que a Universidade fez? Foi lá buscar e cuidar do que a população deixou para trás. É um projeto extremamente importante e a gente tem muito orgulho.

EA: A Ufal foi afetada de alguma forma por esse problema?

EC: O que nos afeta? Aquilo que nos impacta, seja para o bem ou para o mal. Eu diria que não foi afetada diretamente, mas diria que foi chamada diretamente para esse enfrentamento, porque a gente não forma só profissionais. A gente forma cidadãos. A gente tem uma visão social muito grande e o impacto social naquela região foi enorme. Está sendo enorme.

São vidas e vidas que residiam ali há anos. Histórias de famílias inteiras. Há um apego pelo local, uma memória afetiva naquela região e a universidade não é só a tecnologia. A universidade vai analisar tudo, desde os moradores que tiveram que deixar as suas casas até o afundamento como um todo. É o que eu sempre digo: a Ufal só não chega quando não toma conhecimento.

EA: A Ufal foi convocada para contribuir ou sentiu necessidade de intervir?

EC: A Universidade não precisa receber convocação oficial. A Ufal vai. O próprio nome dela já diz: universidade. É um universo de conhecimento, é um universo de coisas, é um universo de ações. Imagine se a universidade ficasse estática, esperando que alguém demandasse. A gente não ia sair do canto nunca. A Ufal é mais, ela é grande. E por ser tão grande assim, ela chega. Aconteceu um problema, pode ter certeza, que tem um dos nossos pesquisadores lá, que vai ter um dos nossos alunos lá. É uma capilaridade que faz parte da nossa essência.

EA: A senhora enxerga uma solução ou, pelo menos, uma mitigação dos problemas provocados pela mineração sem a participação da Ufal?

EC: Nunca.

EA: A senhora diria que a Ufal é parte da solução?

EC: Não diria que parte da solução, mas pode contribuir muito para mitigar o que ocorreu naquele local. A Universidade detém uma série de conhecimentos que são fundamentais na resolutividade dos problemas que afetaram aquela população.

EA: A senhora acredita que a atuação da universidade pode impedir que situações como essa se repitam no futuro?

EC: É um pouco complicado fazer essa ponderação, porque existem estruturas governamentais que não permitem que a Universidade tenha acesso a dados de ações como mineração. Nós somos um órgão público, e a Braskem é uma instituição particular.

Quando a gente soube do problema, o problema já havia estourado. Se existisse, por exemplo, determinação de que, a cada cinco anos, os dados de sísmográficos fossem enviados para a área de Geologia das universidades, para fazer um relatório técnico de como estava o movimento de massa, de deslocamento de sedimentos, a coisa poderia ter sido evitada. A gente teve o caso de Mariana, do rompimento da barragem de resíduos. Será que a Universidade Federal de Minas Gerais não podia ter intervindo nisso? Poderia. Quando a universidade é sinalizada, convocada para participar, ela ajuda bastante.

EA: Como é que a Universidade enxerga o futuro daquela região?

EC: O futuro é algo muito incerto. A gente consegue fazer uma leitura do passado, porque são experiências que a gente viveu, e consegue construir a poucos e pequenos passos o presente. O que esperar daquela região ainda é uma incógnita muito grande, porque a área não está estável. Ela está em movimento. O que se esperar de uma região que está em movimento de afundamento é uma incógnita. O que a Universidade enxerga é que ela pode chegar junto das pessoas que residiam ali, mas ainda não dá para ter algo definido para aquela área.

EA: A senhora acredita que esse planejamento deve ser feito coletivamente?

EC: É necessário. A sociedade precisa debater essa situação. Não existe solução feita por uma única cabeça ou por uma única instituição. Todos nós somos partícipes e contribuimos de alguma forma para que aquela situação acontecesse. Se vivemos em uma sociedade, o problema do outro é o meu problema também. O problema é nosso. O impacto que aquela pessoa está vivendo hoje é o impacto que está na minha vida também. É preciso um debate amplo, que as ideias venham aflorar na mesa. É preciso que as pessoas entendam que o que aconteceu com aquela região não está restrito àquelas pessoas, mas ao povo alagoano como todo.

EA: Seguindo, agora, para questões mais internas, como a senhora avalia os primeiros anos da atual gestão em meio a esse caso da subsidência e em

meio à pandemia?

EC: Com um mês e dez dias de gestão, a gente se depara com a pandemia. A universidade vinha em um ritmo grande e teve que desacelerar. Sabe um trem que está em alta velocidade e tem que puxar o travão? O que é que acontece com os vagões? O impacto empurra a máquina para frente, ou então vai descarrilhar. A gente não descarrilhou. A gente segurou a universidade. A avaliação que a gente faz é que, mesmo diante das adversidades, a gente não parou. Eu sempre digo isso: foi um aprendizado muito grande, está sendo um aprendizado muito grande, porque pegamos uma universidade sem recursos, frente a uma pandemia, trabalhando remotamente. Ora, os nossos processos são físicos. A gente não atrasou folha de pagamento um dia, não atrasou fornecedor um dia. Nós buscamos recursos para implantar os projetos contra a covid-19, atuamos no enfrentamento, montamos UTI. A avaliação que eu faço é que, nessa excepcionalidade, fomos excepcionais.

EA: E qual a sua projeção para os próximos anos de gestão?

EC: Nós ainda temos mais dois anos. Para estes dois anos, nós pensamos em evoluir. A máquina está voltando a azeitar. Estamos trabalhando na perspectiva de um retorno presencial mínimo, mas ainda mantendo as atividades remotamente. Eu penso que o presencial mínimo vai aumentar aos poucos. É como eu digo: vamos vivendo um dia após o outro.

EA: A senhora diria que a Universidade se reinventou, está se reinventando ou ainda vai se reinventar nos próximos anos?

EC: Eu diria que não é reinventar, mas ressignificar. A gente ressignificou nosso modo de trabalho, a gente ressignificou nossas ações e a gente tem buscado ressignificar o cotidiano da Ufal como um todo. Esse processo leva tempo, é paulatino. E olhe que a gente fez em uma velocidade grande. Imagina você ter um modelo de educação presencial no país e, de repente, ser jogado em uma situação em que você não pode parar e tem que ensinar. A gente tem professores que

têm quase 40 anos de casa ou mais e que não estão familiarizados com as ferramentas digitais. É um desafio para eles, que são excepcionais no quadro, mas não nas tecnologias. Imagine para esse profissional que teve a vida dele inteira pautada no que é presencial e de repente ter que se adaptar. Foi algo difícil, mas, ao mesmo tempo, encorajador.

EA: Para encerrar, qual mensagem a senhora deixaria para a sociedade alagoana e, em especial, para a comunidade acadêmica?

EC: A que a nossa Universidade é a melhor de Alagoas. Essa é a primeira coisa. A segunda é que a Ufal não é isolada, é um núcleo catalisador, um núcleo capilarizado de ações, um núcleo que é constituído por várias cabeças pensantes, por vários braços e grandes abraços. Mesmo nessa excepcionalidade, a gente ressignificou nosso fazer acadêmico e conseguiu formar profissionais. Nós conseguimos entregar para a sociedade profissionais de saúde no auge da pandemia. Nós mostramos mais uma vez que todo investimento que a população faz na universidade, a gente retribui com o nosso trabalho e com as nossas ações.



Responsabilização, participação cidadã e **resiliência**

Luciana Santana - professora do Instituto de Ciências Sociais

Muitos são os desafios para mitigar os problemas relacionados ao afundamento do solo, causado pela extração de sal-gema nos bairros Pinheiro, Bebedouro, Mutange e Bom Parto, em Maceió, um fenômeno que, segundo [laudos técnicos](#), não se assemelha a nenhum outro desastre ambiental em área urbana ocorrido em outra cidade no Brasil.

A situação é muito complexa e demandaria muito mais do que poucas linhas para discorrer sobre todos os as-

pectos que envolvem o tema, entretanto selecionei três questões centrais para esta análise. Perícias, análises técnicas e decisões judiciais já definiram as responsabilidades no caso.

A responsabilização, que já foi iniciada, está relacionada ao ato ou efeito de se responsabilizar ato ou efeito, situação na qual cabe reparação dos danos a ser exigida de todos e de qualquer um dos responsáveis. O caso em questão está atrelado às questões ambientais e às causas do fenômeno, além da proteção e amparo às vítimas afetadas. Cabe ao Estado garantir que tal responsabilização se efetive de forma justa.

São vários os atores envolvidos e para garantir que a responsabilização se efetive, torna-se primordial a participação cidadã. Mas não apenas nesta etapa, em todas as etapas, inclusive para definir estratégias e políticas que minimizem os impactos causados à população e ao meio ambiente. E a participação vai além de apenas ouvir o cidadão, é fazer dele sujeito, como agente protagonista, capaz de acompanhar, propor, fiscalizar, pressionar.

A participação cidadã tem sido observada em várias situações que envolvem o afundamento do solo na capital alagoana, tais como na Sala de Alerta, na construção da Casa do Cidadão (sede da Defesa Civil no bairro do Pinheiro), na criação do Aluguel Social, destinado às famílias que precisaram sair de suas residências, na divulgação do Mapa de Setorização de Riscos, na realização de audiências públicas, dentre outros. Muitas outras ações ainda precisam ser feitas.

Instituições de ensino e pesquisas têm sido interlocutoras e aliadas importantes para a resolução dos problemas. Pesquisadores, técnicos e estudantes têm somado múltiplos esforços, seja por meio do



conhecimento técnico para a elaboração e execução de pesquisas, estudos, laudos técnicos, proposição de medidas a serem tomadas por gestores e responsáveis, seja na assistência e acompanhamento da população envolvida, com programas e projetos diversos, acolhimento psicológico, jurídico e assistencial, dentre outros.

Um dos dilemas que tem sido posto é sobre o que será feito com a área atingida e como será feita a reparação dos danos ambientais na área degradada. Há um acordo ambiental e sociourbanístico firmado pelo Ministério Público Federal (MPF) e a Braskem, que deve estar em conformidade com o Plano Diretor do Município. Todavia, a desatualização do plano atual inviabiliza que ações sejam definidas, elaboradas e executadas. Aqui, mais uma vez, torna-se importante uma mobilização para sensibilizar os gestores locais sobre a necessidade de aprovação de novas diretrizes que contemplem a situação atual no município.

Destarte, qualquer projeto que venha a ser elaborado deve contemplar múltiplos olhares sobre a cidade, no curto, médio ou longo prazo. Isso deve considerar a conscientização ecológica e ambientalista de toda população desde a infância, e o desenvolvimento de políticas públicas interligadas e passíveis de controle social permanente.

Além de inserir a população e a comunidade nas decisões relevantes, torna-se primordial desenvolver capacidade de enfrentar problemas e assimilar seus impactos, sejam eles sociais, políticos, ambientais ou humanos. Consubstancia-se, portanto, na resiliência de todos os envolvidos. Tal sentimento não se finda em aceitar um problema ou se reinventar diante dele, mas principalmente na capacidade de ser parte da solução do problema em questão.





TRAGÉDIA URBANA

Fenômeno geológico transforma bairros de Maceió em **cenário de guerra**

Afundamento de solo obriga cerca de 55 mil pessoas a evacuar cinco áreas da capital alagoana

Eduardo Almeida

O dia 3 de março de 2018 seria um sábado comum na rotina do maceioense, mas relatos de um tremor de terra na capital alagoana espalharam uma onda de boatos que provocou medo e incerteza na população. Ninguém sabia, mas a data seria lembrada para sempre como o início do processo de afundamento de solo em, pelo menos, cinco bairros da

cidade, gerando problemas ambientais, sociais, econômicos, políticos e urbanísticos.

À época, moradores de diversas áreas relataram ter ouvido um barulho estrondoso e ter sentido um deslocamento de terra. Muitos chegaram a abandonar suas casas e seus apartamentos por medo de desabamento. Vídeos mostrando rachaduras passaram a circular em massa nas redes sociais. E o Corpo de



Jonathan Lins

Bombeiros confirmou à imprensa alagoana ter recebido diversos chamados com relatos de um possível terremoto na parte alta de Maceió.

O servidor público federal Ederson Matsumoto lembra bem desse dia. Ele seguia a trabalho para a cidade de Penedo, no Litoral Sul de Alagoas, quando ouviu a notícia pelo rádio. *“Eu acessei minhas redes sociais e me deparei com informações bastante de-*

sencontradas. Não sabia se eram boatos ou se havia ocorrido algo na região em que morava. O que me tranquilizou foi perceber que não havia relato de acidentes ou desabamentos”, explicou.

Pouco mais de um ano após o episódio, Ederson e a família Matsumoto seriam obrigados a deixar a primeira casa que conseguiram comprar, localizada no bairro do Pinheiro. O imóvel foi condenado pela Defesa Civil de Maceió por apresentar rachaduras e por correr risco iminente de desabamento.

Restou à família Matsumoto abandonar seus projetos naquele local e sonhar com o recomeço em um espaço que oferecesse mais segurança. *“A gente nunca havia pertencido a nenhuma área. Depois que casamos, nós moramos em quatro lugares diferentes. A gente vivia se mudando, porque dependia de aluguel. Então, esse foi o primeiro momento em que a gente pensou: esse lugar é nosso. Tínhamos projetos para investir na casa, reformá-la e construir uma área de lazer. Afetivamente, foi a primeira casa que a gente podia dizer que era nossa”*, descreveu Ederson Matsumoto.

A sensação de ser obrigado a abandonar parte da própria história se repete no relato dos moradores da região. Desde 2018, aproximadamente 14 mil famílias – totalizando cerca de 55 mil pessoas – tiveram que deixar os bairros do Pinheiro, Mutange, Bebedouro, Bom Parto e Farol em virtude do processo de afundamento do solo, ou subsidência, como especialistas preferem chamar. O motivo? Problemas decorrentes da mineração em área urbana.





O empresário José Faustino Neto relata num misto de tristeza e de indignação com a situação à qual foi submetido. José Neto vivia com a mulher e três filhos em uma casa de aproximadamente 700 metros quadrados, que incluía piscina, área gastronômica e até mesmo mirante com vista para a Lagoa Mundaú. O empresário e a sua família deixaram o imóvel cerca de um mês após o primeiro tremor de terra, ou seja, entre abril e maio de 2018.

“Logo após esse episódio, houve uma reunião no condomínio em que morávamos. Todos estavam muito assustados, com o estado emocional muito abalado. Um especialista foi convidado e explicou que, se ele fosse morador da região e tivesse condições de deixar o local, ele deixaria. O clima era de terror, mas eu não queria sair. Aquela era a casa dos meus sonhos. Comprei, reformei e estava muito feliz. Fizemos uma reunião e minha família decidiu deixar o local durante o inverno, quando, segundo o especialista, haveria mais riscos”, pontuou o empresário.

José Faustino Neto relata que chegou a reformar a casa e tentar corrigir rachaduras que apareceram no muro e na cozinha do imóvel, mas que, antes do retorno, a Defesa Civil de Maceió esteve no local e fez uma nova vistoria. Os técnicos do órgão informaram que o imóvel estava localizado em uma área de risco e que não seria possível o retorno. Desde então, o empresário e a família vivem de aluguel e ainda buscam um acordo para reparar os danos.


"Depois que saí de lá, voltei apenas uma vez, para uma entrevista a um jornal de Brasília. Até me senti mal, porque sou cardíaco. Deixei uma casa reformada e pronta para ser ocupada, mas ela estava totalmente destruída, em ruínas. Há mais de dois anos eu moro de aluguel, no bairro da Jatiúca, e estou em processo de aquisição de um apartamento financiado, na esperança de receber o valor do acordo e poder quitar o novo imóvel", lamentou José Faustino Neto.

Empresas e pequenos comércios da região são afetados

Além dos sonhos e histórias de vida que foram deixados para trás, empresários e pequenos comerciantes da região perderam também suas fontes de renda. Com o avanço do processo de afundamento de solo e a consequente desocupação de imóveis, centenas de empreendedores foram obrigados a fechar as portas e buscar alternativas em outros bairros

de Maceió ou mesmo mudar de área para garantir seu próprio sustento.

O comerciante João Santos Oliveira é um desses empreendedores. Ele era proprietário de uma mercearia no bairro do Pinheiro. O pequeno comércio dividia espaço com sua própria casa, mas precisou



ser desocupado em 2020. João não conseguiu conversar com a reportagem, porque, entre o início de afundamento do solo e o contato da *Saber Ufal*, ele sofreu dois AVCs, um infarto e um edema pulmonar. Um dos AVCs ocorreu poucos dias antes da mudança.

"Nós possuíamos esse ponto comercial desde a década de 90. Inicialmente, era lanchonete e, depois, se transformou em mercearia. Nosso imóvel era comercial e residencial. Desocupá-lo impactou diretamente a nossa vida. Meu pai sentiu consequências físicas e psicológicas. Após vários problemas, que o impossibilitaram até mesmo de andar durante um período, hoje meu pai luta para recuperar a saúde", explicou João Santos Oliveira Júnior, filho do comerciante e ajudante do pai no pequeno negócio que mantinham em casa.

Júnior conta que, atualmente, os pais vivem em uma casa alugada, localizada no bairro do Antares, na parte alta de Maceió. A família se dividiu e os filhos do comerciante saíram de casa. A mercearia nunca

mais foi aberta e João Oliveira vive hoje do pouco dinheiro que recebe de aposentadoria, desfalcada por empréstimos retirados para investir no comércio.

"Não conseguimos montar um novo negócio, porque a empresa não autorizou a locação de um novo espaço. Provavelmente não vamos montar. Não vamos mais exercer o nosso negócio", ressaltou João Júnior. A família havia fechado acordo com a empresa Braskem poucos dias antes de conceder entrevista, mas, segundo relato da família, os valores recebidos jamais vão reparar as perdas materiais e emocionais que tiveram ao abandonar parte de sua história.

"Com o dinheiro que os meus pais receberam é provável que eles consigam comprar uma casa nos mesmos padrões daquela em que eles moravam no Pinheiro, mas as consequências na saúde e no emocional jamais serão reparadas. Os vizinhos, os laços que se criaram, as amizades, tudo isso ficou para trás. É revoltante o que fizeram conosco", concluiu João Júnior. (EA)

Ufal integra força-tarefa para identificação das **causas do afundamento de solo** em Maceió

Geóloga Regla Toujaguez La Rosa Massahud, professora e pesquisadora do Ceca, lidera trabalhos em uma das frentes de investigação



Renner Boldrino

Professora Regla foi consultada pela Defesa Civil em 2018 e passou a acompanhar os trabalhos no local

Eduardo Almeida

Após o tremor de terra que provocou rachaduras e afundamento de solo em cinco bairros de Maceió, autoridades públicas deram início ao processo de investigação das causas do fenômeno geológico. Os trabalhos foram liderados, inicialmente, pela Defesa Civil de Maceió. No entanto, logo ganharam reforço do Serviço Geológico Nacional e de instituições de ensino superior do país, entre elas a Universidade Federal de Alagoas (Ufal).

O primeiro passo da Defesa Civil de Maceió foi tentar entender o que havia acontecido na capital alagoana. Nessa etapa, as equipes municipais foram a campo, verificar *in loco* a situação. “Com o trabalho

de campo, percebemos que o problema ia além das rachaduras. Após delimitar a extensão dos danos, fizemos articulações entre órgãos e buscamos a Braskem para firmar termos de cooperação”, explicou a meteorologista Janine Borba, coordenadora do Centro Integrado de Monitoramento e Alerta da Defesa Civil de Maceió (Cimadec).

A Ufal foi uma das instituições convidadas para investigar a subsidência de solo. Coube, à época, à professora e pesquisadora Regla Toujaguez La Rosa Massahud, que integra o Campus de Engenharias e Ciências Agrárias (Ceca) da Ufal, a condução dos trabalhos em uma das linhas analisadas: a que considerava características geotécnicas do solo e a ocupação da região que engloba os bairros do Pinheiro,

do Mutange, de Bebedouro, do Bom Parto e de parte do Farol.

“Nossa atuação na região é anterior ao período de subsidência de solo. Em 2015, iniciamos um projeto junto à Defesa Civil. Foi uma preocupação pessoal. Cheguei em Maceió em 2012 e me chamou a atenção o contexto da paisagem. Via muitas encostas e sedimentos expostos. E havia casas nessas áreas. Esses locais são propensos a processos de erosão. Então, eu e a professora Juciela dos Santos desenvolvemos um projeto de extensão com foco na Encosta da Borracheira, no bairro do Mutange”, ressaltou Regla Toujaguez Massahud.

Com conhecimento sobre a região, a professora e pesquisadora foi consultada pela Defesa Civil em 2018 e passou a acompanhar os trabalhos no local. *“Quando aconteceu o fenômeno, em 2018, fui consultada pelo Dinário Lemos, que era o coordenador da Defesa Civil de Maceió. Eu suspeitava de uma falha geológica, porque vi uma lineação. Não estava concentrada em um prédio só. Ela tinha direção, seguia uma linha e isso sugeria que era uma questão em profundidade. A partir daí, vieram a Alagoas técnicos do Serviço Geológico Nacional, uma equipe de mais alta qualidade. Um dia, em um dos simpósios, a geóloga Adelaide Maia, coordenadora da equipe, me convidou para participar do estudo”,* completou Regla Toujaguez Massahud.

A hipótese que passou a ser investigada pela professora e pesquisadora da Ufal era a de que a região afetada pela subsidência era formada por minerais expansivos, que, ao perder água, provocavam um deslocamento de terra. Para o estudo, Regla Toujaguez Massahud contou com o apoio de outros pesquisadores da Ufal, lotados no Centro de Tecnologia (Ctec) e no Instituto de Física da Universidade, onde foram realizados alguns testes.

“Nós queríamos participar de alguma forma desses estudos, mostrando que a academia tinha potencial para colaborar. Conversamos com as professoras Zenilda Batista, do Ctec, e Juciela

dos Santos sobre como poderíamos realizar esse trabalho. Em seguida, recebemos amostras de solo e, a partir de um processo de difração de raio-X, realizado no Laboratório de Física da Ufal, que contou com a participação do professor Eduardo Fonseca e da técnica Ana, eu fiz a interpretação dos difactogramas, concluindo, então, que não havia nenhum mineral expansível na região afetada pela subsidência de solo em Maceió”, informou Regla Toujaguez Massahud.

O resultado das análises realizadas na Ufal foi encaminhado para o Serviço Geológico do Brasil e passou a compor um relatório detalhado, elaborado pelo órgão sobre a subsidência do solo em Maceió. A análise investigou quatro hipóteses científicas, todas elas embasadas por estudos técnicos, para apontar as causas do problema que afetou aproximadamente 55 mil pessoas, de 14 mil famílias, nos bairros do Pinheiro, do Mutange, de Bebedouro, do Bom Parto e de parte do Farol.



Regla Toujaguez - Ceca

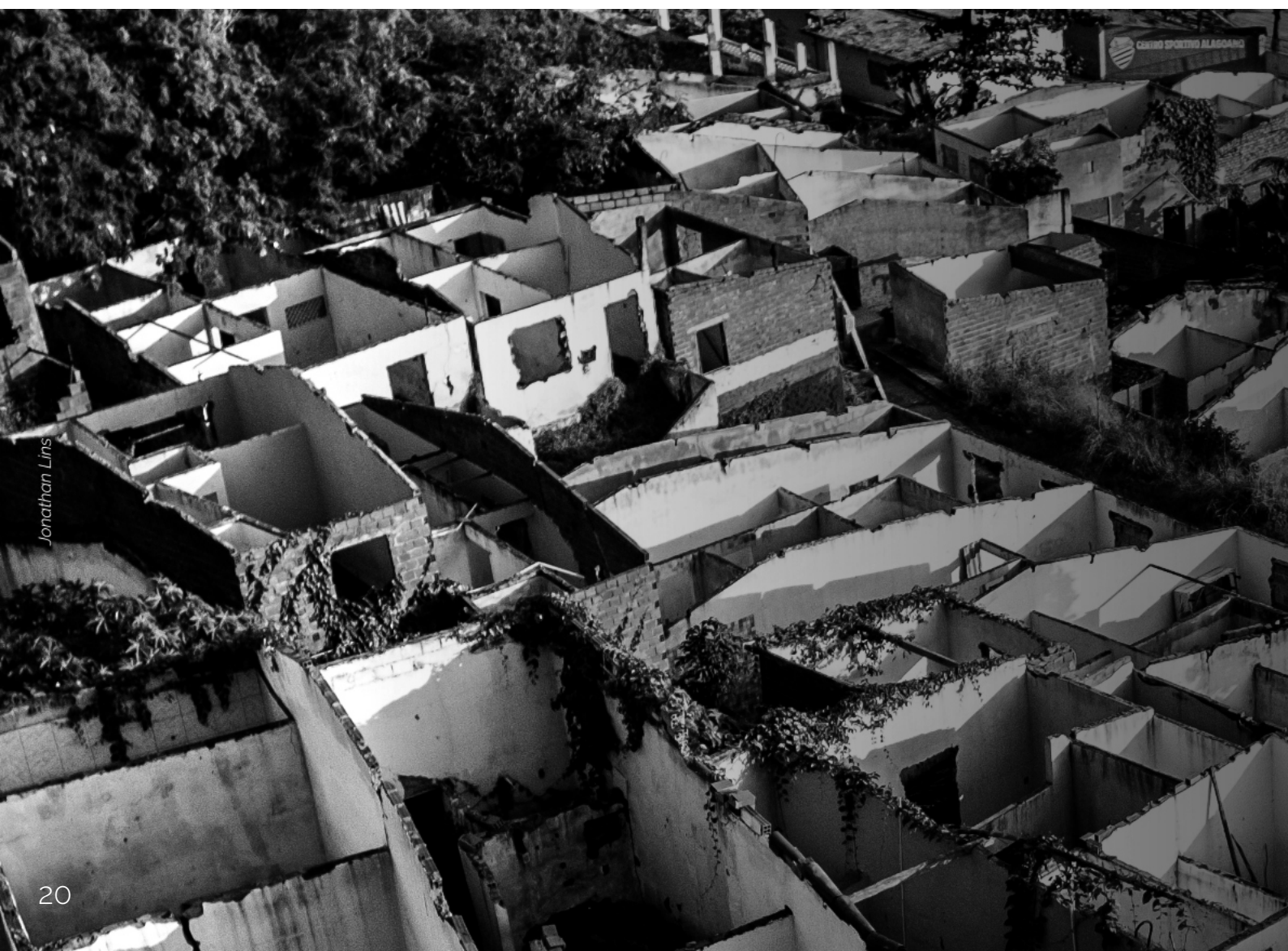
Relatório do serviço geológico nacional aponta mineração como causa da subsidência de solo

Depois de um longo e criterioso processo de investigação, os técnicos do Serviço Geológico do Brasil chegaram a duas conclusões: a primeira foi a de que houve em Maceió um processo de desestabilização de cavidades provenientes da extração de sal-gema, provocando movimentação de sal e criando uma dinâmica de reativação de estruturas geológicas preexistentes; a segunda foi a de que a instabilidade do terreno foi agravada pelos efeitos erosivos provocados pelo aumento da infiltração da água de chuva em plano de fraturas ou falhas preexistentes.

Para chegar a essa conclusão, os técnicos partiram de quatro hipóteses.

Primeiro, analisaram características geotécnicas do solo e a forma de ocupação da região. Foi nessa hipótese que os pesquisadores da Ufal atuaram. As investigações partiram da premissa de que poderia haver a presença de solos "colapsáveis e orgânicos" e formas de ocupação e métodos construtivos inadequados. No entanto, os ensaios de geotécnica não demonstraram características que explicassem os danos. Além disso, conforme o relatório, o surgimento de rachaduras em imóveis de diversas idades não poderia ser explicado por problemas construtivos. Na conclusão dessa hipótese, os técnicos destacam que as chuvas podem ter intensificado o processo erosivo na região afetada pela subsidência.

A segunda hipótese investigou a presença de "vazios", ou seja, cavidades, nos solos e subsolos da região decorrentes de causas naturais ou "ações antrópicas", que são ações realizadas pelo homem. De acordo com o relatório do Serviço Geológico Nacional, a sismologia mostrou sismos coincidentes com minas



de extração de sal-gema. “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”, apontou a conclusão dessa hipótese.

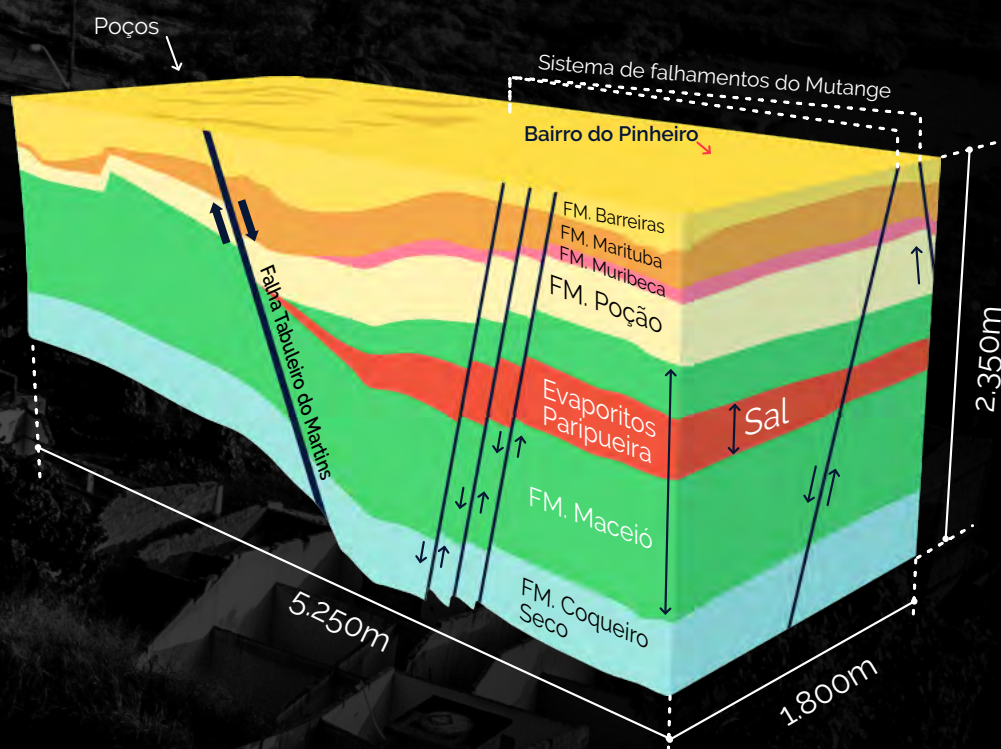
Na terceira linha de investigação, os técnicos do Serviço Geológico do Brasil consideraram possíveis estruturas tectônicas ativas na região. Embora os testes tenham identificado falhas, o relatório aponta que os sismos registrados na região não foram compatíveis com movimentos de tectônica regional. O laudo, entretanto, ressalta que essas falhas identificadas contribuíram para desencadear o processo de subsidência em bairros de Maceió.

“O conjunto de estudos indica que as hipóteses 2 e 3 estão associadas, sendo a hipótese 2 desencadeadora do processo. 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 mineração interferiu diretamente na trama estrutural preexistente da região e favoreceu a reativação dessas estruturas, produzindo a subsidência observada nos dados de interferometria”, concluiu o relatório do Serviço Geológico do Brasil.

Por fim, também foi investigada a possibilidade de os danos terem se originado por recalque decorrente da extração de água subterrânea. Porém, essa hipótese foi descartada.

O laudo emitido pelo Serviço Geológico Nacional desencadeou uma série de medidas na região afetada. Os meses que se seguiram à divulgação do documento marcaram a intensificação das desocupações de imóveis na região afetada, além de acordos entre a mineradora Braskem e órgãos federais, estaduais e municipais. (EA)



Modelo tridimensional (3D) com a representação da real distribuição dos pacotes geológicos em profundidade, na bacia Sergipe-Alagoas, sub-bacia de Maceió onde se encontra o depósito de sal-gema. Projeção em superfície da localização do Bairro Pinheiro com relação ao sistema de falhas do Mutange e aos poços da Braskem. Fonte: CPRM, 2019.

LINHA DO TEMPO

Para facilitar a compreensão do processo de subsidência de solo em Maceió, elaboramos uma linha do tempo, que ilustra desde o início do processo de extração de sal-gema, em 1976, com a instalação da Salgema Indústrias Químicas SA, até a reativação das atividades da indústria Braskem, no Pontal da Barra, no ano de 2021.

1976

INÍCIO DA EXTRAÇÃO DE SAL-GEMA

A exploração de sal-gema em Maceió tem início em 1976, com a instalação da Salgema Indústrias Químicas SA, localizada no Pontal da Barra. A matéria-prima servia de base para produção de cloro e soda cáustica.

1996

MUDANÇA DE NOME

No ano de 1996, a Salgema Indústrias Químicas SA muda de administração e de nome, passando a se chamar Trikem.

2002

SURGIMENTO DA BRASKEM

No ano de 2002, após fusão com outras empresas, a Trikem dá lugar à Braskem, que incorpora as atividades realizadas em Maceió.

2018

FENÔMENO GEOLÓGICO

- Em março de 2018, um tremor de terra atinge diversos bairros de Maceió;
- Surgem as primeiras rachaduras em residências e afundamentos em ruas;
- Têm início os estudos técnicos sobre o que estaria ocasionando o problema;
- Famílias começam a desocupar imóveis na área afetada pela subsidência.

2019

PARALISAÇÃO DAS ATIVIDADES



- Serviço Geológico do Brasil divulga relatório apontando mineração como uma das causas do afundamento de solo em Maceió;
- Em março de 2019, a Braskem interrompe a extração de sal-gema em Maceió e paralisa a produção de cloro na indústria do Pontal da Barra;
- Em novembro de 2019, a Braskem apresenta plano para encerrar a extração de sal-gema e para fechar todos os poços na capital alagoana;
- Braskem cria Programa de Compensação Financeira e Apoio à Realocação.

2020

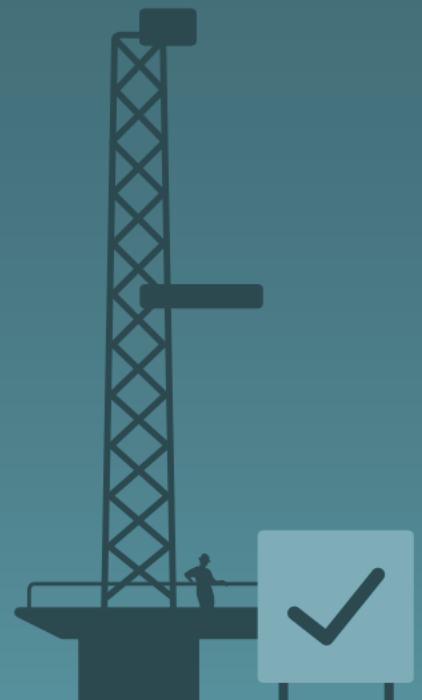
ACORDO COM ÓRGÃOS FEDERAIS E ESTADUAIS



- Braskem assina acordo com a Defensoria Pública do Estado e da União e com o Ministério Público do Estado e da União;
- Após aditivo, autoridades encerram Ação Civil Pública dos Moradores.

2021

ATIVIDADES SÃO RETOMADAS NA INDÚSTRIA



- Atividades que estavam paralisadas desde 2019 são retomadas na indústria do Pontal da Barra, utilizando sal-gema vindo do Chile.

Patrimônio material e imaterial de bairros afetados pela mineração será inventariado

Grupo de Pesquisa da Ufal lidera parceria com outros órgãos públicos e sociedade civil; documento vai subsidiar políticas públicas para a região

Eduardo Almeida

A evacuação de parte de cinco bairros de Maceió, devido ao problema geológico provocado pela mineração, deixou para trás mais que histórias de vida. Essa área abriga um vasto patrimônio material e imaterial que, se não preservado, pode se perder ao longo dos anos. Com a proposta de conservar essa memória e subsidiar políticas públicas, o grupo Representações do Lugar (Relu), da Universidade Federal de Alagoas (Ufal), desenvolve, em parceria com outras instituições públicas e com a sociedade civil, um projeto que busca criar um inventário participativo.

A iniciativa surgiu da inquietação das professoras Adriana Capretz e Adriana Guimarães, do curso de Arquitetura e Urbanismo, e ganhou forma por meio de um projeto de extensão, com o apoio da Pró-Reitoria de Extensão (Proex) da Ufal e da Fundação Universitária de Desenvolvimento de Extensão e Pesquisa (Fundepes). O projeto conta hoje com a participação de 28 membros, não apenas da Ufal, mas da Prefeitura de Maceió, da Secretaria de Estado da Cultura, do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan), da Associação dos Folguedos Populares de Alagoas, do Fórum de Cultura Popular e Artesanato Alagoano, do Instituto de Desenvolvimento de Alagoas, da Universidade Tiradentes e também do Centro Universitário Cesmac.



Adriana Capretz e Adriana Guimarães - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAU)



Bairro de Bebdouro, um dos atingidos pela mineração da Braskem, e ao fundo o prédio do antigo Colégio Bom Conselho

“Esse grupo é multidisciplinar, formado por profissionais das áreas de História, Arqueologia, Antropologia, Ciências Sociais e Jornalismo. É formado por profissionais de diversas áreas, porque entendemos que precisamos de um olhar diversificado sobre esse patrimônio. O nosso incômodo surgiu porque a cidade é nosso objeto de estudo, como arquitetos e urbanistas. Nós sabemos da nossa responsabilidade em relação a essa tragédia”, explicou Adriana Guimarães.

Conforme a professora Adriana Capretz, o projeto vai atuar em duas frentes: a primeira delas tem como foco o patrimônio material, que são as edificações existentes nos bairros afetados pela mineração. Os profissionais envolvidos vão utilizar tecnologia de georreferenciamento para registrar os imóveis. Isso inclui não apenas aqueles tombados, como o Colégio Nossa Senhora do Bom Conselho, mas as Unidades Es-

peciais de Preservação; a segunda frente de atuação tem como foco o patrimônio imaterial, ou seja, os atores envolvidos na produção cultural.

“No caso do patrimônio material, ele corre o risco literal de afundar. Mesmo que isso não aconteça, já está impedida a sua visitação. Ele está se degradando. Se daqui a dez ou 20 anos o terreno estabilizar? Será necessário restaurá-lo. Por isso, é importante inventariar tudo. No caso do patrimônio imaterial, a ação é ainda mais urgente, porque lá moravam muitos brincantes. Existiam muitos grupos de quadrilha, de coco de roda, de bumba-meu-boi, de guerreiro. Essas pessoas estavam ligadas diretamente à territorialidade delas”, detalhou a professora Adriana Capretz.

A previsão é que o trabalho liderado pelo grupo Representações do Lugar dure oito meses. As ativi-

dades tiveram de ser iniciadas no mês setembro de 2021, em virtude de mudanças feitas no escopo do projeto. “Nossa ideia inicial era terceirizar alguns serviços, mas, com o apoio da Proex e da Fundepes, nós reconfiguramos nossa proposta e ampliamos nossa atuação. O que seria terceirizado agora será feito diretamente pelos pesquisadores da Universidade, até mesmo em nome da transparência dos resultados que vamos obter”, completou Adriana Capretz.

Inventário deve subsidiar políticas públicas na região, explicam integrantes do projeto

Além de registrar o patrimônio material e imaterial dos bairros de Maceió em situação de afundamento, o inventário participativo elaborado pelo grupo Representações do Lugar (Relu), da Universidade Federal

de Alagoas (Ufal), deve subsidiar políticas públicas voltadas para a região. O documento ficará disponível em um banco de dados que será criado ao final do projeto e será enviado para instituições públicas e privadas envolvidas na situação.

De acordo com a professora Adriana Guimarães, instituições como a Prefeitura de Maceió foram procuradas e se mostraram abertas a receber contribuições. “Parece-me que as instituições públicas estavam esperando por essa iniciativa. O nosso trabalho, como grupo de pesquisa, vem se apresentando como um conhecimento consolidado. Nós temos envolvimento nessa área há alguns anos. Todas as vezes que apresentamos nosso trabalho, ele foi muito bem recebido. Dessa vez, não foi diferente”, explicou a professora e pesquisadora da Ufal.

Adriana Guimarães complementa: “Hoje contamos com a participação de representantes da Prefeitura de Maceió justamente para facilitar o acesso do mu-

Calendário Cultural 2021, desenvolvido pelo Relu, mostra alguns dos patrimônios que estão em risco



nício às informações. Também estão previstas audiências públicas com a comunidade. Além disso, daremos publicidade por meio de documentários, de material escrito e com a criação de um banco de dados. A gente quer fazer um grande banco de dados, que o público vai poder acessar”.

A Prefeitura de Maceió é representada no projeto pela arquiteta, urbanista e restauradora Gardênia Nascimento, que atua como secretária-adjunta de Estratégia e Projetos Prioritários e apoio ao Grupo de Gestão Integrada (GGI) dos Bairros em Afundamento. A gestora explica que o município vinha desenvolvendo uma série de ações com foco específico nos bairros afetados pela mineração, mas reconhece que a chegada das pesquisadoras da Ufal agregou às ações.

“Com a vinda do Relu, procurando o município, a gente entendeu que poderia haver uma grande troca. Então, a gente decidiu juntar as mãos. Em nossas conversas, nós entendemos que essa ação poderia virar

uma pesquisa de extensão. As ‘Adrianas’, de forma exemplar, conseguiram reunir um grupo extra Ufal, de pessoas pensantes. É importante ter consciência de que todas as ações que foram encaminhadas para o Ministério Público, elas serão e deverão ser discutidas com o município, que é quem faz e aplica as políticas públicas. Se não forem aprovadas, não serão feitas. Por isso, a importância a parceria”, pontuou Gardênia Nascimento.

A gestora finaliza destacando a importância da iniciativa e ressalta que o inventário é um instrumento importante para a preservação do patrimônio local. “O inventário tem um foco único, que é atender ao anseio da população, por isso essa necessidade de se fazer”, concluiu. (EA)



Aspectos jurídicos do afundamento de solo em Maceió serão abordados em livro

Faculdade de Direito de Alagoas prepara obra considerada referência sobre o tema; evento on-line antecedeu produção do material

Eduardo Almeida

Os diversos aspectos jurídicos que envolvem a situação de afundamento de solo em Maceió serão compilados em um livro elaborado pela Editora da Universidade Federal de Alagoas (Edufal). A obra, segundo os especialistas, deve se tornar referência na área de Direito, ao abordar aspectos singulares que envolvem o processo de subsidência em bairros da capital alagoana. A previsão é que o livro conte com mais de 15 artigos de profissionais renomados.

Quem organiza o conteúdo são os professores da Faculdade de Direito de Alagoas (FDA), Andreas Joachim Krell, Fábio Lins de Lessa Carvalho, Filipe Lobo Gomes e Marcos Augusto de Albuquerque Ehrhardt Jr. A obra será lançada em formato de e-book, mas terá versões impressas sob demanda, conforme explica o professor Filipe Lobo. Segundo ele, todos os autores de artigos publicados serão necessariamente docentes da Universidade Federal de Alagoas (Ufal).

"No livro, serão abordados aspectos das áreas ambiental, urbanística, administrativa, cível, trabalhista, empresarial e financeira. O conteúdo é resultado de um seminário que realizamos no mês de agosto de 2020, pelo Youtube, com a organização da Faculdade de Direito de Alagoas. Foram mais de sete horas de exposições, ouvindo não apenas especialistas, mas representantes da comunidade diretamente envolvida na problemática", explicou Lobo.

Diretora da FDA, a professora Elaine Pimentel destaca a importância da obra para o Direito. Esta foi a forma que, de acordo com a docente, a FDA encontrou para contribuir com a discussão sobre o caso. *"Cada professor que aceitou o convite se debruçou sobre o tema, avaliou algum processo específico, alguma peculiaridade nas diversas áreas contempladas, e o livro vai trazer os textos referentes a esses estudos", expôs.*

A professora Elaine Pimentel ressalta que, por não ser parte legitimada nas ações sobre o processo de subsidência do solo, a FDA atuou apenas como produtora de conhecimento. *"Nosso papel foi produzir conhecimento e, assim, trazer uma contribuição substancial sobre o tema. Nós realizamos inicialmente um evento. Esse evento foi criado para dar suporte ao que vai ser posteriormente publicado, que é um livro. A obra tem como finalidade ser*



Elaine Pimentel - FDA

uma referência para aspectos jurídicos sobre o tema subsidência dos bairros afetados”, observou.

Elaine Pimentel acrescenta que não há, até o momento da entrevista, nenhum projeto de pesquisa em andamento sobre o caso específico, mas pontua que o livro e o seminário Caso Pinheiro suprem as necessidades de atuação da FDA sobre o tema.

Especialistas debatem aspectos jurídicos relacionados ao afundamento por mais de 7 horas

No mês de agosto de 2020, especialistas da Faculdade de Direito de Alagoas (FDA) realizaram o seminário Caso Pinheiro – Aspectos jurídicos do afundamento de bairros na cidade de Maceió. Na oportunidade, foram promovidos quatro painéis, transmitidos pelo Youtube e que contaram com a participação de professores da Universidade Federal de Alagoas, representantes do Ministério Público Federal, do Ministério Público Estadual, do Movimento Unificado de Vítimas da Braskem e da Associação dos Empreendedores do Pinheiro e Região.

No primeiro painel foram abordados “contornos fáticos da situação do bairro do Pinheiro e demais regiões”, que contou com a participação do

professor Filipe Lobo Gomes, da procuradora da República Roberta Bomfim e do promotor de Justiça José Antônio Malta Marques.

Já o segundo painel teve como tema “a identificação dos danos decorrentes da atividade de mineração” e contou com a participação dos professores Fábio Lins, Juliana Dantas, Alessandra Marchiorini, Marcos Bernardes de Melo e Marcos Ehrhardt Jr. Foram tratados temas como direito ambiental, patrimônio cultural material e imaterial e reparação de danos.

No terceiro painel foram abordados “desdobramentos do caso Pinheiro”. Esse momento contou com a participação dos professores Flávio Costa, Welton Roberto, Frederico Dantas e Filipe Lobo Gomes. Durante esta abordagem, foram discutidos temas como Direito Trabalhista, aspectos criminais, resolução de conflitos e riscos regulatórios.

Por fim, no quarto e último painel foram abordadas as “perspectivas dos grupos afetados”, com a participação da professora Elaine Pimentel; de Cássio Araújo e Alexandre Sampaio, representantes das vítimas da subsidência; e do estudante Maylton Honorato.

“Quando a gente usa o termo ‘Caso Pinheiro’, esse é só um termo de referência. A gente reconhece a situação nos cinco bairros afetados pelo afundamento de solo. Nosso seminário foi muito importante nesse aspecto, porque buscou integrar os representantes da comunidade. Com o livro, nós daremos uma contribuição relevante sobre o tema”, concluiu Elaine Pimentel.



Filipe Lobo - FDA

Segurança das pessoas, nosso compromisso

Assessoria de Imprensa Braskem

Em todas as operações que mantém no Brasil e no exterior, o maior compromisso da Braskem é o mesmo: a segurança das pessoas. A empresa é hoje a maior produtora de resinas termoplásticas nas Américas e a maior produtora de polipropileno nos Estados Unidos, com um total de oito mil integrantes em 40 unidades industriais.

Não é diferente em Alagoas. Aqui, a Braskem gera mais de 500 empregos diretos e dois mil indiretos com duas operações (em Maceió e Marechal Deodoro), liderando a cadeia da indústria plástico-química na região e respondendo por uma participação de 3% na produção de riquezas do Estado.

Desde 2018, quando surgiram rachaduras em casas e ruas de alguns bairros em Maceió, logo após o registro de um abalo sísmico, a Braskem vem colaborando com o poder público para entender as causas desse fenômeno geológico. Foi com base em estudos feitos com a participação das maiores autoridades nacionais e mundiais no tema que a empresa decidiu, em novembro de 2019, propor a remoção preventiva dos moradores na chamada área de resguardo, em torno dos 35 poços de sal que eram operados nos bairros e já estavam paralisados desde maio do mesmo ano.

A essa área de resguardo, com um total de cerca de 550 imóveis, foi somada uma área de desocupação mais ampla a partir do Mapa de Linhas e Ações Prioritárias da Defesa Civil e suas atualizações, abrangendo trechos dos bairros do Mutange, Pinheiro, Bebedouro, Bom Parto e Farol. Todos os moradores, proprietários e comerciantes de cerca de 14 mil imóveis vêm sendo atendidos no Programa de Compensação Financeira e Apoio à Realocação, criado pela Braskem

para promover a segurança das pessoas e garantir que elas possam ser indenizadas de maneira justa no menor tempo possível.

O Programa compõe um Termo de Acordo assinado entre a Braskem e autoridades públicas*, que acompanham o seu cumprimento de maneira rigorosa. Além de mudança e aluguel provisório pagos pela Braskem, famílias e comerciantes contam com suporte para providenciar documentação, encontrar um novo local para morar ou montar seu negócio e até cuidar dos animais de estimação. O apoio psicológico também está disponível para todos os atendidos no Programa.

Em dezembro de 2020, com o avanço da realocação, Braskem e autoridades públicas** assinaram mais um Termo de Acordo, dessa vez voltado a pensar no futuro das áreas desocupadas. Com três frentes – sociourbanística, ambiental e de monitoramento e estabilização – o documento determina que a sociedade seja envolvida no planejamento das ações integradas de reparação, mitigação e compensação, em diagnósticos e escutas públicas iniciados em meados de 2021.

As ações integradas vão tratar de temas como a mobilidade urbana, alterada com a desocupação, e o registro do patrimônio histórico dos bairros afetados, onde há prédios de valor arquitetônico e cultural. Também irão abarcar medidas voltadas aos impactos ambientais que sejam identificados em estudos técnicos. As áreas de convivência da comunidade serão consideradas nos diagnósticos, assim como a estabilização do terreno da região, começando pela encosta do Mutange, transformada em uma área com cobertura vegetal permanente.

Há muito o que fazer ainda, é verdade. Mas, o empenho da Braskem e de seus integrantes é grande, e a colaboração estreita com o poder público abre caminho para as soluções necessárias. Todas elas voltadas para a qualidade de vida e, sobretudo, para a garantia da segurança das pessoas – o maior compromisso da Braskem, sempre.

*Ministério Público Federal, Ministério Público do Estado de Alagoas, Defensoria Pública da União e Defensoria Pública de Alagoas

**Ministério Público Federal, com a participação do Ministério Público do Estado de Alagoas

Como a Braskem transformou a **barbárie** num lucro de R\$ 10 bilhões só no 1º semestre de 2021

Alexandre de Moraes Sampaio

Maceió, o paraíso das águas, vive o inferno do maior crime socioambiental do mundo, em curso há mais de três anos numa área urbana densamente povoada, equivalente a 500 campos de futebol (incluindo a borda do mapa de riscos da Defesa Civil). São quase 15 mil imóveis destruídos, cerca de 60 mil moradores expulsos, adoecidos, enlutados e desterritorializados, além de 4.500 empresas quebradas, tirando a renda, o trabalho e o sustento de 30 mil pessoas.

Mas, como um desastre dessa magnitude, que deixou milhares de animais abandonados e também fez sumir 17 hectares de mangue por causa da extração de sal-gema, permanece impune? O que explica a omissão de todas – pasmem – todas as autoridades federais, estaduais e municipais, diante dessa brutalidade que já levou 11 pessoas ao suicídio, dezenas de moradores e empresários à morte precoce por doenças psicossomáticas e milhares de cidadãos ao adoecimento, à depressão, ao desamparo e ao desalento?

A resposta está numa estratégia usada pelas mineradoras em todo o mundo, inclusive pela Braskem em Maceió: o silenciamento das vítimas a partir do apagamento institucionalizado da sua existência. Esse *modus operandi* tem seu eixo central nos acordos unilaterais, sem a participação de quem sofreu o dano, com o sistema de Justiça. Afinal, a realidade é complexa demais para ser interpretada dentro dos gabinetes burocráticos, antiquados e insensíveis das “autoridades”.

Não existe pacificação social sem que os afetados tenham voz, expressem sua dor e construam soluções conjuntas, mediadas pelo poder público, por meio dos órgãos de controle. Sem voz no Poder Judiciário e enfrentando milhões de reais em propaganda institucional apoiada nesses “acordos unilaterais”, consolida-se a narrativa de aparente legalidade ao processo de silenciamento sistemático. Como numa sociedade midiática, “o que os olhos não veem, o coração não sente”, a opinião pública segue ignorando a catástrofe.

Outra forma de apagamento institucionalizado dos afetados são os “termos de cooperação técnica” firmados entre a Braskem e as mais diversas instituições. Que adjetivo você daria para quem se associa à mineradora e seus interesses? Deixando a adjetivação de lado, o objetivo é impedir o levantamento de dados por instituições de ensino, órgãos públicos e privados, dificultando a compreensão dos problemas das vítimas dessa catástrofe. Sem estatísticas confiáveis que possam nortear políticas públicas, construção de provas para ações civis ou o enfrentamento político com argumentos convincentes, o grito vai dando lugar ao silêncio eloquente e sofrido.

Ao bloquear os canais jurídicos, técnicos, institucionais e jornalísticos capazes de “traduzir a dor e os prejuízos”, conseqüentemente a mineradora impõe suas regras de modo arbitrário e impede a “reparação integral do dano” que a própria constituição garante. Expressando esse apagamento em números, só em relação ao dano moral a mineradora está deixando de pagar pelo menos R\$ 6 bilhões aos 60 mil moradores, quase R\$ 1,5 bilhão para 4.500 empresas e 9 mil empreendedores, R\$ 300 milhões de danos morais para 30 mil trabalhadores formais e informais. Total do rombo social: R\$ 7,8 bilhões.

Na borda do mapa de risco, diariamente milhares de moradores e empreendedores põem suas vidas em perigo ao transitar obrigatoriamente em área de desastre. Há 3 mil casas e 10 mil moradores ilhados nos Flexais, Quebradas, Marques de Abrantes, em Bebedouro, pelo menos outro tanto na Vila Saem, assim como entre a Rua José Silveira Camerino e a Avenida Fernandes Lima, no Pinheiro. Outras dezenas de ruas no trecho do Farol também enfrentam as conseqüências socioeconômicas do desastre. Qual o custo? Algo em torno de R\$ 2,2 bilhões em indenizações não pagas, totalizando R\$ 10 bilhões roubados das vítimas.

O atraso e o subdimensionamento das indenizações (transcorridos 80% do tempo, somente cerca de 40% das vítimas receberam), o arquivamento das ações que buscavam responsabilizar a Braskem pelos crimes socioambientais, enfim, a fragilização das vítimas e a certeza da impunidade transformaram esses R\$ 10 bilhões em lucro recorde para a mineradora no primeiro semestre de 2021. Mesmo diante dessa bárbara injustiça, você encontrará a frase clássica no final de todas as matérias: “A Braskem está agindo conforme acordos estabelecidos com todas as autoridades competentes”.

Alexandre de Moraes Sampaio é jornalista especializado em Marketing, integrante do MUVB (Movimento Unificado das Vítimas da Braskem e presidente da Associação dos Empreendedores no Bairro do Pinheiro e Região). Possui três empresas que foram afetadas. Até outubro/21, não tinham sido indenizadas.



Projeto atende mais de **5,5 mil animais abandonados** nos bairros em afundamento

Programa de Apoio aos Animais executa ações de educação comunitária, suporte aos tutores e aos animais errantes

Eduardo Almeida

Além do grave problema de afundamento de solo, o fenômeno geológico que afetou cinco bairros de Maceió desencadeou danos ambientais com grande potencial de afetar a saúde pública. Milhares de animais foram abandonados por seus tutores durante suas mudanças, aumentando os riscos de proliferação de zoonoses. Cães, gatos e cavalos lideram essas estatísticas, mas pássaros, porcos e até tartarugas também foram encontrados.

Para minimizar os riscos à saúde pública e conter a proliferação descontrolada de animais, pesquisadores do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Alagoas (Ufal) criaram um projeto específico para a região em afundamento. Os números são expressivos: somente no primeiro ano de projeto, foram mais de 5,5 mil atendimentos, mais de 2,8 mil vacinas aplicadas e aproximadamente 1,5 mil castrações nos errantes.

O projeto tem três frentes de atuação: a primeira delas busca executar ações de educação comunitária, que incluem visitas a casas, vacinação e conscientização de cuidados; orientações para o momento da mudança; campanhas de vacinação, com visitas diárias; além da promoção de educação em posse responsável. Nesse eixo, também há a produção de trabalhos de conclusão de curso, de dissertações, publicações de resumos, capítulos de livro e artigos científicos.

O segundo eixo de atuação do projeto é o suporte

aos tutores de animais. Nessa etapa, são disponibilizadas avaliações; acompanhamento de mudanças; consultas e conscientização de posse responsável; vacinações; apoio com hospedagens temporárias, seja via Ufal ou via parceiros privados. Até agosto de 2021, 121 animais estavam hospedados na Universidade – sendo 69 em Maceió e 52 em Viçosa.

“Nós temos hospedagens temporárias na Ufal e em três clínicas particulares. Hoje, na Ufal, estão hospedados 170 animais. A ideia não é criar um abrigo, é minimizar o abandono, porque muitos tutores estão em casas que não são definitivas, já que não receberam suas indenizações. O animal vai para a Ufal ou para a clínica até esse tutor receber a compensação. Esses animais vão voltar para os seus tutores”, pontuou Pierre Barnabé Escodro, coordenador do projeto.

AÇÕES	QUANTIDADE
Animais atendidos	5668
Consulta aos animais e conscientização de posse	3065
Acompanhamento de mudanças	2125
Vacinas	2816
Castrações	1448

Por fim, a terceira fase de atuação do projeto é o chamado apoio aos animais errantes, inclusive àqueles em situação de risco de vida. Nessa etapa, os pesquisadores fazem a captura, a esterilização e a devolução dos animais. Nela são contempladas atividades como desverminação, vacinação e uso de ectoparasiticidas, que buscam impedir que os animais transmitam doenças para a população com a qual tem contato, mesmo que esporadicamente.

Os resultados do projeto foram tão expressivos que ele teve seu prazo estendido até o mês de dezembro de 2020. No entanto, o professor Pierre Barnabé Escodro explica que a atuação deve seguir até a conclusão do processo de evacuação dos bairros em situação de afundamento. Após essa etapa, o projeto deve gerar novos desdobramentos.

Equipes atuam em Maceió e em Viçosa

Os trabalhos de apoio aos errantes se dividem entre as cidades de Maceió e de Viçosa. Há duas equipes atuando na capital – uma durante o dia e outra durante a noite – e uma equipe com atuação no interior. São 30 pessoas diretamente envolvidas no projeto, entre docentes, estudantes de graduação e pós-graduação, médicos veterinários e diaristas. Para custear as ações, o projeto conta com o apoio financeiro da empresa Braskem, com intermédio da Fundação Universitária de Desenvolvimento de Extensão e Pesquisa (Fundepes).

“Quando aconteceu o fenômeno geológico, que está relacionado com a extração de sal-gema, observou-se que haviam sido abandonados muitos animais naquela região, que não tinham ido com os seus tutores. Esse abandono começou a aumentar a reprodução e o risco de zoonoses. Então, nós fomos procurados pela Braskem, a partir de uma denúncia no Ministério Público, para tentar resolver ou ajudar a resolver o problema. Nosso projeto nasceu em agosto de 2020, após quase cinco meses de estudos”, destacou Pierre Barnabé Escodro.

Conforme o coordenador do projeto, esse é o maior desafio de extensão enfrentado em sua vida acadêmica. *“Quando a gente começou o levantamen-*





to, a gente tinha 50% dos animais ficando na região, principalmente gatos. Esse é o trabalho mais difícil que eu já realizei em termos de extensão, porque você tem ONGs envolvidas, tem o Ministério Público, tem a universidade e precisa da participação da sociedade”, acrescentou Escodro.

Para ele, sem o envolvimento da sociedade, não é possível encontrar uma solução para o problema. “Se você tem seu animal, você tem que ter responsabilidade sobre o seu animal. Nós acreditamos que o problema da mineração desencadeou esse processo,

mas o problema do abandono está muito mais envolvido à falta de posse responsável”, expôs.

Pierre Barnabé Escodro acrescenta: “A gente tenta trabalhar nesse projeto numa quádrupla hélice: a universidade atua, buscando apoio do governo e da empresa diretamente envolvida na situação, mas com o engajamento da sociedade”, concluiu.

O projeto conta com a liberação da Comissão de Ética de Uso de Animais da Ufal, por meio do protocolo 33/2020. (EA)





Há 38 anos, a Edufal se dedica à missão de editar e divulgar trabalhos e publicações de interesse científico.

Superando as dificuldades e os limites de uma Editora Universitária, a Edufal fez-se respeitar no cenário editorial nacional e, nesses 38 anos, tem sido mais que um órgão publicador de obras de interesse acadêmico:

uma editora engajada socialmente, que desenvolve ações para estimular a leitura e, principalmente, multiplicar o conhecimento, com foco no desenvolvimento humano e social, por meio da educação.



edufal.com.br

 @editoradaufal
 82 99152-3487

 **Edufal** 38^{anos}
Editora da Universidade Federal de Alagoas



Memórias dos bairros do Pinheiro e de Bebedouro serão transformadas em livros pela Edufal

Os professores Bruno Cavalcanti e Rachel Rocha, e o jornalista Ediberto Ticianeli se preparam para lançar em 2022 livros que fazem esse registro histórico

Eduardo Almeida

Uma obra leve, mas sóbria. Livros lúdicos, mas com grande relevância histórica. É isso que propõem os autores Bruno Cesar Cavalcanti, Rachel Rocha e Ediberto Ticianeli ao transformarem as memórias dos bairros do Pinheiro e de Bebedouro em Maceió em dois livros que serão publicados pela Editora da Universidade Federal de Alagoas (Edufal) no segundo semestre de 2022. Os bairros, que guardam uma importante parte da história da capital de Alagoas sofrem com o processo de afundamento de solo desde 2018.

"A ideia é elaborar obras que expressem o que temos de registro imagético dessas regiões, complementando as informações visuais com conteúdo documental e textual. Temos um déficit histórico gigantesco com nossa memória. Maceió é uma cidade completamente 'desmemoriada'. Esperamos que os livros municiem o presente para que haja maior zelo com nossa história", explicou Bruno Cesar Cavalcanti, professor do curso de Ciências Sociais da Universidade Federal de Alagoas (Ufal) e um dos autores das obras em construção.

A ideia de transformar a história do Pinheiro e de Bebedouro em livro foi da mineradora Braskem, apontada como responsável por desenvolver atividades que desencadearam o processo de subsidência em cinco bairros de Maceió. Os autores dos livros, no entanto, destacam que o conteúdo será produzido com total independência e que a obra levará em consideração aspectos estritamente técnicos no processo de seleção do conteúdo.





"Teremos toda a liberdade de fazer o livro que quisermos, abordando memória e história, conforme foi acordado com a editora. Eu acredito que qualquer forma de registro documental, historiográfico e memorialístico contribui para criar uma massa crítica de referência que possa ser apropriada pela população e que isso gera um sentimento de cidadania e envolvimento maior com a vida da cidade", frisou Bruno Cesar.

Para o professor, a obra tem potencial para despertar consciência na população. *"O que a gente vai fazer é municiar a população com dados dispersos. A ideia é unir essa documentação em um produto único para que ajude nas reflexões do presente sobre o passado e nos ajude a repensar a própria política pública", observou.*

Os autores dos livros foram selecionados em virtude de suas atuações em suas respectivas áreas. Bruno Cesar Cavalcanti e Rachel Rocha são docentes da Ufal e desenvolvem pesquisas sobre cultura alagoana. Já Ediberto Ticianeli é jornalista. O profissional foi o idealizador de um site especializado na publicação de memórias de Maceió.

"Desenvolvi, junto à professora Rachel Rocha, em parceria com o Governo do Estado, com o Sebrae e com o Município de Maceió, o livro Iconografia Alagoana. Antes disso, a gente já havia feito uma pesquisa sobre patrimônio cultural. Fizemos parte do sistema

de implantação de cotas na Ufal e nos engajamos em projetos afro-alagoanos. Mais recentemente, trabalhei sobre a história do carnaval. Nossa atuação em pesquisas voltadas para a cultura alagoana é antiga", acrescentou Bruno Cesar Cavalcanti.

Conforme o professor, a previsão é que as obras sejam publicadas em setembro de 2022. A pandemia, explica Cavalcanti, acabou prejudicando o cronograma dos trabalhos. *"Vamos precisar de fontes arquivísticas que estavam fechadas durante a pandemia de covid-19, como o Arquivo Público, por exemplo. Devido à pandemia, o acesso às nossas fontes de pesquisa está muito mais restrito, o que acaba dificultando o desenvolvimento do projeto", expôs.*

Questionado sobre o que esperar dos livros, Bruno Cesar Cavalcanti não esconde a sua expectativa. *"Nesse projeto, o que nós vamos fazer é deixar registrada como era a vida nesses lugares. Eles servem para ilustrar a expansão da cidade. Bebedouro está na origem de Maceió, tanto como uma porta de entrada quanto de saída. Havia um fluxo muito intenso. A interiorização ocorria por esse caminho. Já o Pinheiro representa uma expansão urbana, sobretudo na segunda metade do século passado. Bebedouro ocupou esse papel no século 19. Bebedouro construiu uma história mais antiga, tem mais registros imagéticos", concluiu o autor e professor da Ufal.*

Acordos garantem **compensações sociais e ambientais** em áreas afetadas pela subsidência

Ministérios Públicos Federal e Estadual e Defensorias Públicas da União e Estadual mediaram negociações com a mineradora Braskem

Eduardo Almeida

Um caso complexo como o processo de afundamento de solo em Maceió poderia se arrastar ao longo de anos e até décadas nos tribunais brasileiros. Poderia. Porém, um acordo mediado pelos Ministérios Públicos Federal (MPF) e Estadual (MPE-AL) e pelas Defensorias Públicas da União e Estadual com a mineradora Braskem garantiu celeridade nas compensações de ordem social e ambiental, resultando na desocupação da área afetada pela subsidência, na implantação de medidas efetivas e na compensação financeira de milhares de famílias.

O primeiro acordo foi firmado no início de 2020, com foco em dois grandes eixos: a indenização e a realocação dos moradores. O segundo acordo, aditivo, foi firmado no final de 2020 e tem quatro eixos: o primeiro busca a estabilização das cavidades; o segundo é um eixo eminentemente ambiental, para fazer o diagnóstico do ambiente e conseguir aferir quais os impactos na fauna e na flora; o terceiro eixo tem caráter social e urbanístico; por fim, há ainda um eixo que trata de mobilidade urbana e de intervenção nessas áreas.

Embora o acordo tenha se materializado no início de 2020, os órgãos de fiscalização e de defesa jurídica passaram a acompanhar o caso em 2018. De acordo com a procuradora da República Roberta Bomfim, inicialmente, o Ministério Público Federal em Alagoas atuou na esfera ambiental, com atuação específica. No entanto, à medida que novas informações se tornaram públicas e a complexidade do caso ficou evi-

dente, o órgão criou uma força-tarefa para atuar sobre o caso e mover ações civis públicas.

“O MPF acompanhou, em 2018, a questão ambiental por meio de um procedimento conduzido pela procuradora Raquel Teixeira. À época, havia também um procedimento no Ministério Público do Estado e não havia nenhuma conclusão sobre o caso. Tudo ainda era muito vago. Em dezembro de 2018, houve um declínio de competência por parte desse promotor de justiça estadual e, nesse momento, em janeiro de 2019, o Ministério Público Federal passa a ter atuação não só na questão ambiental como na tutela dos direitos do cidadão. Foi, então, que outros procedimentos foram sendo instaurados em sequência”, explicou Roberta Bomfim.

De acordo com a procuradora, uma das grandes preocupações do Ministério Público Federal era resguardar a integridade física dos moradores da região. “Em 2019, completaria um ano que a União estava custeando o aluguel social que permitia que as pessoas saíssem de casa e se protegessem de uma eventual ruptura. Então, a gente move uma ação para garantir a paralisação segura das atividades e pede o cancelamento da licença da empresa”, frisou.

À medida que as responsabilidades e os problemas decorrentes do afundamento do solo ficaram evidentes, o Ministério Público Estadual voltou a atuar no caso, agora em colaboração com o Ministério Público Federal e com as Defensorias Públicas da União e Estadual. “Não havia um consenso sobre a competência para atuar sobre o caso, porque ele é muito



Assessoria de Comunicação MPF

MPF, MPAL, DPU e DPE promovem audiência para esclarecer acordo que ampliou áreas de risco em bairros de Maceió afetados pela mineração

complexo. Mas, diante do aumento dos problemas, o Ministério Público Estadual entendeu que deveria atuar e, então, ajuizamos uma ação de proteção aos moradores, em um primeiro momento no fórum estadual”, expôs o promotor de Justiça Jorge Dória.

Dória complementa: “As instituições se aglutinaram com essa ação. O juízo que recebeu o processo

entendeu que a competência seria da União e determinou que a competência seria da Justiça Federal, conseqüentemente o Ministério Público Federal com prevalência. No entanto, essa questão é muito complexa e o juiz, mesmo diante da sua decisão, de que é da competência da Justiça Federal, manteve o Ministério Público Estadual e a Defensoria Pública Estadual nessa ação”, ressaltou.



Reunião do GT com Defesas Cíveis Nacional, Estadual e Municipal; CPRM, ANM e procuradores do município de Maceió

Acordo entre autoridades federais e estaduais e a mineradora Braskem

O acordo entre as autoridades federais e estaduais estabeleceu, inicialmente, o valor de R\$ 1,7 bilhão para compensação de danos provocados pela mineração na região afetada pela subsidência. Havia ainda a previsão de novos aportes, para que o valor mínimo em conta se mantivesse em R\$ 100 milhões. Além disso, ficou acertado que os recursos seriam exclusivos para o pagamento das indenizações e dos serviços de assistência aos atingidos e que a conta

seria auditada por uma empresa de auditoria externa independente.

À medida que novas informações se tornaram públicas, as autoridades que atuam no caso firmaram termos aditivos, estabelecendo novas contrapartidas. Uma delas, prevista no segundo termo, estabeleceu a disponibilização adicional de recursos financeiros, para arcar com os custos das ações de compensação

e apoio à realocação relacionadas aos imóveis adicionais no valor R\$ 1 bilhão, em dez parcelas de R\$ 100 milhões, além da alteração da apólice de seguro-garantia para R\$ 1,8 bilhão.

Conforme o Ministério Público Federal, os resultados obtidos têm sido significativos, embora ainda haja espaço para abreviação do tempo para pagamento das indenizações e aumento do volume de propostas oferecidas e efetivamente pagas. Segundo o órgão, os resultados e o termo aditivo firmado em dezembro de 2020 não encerram a busca por novas soluções e o incremento de melhorias no processo.

Braskem reconhece responsabilidade em acordo, afirma Ministério Público Federal

O acordo firmado com a mineradora Braskem é considerado um marco na busca por reparações causadas pela atividade de mineração em área urbana em Maceió. Nesse documento, conforme o Ministério Público Federal, a empresa Braskem reconhece, pela primeira vez, que atividades de mineração são responsáveis pelo fenômeno geológico nos bairros do Pinheiro, Mutange, Bebedouro, Bom Parto e Farol.

“É uma cláusula que está mais para o final do acordo e pode passar despercebida por muita gente, mas que tem um significado muito forte, porque mesmo se algum morador optar por não seguir essa via consensual, pois não é obrigatório aceitar a proposta, quando a pessoa ingressa em juízo, está em uma fase muito mais avançada do processo, justamente porque não se discute mais que a responsabilidade do fenômeno foi da Braskem”, pontuou a procuradora da República Juliana Câmara.

A procuradora da República Júlia Wanderley explica que, além do acordo ambiental, o qual é subdividido em dois, há um acordo específico para tratar a situação dos moradores da região afetada pelo afundamento de solo. *“Esse documento abrangeu o mapa de risco que foi definido pela Defesa Civil. Esse mapa*

iniciou um pouco mais reduzido, com duas áreas: uma para ser área de monitoramento e outra área de realocação. Mas, conforme os estudos foram avançando, o mapa foi mudando”, destacou.

Para Júlia Wanderley, os acordos firmados são instrumentos de pacificação social e de preservação de vida. *“Quanto mais demorasse para se chegar a um acordo, mais tempo a comunidade seria afetada. Seria mais intenso esse sofrimento. Então, a partir do momento em que há o acordo e as pessoas começam a receber suas indenizações, elas conseguem não apagar a dor, mas seguir com as suas vidas em outro lugar. Seguir em frente, nesse caso, é um instrumento de pacificação social”,* acrescentou a procuradora da República.

Graças ao acordo firmado com a participação direta dos Ministérios Públicos Federal e Estadual e das Defensorias Públicas de União e Estadual, mais de oito mil famílias – de um total de 14 mil – já receberam indenizações referentes aos seus imóveis. O acordo não definiu valores a serem pagos, o que acontece durante a negociação entre as vítimas do processo de afundamento – que devem necessariamente ter assessoria jurídica – e os representantes da empresa Braskem.





SUBSIDÊNCIA EM MACEIÓ

Após processo de afundamento de solo, **Braskem encerra extração de sal-gema**

Empresa afirma cumprir acordos firmados com autoridades federais e estaduais

Assessoria de Comunicação Braskem

Eduardo Almeida

Após o processo de afundamento de solo que afetou 14 mil imóveis em cinco bairros de Maceió, a Braskem anunciou, em novembro de 2019, a suspensão definitiva dos poços existentes nos bairros do Pinheiro, Mutange, Bom Parto, Bebedouro e Farol. A empresa divulgou ainda a criação de uma "área de resguardo", baseada nas recomendações do Instituto de Geomecânica de Leipzig (IFG), com sede na Alemanha, que é considerado referência mundial em estudos de poços de sal.

A Braskem havia paralisado a extração de sal em maio de 2019, interrompendo também a operação da fábrica de cloro-soda, localizada no bairro do Pontal da Barra, em Maceió. Segundo a empresa, o quadro de funcionários foi preservado.

Questionada pela reportagem da *Saber Ufal* sobre como avalia a afirmação do Serviço Geológico do Brasil de que suas atividades mineradoras teriam ocasionado o fenômeno geológico que atingiu quase 60 mil pessoas, a Braskem afirmou que vem contribuindo com o poder público na compreensão do fenômeno geológico desde 2018 e que tem atuado na minimização dos seus efeitos.

"Em 2019, a empresa contratou institutos independentes, referências mundiais em geociências, para que fossem feitos estudos com o objetivo de investigar o que estava acontecendo na região. Os resultados têm sido compartilhados com a Agência Nacional de Mineração e autoridades e indicam que as ações que vêm sendo tomadas pela empresa são as corretas para a estabilização das cavidades e para garantir a segurança das pessoas", destacou a Braskem em nota enviada à reportagem.

De acordo com a assessoria de imprensa da Braskem, para atender às pessoas que precisaram ser realocadas, em função da necessidade de desocupação dos imóveis da área de resguardo, foi criado em dezembro de 2019 o Programa de Compensação Financeira e Apoio à Realocação. O programa inclui pagamento de auxílios financeiros, custeio de despesas com mudança e realocação de famílias e comerciantes, suporte logístico na busca por um novo imóvel, programa de atendimento e acolhimento dos animais que não possam ser realocados com seus tutores, apoio na abertura de contas bancárias, parceria com cartórios para emissão de documentos e certidões, além de apoio psicológico e de assistentes sociais.

Em janeiro de 2020, a Braskem firmou um acordo com o Ministério Público Federal (MPF), Ministério Público do Estado de Alagoas (MPE), Defensoria Pública da União (DPU) e Defensoria Pública do Estado de Alagoas (DPE) para implementar ações de apoio à desocupação das áreas de risco, definidas pela Defesa Civil na região atingida pelo fenômeno. O programa, segundo a empresa, foi estendido a moradores e comerciantes do mapa de desocupação e monitoramento.

“Em termos de cooperação firmados com o município de Maceió, a Braskem doou equipamentos de medição meteorológica e geológica para a Defesa Civil e apoiou a realização de inspeções dos imóveis com rachaduras, além de conduzir obras de infraestrutura, que incluíram melhorias no sistema de drenagem pluvial e pavimentação de ruas. A empresa também instalou um conjunto de equipamentos de monitoramento do terreno dos mais modernos em atuação no Brasil. A rede de monitoramento reúne estação meteorológica, 34 DGPS [aparelhos de alta precisão para detectar movimentações de terreno] e 31 sismógrafos [que registram eventos sísmicos], entre outros equipamentos”, pontuou a empresa.

Conforme a Braskem, a empresa também firmou acordo com o Ministério Público do Trabalho para buscar soluções na área de educação e capacitação para os moradores, com o objetivo de suprir a desativação de algumas escolas e creches localizadas nas áreas de desocupação e monitoramento. O acordo previu iniciativas a serem custeadas pela Braskem. São elas: apoio para a construção de quatro escolas e de uma creche, mobiliadas e equipadas [conforme projetos e localização definidos pelo poder público]; apoio na realização de cursos de educação empresarial, educação financeira, empreendedorismo e capacitação para estudantes e profissionais, em parceria com Senai, Senac e Sebrae; e apoio para a contratação de novos técnicos em monitoramento para a equipe da Defesa Civil.

Já o acordo socioambiental firmado entre a Braskem e o Ministério Público Federal, com participação do Ministério Público Estadual, previu ações que incluem diagnóstico e, posteriormente, medidas de reparação, mitigação ou compensação dos possíveis impactos ambientais, além de reparação urba-

nística, preservação do patrimônio histórico e cultural, ações de mobilidade urbana e indenização para danos coletivos. As ações serão definidas em conjunto com as autoridades e em consulta à população, como prevê o acordo.

Mineradora afirma ter gastado R\$ 1,5 bilhão em compensações

Questionada sobre os resultados das ações implementadas, a Braskem afirma ter gastado R\$ 1,5 bilhão em compensações até setembro de 2021, quando a reportagem foi produzida. O montante, segundo a mineradora, inclui pagamentos de indenizações, auxílios financeiros e honorários de advogados.

“O principal resultado está relacionado ao compromisso da Braskem com a segurança dos moradores e comerciantes dos bairros afetados pelo fenômeno geológico. Até o fim de setembro – quando os questionamentos da Saber Ufal foram respondidos –, dos 14.422 imóveis identificados no mapa de desocupação e monitoramento definido pela Defesa Civil de Maceió, 13.941 foram desocupados, ou seja, 96,6% do total. Depois de fazer a mudança, o morador ou comerciante entra no fluxo de compensação financeira, que segue um cronograma que é público e permanentemente acompanhado pelas autoridades”, explicou a empresa em nota.

Até o fim de setembro, 9.742 propostas foram apresentadas, das quais, 8.383 aceitas e 7.075 pagas. A diferença entre as propostas apresentadas e aceitas, segundo a assessoria de imprensa da Braskem, está relacionada aos prazos que as famílias têm para analisar os valores oferecidos ou solicitar a reanálise.

“O índice de aceitação geral de propostas é de 99,6%, com apenas 33 [propostas de acordo] recusadas. O valor pago até o momento pela Braskem em indenizações, auxílios financeiros e honorários de advogados supera R\$ 1,49 bilhão. Os dados são apresentados regularmente às autoridades signatárias do acordo”, finalizou a assessoria de imprensa da mineradora Braskem em nota.



REGISTRO

Documentário retrata drama vivido por moradores de bairros em situação de afundamento

Vídeo é resultado de Trabalho de Conclusão de Curso de estudante de Jornalismo da Ufal

Eduardo Almeida

O drama vivido por moradores de cinco bairros em situação de afundamento em Maceió ganhou as telas por meio do documentário *O sal das nossas lágrimas*, desenvolvido pelo jornalista Francisco Buarque de Lira Neto. O vídeo de 19 minutos é resultado do Trabalho de Conclusão do curso de Jornalismo que o autor realizou na Universidade Federal de Alagoas (Ufal).

"A ideia [de desenvolver o documentário] surgiu de forma muito espontânea. Sou morador do bairro do Pinheiro desde 2009. Como vi e vivi de perto todo o desdobramento do problema e vi que as principais empresas de comunicação do estado estavam tratando o tema de forma bem branda, decidi mostrar um lado mais acusatório sobre o problema que a Braskem

nos causou", explicou o autor do documentário à reportagem da *Saber Ufal*.

Segundo Francisco Buarque, gravar o documentário exigiu superar algumas limitações, como a burocracia para conseguir filmar em áreas já interditas. *"Nem a Braskem, nem a Defesa Civil de Maceió se mostraram colaborativas. Outro desafio foi levar equipamentos de filmagens para os bairros abandonados e lidar com o medo constante de ser assaltado e perder todo o investimento feito. Além disso, o documentário foi feito durante o pico da pandemia. Trabalhar com apenas mais uma pessoa do lado não era o melhor cenário possível"*, frisou.

O documentário é repleto de imagens chocantes, que mostram como bairros até então densamente habitados se transformaram em cenários de guerra.



Casas vazias, sem telhado, portas ou janelas. Prédios inteiros abandonados. Ruas desertas. Tudo isso ao lado de equipamentos para extração de sal-gema em área urbana. A ausência de falas não tira o brilho do documentário. Pelo contrário, o som ambiente dá a real dimensão da evacuação dos bairros do Pinheiro, do Mutange, de Bebedouro, do Bom Parto e de parte do bairro do Farol.

“Sem dúvidas, o que mais chamou a atenção foi ver o bairro em que eu passei 12 anos da minha vida sumindo aos poucos. O Pinheiro sempre foi um lugar relativamente tranquilo e bem familiar. Era possível ver crianças brincando nas ruas e os vizinhos em suas portas conversando. Hoje nada disso existe além do medo dos que decidiram ficar”, expôs Francisco Buarque.

Francisco Buarque assina a direção do documen-

tário. O autor, no entanto, destaca que contou com a colaboração de Dayvson Oliveira, Juan Nascimento, Beatriz Vilela e Jonathan Lins para a captação de imagens; de Dayvson Oliveira para edição; músicas de Max Ablitzer; poesia de Caio Corrêa; e interpretação de Larine Gurgel. O trabalho contou com a orientação da professora do curso de Jornalismo da Ufal, Raquel do Monte.

“Eu acredito que meu principal objetivo, que era escancarar para o Brasil o problema que estamos enfrentando, foi atingido. O documentário tem pouco mais de 3 mil visualizações e partes dele foram exibidas no programa É de Casa, da Rede Globo, em nível nacional, o que me deixa sem saber exatamente a quantidade de pessoas que o viu”, concluiu Francisco Buarque.



TRAGÉDIA URBANA

BAIRROS EM AFUNDAMENTO: QUAL O FUTURO DESSA REGIÃO DE MACEIÓ?

Resposta é complexa e depende de medidas que estão em debate ou em execução



Após a evacuação de mais de 14 mil imóveis e a retirada de mais de 55 mil pessoas dos bairros em situação de afundamento em Maceió, as perguntas que todos se fazem são: Qual o futuro dessa região? O que vai acontecer com os bairros do Pinheiro, de Bebedouro, do Mutange, do Bom Parto e de parte do Farol nos próximos anos? A área será novamente ocupada? Em quanto tempo isso poderá acontecer? Haverá riscos na ocupação desses espaços?

As respostas para os questionamentos acima não são fáceis e dependem de uma série de fatores que estão em construção hoje, como as medidas adotadas para a estabilização do solo e o Plano Diretor da cidade de Maceió – que estava em debate quando a reportagem da *Saber Ufal* foi produzida. Um ponto, no entanto, é consenso: as ações definitivas não serão adotadas no curto prazo, visto que o solo da região segue em processo de subsidência.

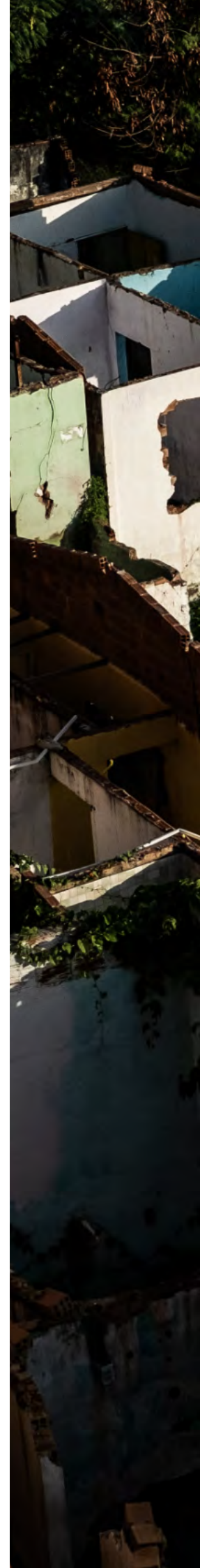
Os dados sobre o nível de afundamento de solo não são públicos, embora o processo de subsidência seja monitorado pela Defesa Civil de Maceió. Os envolvidos nas investigações explicam que na prática o que tem acontecido é que a região mais próxima à Lagoa Mundaú continua afundando e, como consequência, tem puxado a área próxima à encosta. Essa força em direção à laguna causa instabilidade, comprometendo a ocupação do espaço.

Segundo a professora e pesquisadora Regla Toujaguez la Rosa Massahud, da Universidade Federal de Alagoas (Ufal), uma das formas de atenuar esse processo está no preenchimento das cavernas que deram origem ao fenômeno geológico e ao afundamento do solo. No entanto, para a pesquisadora, ainda há muitos desafios para a concretização do fechamento dos poços. Um deles é o tipo de material que será utilizado nesse processo.

“Estabilizar uma falha geológica que se encontra a mais de 700 metros de profundidade é algo bem difícil. No entanto, como nós poderíamos atenuar a subsidência? Fechando as cavernas e preenchendo os espaços vazios que foram identificados. Preenchendo essas cavidades, você gera certa estabilidade. Há uma série de pesquisas em andamento que investigam qual o melhor tipo de material para fechá-las. Uma dessas possibilidades em análise é utilizar o material de demolição dos imóveis comprometidos”, explicou a professora e pesquisadora da Ufal.

Enquanto a estabilização não acontece, a mineradora Braskem tem avançado nos acordos com os proprietários de imóveis da região. À medida que esses acordos são fechados, a empresa passa, na prática, a ter a posse dos imóveis. De acordo com a mineradora, até o fim de setembro, haviam sido apresentadas 9.742 propostas, das quais 8.383 foram aceitas e 7.075 foram pagas. A diferença entre propostas apresentadas e aceitas está relacionada aos prazos que as famílias têm para analisar os valores oferecidos ou solicitar reavaliação da proposta.

A transferência de posse para a mineradora tem gerado dúvidas sobre a destinação que a área deve receber no futuro. Desde o início do processo de subsidência, muitas *fake news* têm circulado com informações distorcidas ou inverídicas sobre o acordo firmado entre os Ministérios Públicos Federal e Estadual e as Defensorias Públicas da União e do Estado com a empresa. Mas, como veremos a seguir, o futuro da área deve obedecer a alguns critérios previamente definidos.









Município planeja criação de área de preservação com recomposição paisagística e florestal

De acordo com a Prefeitura de Maceió, a ideia inicial do município é que a região afetada pelo processo de subsidência se transforme numa grande área de preservação, com recomposição ambiental paisagística e florestal, até a estabilização do solo. A Prefeitura afirma que, após essa estabilização, será realizado um estudo em *master plan* (ferramenta para planejamento físico-espacial de cidades) que deverá, então, avaliar se há a possibilidade de novas edificações.

Mas, a forma de ocupação do espaço que abrange os bairros do Pinheiro, de Bebedouro, do Mutange, do Bom Parto e de parte do Farol tem de estar presente no Plano Diretor de Maceió. No entanto, o documento – que teve sua revisão iniciada no ano de 2015 – ainda não foi finalizado e encaminhado para votação na Câmara Municipal de Maceió. “O Plano Diretor está sendo estudado e discutido. Possivelmente, o instrumento passará por uma consulta pública e, em seguida, será enviado para a Câmara Municipal”, informou a Secretaria de Comunicação de Maceió.





Apesar da indefinição, a Prefeitura alega que tem atuado, desde o início, para proteger e garantir os interesses da população dos bairros afetados pelo afundamento. *"A gestão atual criou o Gabinete de Gestão Integrada para a Adoção de Medidas de Enfrentamento aos Impactos do Afundamento dos Bairros, que tem compilado dados para mensurar os prejuízos causados ao município de Maceió. O Gabinete também serve de interlocutor junto à Braskem, cobrando celeridade nos processos dos mais de 50 mil maceioenses que foram obrigados a deixar suas casas por conta do afundamento do solo. Além disso, o diálogo tem sido constante com os moradores afetados e com todos os órgãos envolvidos, como Ministérios Públicos Estadual e Federal e Defensorias Públicas da União e Estadual"*, informou em nota a Secretaria de Comunicação de Maceió.

Conforme a Secretaria, a Prefeitura vem realizando o monitoramento das áreas afetadas e de todo o seu entorno, por meio da Defesa Civil Municipal. O monitoramento é feito, segundo o órgão, tanto de maneira presencial, com a realização de vistorias, como por meio de equipamentos instalados nos bairros, que realizam leituras sobre a movimentação do solo.

A Prefeitura acrescenta que, além do acordo firmado entre os órgãos fiscalizadores junto à Braskem para a indenização dos moradores, do qual o município não faz parte, busca a reparação pelos prejuízos causados à cidade, levando em consideração que os danos atingiram, diretamente, cinco bairros e uma área aproximada de 5,5% da capital.

"Os impactos são econômicos, urbanísticos, de mobilidade, culturais, entre outros. Com o deslocamento da população, a Prefeitura precisa deslocar equipamentos de educação, saúde, assistência social, infraestrutura, etc., para atender à população que passa a habitar outras áreas. Com isso, a Prefeitura busca uma indenização junto à Braskem que possa sanar, mesmo que de maneira ínfima, mas justa, todos os prejuízos causados a Maceió e aos maceioenses. Os acordos estão em andamento e a Prefeitura segue cobrando da mineradora uma reparação", explicou a Prefeitura de Maceió por meio da Secretaria de Comunicação. (EA)



Jonathan Lins

Morador revive drama por deixar imóvel condenado pela Defesa Civil

Órgãos fiscalizadores dizem que área terá destinação voltada ao interesse público

Embora a destinação final da área afetada pela subsidência dependa diretamente do Plano Diretor de Maceió, que não havia sido aprovado até a produção desta reportagem, os Ministérios Públicos Federal e Estadual são enfáticos ao afirmarem que o espaço terá destinação voltada para o interesse público. Essa certeza dos órgãos fiscalizadores tem como base os acordos firmados pela mineradora Braskem com as autoridades públicas federais e estaduais.

"Nós tivemos a preocupação de estabelecer no acordo um termo impeditivo. Seria a coisa mais ilógica, um contrassenso, promover a retirada das pessoas por uma determinação técnica, para evitar riscos, e depois autorizar a exploração", explicou o promotor

de Justiça Jorge Dória, que participou do acordo como representante do Ministério Público Estadual.

Jorge Dória complementa: "Esse acordo prevê que a empresa estaria impedida de dispor dessas áreas para atividades econômicas, a não ser que houvesse a estabilização completa dos locais e que o Plano Diretor de Maceió permitisse essa exploração. Eu posso dizer, porque eu estou acompanhando, que o Plano Diretor já estabelece aquela região como áreas não edificantes e que serão destinadas ao interesse público, mesmo que a posse seja da Braskem".

A procuradora da República em Alagoas Roberta Bomfim ressalta que, desde que o acordo foi firmado, muitas informações desencontradas têm circulado entre a população. No entanto, de acordo com ela, a população, em especial os moradores que foram afetados, devem tomar como base as informações emitidas por instituições oficiais. *"Por diversas vezes, nós já esclarecemos que a área terá destinação pública. Já conversamos com representantes de moradores, de associações, sempre deixando claros os termos do acordo firmado com a empresa", ressaltou. (EA)*

Braskem afirma que ainda não é possível definir o uso futuro da área desocupada

Questionada sobre a destinação que será dada aos imóveis localizados nos cinco bairros em situação de afundamento e que tiveram sua propriedade transferida para a Braskem, a assessoria de imprensa da mineradora afirmou que ainda não é possível definir o futuro da área. No entanto, a empresa ressaltou que cumprirá o que foi firmado em acordo com autoridades públicas federais e estaduais e que seguirá o que ficar estabelecido no Plano Diretor de Maceió.

“Como as ações do plano de fechamento dos poços estão em andamento, ainda não é possível definir o uso futuro da área. Existe, nos acordos firmados, previsão de demolição dos imóveis desocupados e im-

plantação de cobertura vegetal”, explicou a assessoria de imprensa da mineradora por meio de nota encaminhada à reportagem da Saber Ufal.

A Braskem lembrou ainda que se comprometeu a não edificar na região, enquanto durarem os efeitos do fenômeno geológico que provocou a subsidência. *“Adicionalmente, a empresa se comprometeu com as autoridades públicas a não edificar nas áreas desocupadas, para fins comerciais ou habitacionais enquanto perdurarem os efeitos do fenômeno geológico, e a seguir o Plano Diretor de Maceió, que é instrumento amplamente debatido pela sociedade”, concluiu. (EA)*





Universidade, Fundepes e OAB Regional Alagoas se unem e propõem “Pacto por Maceió”

A Universidade Federal de Alagoas (Ufal), a Fundação Universitária de Desenvolvimento de Extensão e Pesquisa (Fundepes) e a seccional alagoana da Ordem dos Advogados do Brasil (OAB) têm liderado uma iniciativa interinstitucional que busca apontar soluções para a região afetada pelo processo de subsidência do solo. A iniciativa recebeu o nome de “Pacto por Maceió” e procura agregar conhecimentos em diversas áreas relacionadas ao afundamento.

Conforme o reitor da Ufal, Josealdo Tonholo, embora essa iniciativa seja liderada pelas três instituições citadas acima, o projeto conta hoje com a adesão de diversos segmentos da sociedade. “Houve adesão de todas as universidades do estado, públicas e privadas, e de vários conselhos profissionais diretamente envolvidos na situação, como o Conselho Regional de Engenharia e o Conselho Regional de Medicina Veterinária. Essa é uma situação que está posta e que afeta a vida de todos os alagoanos”, expôs o reitor Josealdo Tonholo.

Para o gestor, o conhecimento produzido no estado pode ser útil para mitigar os problemas gerados pelo fenômeno geológico. *“A única coisa que a gente não precisa nesse momento é de gente que tente tirar proveito da situação com propostas de so-*



Jonathan Lins

luções mirabolantes, que não sejam ancoradas em conhecimento. Nós temos profissionais de diversas áreas e a Ufal tem participado desse fórum que é o Pacto por Maceió como forma de se aprofundar mais no caso e apresentar a opinião dos nossos especialistas”, concluiu o reitor da Ufal.

O presidente da seccional da OAB em Alagoas, Nivaldo Barbosa Júnior, destaca que a OAB tem acompanhado as discussões sobre o afundamento dos bairros desde 2019, apresentando-se como possível mediadora de conflitos. *“Uma das nossas primeiras iniciativas foi visitar, tanto em Alagoas quanto em Brasília, todos os atores envolvidos. Em seguida, nós criamos uma comissão específica para acompanhar os debates e, mais à frente, participamos do Pacto por Maceió”.*

Sobre o Pacto por Maceió, Nivaldo Barbosa Júnior enfatiza a importância da iniciativa. *“Esta é uma ação apartidária, que tem como objetivo ofertar aos atores envolvidos conteúdo e análise sem pressões que órgãos públicos podem vir a estar sujeitos. Acreditamos que, assim, podemos contribuir com propostas e incluir a sociedade na discussão sobre o futuro da região”, finalizou.*

Mas, apesar de iniciativas como o Pacto por Maceió, os moradores da capital alagoana ainda devem conviver por muitos anos com os danos provocados pelo fenômeno geológico e a migração de uma parcela significativa da população para outras áreas da cidade. (EA)

Ufal integra comitê que definirá políticas públicas para compensar danos extrapatrimoniais

Grupo vai administrar e fiscalizar aplicação de recursos na ordem de R\$ 150 milhões

Eduardo Almeida

Quando se fala no afundamento de solo em Maceió, logo vem à mente milhares de imóveis deixados para trás por moradores e comerciantes do Pinheiro, de Bebedouro, do Mutange, do Bom Parto e do Farol, mas as perdas dos maceioenses vão muito além de bens palpáveis. Grupos culturais e religiosos foram desfeitos. Animais foram abandonados. Fontes de renda, perdidas. Além disso, a comunidade próxima à lagoa foi socialmente descaracterizada.

Para tentar mitigar esses danos extrapatrimoniais, o acordo firmado entre as autoridades públicas federais e estaduais e a empresa Braskem prevê uma série de ações. Uma delas implica a criação de um fundo, no valor de R\$ 158 milhões, que terá como

foco quatro eixos. A Universidade Federal de Alagoas (Ufal) é uma das instituições com assento no Comitê Gestor desse fundo e tem como responsabilidade propor políticas públicas para a comunidade.

Além da Ufal, integram o Comitê Gestor como membros titulares a seccional da Ordem dos Advogados do Brasil em Alagoas (OAB/AL), o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (Senac), a Fundação Municipal de Ação Cultural (FMAC) de Maceió e mais seis representantes da sociedade civil. As ações desenvolvidas pelo grupo são apresentadas periodicamente aos órgãos federais e estaduais que firmaram o acordo com a empresa mineradora.

A Ufal é representada no Comitê Gestor pelo professor Kleython de Araújo Monteiro, do Instituto



Kleython Monteiro - Igdema

de Geografia, Desenvolvimento e Meio Ambiente (Ig-dema). O professor explica que o grupo de trabalho começou a atuar no fim do primeiro semestre, inicialmente estabelecendo alguns protocolos de ações. A função do Comitê, segundo ele, será gerenciar os recursos, de forma que eles sejam aplicados preferencialmente por meio de projetos.

“Nós estamos na fase de buscar parceiros que tenham expertise no gerenciamento de projetos e que tenham um corpo de consultores para avaliar essas propostas. A partir do momento em que esses parceiros forem definidos, nós vamos trabalhar para lançar editais que contemplam quatro áreas”, explicou o professor, acrescentando que os eixos incluem a proteção de animais; a proteção do patrimônio histórico, cultural e religioso; ações sociais voltadas para a comunidade ribeirinha; e qualificação profissional e empreendedorismo.

“A Ufal, como um centro de excelência tanto em ensino quanto em pesquisa e extensão, passa a ter uma contribuição direta na elaboração e na condução das ações que serão realizadas para danos extrapatrimoniais. Não por meio de uma ação pontual, mas passa a contribuir na construção de diretrizes que vão promover um planejamento integrado, que deverá nortear as políticas públicas desenvolvidas”, acrescentou Monteiro.

De acordo com o representante da Ufal no Comitê Gestor, a maior dificuldade enfrentada pelo grupo de trabalho tem sido a compilação de informações. *“Estamos fazendo levantamentos da quantidade de animais, de grupos que existem na região, de pessoas que saíram e que ficaram, de quantas pessoas que vão precisar de requalificação. As decisões do Comitê precisam ter como base essas informações, mas reunir os dados tem sido um grande desafio”.*

Kleython Monteiro conclui enfatizando o tamanho do desafio. *“Em uma semana você escuta religiosos de diversas linhas. Na outra semana, você escuta ribeirinhos. Em outra, você escuta comerciantes. Toda semana você se comove e fica triste por aquela situação, mas você precisa dar uma acalmada e lembrar que a melhor forma de contribuir é ser racional no uso do recurso, sem deixar de lado sua indignação. É muito complexa essa situação”,* finalizou.



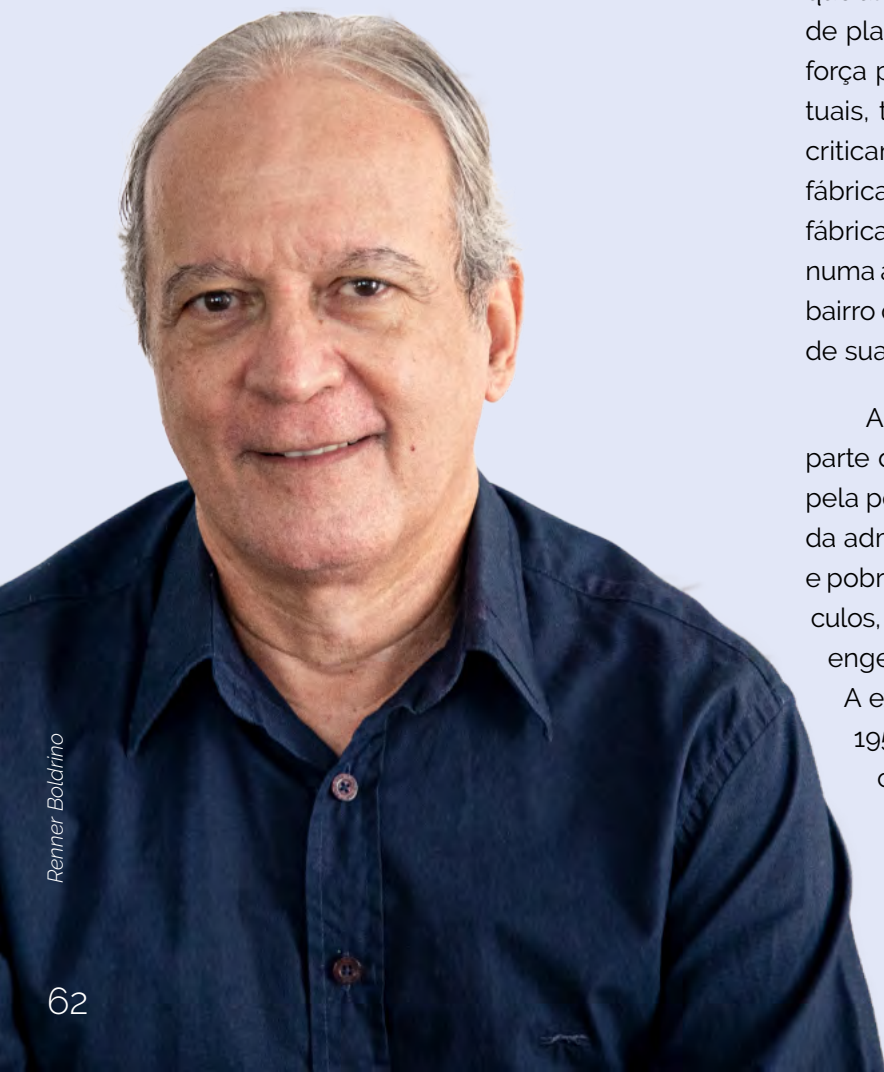
O drama de quem perdeu bens e vínculos afetivos

Cícero Péricles – professor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

A questão do afundamento do solo dos bairros do Pinheiro, Bom Parto, Bebedouro e Mutange tem um lado econômico, pela perda do patrimônio residencial, das empresas e das instituições localizadas naquela área; tem um lado ambiental, que significa o afundamento do solo dos bairros e sua possível transformação em áreas não urbanizadas; mas tem outro lado maior, bem maior, que é o drama do deslocamento involuntário, das perdas de vínculos sentimentais com o lugar de moradia de 15 mil famílias que estão sendo transferidas para outras partes da capital. Esse tema, pela importância para toda a cidade e pelo peso na economia estadual, merece algumas reflexões.

A Braskem é uma longa história de quase meio século na economia de Alagoas, particularmente em Maceió. A instalação de uma indústria química no Pontal da Barra e a extração de sal-gema numa área densamente urbanizada, somente podem ser compreendidas no cenário dos anos 1970. Naquela época, a economia do país vivia a pressão de uma industrialização pautada pela necessidade de substituição das importações, entre elas os produtos químicos. A implantação das fábricas de bens intermediários no Nordeste era vista como uma política estratégica de desenvolvimento regional pela Sudene, BNB e BNDES. O país vivia numa ditadura, com governos estaduais nomeados e prefeitos escolhidos indiretamente, sem autonomia, com poucos espaços políticos para debates sobre modelo de desenvolvimento. A questão ambiental ainda não tinha a importância social que alcançaria a partir dos anos 1990, nem os órgãos de planejamento e fiscalização ambiental tinham a força política necessária, ainda que alguns intelectuais, técnicos e cientistas tenham se posicionado criticamente no momento da implantação daquela fábrica. Esse contexto explica a aprovação de uma fábrica com aquelas características e daquele porte, numa área ambientalmente sensível, a restinga, num bairro central da capital do Estado que, no momento de sua instalação, tinha 400 mil habitantes.

A Braskem e a ideia de um polo químico fazem parte de uma série de tentativas estatais, apoiadas pela pequena classe média e pelo universo técnico da administração pública, de diversificar a atrasada e pobre economia alagoana marcada, há muitos séculos, pelo binômio cana/pecuária, pelo domínio dos engenhos e usinas de açúcar e fazendas de gado. A exploração do petróleo em Alagoas, nos anos 1950 e 1960, despertou alguns sonhos de crescimento econômico e de industrialização, o que não aconteceu pela pequena produção local. A entrada de funcionamento da hidrelétrica



de Paulo Afonso, a fundação da Companhia do Desenvolvimento de Alagoas, Codeal, no governo Muniz Falcão, e a construção de distritos industriais, como o do Tabuleiro do Martins, levantaram a expectativa da criação de um expressivo parque fabril no Estado, mas o mercado estreito, a falta de infraestrutura e as dificuldades de financiamento limitaram esse processo. Por décadas, o turismo também foi visto como um elemento dessa diversificação, que somente se realizou nestes 20 anos recentes.

Nos anos 1970 até os anos 1990, a ideia de um Polo Cloro-álcool-químico (PCA), a partir da presença da indústria-motriz, que seria a Braskem, foi uma tentativa na direção da diversificação que, no entanto, encontrou pela frente uma conjuntura econômica nacional recessiva, que durou toda uma década, somada a crise estadual, que terminou na deposição do governo Suruagy em 1997. Para complicar ainda mais, as presenças ativas e a concorrência dos polos químicos de Camaçari, na Bahia; Cubatão, em São Paulo; e Triunfo, no Rio Grande do Sul, ajudaram a esvaziar, naquele período, o projeto em Alagoas.

A fábrica Braskem sem um polo industrial a ela vinculado é apenas uma grande empresa nacional que atua como um enclave em Alagoas. Sem conexões com o tecido industrial local, apoiada em benefícios fiscais e com um pequeno número de trabalhadores, a fábrica retira sal-gema do subsolo alagoano, abastece-se de energia na Chesf com tarifas especiais, elabora bens intermediários de forma mais competitiva por serem os insumos mais baratos, garantindo custos industriais mais baixos e alta lucratividade, e envia a produção para outros estados ou mesmo exterior. Serve nacionalmente, mas tem poucos vínculos com a economia local.

A Braskem, com suas grandes unidades industriais instaladas em Maceió e Marechal Deodoro, é, individualmente, a maior empresa localizada no Estado, mas não significa um grande empregador ou contribuinte fiscal. Esse papel nunca foi posto para essa empresa. A empresa química por ser intensiva de capital e de tecnologia, ocupa pouca mão de obra. A Braskem nunca foi um grande contribuinte ao Tesouro estadual em decorrência dos benefícios fiscais da primeira planta, a do Pontal, inaugurada em 1975, e pelos benefícios para a planta de Marechal Deodoro, inaugurada em 2012.

O sentido de uma unidade industrial com as características da Braskem é servir de indústria-motriz a um polo industrial, a um aglomerado de fábricas de 2ª e 3ª geração, como a cadeia químico-plástico, que cumpriria o papel de produtora de mercadorias que disputam o mercado estadual e regional nordestino, empregadora de mão de obra local e geradora de impostos.

Nos anos 2000, a ideia da diversificação na indústria química alagoana mudou com a aproximação entre Estado, Braskem e a rede financeira federal, numa conjuntura nacional mais favorável, com a superação da ideia de um polo químico e a criação da Cadeia Químico-Plástico. A Cadeia Químico-Plástico é uma experiência que, mesmo apresentando resultados limitados, engloba quase uma centena de indústrias, na sua maioria micro, pequenas e médias empresas, formando um aglomerado ainda em construção, aproveitando os incentivos públicos, consumindo parte, ainda pequena, dos insumos da Braskem (DIODATO, 2018).

Desde a confirmação do papel da mineradora no afundamento dos superpovoados bairros do Pinheiro, Bebedouro, Mutange e Bom Parto, com a suspensão das atividades da fábrica da Braskem, em maio de 2019, a empresa trabalhou a importação da matéria-prima para o retorno da atividade da unidade de cloro-soda e dicloreto, apresentada como uma saída temporária até a mineradora encontrar uma alternativa para extrair sal-gema em Alagoas. A possibilidade do fechamento ou da realocação da fábrica do Pontal não foi levantada. As instituições estatais, a Prefeitura, o Estado, e a representação empresarial alagoana, defenderam, publicamente, a reabertura e a manutenção da fábrica em Maceió, que aconteceu em maio deste ano.

A opção da Braskem, pelos investimentos realizados na sua implantação e na infraestrutura construída, pelas dificuldades em fechar ou transferir essa unidade para outra localidade e pelos custos altos de importar a matéria-prima, está sendo a da busca de outra área de extração de sal-gema nas proximidades de Maceió. Confirmando que não tem mais intenção em retomar a lavra nas áreas dos bairros do Pinheiro, Bebedouro e Mutange, a Braskem solicitou à Agência Nacional de Mineração (ANM) sete autorizações para pesquisar potenciais áreas de re-

servas de sal-gema, com jazidas viáveis à exploração, em áreas rurais dos municípios de Maceió, Paripueira e Barra de Santo Antônio, distantes dos centros urbanos (Tribuna Hoje - 09/09/2020).

Neste processo, ainda em andamento, o que se deve exigir, diferentemente do passado, é que tanto sua localização, como o novo projeto de extração do sal-gema, e as novas tecnologias a serem utilizadas no processo de mineração, sejam amplamente conhecidos, debatidos com a sociedade, com o corpo técnico do Estado e da Prefeitura, para que resulte numa solução economicamente viável, mas social e ambientalmente responsável. A alternativa de deslocamento da planta do Pontal para Marechal poderá entrar nessa agenda.

Essa crise do afundamento dos bairros revelou como os recursos financeiros para a realocação da fábrica do Ponta da Barra em um novo ambiente, como o polo de Marechal Deodoro, não configuram um problema insolúvel. O maior projeto industrial realizado pela Braskem em sua história foi a unidade de Marechal Deodoro, inaugurada em 2012, com capacidade para produzir 200 mil toneladas anuais de PVC, investimento no valor de R\$ 1 bilhão (R\$ 1,6 bilhão em agosto de 2021). Esse volume de recursos mobilizados para o maior projeto da Braskem é três vezes menor que as atuais despesas com as indenizações e os deslocamentos da população dos bairros afetados, mais os gastos com o fechamento das minas de sal-gema.

O processo está em andamento. Em maio de 2019, depois da confirmação da responsabilidade da empresa, o Tribunal de Justiça de Alagoas bloqueou R\$3,7 bilhões da Braskem como medida preventiva para o pagamento das despesas com o afundamento dos bairros em Maceió. Em julho de 2019, a primeira ação civil movida pelo Ministério Público Federal (MPF) demandava R\$20 bilhões em reparação pelos danos socioambientais. Essas decisões levaram à Braskem à mesa de negociações com o MPF, Ministério Público de Alagoas e a Defensoria Pública da União (DPU) e de Alagoas (DPE).

Em janeiro de 2020, a companhia anunciou um acordo que se transformou no Programa de Compensação Financeira e Apoio à Realocação, orçado em R\$2,7 bilhões. O acordo previa pagamentos de 1,7

A Braskem é, individualmente, a maior empresa localizada no Estado, mas não significa um grande empregador ou contribuinte fiscal.

bilhão de reais em indenizações a 45 mil moradores de Maceió que estão dentro da área de risco. Para isso, a Braskem fez um provisionamento de R\$3,4 bilhões para enfrentar as despesas com as 14 mil famílias a serem deslocadas das áreas afundadas. Logo depois, a empresa decidiu reservar mais R\$ 850 milhões com a ampliação das novas áreas de risco e R\$750 milhões com o encerramento definitivo das minas de sal-gema e monitoramento dos 35 poços que ainda funcionavam. Em julho, a conta estava em R\$5 bilhões (Valor Econômico (10/07/2020)). Este valor representa o equivalente ao de três fábricas iguais a unidade de PVC de Marechal Deodoro. Os custos de transferência da planta do Pontal para Marechal Deodoro, portanto, poderiam ser absorvidos pela empresa, numa negociação com o Estado, Prefeitura de Maceió e rede financeira federal.

Essa alternativa de realocação poderia ser aprovada como uma solução para Maceió, que recuperaria os bairros do Pontal da Barra, Trapiche, Prado e Centro, afetados em sua valorização pela presença ou proximidade da fábrica; uma boa solução também para as empresas da cadeia químico-plástico de Alagoas, sinalizando positivamente, com sua permanência no estado, para futuros investimentos em sua ampliação; e seria uma boa solução para a empresa que, sem perder competitividade, iria para a área onde sempre deveria ter estado – o distrito industrial, distanciando-se do Pontal, onde tem uma presença e uma imagem socialmente incômodas, vinculadas ao enorme problema do afundamento dos solos, causado pela extração do sal-gema, por 40 anos. A continuidade da indústria no Pontal trará o débito em conta para a Braskem de todo e qualquer problema ambiental nestes bairros próximos à fábrica, nas localidades que tiveram os solos afundados e nos bairros vizinhos, todos eles densamente povoados.



Ufal tem 22 pesquisadores em projetos de cooperação com a Braskem

Empresa definiu três temas para dar continuidade às ações com a Universidade

Simoneide Araújo

Uma chamada interna, feita pela Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-graduação (Propep) da Universidade Federal de Alagoas, resultou na aprovação de três grandes projetos de cooperação com a Braskem, um para cada linha de trabalho já definida. São 22 pesquisadores, distribuídos nas áreas temáticas: definição da melhor técnica e execução de monitoramento de subsidência na lagoa Mundaú; estudo de viabilidade técnica de utilização de rejeitos da demolição; e acompanhamento e avaliação dos monitoramentos de superfície topográfica.

Em março deste ano, o reitor Josealdo Tonholo e a equipe da Propep se reuniram com 21 pesquisadores da Ufal interessados em manter ou formar novas parcerias com a Braskem. No encontro virtual, Tonholo falou da importância dessa cooperação tanto para a Universidade quanto para a sociedade Alagoana.

A Braskem quer dar continuidade às ações de parceria com a Ufal e, no final de fevereiro deste ano, o diretor de Relações Institucionais da empresa, Milton Pradines, apresentou proposta ao reitor com os três temas já citados acima, referentes aos problemas que a empresa está enfrentando. O objetivo é que sejam definidos projetos de cooperação nas áreas específicas, a exemplo do projeto de resgate de animais, coordenado pelo professor Pierre Escodro, desenvolvido no Pinheiro e nos outros bairros atingidos pela mineração da empresa.

A partir dessa demanda, a equipe da Propep, liderada pela professora Iraildes Pereira Assunção, fez uma chamada interna aos diretores de todas as Unidades Acadêmicas e *campi* fora de sede - Arapiraca, Sertão e Rio Largo -, solicitando pesquisadores interessados em firmar parceria com a Braskem.

Tudo isso resultou no envolvimento de equipes multidisciplinares nos projetos de cooperação. "São pesquisadores altamente qualificados que vão integrar a força-tarefa para desenvolver projetos dentro de cada tema sugerido pela Braskem", reforçou a pró-reitora.

Além do reitor Josealdo Tonholo e da pró-reitora Iraildes Assunção, também participaram da reunião realizada em março de 2021, os coordenadores da Propep, Pierre Escodro e Magna Moreira; e os pesquisadores Carlos Ruberto Fragoso, Christian Kohler, Daniel Fernandes, Davi Bibiano, Elton Lima Santos, Esdras Andrade, Isnaldo Barbosa, João Santos, Emerson Soares, José Antônio, José Duarte, Josué Carinhana, Juciela Santos, Kleython Monteiro, Lucas Meili, Márcio Ribeiro, Melchior Nascimento, Paulo Gomes, Regla Massahud, Wayne Assis e Zenilda Batista.

A professora Francine e o professor Caramori também se colocaram à disposição para contribuir com o processo. "Lamento que a Ufal não tenha se envolvido de maneira institucional com a capacidade técnica nesse caso do Pinheiro", disse o diretor do Ctec.

Relação institucional em benefício da população

Em novembro de 2020, em reunião com gestores da Ufal, a Braskem falou sobre a retomada das atividades na unidade de cloro-soda, em Marechal Deodoro, com matéria-prima vinda do Chile, e reforçou a importância de ampliar a parceria com a instituição nesse processo. O encontro tratou sobre medidas tomadas para amenizar a situação das 10 mil famílias dos bairros Pinheiro, Bebedouro, Bom Parto, Mutange e Farol, atingidas pela mineração e, sobretudo, de agendas positivas para o Estado e de projetos futuros, destacando a interação com a academia e o setor produtivo.

O reitor destacou a competência técnica da Universidade para dar soluções e não alimentar o caos coletivo. “Se a Ufal não conseguir levar tranquilidade no sentido de dizer e mostrar que tem condições técnicas de contribuir, é pouco provável que outra instituição no Estado tenha condições de fazer isso”, refletiu.

Tonholo falou da retomada da Braskem no sentido mais amplo, como a retomada do Estado. “Precisamos ter um Estado viável com a produção de cloro-soda dentro de todos os preceitos éticos, legais e de segurança”, ressaltou.

Dessa primeira reunião, também participaram os pró-reitores de Gestão institucional, Arnóbio Cavalcanti; e de Extensão, Clayton Santos; o coordenador do Núcleo de Inovação Tecnológica, Pierre Barnabé; os diretores do Centro de Tecnologia (Ctec), Vladimir Caramori; e do Instituto de Química e Biotecnologia, Francine Santos de Paula; o professor João Soletti, do Laboratório de Sistemas de Separação e Otimização de Processo, do curso de Engenharia Química; o diretor, à época, da Editora Universitária (Edufal), Elder Maia; e o diretor-presidente da Fundação Universitária de Desenvolvimento de Extensão e Pesquisa (Fundepes), Ricardo Wanderley. (SA)



“Nosso maior desafio é compreender o papel da universidade no cenário pós-pandemia”

*A afirmação é do reitor **Josealdo Tonholo**, que também destaca realizações de seus primeiros anos de gestão e faz projeções para o futuro da instituição*

Eduardo Almeida

Conduzir a maior instituição de ensino superior de Alagoas é um grande desafio. Mas, liderar com uma comunidade acadêmica com aproximadamente 30 mil pessoas, em meio à maior crise de saúde registrada no mundo nas últimas décadas, pode ser ainda mais difícil. É nesse cenário complexo que Josealdo Tonholo tem atuado desde janeiro de 2020, quando assumiu a Reitoria da Universidade Federal de Alagoas (Ufal).

Os planos de gestão, como o próprio reitor reconhece, foram diretamente afetados por fatores externos, que obrigaram o corpo técnico da Universidade a encontrar soluções para seguir cumprindo seu papel formador. Questionado sobre o que esperar dos próximos anos de sua gestão, Josealdo Tonholo afirma: *“Nosso maior desafio é compreender qual o papel da universidade no cenário pós-pandemia”*.

“Todo e qualquer planejamento que havia para fazer a nossa gestão na Universidade foi por água abaixo quando chegou a pandemia. Ninguém poderia prevê-la e isso nos trouxe uma mudança imediata de foco. A Universidade teve que se reinventar nesse período. A gente teve que mudar também a forma de agir enquanto instituição de ensino, e os impactos foram muito grandes em relação às atividades”, explicou o reitor.

Tonholo acrescenta que os desafios não se limitaram à pandemia. O corte de verba sofrido pela Ufal também impacta diretamente as ações desenvolvidas. *“Houve um aumento de restrição orçamentária, a ponto de que, no ano de 2022, a expectativa é que a gente tenha um investimento inferior ao que a gente tinha no ano de 2006. Isso traz uma série de transtornos do ponto de vista operacional”, ressaltou o gestor.*

São esses fatores que, somados, devem fazer a instituição repensar o seu papel. *“São muitos elementos que a gente vai ter que revisar. Certamente, a educação vai ser feita de uma forma diferente depois da pandemia. A Ufal vai ter desafios próprios. O nosso maior desafio é entender qual passa a ser o seu papel, o seu novo nicho de atuação nessa área educacional”, avaliou Tonholo.*

Além da pandemia da covid-19 e dos cortes orçamentários, a Ufal teve que conviver com outro problema: o afundamento de solo em cinco bairros de Maceió. A Universidade tem buscado contribuir com pesquisas e projetos para tentar mitigar os danos provocados pela mineração, como pôde ser observado ao longo desta edição da *Saber Ufal*.

“A primeira coisa que a gente tem que apontar é o fato de que parte da Universidade fica em Maceió e que pessoas que compõem esse campus foram, de alguma forma, impactadas pela subsidência provocada pela mineração. Infelizmente um percentual significativo das pessoas que fazem nossa Universidade foi afetado diretamente, e a essas pessoas a gente tem que trazer a nossa solidariedade. Mas, para além desse aspecto, a Ufal tem no seu escopo 102 cursos diferentes de graduação. Nesses cursos, há pesquisadores que estão diretamente envolvidos no estudo do que aconteceu, que buscam evitar que essa situação

se reproduza e mitigando os impactos gerados”, destacou Tonholo.

Sobre a atuação institucional diante da situação de afundamento de solo em Maceió, Josealdo Tonholo resalta o Pacto por Maceió, uma proposta encabeçada pela Ufal e pela OAB, que conta com a parceria de todas as universidades públicas e privadas do Estado e de representantes de conselhos de classe de atividades que tenham relação com a subsidência.

“A gente tem trabalhado junto aos ministérios públicos Estadual e Federal, por meio de uma comissão que estuda especificamente a subsidência. Esse é um comitê que tem um trabalho bastante expressivo e que está intimamente relacionado à compensação financeira dos envolvidos de um lado, mas também diretamente relacionado às compensações que não são individuais e que são coletivas”, pontuou Tonholo.

Para o reitor da Ufal, a atuação da instituição nos últimos anos deve contribuir para que novas situações como esta não se repitam. *“É importantíssimo que a Universidade e que aqueles que foram afetados consigam construir uma estratégia e evitar que essas coisas se repitam aqui no território alagoano, e mesmo em nível nacional. Os impactos do que a gente fez aqui no estado de Alagoas há 40 anos, há 50 anos estão vindo agora. O governo do Estado e a Prefeitura não poderiam imaginar os impactos de subsidência que hoje estão acontecendo. Quanto mais conhecimento científico e tecnológico a gente tiver, menos derrapadas a gente vai cometer em longo prazo”, ponderou o gestor.*

E Josealdo Tonholo conclui: *“Estou morando no Estado de Alagoas há 28 anos, desde 1993. Esse Estado de Alagoas hoje é muito diferente do que era em 1993. Eu digo isso com muito orgulho, porque se teve uma instituição que contribuiu para que Alagoas hoje fosse muito diferente daquilo que era naquela época, essa instituição é a Universidade Federal de Alagoas.”*

Acesse a
**CARTA DE
SERVIÇOS**
da Ufal



Surgiu alguma

DÚVIDA?

Na Carta de Serviços, você tem acesso a todas as informações sobre os serviços oferecidos pela Ufal.

- ? Administração Central
- ? Assistência Estudantil
- ? Biblioteca
- ? Comunicação
- ? Ensino
- ? Extensão
- ? Financeiro
- ? Infraestrutura
- ? Pesquisa
- ? Pessoal
- ? Processos Seletivos
- ? Tecnologia da Informação
- ? Ouvidoria



servicos.ufal.br





Mais informações:
www.ufal.br