



SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

ATA DA 16ª REUNIÃO DA CPI DA BRASKEM DA 2ª SESSÃO LEGISLATIVA ORDINÁRIA DA 57ª LEGISLATURA, REALIZADA EM 15 DE MAIO DE 2024, QUARTA-FEIRA, NO SENADO FEDERAL, ANEXO II, ALA SENADOR ALEXANDRE COSTA, PLENÁRIO Nº 19.

Às nove horas e vinte e cinco minutos do dia quinze de maio de dois mil e vinte e quatro, no Anexo II, Ala Senador Alexandre Costa, Plenário nº 19, sob as Presidências dos Senadores Omar Aziz, Dr. Hiran, Rodrigo Cunha e Otto Alencar, reúne-se a CPI DA BRASKEM com a presença dos Senadores Efraim Filho, Rogério Carvalho, Angelo Coronel, Fabiano Contarato, Wellington Fagundes, Eduardo Gomes e Mecias de Jesus, e ainda dos Senadores Weverton, Izalci Lucas e Paulo Paim, não-membros da comissão. Deixam de comparecer os Senadores Alessandro Vieira e Cid Gomes. Havendo número regimental, a reunião é aberta. A presidência submete à Comissão a dispensa da leitura e aprovação da ata da reunião anterior, que é aprovada. Passa-se à apreciação da pauta que divide-se em duas partes: 1ª Parte - Apresentação do Relatório Final. ITEM EXTRAPAUTA 1 - Relatório que: Autoria: Sen. Rogério Carvalho. Resultado: Lido o relatório, foi concedida vista coletiva, nos termos regimentais. 2ª Parte - Deliberação de requerimento. ITEM 1 - REQUERIMENTO Nº 153 de 2024 que: "Requer, em aditamento ao REQ 25/2024-CPI Braskem, que seja autorizada a participação, na comitiva responsável pela inspeção in loco nos bairros afetados pelo desastre, de mais 1 (um) servidor lotado no gabinete da presidência da comissão." Autoria: Senador Omar Aziz. Resultado: Aprovado. Nada mais havendo a tratar, encerra-se a reunião às onze horas e cinquenta e dois minutos. Após aprovação, a presente Ata será assinada pelo Senhor Presidente e publicada no Diário do Senado Federal, juntamente com a íntegra das notas taquigráficas.

Senador Omar Aziz
Presidente da CPI DA BRASKEM



SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

O SR. PRESIDENTE (Omar Aziz. Bloco Parlamentar da Resistência Democrática/PSD - AM. Fala da Presidência.) – Havendo número regimental, declaro aberta a 16ª Reunião da Comissão Parlamentar de Inquérito criada pelo Requerimento do Senado Federal nº 952, de 2023, para investigar os efeitos da responsabilidade jurídica socioambiental da empresa Braskem S.A., decorrente do maior acidente ambiental urbano já constatado no país, caso Pinheiro/Braskem, em Maceió, Alagoas.

A presente reunião destina-se à apresentação do relatório final desta Comissão Parlamentar de Inquérito e à apreciação do requerimento constante da parte deliberativa desta pauta.

Vou conceder a palavra ao Senador Rogério Carvalho para proferir o seu relatório.

O SR. ROGÉRIO CARVALHO (Bloco Parlamentar da Resistência Democrática/PT - SE. Como Relator.) – Inicialmente, Presidente, eu queria agradecer a V. Exa. por todo o trabalho ao longo desse período, pelo apoio e pelo suporte que foi dado aos trabalhos de toda a Comissão; agradecer ao pessoal que trabalha aqui na Secretaria da Comissão, a todos os funcionários do Senado, aos consultores, a todos os órgãos que disponibilizaram pessoal – do Ministério Público Federal, o pessoal da Polícia Federal, da Controladoria-Geral da União, do Tribunal de Contas da União, todos os órgãos que de alguma maneira deram suas contribuições –, assim como à nossa Consultoria e Advocacia do Senado Federal, aos nossos assessores, os nossos agradecimentos ao pessoal do nosso gabinete e do gabinete de V. Exa. Quero agradecer a todos pela elaboração, pela construção de uma investigação, pela investigação e pela elaboração e finalização de um relatório inicial, que a gente apresenta neste momento.

Inicialmente, eu gostaria de passar um vídeo que foi produzido pela TV Senado e pela Rádio Senado em Maceió. Eu acho que... Na nossa visita, a gente esteve em algumas áreas afetadas pelo desastre que ocorreu em Maceió, mas é fundamental a gente ouvir a população e dar voz à população que não pôde estar em todas as nossas audiências por ocorrerem em Brasília e o evento ter acontecido na cidade de Maceió.

Por favor.

(Procede-se à exibição de vídeo.)

O SR. ROGÉRIO CARVALHO (Bloco Parlamentar da Resistência Democrática/PT - SE) – Bom, Presidente, eu vou dar início aqui à leitura. O relatório tem em torno de 600 páginas, e nós vamos fazer um esforço de um resumo aqui, para que se possa dar uma ideia geral do conteúdo do relatório e as principais deliberações que a gente deve apresentar à Comissão, o.k.?

Vamos lá.



SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

O SR. PRESIDENTE (Omar Aziz. Bloco Parlamentar da Resistência Democrática/PSD - AM) – É só para comunicar aos Srs. Senadores que hoje haverá leitura. Será dada vista coletiva, e, no dia 21, na terça-feira que vem, nós votaremos o relatório final.

Então, nós daremos vista hoje, após o término do Senador Rogério Carvalho, Relator da CPI da Braskem – consideraríamos vista coletiva. Na terça-feira que vem, às 9h, nós votaríamos o relatório final.

O SR. ROGÉRIO CARVALHO (Bloco Parlamentar da Resistência Democrática/PT - SE) – Bom, vamos lá.

Maceió é hoje vítima do maior crime ambiental em área urbana do mundo: o afundamento do solo em uma região de 3,6km² já atingiu diretamente 60 mil pessoas, obrigadas a deixar as suas casas, abandonar seu passado e encontrar novo endereço em uma cidade que já era caracterizada por um déficit habitacional de 27 mil moradias.

Milhares perderam não apenas o lar, mas também o emprego, o negócio e as referências de uma vida. Muitos adoeceram. Os moradores de áreas próximas ainda sofrem com o isolamento social, o insulamento econômico, a insegurança e a desvalorização dos imóveis. A cidade inteira foi afetada pela redução de equipamentos públicos e pela sobrecarga dos remanescentes, pelo comprometimento da mobilidade urbana, pela especulação imobiliária, pela perda de patrimônio cultural das áreas atingidas, parte estruturante da história da capital de Alagoas.

O afundamento do solo, está provado, é resultado de um crime, não se trata de acidente e não pode ser naturalizado, é consequência da exploração irresponsável e desmedida de sal-gema no subsolo da região da Laguna Mundaú. Desde os anos de 1970 foram perfurados 35 poços de sal no local, sem que fossem observadas normas de segurança relativas ao diâmetro e à altura das crateras e sem que as cavernas desativadas tivessem sido corretamente preenchidas ou pressurizadas. Além da lavra ambiciosa, não houve monitoramento e fiscalização das minas, senão de forma muito esporádica, feitos pela própria empresa, sem efetivo controle externo e sem compromisso com a segurança da população e com a preservação do meio ambiente.

Esta Comissão Parlamentar de Inquérito teve por objetivo entender como isso foi possível, como foi possível que uma empresa pudesse minerar durante tanto tempo sem observar protocolos estritos de segurança, o subsolo de uma região densamente povoada? Como foi possível que os órgãos do Estado falhassem tão grosseiramente em seu dever de fiscalização e monitoramento da atividade minerária? Como foi possível que os moradores da área não tivessem sido informados dos riscos que corriam, para que pudessem, já ao primeiro sinal de fissura e rachaduras, acionar as autoridades para adoção de medidas de estabilização do processo de subsidência do solo?



SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

Ao longo de três meses de trabalho efetivo, debruçamo-nos sobre documentos e depoimentos que nos ajudaram a entender o que de fato aconteceu. Estudamos as características do processo minerário em geral e da extração de sal-gema em particular, no Brasil e no mundo; abordamos os usos e a importância do sal-gema, a legislação e as normas aplicáveis no processo minerário, os riscos da operação e as obrigações e responsabilidades das mineradoras e dos órgãos públicos. Recuperamos toda a cronologia da atividade minerária e industrial envolvendo a pesquisa e a lavra de sal-gema, em Maceió, desde a identificação das jazidas, ainda nos anos 1940, até o início de 2018, pouco antes da interrupção das atividades. Retraçamos a história da empresa, de Salgema Mineração Ltda. até Braskem S.A., analisamos a participação dos entes federados nas autorizações e licenciamentos, nos processos de concessão dos alvarás de pesquisa e outorga das minas pela União, no processo de licenciamento ambiental pelo Estado de Alagoas e no processo de zoneamento urbano pela Prefeitura de Maceió. Examinamos o resultado das investigações sobre o aparecimento de fissuras e rachaduras, desde o início dos anos 2000, sobre o tremor de terra de março de 2018 e sobre o processo de subsidência do solo, que se agravou desde então. Ouvimos técnicos e especialistas, comparamos dados e relatórios.

Todo esse trabalho de pesquisa e investigação nos conduziu a duas conclusões principais:

- 1) A responsabilidade da Braskem pelo crime de lavra ambiciosa de sal-gema, pelo crime de falsificação ideológica dos relatórios encaminhados às agências reguladoras, pelo crime de omissão própria na adoção tempestiva de medidas de prevenção e correção.
- 2) A responsabilidade do Estado pela omissão imprópria em seu dever de monitoramento e fiscalização da atividade minerária.

Concluimos que a Braskem, que responde diretamente pela mineração na região, desde 2002, sabia da possibilidade de subsidência do solo e mesmo assim decidiu deliberadamente assumir o risco de explorar as cavernas para além das suas capacidades seguras de produção. Além disso, para que pudesse manter a continuidade e o ritmo da extração de sal-gema, inseriu informação falsa em documentos públicos, omitiu dados essenciais de relatórios técnicos e manipulou os órgãos de fiscalização. Como se não bastassem esses crimes, deixou de informar às autoridades e adotar medidas de segurança que poderiam ter evitado o afundamento do solo e a desocupação de cinco bairros de Maceió.

Cada uma dessas denúncias é documentada e comprovada no corpo deste relatório, produto da análise cuidadosa e minuciosa de todo o material que esteve à disposição da CPI. Concluimos que há elementos materiais para imputar à Braskem, a seus dirigentes e seus representantes técnicos a responsabilidade civil e penal por dolo eventual pelo crime ambiental que ainda se desenrola em Maceió.



SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

No entanto, concluímos também que a conduta da empresa apenas se tornou possível pela ausência deliberada do Estado. Durante as investigações percebemos que as várias violações observadas só puderam ocorrer porque os órgãos regulatórios se omitiram em seu dever de fiscalização; concederam e renovaram licenças a partir de relatórios fornecidos ou encomendados pela própria empresa, sem qualquer verificação; ignoraram alertas de especialistas e denúncias da população; fecharam os olhos às evidências de halocinese já presentes nos parques e assistemáticos levantamentos de sonar; negligenciaram dados que já apontavam, pelo menos desde o início dos anos 2000, a subsidência do solo.

A tragédia de Maceió é produto da combinação perversa, da ganância e do descaso, da imprudência e negligência de extrativismo irresponsável e falta de controle externo. Infelizmente não é um caso isolado. O afundamento do solo de Maceió, agravado a partir de 2018, reproduz o mesmo padrão dos crimes de Mariana, Brumadinho e de outros casos que ainda podem ocorrer. O rompimento da Barragem de Fundão, em Mariana, em 2015, deixou 19 mortos, devastou o Rio Doce e atingiu cidades mineiras e capixabas. O rompimento da Barragem da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho, em 2019, matou 270 pessoas e despejou milhões de metros cúbicos de rejeitos de mineração na Bacia do Rio Paraopeba. Não é coincidência que esses três eventos tenham ocorrido no intervalo de apenas quatro anos.

A extração de sal-gema em Maceió começou nos anos 70, mesma época em que teve início a extração de minério em Mariana e a acumulação de rejeitos da barragem 1 de Brumadinho. As três tragédias são consequências de 40 anos de exploração desordenada e descontrolada. As três tragédias ilustram o estado de coisas inconstitucional que hoje caracteriza a mineração do Brasil: estado de coisas inconstitucional dada a reiterada e sistemática violação de direitos e garantias fundamentais, do direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, do direito à incolumidade pública, do direito à reparação justa; estado de coisas inconstitucional dadas a ausência de fiscalização efetiva, a subserviência do poder público por interesse econômico tributário à iniciativa privada, a postura servil das agências reguladoras à pressão dos grandes conglomerados industriais; estado de coisas inconstitucional dada a impunidade – outro ponto de contato entre os três episódios assinalados: os processos criminais se arrastam no caso de Mariana há nove anos; no de Brumadinho, há cinco; no de Maceió, há seis anos, ainda na fase de inquérito policial.

Para interromper esse estado de contínua e generalizada violação da ordem jurídica, esta CPI tomou para si a tarefa de fazer do crime ambiental de Maceió um evento sentinela. No âmbito da vigilância epidemiológica, eventos sentinelas são casos específicos que servem como sinal de alerta para ameaças à saúde pública, como surtos e epidemias. São eventos que inspiram cuidados especiais, monitoramento rigoroso e desencadeamento de ações imediatas para evitar que se disseminem ou que se afete a segurança de todos.



SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

Entendemos que o conceito e os procedimentos sanitários a ele associados também podem e devem ser usados para situações como a de Maceió, que permite identificar e prevenir ameaças gerais associadas à atividade minerária no Brasil.

O afundamento do solo em Maceió é claramente um indicador dos riscos a que estamos submetidos, todos os brasileiros, diante da omissão do poder público na fiscalização da atividade mineradora. Quantas outras barragens, quantas outras minas não estão sob as mesmas condições espalhadas pelo país? Não podemos, o Brasil não pode aguardar por novas maceió, marianas e brumadinhos. É preciso antecipar e evitar as tragédias. O preço da incúria ambiental tarda, mas não falha e por ela pagam não os responsáveis, mas os inocentes, às vezes, toda uma cidade.

Ao tomar o caso de Maceió como evento sentinela, significa, em primeiro lugar, reconhecer que há uma regularidade subjacente aos desastres causados pela mineração, a fragilidade do modelo regulatório brasileiro. As agências reguladoras vêm delegando às próprias mineradoras o monitoramento e a fiscalização da atividade minerária. Chancelam-se a investigação independente, estudos e relatórios produzidos pelas próprias empresas ou por elas encomendadas; não vistoriam as minas, nem auditam os dados informados adequadamente; não atuam preventivamente, fazendo cumprir valer as normas. E, mesmo diante de danos socioambientais que comprovam o sistemático descumprimento de regras de segurança, aplicam multas lenientes e permitem, sem maiores reservas, a continuidade da atividade extrativista.

A ausência de fiscalização ativa e efetiva e de punição permite afirmar que a atividade minerária no Brasil está subordinada, para todos os efeitos, não à regulação de direito constante das normas, mas a uma autorregulação de fato a cargo das próprias mineradoras sobre a insuficiência proposital e a incompetência conveniente e a negligência criminosa das agências reguladoras e demais órgãos de fiscalização, reduzidos a meros cartórios de registros de licenciamento.

Esta CPI evidenciou que o afundamento de Maceió é sintoma de anomalias regulatórias que demandam medidas corretivas e imediatas. Nessa linha, uma parte importante deste relatório é dedicada à identificação das falhas e ao aperfeiçoamento do arcabouço regulatório da mineração.

Sugerimos:

I - modelo de regulação baseado em riscos, com auditoria externa e fiscalização redobrada em caso de empreendimentos de alto impacto socioambiental;

II - reestruturação e o provisionamento das agências, como a Agência Nacional de Mineração, o Serviço Geológico do Brasil e o Instituto do Meio Ambiente de Alagoas, para que possam exercer de fato o papel que lhes é reservado pela legislação;



SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

III - a verticalização e a uniformização das regras ambientais para o licenciamento da atividade minerária pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama), para evitar a distribuição horizontal de responsabilidades.

É preciso, enfim, que a atividade minerária do Brasil seja de fato regulada, não por uma regulação de fachada, capturada pelas empresas, que na prática decidem onde, quando e como querem minerar, mas por uma regulação de fato, com normas de eficiência real, fiscalização estatal, efetiva auditoria externa e imparcial dos dados produzidos pelas mineradoras. São medidas que, esperamos, venham a interromper esse ciclo de irresponsabilidade e impunidade que já faz tantas vítimas.

Tomar o caso de Maceió como evento sentinela significa também acompanhar e monitorar os impactos e os desdobramentos, porque o crime de Maceió é um crime cujos efeitos ainda não são de todos conhecidos.

Não nos detivemos apenas nas causas do afundamento do solo. Examinamos também as consequências e as reações: a atuação do poder público na assistência aos atingidos; a progressiva deterioração das edificações e as contínuas expansões da área de risco; os termos de cooperação e os acordos firmados entre Braskem e os órgãos públicos; o processo de realocação dos moradores e de monitoramento de imóveis; as indenizações e compensações financeiras; o insulamento socioeconômico das regiões vizinhas; o fechamento de poços de sal e os trabalhos de estabilização e drenagem da área; a demolição das construções; os impactos e as compensações socioambientais. Este relatório também se debruça sobre cada um desses temas, que representam a outra face das tragédias ambientais e da reparação.

Um dos objetivos centrais desta CPI foi o de restituir às vítimas diretas e indiretas a centralidade que mereciam ter tido em todo o processo de compensação. Nesse sentido, ouvimos não apenas os técnicos, as autoridades, os dirigentes; ouvimos também moradores que tiveram de deixar suas casas, os empresários que tiveram de abandonar seus negócios. Criamos um canal específico para acolher depoimentos, denúncias e sugestões da comunidade atingida. Recebemos denúncias de coação psicológica, de assimetria nas negociações, de acordos firmados em estado de necessidade com cláusulas de confidencialidade, de quitação de obrigações e de exoneração de responsabilidade sob patrocínio de agentes públicos. Recebemos denúncias de venda forçada, de falta de transparência nos cálculos e da subavaliação de imóveis por empresa escolhida e remunerada pela própria Braskem. Recebemos denúncias de demora injustificada nas negociações, de indenizações uniformes e de reparações que não tiveram por objetivo a manutenção do padrão de vida das populações afetadas. Recebemos denúncias, enfim, de que as vítimas foram duplamente vítimas: do afundamento do solo e da leniência do poder público.

O relatório é longo, mas grande também é nossa responsabilidade e aqui deixamos todas as provas, indícios e indicações, para que as investigações sejam aprofundadas pelo sistema de persecução



SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

penal, e os fundamentos para que o crime de Maceió, a cidade engolida, que afunda em lágrimas de sal, possa representar um divisor de águas na história da mineração do Brasil.

Devido à extensão do relatório, faremos aqui um resumo a fim de que os Parlamentares membros desta Comissão, o povo alagoano e todos os brasileiros possam compreender todo o caminho percorrido, o qual culminou neste momento. O inteiro teor do relatório assim como seus anexos serão disponibilizados na página da CPI no Portal do Senado Federal.

O primeiro e o segundo capítulos do relatório são destinados à introdução e ao resumo dos eventos ocorridos nessa CPI. O plano de trabalho, apresentado em 27 de fevereiro, foi aprovado no dia 28 de fevereiro de 2024 com a proposta de três eixos de atuação:

1. Investigação das causas para compreender a sucessão de fatos e condutas que antecederam os eventos de 2018 e acarretaram na catástrofe.
2. Dimensionamento dos passivos em busca de responsabilização e reparação justa e condizente com os impactos ambientais, econômicos e sociais gerados.
3. Identificação de lacunas e falhas na atuação dos órgãos de fiscalização e controle, proposição de melhorias no arcabouço legal e regulatório.

Até a entrega deste relatório, a CPI realizou um total de 15 reuniões para oitivas de testemunhas, deliberação sobre procedimentos e aprovação de requerimentos. Além disso, realizou-se diligência externa na cidade de Maceió.

Trataremos agora do terceiro capítulo do relatório.

O terceiro capítulo é destinado a entender a importância e os usos do sal-gema e seu processo de extração.

Em relatório divulgado em maio de 2019, o Serviço Geológico brasileiro atestou, de forma conclusiva, que o afundamento nos bairros de Maceió está associado à exploração de sal-gema na região.

A equipe integrada por mais de 50 profissionais empregou inúmeros métodos geofísicos, além de sonares e levantamentos interferométricos, para concluir que estava ocorrendo desestabilização das cavidades provenientes do sal-gema, provocando halocinese (movimentação do sal), e criação uma situação dinâmica com reativação de estruturas geológicas preexistentes, subsidência e deformações rúpteis em parte dos bairros Pinheiro, Mutange e Bebedouro.



SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

O nosso objetivo, no terceiro capítulo, foi o de compreender o processo minerário de sal-gema em geral para que pudéssemos identificar as falhas específicas que caracterizaram a extração da mineração do mineral em Maceió.

O cloreto de sódio, o sal, é largamente empregado na indústria química. É utilizado como matéria-prima para a produção de cloro, ácido clorídrico, soda cáustica, entre outras aplicações. Essas substâncias integram, por sua vez, a cadeia de produção de vidro, porcelana, cola, têxteis, produtos farmacêuticos, entre outros. Na indústria do petróleo, utilizamos o sal como forma de gerenciar parâmetros físicos do fluido de perfuração; na área de saneamento, para tratamento de água disponibilizada para consumo humano; o cloro e a soda são também usados na indústria do papel e celulose para branqueamento. Por exemplo, na mineração, são empregados no processo de obtenção da alumina. Os usos são inúmeros e a importância estratégica.

Uma das formas de produção econômica do sal é a lavra do sal-gema em formações geológicas no subsolo. O sal-gema, ou rocha de sal, é o nome comercial do mineral halita.

Entre as alternativas disponíveis de produção, a mineração sal-gema é a que oferece maiores ganhos de escala e tem menor custo. Para cada 1,46kg de sal-gema, é possível extrair 0,88kg de gás cloro e 1kg de soda cáustica.

A mineração de sal-gema tem como finalidade a disponibilidade do insumo, seja na forma de rocha *in natura*, seja na forma de salmoura. No caso de Maceió, o sal-gema era retirado sob a forma de salmoura, que era destinada por meio de um duto de 8km de extensão para a planta de cloro-soda. A proximidade entre a fonte de sal e a fábrica é considerada um dos elementos-chave na rentabilidade da operação e justificou a própria redefinição do zoneamento urbano de Maceió em 1978.

No caso do processo utilizado em Maceió, a salmoura é processada para a produção de soda cáustica, de gás cloro e de hidrogênio combustível. O processo industrial conhecido como cloro-soda consiste na dissolução da salmoura por eletrólise em cloreto de sódio, gerando moléculas de gás cloro no polo negativo e gás hidrogênio e hidroxila no polo positivo. As moléculas de hidrogênio e hidroxila se unem.

O cloro, por sua vez, é usado como insumo na produção de clorados como dicloroetano e policloreto de vinila (PVC), também empregados nas plantas do próprio grupo empresarial.

A concentração das atividades em um mesmo lugar, combinada aos incentivos fiscais e o subsídio aos insumos, principalmente energia elétrica, garantiu à Braskem a integração da cadeia produtiva e um custo de produção de sal-gema bastante inferior aos preços praticados no mercado internacional.

O SR. PRESIDENTE (Omar Aziz. Bloco Parlamentar da Resistência Democrática/PSD - AM) – O relatório... O sistema está com... Nós estamos tendo dificuldade para incluir dentro do sistema o



SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

relatório completo. Já foi comunicado aos técnicos, e os técnicos estão tentando colocar, só para que todo mundo possa ter acesso – a imprensa, o cidadão. Então, é uma questão técnica. Está aqui do lado o relatório completo do Senador Rogério Carvalho. Assim que possível e a área técnica conseguir resolver, todo esse relatório estará à disposição da população brasileira.

O SR. ROGÉRIO CARVALHO (Bloco Parlamentar da Resistência Democrática/PT - SE) – É importante salientar que, a partir de 2007, a tendência de aumento do preço do sal-gema manteve acima de US\$30, superiores a US\$45 a tonelada de sal-gema após 2013. Durante esse período, o custo médio de extração informado pela Braskem era de irrisórios R\$5 por tonelada, em torno de 5% do valor de referência do sal-gema como *commodity* internacional. Tratava-se, portanto, de operação altamente lucrativa.

Quanto à forma de lavra em Maceió, houve mineração por dissolução. Nessa modalidade, utilizam-se poços tubulares, verticais ou direcionais para se alcançarem camadas ou domos salinos. Os poços podem ser operados isoladamente, controlando e gerenciando parâmetros de dissolução e de pressão nas cavas ao longo do tempo. Além disso, é necessária a manutenção de uma espessura mínima da laje do teto da cava para prover estabilidade ao buraco formado. Historicamente, há registros de dolinamento ou *sinkholes* ou, numa tradução simples, buracos de origem antropogênica em razão da exploração do sal-gema. Destacamos o aprimoramento de *sinkholes* na Itália entre 1983 e 1986, na França, em 1998, no estado americano do Kansas a partir de 1974 e em Detroit a partir de 1960. Na Ilha de Matarandiba, na Bahia, a operação da Dow Química, uma das grandes empresas globais da indústria química e petroquímica, apresentou o episódio de dolinamento, descoberto no final de maio de 2018. Diante desse risco, deve-se buscar estabilidade durante e depois do fim da operação da mina em um processo contínuo de monitoramento da atividade mineral e não apenas no início quando da concessão das licenças ou outorgas administrativas.

Em razão dos diversos riscos, há ainda a necessidade de que a mineradora cumpra uma série de requisitos legais. Entre as obrigações legais que é necessário cumprir na lavra de sal-gema, destacam-se a necessidade de fiel cumprimento do plano de desenvolvimento da jazida, do Plano de Aproveitamento Econômico, a observação de normativas de agentes reguladores desde o início de sua operação adotando as providências apontadas na fiscalização, a vedação à lavra ambiciosa e a necessidade a partir de 1976 de apresentação do Relatório Anual de Lavra (RAL).

No que diz respeito a obrigações ambientais, o Estudo de Impacto Ambiental integra o gênero mais amplo dos chamados estudos ambientais. Trata-se de estudo ambiental completo produzido por equipe multidisciplinar e custeado integralmente pelo empreendedor, obrigatório para obtenção de licença prévia para atividade de extração mineral. Adicionalmente, a autoridade ambiental responsável pelo licenciamento tem o dever de fixar diretrizes adicionais que forem necessárias especialmente em razão das peculiaridades do projeto e das características ambientais da área. No caso da mineração, há



SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

especificidades que não podem ser ignoradas pela equipe responsável pela produção do Estudo de Impacto Ambiental e pela autoridade licenciadora: a individualização da jazida, a transitoriedade da exploração, a competição com a natureza, a raridade dos recursos e a indispensabilidade e a rigidez locacional. Além do Estudo de Impacto Ambiental, a legislação também determina que seja produzido o Relatório de Impacto Ambiental, uma versão objetiva de fácil compreensão e em linguagem acessível cuja finalidade é apresentar o empreendimento e seus impactos positivos e negativos à população que será atingida.

Avancemos para tratarmos agora do quarto capítulo do relatório.

No quarto capítulo, nos dedicamos à compreensão da exploração de sal-gema em Maceió desde o início até os dias atuais.

A trajetória da Braskem em Maceió é acidentada.

Ela começou, ainda nos anos 60, como Salgema Indústria Química Ltda., da qual a Salgema Mineração Ltda. era uma subsidiária. As empresas pertenciam ao Grupo Euvaldo Luz, que detinha 50% das ações, em parceria com a Union Carbide, dona de outros 50%. Em 1996, a atual controladora da Braskem formou a Trikem S.A., a partir da fusão da Salgema e outras empresas. Em 2002, ocorreu a criação da Braskem S.A., a partir da fusão da Trikem com outras empresas do setor.

Atualmente, a operação da Braskem em Alagoas está associada a duas fábricas: a planta de cloro-soda, no Pontal da Barra, em Maceió; e a planta de PVC, em Marechal Deodoro. As duas empresas geram 530 empregos diretos e 2 mil empregos indiretos e chegam a movimentar, por ano, 1,5 bilhão na economia de Maceió, de Alagoas; 150 milhões apenas em ICMS, com participação estimada de 3% do PIB do estado. No entanto, a Braskem é o pilar da cadeia produtiva química de plástico local, que envolve mais de 60 empresas e emprega 12 mil trabalhadores.

A Braskem de Alagoas conta com inúmeros incentivos fiscais. Em 2021, por exemplo, a empresa recebeu 873,6 milhões em isenções fiscais do Governo Federal, segundo a Controladoria-Geral da União. Os benefícios incluem a desoneração de tributos e incentivos governamentais. A empresa, porém, contesta os dados e afirma que a redução do Imposto de Renda corresponde a apenas 234 milhões, benefício concedido pela Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste a todas as empresas que exploram a atividade industrial na região.

A extração de sal-gema em Maceió começou em meados de 1970 e foi cercada de promessas nunca confirmadas de que o Polo Cloroquímico representaria a redenção econômica de Alagoas, então muito dependente da monocultura do açúcar. A cargo da Salgema, uma empresa privada que foi estatizada e posteriormente desestatizada, a exploração contou com financiamento público e apoio entusiástico das autoridades locais e federais, que preteriram as preocupações ambientais e a segurança da produção em benefício do prometido desenvolvimento industrial.



SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

Nesse sentido, é importante observar que o crime ambiental de Maceió não começou com um tremor de terra no dia 3 de março de 2018. Trata-se de um crime permanente, cuja consumação perdurou por décadas. Não conseguimos determinar com precisão quando teve início a lavra ambiciosa, para além dos limites de segurança que resguardavam a integridade do teto das cavernas, mas podemos afirmar, com certeza, que a situação antijurídica teve início praticamente com a perfuração da primeira mina, ainda nos anos 70.

Há diversos eventos ocorridos desde os primórdios, os quais demonstram que a mineração, com observância dos parâmetros de segurança... Que a mineração, com observação dos parâmetros de segurança... Trataremos aqui de uma relação ilustrativa.

Nas décadas de 70, 80 e 90, há registros de episódios de vazamento e explosões de reservatórios.

Em 1986, estudo de Martha Caldas e Olívia Freitas aponta o perigo de desabamento e afundamento do solo, na formação de cavernas, no processo de retirada de sal-gema.

Em 1992, estudo de Álvaro Maia e Paulo Cabral explica e sugere, com cálculos e ilustrações, que o diâmetro das minas deveria ser de, no máximo, 53m e a distância de eixo a eixo entre as cavernas deveria ser de 100m.

Em 2004, já são observadas, na região sobre as minas, evidências de subsidência. Imagens de satélites indicam que, no período de 2004 a 2017, a subsidência dos bairros de Bebedouro, Mutange e Pinheiro chegou a atingir 2m. Fissuras, rachaduras e afundamentos, embora constantes e disseminados, são atribuídos, porém, a problemas nas fundações das edificações ou na tubulação subterrânea de água.

No dia 21 de maio de 2011, duas tubulações do parque industrial da Braskem em Maceió se romperam e vazaram gás de cloro, que atinge a comunidade Pingo D'Água e intoxica 152 pessoas, 16 em estado grave. No dia 23 de maio, nova explosão deixa cinco funcionários feridos. A empresa é multada em 583 mil pelos dois acidentes.

Após os tremores em Maceió, ocorridos em 2018, em maio de 2019, a extração de sal-gema em Maceió foi totalmente encerrada, interrompendo, então, a produção da fábrica em Maceió. Isso afetou parcialmente a operação da fábrica de PVC em Marechal Deodoro e as operações no Polo de Camaçari. Mesmo com a paralisação, a Braskem se comprometeu a não fazer demissões, envolvendo a equipe em serviços de manutenção e programas de capacitação profissional.

No início de 2021, a unidade de cloro-soda retomou as operações com o sal adquirido do Chile.

Ao longo dos últimos 20 anos, a Braskem extraiu 10,5 milhões de toneladas de sal-gema em Maceió. Até o tremor de terra de 2018, a média anual era de 803 mil toneladas. A empresa foi, durante esse período, fiscalizada sem o rigor necessário pelo Departamento Nacional de Produção Mineral, sucedido pela Agência Nacional de Mineração.



SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

Nesse sentido, é importante enfatizar que o plano de aproveitamento econômico da jazida, atualizado em 1977 pela Salgema, apresentou parâmetros de operação das jazidas, segundo os quais seria observada a dinâmica mínima de 150m entre as cavas e diâmetro máximo de 75m para cada cava, ou seja, entre as cavas adjacentes haveria um pilar ou barreira de no mínimo 75m de sal-gema. Como técnica de proteção para evitar a dissolução descontrolada da camada de sal do teto da caverna, seria adotado o uso de almofada de óleo diesel, injetado sob alta pressão. Assim, registre-se que a obediência à distância entre os pilares determinada no plano de aproveitamento econômico e manutenção da camada de óleo na caverna são de extrema importância para a gestão de riscos da lavra ao longo do tempo.

Em 2003, a empresa apresentou um plano de aproveitamento econômico da jazida. O novo plano tornou-se necessário em face da edição das normas regulamentares de mineração, principalmente as relativas às lavras especiais, à obrigatoriedade de topografia de lavra subterrânea com sonar e aos procedimentos para fechamento de minas, especialmente quanto aos poços desativados. Destacadamente, deveria a empresa, na nova atualização dos planos de aproveitamento econômico, apresentar plano de fechamento das cavas, em vez de tratá-las como desativadas ou inativas, como forma de subterfúgio de ter que solucionar os problemas acumulados ao longo do tempo.

Sobre a fiscalização pelo Departamento Nacional de Produção Mineral, registre-se, portanto, a omissão do órgão da União. Apenas em 2011, o Departamento exigiu à Braskem S.A. a apresentação de laudo relativo ao estudo de mecânica de rochas. E essa exigência foi cumprida somente em 2013, quando foi apresentado o denominado Estudo de Estabilidade e Subsidência das Cavernas, poços de sal nºs 16, 17, 30D e 31D, elaborado pela empresa Flodim. Logo, ao longo do processo de concessão de lavra de sal-gema, o DNPM praticamente não monitorou a exploração mineral nos primeiros 36 anos de lavra. Somente em 2011 ocorreu uma preocupação do órgão em relação ao risco de subsidência do terreno, com consequência para os moradores. A partir de então, foram realizadas fiscalizações anuais, mas que não tiveram a eficácia esperada, uma vez que a exploração mineral continuava aumentando sem o devido monitoramento das cavernas.

Nesse contexto, nossa conclusão é no sentido de que são quatro principais as omissões dos órgãos reguladores da União no controle da lavra de sal-gema em Maceió:

- 1) não foram realizados estudos ou procedimentos para validar os laudos apresentados pela Braskem e suas antecessoras;
- 2) não foram exigidos métodos alternativos mais eficazes para monitoramento de subsidência;
- 3) não foi exigido o fechamento das minas inativas exauridas; e
- 4) não foi coibida a lavra ambiciosa de sal-gema em Maceió pelos órgãos de controle federal.



SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

Expliquemos cada um desses pontos.

A entidade reguladora não adotou providências no sentido de checar a variedade das informações fornecidas pela Braskem. Um dos procedimentos semelhantes adotados na fiscalização das seguranças de barragem de rejeitos da mineração já havia se mostrado ineficaz, concorrendo para o rompimento da barragem em Brumadinho, em 2019. Entretanto, apesar da dimensão do desastre precedente, a Agência Nacional de Mineração continua se omitindo quanto à checagem de informações prestadas por titulares de direitos minerários.

Aqui é importante ressaltar que a Agência Nacional de Mineração se submetia aos relatórios produzidos pelas próprias mineradoras, de qualquer natureza, não necessariamente, no caso, a mina de sal-gema controlada pela Braskem. Além disso, apenas após a ocorrência do fenômeno no bairro Pinheiro e imediações, a Agência Nacional de Mineração solicitou à Braskem, em 17 de setembro de 2018, a realização de estudos de geometria do interior das cavidades, resultando na extração de sal-gema por perfil sônico, de todos os postos ativos e inativos, de forma a possibilitar a avaliação da estabilidade das paredes e do teto das cavernas.

E, sobre o fechamento das minas, da análise documental empreendida, restou demonstrado que a Braskem não foi compelida a apresentar um plano efetivo e exequível de fechamento de mina, a partir do momento em que ele se tornou obrigatório, com a aprovação das normas reguladoras da mineração.

Por meio da Portaria DNPM 237, de 18/10/2001, o extinto DNPM se limitou a exigir a apresentação de um cronograma, em adendo ao primeiro plano de fechamento de mina, apresentado pela Braskem com um atraso de 11 anos. Ademais, a Braskem não cumpriu o cronograma de fechamento de mina que propôs e não foi apenas pela entidade reguladora do setor de mineração.

Vejam os senhores que aqui temos um problema tanto da desídia do órgão fiscalizador quanto da negligente atuação e imprudente atuação da mineradora.

A questão só foi tratada com a seriedade que merece a partir do tremor de terra de magnitude 2.4 na escala Richter, ocorrido em 3 de março de 2018, sobretudo com a decisão judicial exarada nos autos da ação civil pública, que, a pedido do Ministério Público Federal, impôs obrigação de fazer no sentido de realizar o fechamento das minas de sal-gema.

E, sobre a omissão fiscalizatória que permitiu a lavra ambiciosa, cumpre enfatizar que, nos termos do art. 48 do Código de Mineração, considera-se ambiciosa a lavra conduzida sem observância do plano preestabelecido, efetuada de modo a impossibilitar ulterior aproveitamento econômico da jazida. Por conseguinte, o titular... Aqui nós estamos falando de que é uma riqueza da União e ninguém pode ambiciosamente explorar ao ponto de danificar aquela fonte de riqueza. Por conseguinte, o titular da concessão é obrigado, segundo a letra do art. 47, a não danificar ou impossibilitar, por lavra ambiciosa, o aproveitamento ulterior da jazida. Dessa forma, a autoridade competente deve declarar a caducidade



SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

da concessão da lavra, quando houver prosseguimento de lavra ambiciosa, apesar de advertência e multa.

A interligação entre as cavidades dos pares de poços M2, M6, M7, M19, M9, M12, M20 e M21, informada no plano de aproveitamento econômico de 2003, evidencia que a Braskem violou normas de estabilidade das minas, extraíndo mais sal-gema do que era previsto no plano preestabelecido, o que já configurava lavra ambiciosa.

No que diz respeito à atuação do Instituto do Meio Ambiente de Alagoas, também se observa uma série de omissões. O relatório de impacto ambiental foi entregue ao órgão antecessor do instituto, em 1986, contudo, de acordo com os documentos do instituto encaminhados para esta CPI, somente em 2005, após 19 anos da elaboração do relatório, identifica-se o primeiro registro de um processo de licenciamento ambiental referente ao empreendimento da extração de sal-gema em Maceió. Portanto, existe um lapso de 19 anos sem qualquer registro do controle ambiental que o instituto deveria realizar sobre a exploração mineral de sal-gema na cidade alagoana. Isso, por si só, dá a dimensão da negligência do órgão ambiental quanto à coisa pública que tutela: a qualidade do ambiente alagoano.

Nesse sentido, os registros formais mostram um órgão ambiental estadual absolutamente passivo e leniente com a Braskem. As informações encaminhadas pela empresa ao instituto foram tidas pelo órgão como verdadeiras e suficientes ao longo de todo o processo administrativo que, supostamente, deveria servir para garantir que a mineração fosse feita de forma responsável e com incolumidade pública e ambiental. Não há documentação sobre qualquer análise crítica a respeito dos dados recebidos, tampouco registros de vistorias, fiscalizações ou qualquer atitude proativa do licenciador perante a atividade licenciada.

Os documentos analisados por esta CPI mostram que a realidade era a de um órgão ambiental que entregava a sua obrigação pública de regular para o próprio regulado, que, por sua vez, se autolicienciava. Trata-se da autorregulação de fato, de que tanto tratamos.

A Braskem, via de regra, apresentava documentos por mera formalidade. Nas vezes em que a empresa dava alguma indicação de que algo ia errado – notoriamente nos relatórios de monitoramento dos poços –, não era incomodada pelo Instituto do Meio Ambiente de Alagoas. O órgão licenciador atuou com uma lógica apenas formal, cartorial e processual, deixando de lado o controle objetivo e bem conduzido dos impactos e riscos ambientais do empreendimento sobre o meio ambiente. Especialmente, deixou de lado qualquer discussão sobre o potencial de degradação ambiental significativo que a mineração pudesse causar sobre quatro bairros de Maceió. Aceitou passivamente os riscos do empreendimento sem averiguá-los e, ao fim, assumiu implicitamente que o licenciamento seria somente de remediação se houvesse uma catástrofe.



SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

No que diz respeito à atuação da Prefeitura de Maceió também se verifica omissão. Desde os anos de 1970, o município já contava com legislação segundo a qual deveria haver reconhecimento da necessidade de isolamento de unidades industriais que ofereçam risco de explosões, incêndios e emissões de gases tóxicos e autorização para que uma unidade dessa natureza seja localizada em região que era, já então, densamente povoada. Todavia, a prefeitura buscou eximir-se de suas obrigações, afirmando que a fiscalização caberia apenas à Agência Nacional de Mineração.

Capítulo 5.

No quinto capítulo do relatório, constitui-se a cronologia dos principais movimentos e momentos dessa reação, que podem ser agrupados, em linhas gerais, em três grandes fases:

- 1) 2018 a 2019 - período de investigação, motivado pelo agravamento de fissuras e rachaduras, após o tremor de terra de 3 de março de 2018;
- 2) 2020 a 2022 - período de desocupação da área de risco, após a identificação das causas e a responsabilidade da Braskem, que lançou o programa de realocação e compensação financeira dos atingidos;
- 3) 2023 a 2024 - período de estabilização do solo, com fechamento das minas e demolição de edificações, também marcado pelos protestos dos moradores não incluídos no programa de realocação.

No período histórico recente, ressalta-se que, em março de 2018, depois de uma forte chuva, de 54mm no período de uma hora, foi registrado tremor de terra de 2,4 na escala Richter, escala de magnitude regional para o Brasil. De acordo com o Corpo de Bombeiros Militar de Alagoas, o tremor foi sentido principalmente nos bairros Pinheiro, Serraria, Farol, Bebedouro, Jatiúca e Cruz das Almas.

Em diversos locais, o asfalto cede, grandes buracos se formam e rachaduras surgem nas paredes de imóveis. Por causas das rachaduras, a Defesa Civil de Maceió recomendou que os moradores das construções atingidas deixassem suas casas.

Embora não se tratasse do primeiro tremor a ser registrado na região, o evento foi o primeiro abalo sentido pela população de Maceió.

Em março de 2018, o Serviço Geológico do Brasil encaminhou dois técnicos a Maceió. Os técnicos realizaram avaliação preliminar e solicitaram exames mais aprofundados. Entre 18 e 27 de junho de 2018, os técnicos do Serviço Geológico do Brasil voltaram a Maceió para a elaboração do mapeamento geológico de superfície. Do trabalho resulta o levantamento das feições de instabilidade do terreno do bairro Pinheiro, divulgado em 27 de julho. O mapa agrupa as evidências de deformação e as classifica em três níveis: vermelho, amarelo e verde.



SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

Na área vermelha, de maior risco, estavam localizados 777 imóveis; na área laranja, de risco médio, 1,6 mil imóveis; e na amarela, de risco... 332 imóveis.

Em dezembro de 2018, o relatório Serviço Geológico do Brasil recomenda um plano de emergência para atender a moradores do bairro Pinheiro. O documento sugere o treinamento de moradores para a necessidade de esvaziamento emergencial e a criação de rotas de fuga.

No mesmo mês de dezembro de 2018, a Prefeitura do Município de Maceió decreta a situação de emergência nos bairros Pinheiro, Mutange e Bebedouro, reconhecida pela União em 28 de dezembro. O decreto considera que, em decorrência dos tremores e da evolução das fissuras, diversos danos progressivos estariam ocorrendo em vários imóveis, alguns deles objetos de interdição pela defesa civil municipal.

A partir de 2019, intensifica-se o processo de desocupação das áreas com fissuras e rachaduras. Muitos moradores passam a desocupar as casas por conta própria, sem qualquer auxílio, por medo de permanecer em áreas de risco, que, gradativamente, se tornavam desertas e inseguras. O caso continua cercado de incertezas, agravadas pelas falhas de comunicação e informações falsas que disseminam o medo entre a população.

Em setembro de 2019, a Braskem divulga laudo em que contesta o Serviço Geológico do Brasil. O laudo é assinado por uma equipe de geólogos, geofísicos e engenheiros civis da Universidade de São Paulo, que trabalham sob a coordenação de um professor do Imperial College, de Londres. O laudo informa que a direção das fissuras dos bairros não é compatível com atividade de extração de sal-gema e que o tremor de terra ocorrido em março de 2018 é de origem natural.

Apenas em 14 de dezembro de 2019, a Braskem apresenta à Agência Nacional de Mineração medidas para encerramento definitivo da extração de sal-gema e fechamento de seus poços em Maceió. Entre as medidas, estava a criação de uma área de resguardo em torno de 15 postos com a realocação de pessoas e desocupação de imóveis, além de monitoramento contínuo das áreas vizinhas. Todas as medidas e ações foram baseadas em estudo do Instituto de Geometria de Leipzig, da Alemanha, contratado pelo Braskem. Relatório da consultoria alemã indica que os tetos de 15 minas desabaram ou subiram.

Em dezembro de 2019, há a criação de programa de compensação financeira e apoio à realocação, que inclui pagamento de indenização por danos materiais e morais e custeio das despesas com as mudanças, além de apoio na busca de novo imóvel para famílias incluídas nas áreas definidas pela empresa.

O programa prevê pagamento de auxílio financeiro no valor de R\$5 mil para ajudar na locação do imóvel provisório e nas despesas da mudança. A mudança seria feita e paga pela Braskem. Após a assinatura do termo de saída, o morador recebia auxílio-aluguel no valor de R\$1 mil mensais, por pelo



SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

menos seis meses até dois meses após a homologação da proposta da compensação. Ainda há previsão de auxílio adicional de R\$6 mil para auxílio nas despesas de aluguel se comprovada a necessidade.

Os microempresários individuais receberiam adiantamento de R\$10 mil de indenização para cobrir gastos adicionais com a realocação mediante comprovação da necessidade. Outros empresários receberam antecipação financeira com valores pré-definidos conforme porte do negócio ou com base no orçamento que comprove os gastos. Os cálculos da indenização seriam feitos por facilitadores contratados pela Braskem. O acordo seria homologado judicialmente, e a indenização seria depositada em até cinco dias.

O programa, como trataremos a seguir, é alvo de crítica severa. Na sequência do ano de 2020 seria marcado pela desocupação das áreas de risco a cargo da Braskem. Ao longo do ano, a área desocupada seria alterada quatro vezes. Inicialmente circunscrita às zonas A, B, C, D, 4,5 mil imóveis, passaram a incorporar progressivamente a zona E 2.580 imóveis. Em junho de 2020, as zonas F e G, 2 mil imóveis. Em outubro de 2020 a zona H, com 1,2 mil imóveis em dezembro de 2020.

O ano de 2021, por sua vez, teve algumas situações que merecem destaque: em fevereiro de 2021, a Braskem retoma a operação da unidade de cloro-soda e de dicloroetano para a produção do PVC e soda cáustica com sal importado do Chile. Em março de 2021 circula a denúncia de que as companhias seguradoras estariam recusando coberturas securitárias e financiamentos imobiliários em regiões próximas ao afundamento e à instabilidade do solo, ainda que fora da área de risco. Essas denúncias estão alinhadas às informações enviadas por cidadãos a esta CPI.

Já em 2022, ocorre o início dos trabalhos de estabilização e drenagem da Encosta do Mutange. A Braskem anuncia que, até aquele momento, haveriam sido apresentadas 11.875 propostas e pagas 9.084 indenizações, outras 702 estavam aguardando documentação e 253 seguiriam em processo de assinatura. O valor pago totalizava 1,9 bilhão.

No ano 2023, por sua vez, foi marcado pelo ajuizamento pela Procuradoria Geral do Estado de Alagoas da ação pedindo cerca de 1 bilhão de indenização à Braskem pelos danos e pela perda de arrecadação de ICMS com o fechamento de empresas e lojas da região. O pedido cautelado e bloqueio seria deferido pelo juiz da 16ª Vária Cível da capital, mas revertido no dia 24 pelo Tribunal de Justiça de Alagoas.

Continuemos a tratar agora no Capítulo 6.

O sexto capítulo do relatório trata de diversos danos ocorridos, entre eles, os danos aos moradores, aos equipamentos públicos, à infraestrutura e à memória objetiva.

Os eventos de subsidência do solo decorrentes da lavra predatória de sal-gema provocaram danos patrimoniais e extrapatrimoniais, individuais e coletivos, específicos e difusos, diretos e indiretos, de



SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

muito difícil mensuração. Não foram poucos os moradores da região afetada que, muito antes do tremor de terra de 3 de março de 2018, tiveram despesas com obras e reparos de deformações, que julgavam causadas por problemas estruturais isolados, sem perceber que eram derivados do afundamento do solo.

O evento abrange cerca de 3,6km², atinge cinco bairros, com 14.546 imóveis identificados, os quais 10.038 residenciais e 4.508 comerciais, onde viviam e conviviam cerca de 60 mil pessoas.

Foram afetados pelo evento vinte escolas, quinze unidades de saúde, incluindo sete hospitais, equipamentos de lazer, sete unidades de assistência social, três unidades de segurança pública, sete sedes de órgãos públicos, adutora de água, rede de água e saneamento, rede de gás encanado, rede de energia elétrica, de telefonia, de TV a cabo, de subestação de energia elétrica alta tensão, estação ferroviária, linha de trem urbano, um mercado público e um cemitério.

O perímetro de destruição abrange uma região de interesse histórico de Maceió, com construção do século XIX.

O afundamento do solo envolve também graves riscos ambientais: a hipersalinidade da Lagoa Mundaú, a destruição dos manguezais e perda da cobertura vegetal, a desorganização ecológica.

O desastre também não está confinado às regiões diretamente afetadas pela subsidência, mas afeta também o entorno, que sofre com o insulamento econômico, espalha-se por toda a cidade, compromete a mobilidade urbana, sobrecarrega equipamentos públicos em outras regiões, fomenta a especulação imobiliária.

Pelo que se propõe a apurar, o afundamento do solo atinge diretamente uma área de cerca de 3,6km², que corresponde a aproximadamente a 0,7 da área total de Maceió.

Ao longo dos últimos cinco anos, foram adotadas diferentes metodologias de cartografiação dos danos e observação do alargamento progressivo da região sujeita à realocação e monitoramento.

No momento, vigora a versão 5 do mapa de linhas de ação prioritária, elaborada em novembro de 2023 pela Defesa Civil de Maceió e que vem sendo utilizada como parâmetro para medidas de desocupação e monitoramento previstas pelo Programa de Compensação Financeira e Apoio à Realocação, mantido pela Braskem.

Na última versão do mapa, consta da classificação das zonas. A área de criticidade 00 é a área classificada pela Defesa Civil de Maceió como área de concorrência de fraturamento intenso, processos erosivos e patologias em edificações que se encontram alagadas ou passíveis de colapso. Nesses locais, a Defesa Civil recomendou a realocação da população e o controle dos processos erosivos, além de ações de monitoramento e alerta.



SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

Já a área de criticidade 01, denominada área de monitoramento, é composta por locais passíveis de expansão dos processos erosivos e instabilidades estruturais das edificações e deve, portanto, ser objeto de monitoramento, podendo incorrer em realocação dos moradores, caso necessário.

É de se realçar que os danos aos moradores da região atingida e das áreas vizinhas tiveram dimensões patrimoniais, relativas à perda dos terrenos, das casas e das benfeitorias, e extrapatrimoniais, associadas à perda das referências espaciais, relações de vizinhança e rede social de ajuda e aos impactos psicológicos derivados do processo de desocupação, reterritorialização e indenização.

No que tange às empresas, é certo que uma das principais consequências do impacto ambiental grave como o ocorrido em Maceió é econômica, derivada das alterações danosas ao meio ambiente. Surge uma sequência de sequelas como falências, lucros cessantes, recuperações judiciais e desemprego, relacionadas ao fechamento de estabelecimentos ou à redução da clientela das empresas do entorno. A isso somam-se os prejuízos das concessionárias e dos serviços públicos com investimento em infraestrutura, redes de gás, energia, telefonia e lesões financeiras ao poder público; além disso, há os danos à infraestrutura e aos equipamentos públicos.

A área afetada pelo afundamento do solo relativamente próximo ao centro de Maceió era ocupada desde o século XIX, intensamente urbanizado. A desocupação do espaço jogou por terra não apenas quase 15 mil imóveis particulares da região, mas também os equipamentos públicos e toda a infraestrutura urbana que servia a bairros e às regiões vizinhas. Foram inutilizadas, por exemplo, as ruas, quase todas pavimentadas, a rede de distribuição de água, a rede de esgoto, incluindo fiação, postes, transformadores e até mesmo a subestação de energia, com o desaparecimento. Sobre os danos ambientais, decerto os componentes ambientais mais afetados pela mineração evidentemente foram o solo e os solos urbanos. A falta de estabilidade física gerada, que permanecerá pelos próximos anos, pelo menos 20 a 25 anos, impedirá que o espaço urbano nos bairros afetados seja utilizado para os fins sociais e econômicos a que se destinam.

Os impactos ambientais marcantes do empreendimento foram os relacionados à produção de múltiplos sismos sentidos pela população de Maceió. Logicamente, os terremotos por si alteraram toda a dinâmica econômica e social de uma região, que, associadas à subsidência do solo, fizeram edifícios racharem, casas precisarem ser abandonadas, negócios pararem, a reboque de toda vida social das regiões afetadas que foi prejudicada. No mais, também a saúde mental de muitos moradores foi afetada em razão do pânico e do temor de o que possa voltar a ocorrer.

Ademais, a diáspora provocada pela mineração predatória agravou a situação de escassez de equipamentos públicos, tanto nas bordas da área de subsidência, cuja população também utilizava os serviços inutilizados pelo afundamento do solo, quanto nas áreas que receberam a população deslocada. Afinal, foram mais de 60 mil pessoas de diferentes perfis socioeconômicos que precisaram



SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

encontrar novos locais de moradia, provocando alterações no mercado imobiliário, sobrecarga de equipamentos públicos remanescentes e densificação do tráfego.

O deslocamento populacional é digno de menção. O Índice FipeZAP apontou, em junho de 2023, uma alta acumulada de 76% no preço do imóvel, entre 2019 e 2024, além de um aumento de 17,51% no valor médio do metro quadrado, em Maceió, fazendo com que a cidade lidere o *ranking* de metro quadrado mais caro do Nordeste. O aumento varia conforme o bairro. Segundo o Sindicato da Indústria de Construção, a situação gerou um deslocamento geográfico na cidade que favoreceu os bairros da parte alta da capital, como Benedito Bentes, Santa Lúcia, além do mercado do Litoral Sul, foco na classe média.

A situação agravou o déficit habitacional na cidade, que em 2016 já era de 27 mil residências, e o aumento dos aluguéis afeta as famílias de baixa renda de modo geral, que devem sofrer com reajustes acima do esperado, sendo especialmente perversa para aqueles que perderam suas casas nas ações de desocupação e que se encontram hoje em situação de insegurança habitacional, isso porque mesmo recebendo auxílio aluguel do programa de compensação financeira, na maior parte das vezes o valor não tem sido suficiente para pagar aluguéis em bairros mais próximos e em imóveis de padrão similar à residência anterior.

Nessa linha, consideramos que é inaceitável que a poluidora se aproprie dos ativos imobiliários por ela indenizados, passando a deter a propriedade de imóveis dos bairros atingidos diretamente, quando a região estiver novamente habitável.

Sobre esse ponto, não se trata de desconhecer o fato de que os imóveis desocupados se encontram indisponíveis até a estabilização do fenômeno de subsidência, caso venha a ocorrer (§2º da Cláusula nº 58 do Acordo Socioambiental). Trata-se de admitir que a incerteza em relação aos futuros impactos do crime ambiental da Braskem está na origem dos movimentos especulativos que hoje acontecem em Maceió.

Nesta trilha, reiteramos que a propriedade da empresa deve ser resolúvel, e o termo final deve ter indicado que a superfície está estável e assim continuará. O tema é discutido com mais detalhes na parte das recomendações, no Capítulo 10 do relatório. Entende-se que a definição imediata sobre a propriedade e, se possível, sobre o uso da área de subsidência pós-estabilização reduzirá o impacto dos movimentos especulativos e permitirá o equilíbrio do mercado e das terras da cidade.

Por fim, constata-se que as jazidas de sal-gema poderiam ter sido exploradas sem risco para a população até o limite da sua reserva recuperável. Estima-se em 125 milhões de toneladas, à razão de 250 mil toneladas por ano, cerca de um terço do que vinha sendo extraído anualmente pela Braskem.



SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

O volume asseguraria fornecimento de sal-gema por 300 anos. As perdas para a União, neste caso, chegam a cerca de US\$5 bilhões, considerando o preço de US\$45 por tonelada de sal-gema no mercado internacional.

Por fim, tratamos dos resultados da pesquisa do DataSenado, a maior já realizada com vítimas de catástrofes em Maceió.

Desde a publicação dos resultados do estudo do Serviço Geológico brasileiro, que atestava um nexo de causalidade entre a exploração de sal-gema e o afundamento do solo em Maceió, diversas ações judiciais foram ajuizadas contra a Braskem, por moradores e por órgãos da administração pública. Parte dessas ações foram transformadas em termos de cooperação e acordos extrajudiciais para reparação de danos individuais e coletivos, firmado com o Ministério Público Federal, o Ministério Público de Alagoas, a Defensoria Pública da União, a Defensoria Pública de Alagoas e a Prefeitura Municipal de Maceió.

Entre abril de 2019 e setembro de 2020, a Braskem firmou com o poder público quatro termos de cooperação.

O primeiro termo de cooperação firmado, em 3 de abril de 2019, foi o instrumento de cooperação técnica entre a Prefeitura de Maceió, a Braskem e o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas. O instrumento previa ações custeadas pela Braskem para mitigar efeitos da instabilidade do solo.

O segundo termo de cooperação, firmado em dezembro de 2019, foi consequência direta do Programa de Compensação Financeira e Apoio à Realocação, para viabilizar à Braskem... E se comprometia a criar a chamada Central do Morador, no Trapiche da Barra, com mais de cem salas com postos de atendimento de órgãos públicos e privados que ofereciam suporte para processos de regularização e documentação, abertura de conta bancária, recebimento dos auxílios financeiros. A central seria fechada ao público em março de 2020, em decorrência da pandemia do coronavírus. Pelo termo, a Braskem também se comprometia a estender o trabalho de monitoramento dos bairros do Mutange e Bebedouro.

O terceiro termo de cooperação, firmado em janeiro de 2020, teve por objetivo o trabalho de selamento de descaracterização ou demolição das construções da área a ser desocupada, então limitada ao mapa de setorização de danos divulgados pela Defesa Civil de Maceió, em junho de 2019.

Por fim, o quarto termo de cooperação, assinado em setembro de 2020, teve por objetivo a segurança das áreas desocupadas e regiões vizinhas.

Já no que concerne ao plano de fechamento das minas, cabe enfatizar que, após o relatório síntese da SGB/CPRM, a Agência Nacional de Mineração lavrou auto de interdição, em que exige da



SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

Braskem medidas para o encerramento definitivo da extração de sal-gema e o fechamento de seus postos em Maceió. A interrupção da extração já havia sido levada a cabo pela própria empresa em maio de 2019. O plano de fechamento das minas foi apresentado pela Braskem em novembro de 2019, com medidas e ações baseadas em estudo do Instituto de Geomecânica de Leipzig, da Alemanha, contratado pela Braskem.

Atualmente, conforme informações da Braskem, dos 35 postos, 17 já estariam fechados, em 12 o processo de fechamento estaria em andamento, e 6 estariam ainda em fase de planejamento.

No sétimo capítulo trataremos ainda do plano de compensação financeira negociado pela Braskem e por diversos órgãos públicos, Ministério Público, Defensoria Pública, Ministério Público estadual e Defensoria Pública do Estado de Alagoas, além da Defesa Civil no âmbito da ação civil pública.

O programa disponibiliza auxílio-aluguel no valor de R\$1 mil; a família pode receber até 24 parcelas desse auxílio. Além dos auxílios, também é paga uma indenização a título de danos morais no valor uniforme de R\$40 mil para cada núcleo familiar, o que é inadequado. O dano moral deve ser pago por indivíduo e não por núcleo familiar. Houve também indenização das propriedades para os imóveis na encosta do Mutange. A Braskem ofereceu R\$81,5 mil em valor único por imóvel, sendo R\$61,5 mil ao proprietário e R\$20 mil ao inquilino.

Em 2022, foi homologado novo acordo para que os moradores de áreas sob monitoramento também fossem indenizados. O acordo buscava mitigar o isolamento social da região dos Flexais, abrangendo medidas socioeconômicas, indenizações e verbas para ações adicionais. Eram previstos investimentos de cerca de R\$64 milhões, que incluíam a criação de uma nova unidade básica de saúde e de uma nova escola, a ampliação e/ou a alteração de rotas existentes de ônibus, a ampliação de rondas feitas pela guarda municipal, as ações de conservação e zeladoria, a instalação de centros de apoio para pescadores, a implantação de espaço para feira. Aos moradores ficava garantido o título de indenização por danos patrimoniais, extrapatrimoniais e pagamento de uma parcela única de R\$25 mil por núcleo familiar e comércio, e de R\$30 mil no caso do imóvel misto.

O Programa de Compensação Financeira e Apoio à Realocação foi alvo de inúmeras críticas. Em primeiro lugar, critica-se o fato de que as indenizações pagas no processo de realocação não observaram a realidade das famílias e do mercado imobiliário de Maceió. O auxílio de R\$1 mil por 24 meses e o auxílio financeiro de R\$5 mil para cobrir custos extras com mudança foram concedidos por imóvel, independentemente do número de moradores ou das dimensões da propriedade. Não houve, em absoluto, a indenização das características do núcleo familiar.

Em nossos cálculos, chegamos à conclusão de que, se a indenização média paga fosse integralmente direcionada à compra dos imóveis, corresponderia hoje a um imóvel de 25m². Em consequência, vários moradores, incapazes de manter o padrão de vida, preferiram, ainda que sob risco,



SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

permanecer em suas residências, cada vez mais isoladas e inseguras, até que concluíssem o fluxo da compensação.

Acumulam-se também denúncias de subavaliação dos imóveis e de falta de transparência dos critérios de cálculo. A Braskem teria se comprometido a indenizar os proprietários de imóveis em valor equivalente ao terreno, acrescido das construções e benfeitorias existentes. Além disso, houve denúncias recebidas por esta CPI no sentido de que as primeiras indenizações pagas foram substantivamente inferiores às posteriores.

A par dos problemas associados à subavaliação dos imóveis, destacamos também as queixas relativas à demora nas negociações. Segundo depoimentos colhidos por esta CPI, a Braskem retratava deliberadamente a análise de contrapropostas, explorando a vulnerabilidade e o estado de necessidade dos atingidos.

Por fim, registre-se ainda a denúncia sobre a existência de uma verdadeira venda de imóveis no lugar de indenização. Conforme pesquisa DataSenado, a transferência da titularidade dos imóveis para a Braskem é alvo de insatisfação de 86% das vítimas entrevistadas, o que demonstra a injustiça da medida. Como já assinalamos, a nosso ver, é necessário que haja a instituição da propriedade resolúvel, passando-a, após a estabilização, ao poder público, que lhe dará o uso legalmente previsto, amplamente discutido com a sociedade e com a participação destacada das pessoas impactadas.

Há críticas também sobre a indenização por dano moral. O valor padronizado de indenização por dano moral de R\$40 mil por imóvel fere o preceito constitucional da individualização, segundo o qual o dano moral deve corresponder à compensação pelo sofrimento psíquico próprio de cada indivíduo, assim, em cada situação, o dano moral deve ser pago por indivíduo atingido e poderia levar em consideração outros fatores, como o tempo de residência no local.

Neste sétimo capítulo, também nós nos debruçaremos sobre o acordo da reparação socioambiental. Em 30 de dezembro de 2020, a Braskem firmou o acordo de reparação socioambiental no âmbito da ação civil pública. O ajuste, que seria homologado apenas 16 de maio de 2022, tem três objetivos principais: o primeiro é adotar as medidas necessárias à estabilização e ao monitoramento do fenômeno da subsidência; o segundo é reparar, mitigar e compensar potenciais impactos de danos ambientais; e o terceiro é reparar, mitigar ou compensar potenciais impactos de danos sociourbanísticos, patrimoniais e extrapatrimoniais.

A Braskem adquiriu a propriedade das áreas afetadas sob o argumento de que lhe incumbiria zelar pela segurança das áreas, garantindo, por exemplo, que não haveria ocupações posteriores. Como contrapartida, a empresa não poderia utilizar as áreas compradas para novas edificações, seja para fins comerciais ou habitacionais, nos termos da Cláusula nº 58, §2º, salvo se, após a estabilização do fenômeno de subsidência, caso venha a ocorrer, isso venha a ser permitido pelo Plano Diretor de



SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

desenvolvimento urbano da cidade de Maceió. Ora, senhores, a nosso ver, essa cláusula permite que a Braskem transforme aquilo que hoje é um passivo de sua responsabilidade em um valioso ativo imobiliário. Isso porque, quando o terreno se estabilizar, o que cedo ou tarde ocorrerá, será necessária apenas uma permissão do Plano Diretor municipal para que a poluidora promova o uso econômico de toda a área, passando a deter sozinha relevante fração do solo maceioense. Fica evidente que o ônus de zelar pela área será convertido em um rico bônus.

Nessa trilha, entendemos que essa construção é carente de garantias, inclusive jurídicas. É imprescindível que haja uma solução mais rigorosa que garanta que a área, quando novamente puder servir à cidade da qual faz parte, não seja da Braskem; e, especialmente, que não vire realidade, no futuro, uma situação ilógica, ilegal, de existir um poluidor que é credor em razão da poluição cometida.

Prosseguindo nossa análise dos acordos firmados, com a adesão total da Prefeitura de Maceió ao acordo socioambiental, foi elaborado o plano de ação para a definição de atuação da Braskem na reparação dos danos. Segundo informações da empresa, as ações foram definidas em conjunto pelo Ministério Público Federal, Ministério Público do Estado de Alagoas, Braskem e prefeitura a partir de estudos contratados pela mineradora.

Os estudos relacionados ao patrimônio cultural foram elaborados pela empresa Diagonal, que apresentou, em seu diagnóstico, uma lista de 53 imóveis de interesse para proteção na área de subsidência.

O *site* da Braskem informa que 46 imóveis de valor histórico foram identificados pelo município. Segundo a empresa, esses imóveis têm sido objeto de monitoramento e de eventuais obras de manutenção. No entanto, não identificamos em qualquer documento que imóveis seriam esses. A empresa também informa que elaborou um dossiê dos imóveis de valor histórico, contendo detalhes sobre as edificações e imagens digitais com escaneamento a *laser* de alta precisão.

Outro acordo firmado foi realizado entre Braskem e a Prefeitura Municipal do Maceió. No dia 21 de julho de 2023, a Braskem e a Prefeitura Municipal do Maceió assinaram um termo de acordo com previsão de 1,7 bilhão para a indenização pelos danos da subsidência e realocação. O valor se soma a outros acordos firmados anteriormente com o município: mobilidade urbana, 360 milhões; PAS, 198 milhões; Flexais, 150 milhões; termos de cooperação com a Defesa Civil, 90 milhões; acordo MPT/escolas e creches, 40 milhões, e Comitê dos Danos Extrapatrimoniais, 150 milhões.

Em decorrência do recebimento de valores decorrentes desse acordo, a Prefeitura do Maceió criou, por meio de decreto, Fundo de Amparo ao Morador, gerido por um comitê que vai discutir o apoio financeiro às vítimas, isenção de cinco anos de IPTU, apoio jurídico e psicossocial, e crédito aos empreendedores nas áreas afetadas. O valor destinado ao fundo será de 300 milhões.



SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

No que diz respeito ao Estado de Alagoas, a Procuradoria Geral do Estado de Alagoas ajuizou ação indenizatória em face da Braskem, tendo como causa de pedir os danos causados aos bens e equipamentos públicos, bem como a perda de arrecadação do ICMS com o fechamento de empresas e lojas da região. Em outubro de 2023, houve sentença favorável ao Estado, em primeira instância, porém, determinou-se que os valores exatos da condenação seriam apurados em posterior fase de liquidação da sentença.

Cabe também registrar acordo entre Braskem e Ministério Público do Trabalho, segundo o qual a empresa depositou judicialmente o valor destinado à realocação de unidades educacionais, cursos de capacitação e programas de qualificação e requalificação profissional.

Sigamos para tratar do Capítulo 8 do relatório.

No oitavo capítulo do relatório, dedicado à averiguação das responsabilidades, concentramos as evidências da imprudência, da imperícia, da negligência da empresa e da negligência do poder público, materializados principalmente na conduta omissiva da Agência Nacional de Mineração e do Instituto do Meio Ambiente de Alagoas.

Em nossa análise, defendemos que a negligência dos órgãos de controle é sintoma de um fenômeno mais geral, a que chamamos de autorregulação de fato, aqui também analisado. Trata-se de anomalia regulatória em que o agente, embora não participe da elaboração das normas, regula na prática a sua própria atividade. O conceito tem como principal característica a captura pelo controlado dos instrumentos de fiscalização.

Constatamos que o método regulatório em vigor para o setor de mineração é apenas na aparência o da regulação estatal direta, mas, na prática e para todos os efeitos, é caracterizado por uma autorregulação indireta, que aqui escolhemos chamar de autorregulação de fato.

Não se confunda a autorregulação de fato com autorregulação. A autorregulação tem como característica relevante a participação coletiva na disciplina de condutas de determinados grupos, sejam eles membros de uma associação à qual pertencem ou à qual se submeteram voluntariamente.

Assim, autorregulação deve ser compreendida como uma espécie de regulação realizada de forma não estatal ou com o afastamento parcial ou total do Estado exercida de forma coletiva.

Já a autorregulação de fato, ao contrário da autorregulação, é uma anomalia regulatória; envolve, de um lado, uma insuficiência fiscalizatória do agente regulador, reduzindo a uma função cartorária de registro e validação de laudos e pesquisas que não produziu, que não periciou e que não auditou e, de outro, a autofiscalização do regulado, com instrumentos próprios feitos sob medida para produzir os resultados desejados, com o verniz técnico e a opacidade característica dos estudos de alta complexidade, destinados a se valer da assimetria de informação e de eventuais brechas regulatórias. A



SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

primeira das causas da autorregulação de fato é a insuficiência fiscalizatória dos órgãos de controle da mineração; é a permissão para que o próprio regulado produza e desenvolva, sem supervisão, os estudos, planos e relatórios exigidos pela legislação. Cabe ao próprio interessado, por exemplo, a elaboração do Plano de Aproveitamento Econômico da jazida exigido pelo Código de Minas e do Estudo de Impacto Ambiental e do Relatório de Impacto Ambiental exigidos pelos órgãos ambientais. Da mesma forma, cabe às mineradoras a produção do Relatório Anual de Lavra e do Relatório Anual de Desempenho Ambiental. Embora cada um desses documentos seja elaborado segundo normas específicas, não há exigência de que sejam validados e certificados por auditoria independente credenciada junto às agências reguladoras, não há, pois, nenhuma verificação externa das informações constantes dos documentos que podem induzir a administração pública em erro.

O caso Braskem é um exemplo nítido da importância de uma auditoria externa independente dos dados informados em que não haja conflito de interesse entre contratantes e contratados. Somente o relatório-síntese do Serviço Geológico do Brasil, órgão estatal independente, é que atestou o nexo de causalidade entre a extração de sal-gema e a instabilidade do solo em Maceió. Por outro lado, em vez de aceitar as conclusões, a Braskem contratou seus próprios estudos independentes regamente remunerados para contradizer os estudos do Serviço Geológico do Brasil. Nesse sentido, esta Comissão também pôde verificar que foram igualmente equivocados ou omissos, quando não flagrantemente enganosos, laudos e relatórios produzidos por inúmeras outras empresas contratadas pela Braskem ao longo dos últimos dez anos. Os levantamentos realizados pela Flodim, pela Stop Serviços Topográficos em 2013 e pela Concrete em 2018 estavam eivados de falhas metodológicas que comprometeram o reconhecimento de falhas e a antecipação das medidas de correção dos problemas.

Outro fator que contribui para a autorregulação de fato é a inexistência na Agência Nacional de Mineração de estrutura interna própria capaz de levar a cabo uma fiscalização mais minuciosa das informações prestadas pelos controlados.

Auditorias do Tribunal de Contas da União apontam inúmeras deficiências na Agência Nacional de Mineração, dentre as quais destacamos: carência crônica de servidores, agravada pelo quadro de pessoal com elevada média de idade; carência de recursos logísticos, materiais e orçamentários; insuficiência, incapacidade e precariedade dos sistemas corporativos e de tecnologia de informação; subarrecadação da contribuição financeira pela exploração de recursos minerais; não realização sistemática de vistoria para acompanhamento de trabalho de pesquisa e atividade de lavra, bem como de atividade e auditorias do relatório anual de lavra; não realização, por iniciativa própria, de ações de fiscalização para coibir a extração mineral irregular; e elevado passivo processual pendente de análises de relatórios finais de pesquisa e de requerimento de lavra.



SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

De fato, o quadro atual de servidores da Agência Nacional de Mineração corresponde ao seu menor efetivo desde a edição do atual Código de Mineração, em 1967, e ao maior déficit de pessoal de todo o serviço público federal.

Outro fator que contribui para a autorregulação, de fato, é a falta de competência técnica especializada entre os quadros dos órgãos estatais para a realização da verificação dos dados e da fiscalização *in loco*. Essa insuficiência foi observada tanto na Agência Nacional de Mineração quanto no Instituto do Meio Ambiente de Alagoas. Nesse sentido, em documentos recebidos por esta CPI, constam pareceres do Instituto do Meio Ambiente de Alagoas que demonstram imperícia grave a ponto de afirmar que a lavra de sal-gema, em Maceió e no mundo, não ocasionaria danos ao meio ambiente.

Já a Agência Nacional de Mineração fez uso de consultoria externa, que constatou indevidamente que a distância entre as cavernas era de 150m, sem que fornecesse a fonte da informação, a qual, após os levantamentos por sonar, se revelaria falsa.

A nosso ver, esse quadro em que há constantes desastres na área de exploração mineral, com violação massiva e persistente de direitos fundamentais decorrentes das falhas estruturais e falência de políticas públicas, cuja modificação depende de medidas abrangentes e sistêmicas de natureza normativa, administrativa e orçamentária, constitui um estado de coisas inconstitucional. Trata-se de situação grave, a qual deve ser urgentemente alterada sob pena de repetirem-se catástrofes em nosso país.

Capítulo 9.

O nono capítulo do relatório traz as imputações criminais.

Nesse sentido, no decurso da CPI, deparamo-nos com condutas as quais, em tese, enquadram-se em diversos tipos penais da legislação brasileira. O primeiro crime verificado foi a usurpação do patrimônio da União, no art. 2º, da Lei nº 8.176, de 1994, que consiste em produzir bens ou explorar matéria-prima pertencentes à União sem autorização legal ou em desacordo com as obrigações impostas pelo título autorizativo.

O segundo crime com o qual nos deparamos foi o de poluição, previsto no art. 54, §1º, inciso I, da Lei de Crimes Ambientais. Esse crime consiste em causar poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana ou que provoquem a mortandade de animais ou a destruição significativa da flora, tornando área urbana ou rural imprópria para ocupação humana.

O terceiro crime que constatamos foi o previsto no art. 55, *caput* e parágrafo único, da Lei de Crimes Ambientais. Trata-se da extração de pesquisa, lavra ou extração de recursos minerais sem autorização ou em desacordo com a autorização obtida.



SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

O quarto crime que verificamos está previsto no art. 60 da Lei de Crimes Ambientais. Esse tipo penal visa a impedir que estabelecimentos, obras ou serviços potencialmente poluidores sejam construídos, instalados ou realizados quando sem autorização ou em contrariedade às normas legais e regulamentares.

A quinta infração penal encontrada é a concessão de ato negocial em desacordo com normas ambientais, art. 67, *caput*, da Lei de Crimes Ambientais. Este tipo penal pune o funcionário público, em sentido amplo, que concede licença, autorização ou permissão em desacordo com normas ambientais.

O sexto crime encontrado é elaboração ou apresentação no licenciamento ambiental de estudo, laudo, relatório ambiental total ou parcialmente falso ou enganoso, inclusive por omissão, conforme o art. 69-A da Lei de Crimes Ambientais, na forma do §2º. Ademais, há indícios da prática dos crimes de corrupção passiva, art. 317 do Código Penal, que consiste em solicitar ou receber o funcionário público vantagem indevida; corrupção ativa, Código Penal, que se constitui em participar, oferecer ou promover vantagem indevida a funcionário público, e prevaricação, art. 319 do Código Penal: "Retardar ou deixar de praticar [...] ato de ofício, ou praticá-lo contra disposição expressa de lei [...]".

Entre os elementos fáticos penalmente relevantes, apontamos a lavra ilegal e ambiciosa realizada pela Braskem. Durante a exploração realizada pela Braskem em Maceió, foram retirados aproximadamente 10 milhões de metros cúbicos de sal, o equivalente a 700 mil caminhões. Por óbvio, quando todo esse material é retirado, formam-se cavidades que devem ser mantidas íntegras sob pena de subsidência da camada superior ou desmoronamento da superfície formando verdadeiros *sinkholes*, depressões profundas no solo.

Nos termos do inquérito policial disponibilizado a esta CPI, as atividades de extração de sal-gema alteram o estado de tensões resultando no colapso de minas e causando os processos de subsidência no bairro do Pinheiro. Adicionalmente, o processo de mineração interferiu indiretamente na trama estrutural preexistente da região e favoreceu a reativação dessas estruturas, zonas de falhas geológicas. Segundo o relato do pesquisador Thales Sampaio, ouvido por esta CPI, nos casos em que há população humana, vivendo na região acima das cavidades a serem formadas pelo processo minerário em questão, a recomendação internacional é de que a atividade não ocorra. O que ocorreu, na verdade, é que a licença ambiental obtida pela Braskem ignorou essa realidade autorizando a atividade minerária em zona urbana.

O plano de lavra apresentado pela Braskem, apresentado pela empresa em 1977, previa que ela seria feita com a distância de 150m entre os eixos de diferentes cavidades, com o diâmetro máximo de cada mina de 75m, ou seja, o plano de lavra possuía dimensões compatíveis com relativa margem de segurança. Para que não houvesse risco de subsidência, formalmente o plano era adequado e seguro. Esses mesmos limites estão previstos em outros documentos aprovados pelo Departamento Nacional de



SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

Produção Mineral em relação a lavras operadas pela Braskem, como o plano de aproveitamento econômico apresentado em 2003.

Na prática, todos esses parâmetros foram dolosamente ignorados pela empresa, o que produziu a união de minas M19D, M7, M20, M21D, M9 e M12 em três pares de duas cavidades. Destaca-se, mais uma vez, que, apesar da possibilidade técnica de junção de minas diferentes, essa hipótese era expressamente vedada pelo processo de concessão de lavra, conforme já demonstrado. A junção das minas em pares, por si só, caracterizava descumprimento dos termos da concessão e deveria ser motivo de alerta para a empresa e para as entidades fiscalizadoras. Todo esse quadro era de conhecimento da diretoria da Braskem, conforme relatado pelo próprio Diretor Institucional de Vinílicos da empresa em inquérito policial.

Outro fato que merece destaque é o completo abandono das minas após o seu esgotamento econômico, em contrariedade às normas de segurança exigidas. Nos termos do Código de Mineração, o titular da concessão da lavra possui plena responsabilidade sobre todos os poços perfurados, desde o início da lavra até o seu fechamento definitivo. O que se mostrou, na prática, foi a total indiferença da Braskem quanto à segurança das minas, após a concessão das operações, isso porque, mesmo após o encerramento das atividades, é imprescindível que ocorra monitoramento constante da pressão interna, de modo a garantir a segurança estrutural da cavidade da camada litostática, que, em último caso, garante a sustentação do solo sobrejacente.

Ficou constatado que era de pleno conhecimento da Braskem o fato de algumas cavidades apresentarem medidas de pressurização e estabilização em descompasso com as normas de segurança. As medições com sonares não eram feitas com a frequência necessária, anualmente, de acordo com o plano de lavra, mas sim de forma errática e sem qualquer periodicidade mínima, conforme tabela contida no inquérito produzido no âmbito da Operação Lágrimas de Sal. Além disso, os trabalhos não abrangeram toda a área da mineração, indicando que houve direcionamento para a produção de um laudo com dados parciais.

O trabalho desta CPI tornou ainda mais evidente a confluência de inúmeras condutas, em tese, criminosas, que lesaram múltiplos bens jurídicos. Apesar de algumas condutas criminosas terem ocorrido há bastante tempo, certos crimes imputados, principalmente aqueles que protegem o meio ambiente, são de natureza permanente, ou seja, seus efeitos perduram desde o início da prática criminosa, o que fulmina eventualmente a alegação de prescrição e legitima a persecução penal estatal. Em especial, ressalta a importância da conduta praticada pela Braskem e por seus colaboradores, bem como por empresas que lhe prestaram serviço. Todos os entes federativos, ainda que indiretamente, por meio de suas agências próprias e seus agentes, se omitiram do dever de fiscalizar, o que atrai a incidência da figura da omissão imprópria, prevista no art. XIII, §2º, do Código Penal.



SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

Com relação às condutas criminosas imputadas aos agentes públicos, é possível que os agentes privados envolvidos, a seguir indiciados, tenham nelas participado, possibilitando aplicação de penas relativas a crimes próprios, como a corrupção passiva prevista no art. 317 do Código Penal. Entretanto, faltam-nos elementos para estabelecer o referido vínculo, motivo pelo qual optamos apenas pelo indiciamento dos crimes não próprios.

Diante de todos os elementos fáticos considerados, todas as exposições feitas neste relatório, entendemos que existem elementos suficientes para apontar que as pessoas físicas e jurídicas abaixo citadas incorreram nas condutas criminosas especificadas.

Braskem S.A.: art. 2º, *caput*, da Lei nº 8.176, de 1991 – conduta criminosa que consiste em produzir bens ou explorar matérias-primas pertencentes à União em desacordo com as obrigações impostas pelos títulos autorizativos –; art. 54, §2º, incisos I, IV e V, e §3º, art. 55, *caput*, parágrafo único, e art. 60, todos da Lei de Crimes Ambientais, dispositivos que contêm, respectivamente, crimes de poluição, execução de pesquisa ou extração de recursos minerais sem a competente autorização, permissão, concessão ou licença e em desacordo com a obtida, em funcionamento de estabelecimento potencialmente poluidor, sem licença ou autorização dos órgãos ambientais competentes ou contrariando as normas legais e regulamentares pertinentes.

Os elementos coligidos não são suficientes para apontar a ocorrência do crime de corrupção ativa, mas esta CPI sugere o aprofundamento das investigações a fim de apontar a ocorrência desse delito.

Não se destaca que a empresa tenha sido partícipe dos crimes próprios previstos na Lei de Crimes Ambientais, ambos da Lei de Crimes Ambientais, que tratam, respectivamente, dos crimes de concessão de licença, autorização ou permissão em desacordo com as normas ambientais e elaboração ou representação no licenciamento ou procedimento administrativo de estudo, laudo ou relatório ambiental, total ou parcial, falso ou enganoso, inclusive por omissão. Porém, mais investigações são necessárias.

Ademais, são indiciados os seguintes indivíduos ligados à Braskem:

- Alvaro Cezar Oliveira de Almeida, Diretor Industrial da empresa no período de 2010 a 2019;
- Marco Aurélio Cabral Campelo, Gerente de Produção da Braskem;
- Paulo Márcio Tibana, Gerente de Produção da empresa entre 2012 e 2017;
- Galileu Moraes Henrique, Gerente de Produção da Braskem entre 2018 e 2019;
- Paulo Roberto Cabral de Melo, engenheiro responsável pela primeira mineração da Braskem entre 1976 e 2006;



SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

- Alex Cardoso Silva, responsável técnico pela empresa em 2007, 2010, 2017 e 2019;
- Adolfo Sponquiado, responsável técnico da empresa no local de mineração entre 2011 e 2016;
- Marcelo de Oliveira Cerqueira, Diretor-Executivo da Braskem desde 2013, sendo atualmente o Vice-Presidente Executivo de Manufatura Brasil e Operações Industriais Globais.

Esses indivíduos incorreram nas mesmas condutas criminosas imputadas anteriormente à Braskem. Além disso, não se descarta que eles tenham sido partícipes dos crimes próprios previstos na Lei de Crimes Ambientais. Porém, mais investigações são necessárias.

Ademais, consideramos que não há elementos materiais suficientes para indiciar os seguintes indivíduos responsáveis pela confecção do laudo que contestou relatórios, sínteses e seus desdobramentos realizados pelo SGB:

- John Cosgrove;
- George R. Sadowski;
- Marcelo Assumpção;
- Tarcisio B. Celestino; e
- Luiz G. de Mello.

Entretanto, não descartamos que possam ter incorrido em condutas criminosas, inclusive por determinação da Braskem e de seus dirigentes, como aquela prevista no art. 69-A, §2º, da Lei de Crimes Ambientais.

Na mesma trilha, são indiciadas pela conduta de elaborar ou apresentar, no licenciamento ou em qualquer outro procedimento administrativo, estudo, laudo ou relatório ambiental total ou parcialmente falso ou enganoso, inclusive por omissão, as seguintes pessoas.

- Stop Serviços Topográficos Ltda.: Paulo Raimundo Moraes da Cruz e Hugo Martins de Souza – o primeiro foi sócio fundador da Stop Serviços Topográficos, enquanto o Hugo Martins foi o responsável técnico pela emissão de laudos topográficos repassados à Agência Nacional de Mineração que apresentavam falsidades ou omissões;

- Flodim do Brasil Ltda.: Mônica Ballus, engenheira responsável pela tradução do documento produzido pela empresa, Estudo de Estabilidade e Subsidência das Cavernas;

- Modecom – Tecnologia em Modelagem Computacional Ltda.;
- Consalt Consultoria Mineral Ltda.



SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

A Consalt foi empresa fundada por Paulo Roberto Cabral de Melo, responsável técnico pelas operações de mineração da Braskem durante mais de 30 anos.

Quanto ao Sr. Vitor José Campos Bourbon, engenheiro de automação que, em tese, foi responsável pelo Estudo de Estabilidade e Subsidência das Cavernas, apresentado pela Flodim e pela Braskem, atestando a integridade das minas, consideramos que não existem elementos suficientes para indiciá-lo, mas sugerimos que investigações sejam aprofundadas.

Como fiscais que foram omissos ou deixaram de atuar em conformidade com o dever funcional a partir de 2021, os seguintes agentes:

- André Zingano, 2019;
- Roger Romão Cabral, 2018/2021;
- José Antônio Alves dos Santos, 2011/2014;
- Fernando José da Costa Bispo, 2011/2020;
- Bruno Feijó Teixeira, 2018;
- Victor Hugo Froner Bicca, 2018;
- David de Barros Galo, 2019/2024;
- Marina Tietz de Souza Mendes;
- Selmar Almeida de Oliveira, 2019/2024;
- Sérgio Luiz Klein, 2019/2024;
- Walter Lins Arcoverde, 2019;
- Victor Muniz Alves Cruz, 2021/2024.

Não foi possível reunir elementos materiais suficientes para imputar responsabilidades penais a esses indivíduos, mas não se descarta que tenham incorrido em algum ilícito investigado, como, por exemplo, de prevaricação, ou outros delitos contidos na Lei de Crimes Ambientais, inclusive por omissão imprópria, motivo pelo qual consideramos que mais diligências são necessárias para a elucidação dos fatos.

Como gestores, superintendentes, diretores do DNPM e ANM que foram omissos ou deixaram de atuar em conformidade com o dever funcionar a partir de 2011, os seguintes agentes:

- o Diretor de Fiscalização, Walter Lins Arcoverde;



SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

- os Superintendentes do DNPM José Antônio dos Santos, André Luiz Rodrigues Ramalho, Ranilson Pedro Campos Filho.

Não foi possível reunir elementos materiais suficientes para imputar responsabilidades penais a esses indivíduos, mas não se descarta que tenham incorrido em algum dos ilícitos investigados, como, por exemplo, de prevaricação, ou outros delitos contidos na Lei de Crimes Ambientais, inclusive por omissão própria, motivo pelo qual consideramos que mais diligências são necessárias para a elucidação dos fatos.

No âmbito do Ministério de Minas e Energia, a manutenção da concessão de lavra da Braskem é sugestiva de omissão na gestão do ministério no período em que já era de conhecimento público a prática de lavra ambiciosa por parte da mineradora. Caso tivessem tomado a ação adequada, o cenário poderia ter sido outro. São eles:

- Wellington Moreira Franco;
- Bento Costa Lima de Albuquerque Junior;
- Adolfo Sachsida.

No âmbito desta CPI, não foi possível reunir elementos materiais suficientes para imputar responsabilidades penais aos indivíduos, motivo pelo qual consideramos que mais diligências são necessárias para a elucidação das circunstâncias que motivaram referida ação.

Ricardo José Queiroz dos Santos, Nivaldo José Chiossi, Miguel Luiz Morad Noronha, Jovesi de Almeida Costa, Dorival de Carvalho, Gustavo Ressurreição Lopes, Sandra do Carmo Menezes, agentes públicos vinculados ao IMA Alagoas, à época dos fatos. Da mesma forma, pelo mesmo motivo, consideramos que mais diligências são necessárias para a elucidação da possibilidade de crimes por prevaricação ou crimes ambientais.

Os indiciamentos constam em detalhes no relatório, recomendando-se a leitura completa do Capítulo 9.

Capítulo 10.

No Capítulo 10 tratamos das recomendações, proposições legislativas e encaminhamentos.

Passo a expor as principais sugestões deste relatório de forma sucinta.

O primeiro bloco de recomendações trata da revisão do acordo de compensação financeira e apoio à relocação. Nessa trilha de descaso... Nessa trilha, destaco os seguintes pontos – peço desculpas pelo cansaço:



SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

- as indenizações por danos morais deveriam ter respeitadas as características do núcleo familiar;
- os auxílios-moradia e mudança deveriam ter levado em consideração as características do imóvel desocupado, como dimensões e número de moradores;
- o direito ao laudo técnico independente, realizado por empresa independente, deveria ter sido assegurado a todos os atingidos e não somente aos que tinham laudo particular com diferença de 20% no valor da avaliação;
- os acordos individuais deveriam representar patamares mínimos e incontroversos para o recebimento imediato sem cláusulas de quitação de obrigações e exonerações de responsabilidade;
- os signatários deveriam ter o direito de pleitear a diferença por via judicial.

Dessa forma, recomendamos ao Ministério Público Federal, ao Ministério Público de Alagoas, à Defensoria Pública da União, à Defensoria Pública de Alagoas que envidem esforços para revisão e saneamento dos acordos celebrados, de forma a assegurar a prevalência do princípio da reparação integral do dano com o estabelecimento da situação da vítima a estado minimamente equiparável ao anterior à evacuação da área atingida pela instabilidade do solo.

Também recomendamos que as revisões sejam precedidas de diálogo necessário e aberto com quem foi afetado pela tragédia; que sejam amparadas em estudos efetivamente independentes; e que sejam baseadas em cláusulas de indicadores transparentes, que correspondam à realidade do mercado imobiliário de Maceió após a desocupação da área afetada pela instabilidade do solo.

Em nosso segundo bloco de recomendações, tratamos da ampliação do mapa de linhas de ações prioritárias. Neste particular, entendemos que o conceito de risco adotado pela defesa civil é de natureza estritamente geológica e se restringe ao risco de instabilidade do solo.

A noção de risco deveria abranger o risco de ilhamento socioeconômico, definido a partir de parâmetros socioambientais. Dessa forma, recomendamos à Defesa Civil de Maceió a redefinição do conceito de risco para cartografiação da área a ser incluída no mapa de linhas e ações prioritárias, de forma a abranger não apenas os bairros diretamente afetados pela subsidência do solo, mas também os diretamente impactados pelo esvaziamento do entorno.

Já o terceiro bloco de recomendações trata da redefinição da propriedade da área afetada. Aqui, neste caso... Eu não sei se nós vamos tratar ainda do caso do Flexal, se vai aparecer o Flexal especificamente. *(Pausa.)*

O.k.



SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

Já o terceiro bloco de recomendação trata da redefinição da propriedade da área afetada. Sobre essa questão, pontuamos que, quando o terreno se estabilizar, seria necessária apenas uma permissão no plano diretor municipal para que a empresa promova o uso econômico de toda a área... Eu chamo a atenção para isto aqui: quando o terreno se estabilizar, seria necessária apenas uma permissão – permissão – no plano diretor municipal para que a empresa promova o uso econômico de toda a área, passando a deter, sozinha, relevante fração do subsolo de Maceió, do solo de Maceió.

Ainda que seja de interesse público que a Braskem mantenha a posse da região até a completa estabilização do solo, com todos os encargos relativos ao monitoramento e à correção das instabilidades, não é razoável que detenha também a propriedade daquilo que somente obteve em virtude de conduta criminosa diante da comprovação da lavra ambiciosa.

É imoral a perspectiva de que a Braskem possa vir a ser autorizada a fazer aproveitamento econômico da área. A possibilidade de aproveitamento econômico da área, futuramente, pela Braskem é uma ofensa aos 60 mil maceioenses afetados pela tragédia, que tiveram de abandonar suas casas e deixar para trás todo o seu passado. Trata-se do paradoxo do poluidor-credor, algo inaceitável em nosso ordenamento jurídico. É imprescindível constituir uma solução mais rigorosa e que garanta que a área, quando novamente puder servir à cidade da qual faz parte, não seja da Braskem.

Por essa razão, recomendamos às autoridades públicas, no âmbito da elaboração e revisão de qualquer acordo ou legislação que envolva em seu objeto os bens imobiliários afetados, o estabelecimento de dispositivos que prevejam que a propriedade ou posse da empresa ou aquelas que a sucederem sobre os bens imóveis indenizados é resolúvel, subordinado como termo final do direito de propriedade ou posse o evento de retorno à estabilidade da superfície dos bairros atingidos pela subsidência, volte para a propriedade do Município de Maceió.

Vou passar essa conclusão.

No entanto, no quarto bloco, tratamos da reestruturação e provisionamento da Agência Nacional de Mineração.

Nossas recomendações são: recomposição do quadro de pessoal mediante realização do concurso público; recomposição orçamentária, sem contingenciamento, com destinação vinculada dos recursos provenientes de *royalties* de mineração.

No quinto bloco de recomendação, tratamos da realocação da unidade da Braskem do Pontal da Barra.

Nesse sentido, recomendamos às autoridades públicas do Estado de Alagoas e de Maceió que avaliem, no âmbito das competências relativas às políticas de licenciamento ambiental e de



SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

zoneamento, o uso de ocupação do solo urbano; a realocação da planta industrial da Braskem da região do Pontal da Barra.

No sexto bloco de recomendações, tratamos da conservação e despoluição do Complexo Estuarino Lagunar Mundaú-Manguaba. Nesse sentido, verificamos que a subsidência afetou parte do ecossistema estuário da Lagoa Mundaú, especialmente o mangue adjacente aos bairros Mutange e Bebedouro. Parte dos danos socioambientais estão relacionados com os impactos ambientais que atingem a lagoa, seus serviços ecossistêmicos e as atividades de pesca artesanal na região.

Diante disso, recomendamos às autoridades públicas competentes, no âmbito do processo de gestão e destinação dos recursos oriundos da indenização paga pela Braskem, que parte do montante a ser pago seja utilizado para fins de conservação e despoluição do Complexo Estuarino Lagunar Mundaú-Manguaba, inclusive mediante investimento em saneamento básico; reestruturação da atividade de pesca artesanal e sustentável, revegetação e recuperação do manguezal.

No sétimo bloco, fizemos sugestões para elaboração imediata do Plano Diretor de Maceió e do Plano Municipal de Mobilidade Urbana. Nesse sentido, fizemos as seguintes observações e recomendações. O Plano Diretor, que vigora atualmente em Maceió, de 2005, deveria ter sido revisto em 2015, conforme determina Estatuto da Cidade. Trata-se de peça defasada em quase 20 anos, de modo que não se torna de grande valia para enfrentar de maneira adequada a desestruturação urbana causada pela mineração criminosa da Braskem.

A autorização de mais de 10 mil domicílios torna urgente a tarefa de planejar para onde a cidade irá se expandir e se adensar, bem como de verificar como se dão as novas dinâmicas de deslocamento de pessoas e cargas do território, considerando as mudanças decorrentes do isolamento de uma área tão significativa.

Diante disso, recomendamos ao município que retome imediatamente o processo de revisão do plano diretor do município e inicie a elaboração do plano de mobilidade urbana com a devida transparência e participação social. Recomenda-se ainda que parte dos recursos oriundos da indenização paga pela Braskem seja destinado a realizar levantamento de áreas urbanizadas e bem localizadas para a demarcação de zonas especiais de interesses sociais, contratar pesquisa origem-destino para adequado dimensionamento das necessidades de ampliação de rede de transporte público coletivo, ampliar frota de ônibus ambientalmente adequados para suprir as novas demandas decorrentes de deslocamento das pessoas; e, quarto, adquirir terrenos em áreas com infraestrutura completa disponível para a produção de unidades habitacionais de interesse social.

No oitavo bloco de recomendações, tratamos da instalação de memorial na cidade atingida pela mineração. Sobre o assunto, entendemos que, diante da cidade fantasma e da preocupação com o enfraquecimento e até mesmo com o desaparecimento do patrimônio material e das tradições locais,



SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

surgem importantes questões como impedir a perda da memória coletiva, o que preservar de sua forma urbana, o que recordar da tragédia. Diante disso, recomendamos às autoridades públicas e à Braskem que realizem inventários participativos do patrimônio material e imaterial, além de investigações arqueológicas que possibilitem mapear as dimensões da preservação necessárias à manutenção da memória da cidade, construam um memorial à cidade atingida pela mineração, um espaço dedicado à valorização da memória dos cinco bairros perdidos e de seus habitantes, incluindo nesse espaço a memória histórica do crime ambiental da Braskem. A empresa deverá ser responsável pela construção e manutenção vitalícia do memorial, que será um lugar de lembrança e denúncia do modelo de mineração historicamente predador, produtor de tragédias socioambientais.

No nono bloco de recomendações, tratamos da revisão do valor venal dos imóveis vizinhos à área de risco. Nesse sentido, alcançamos as seguintes conclusões: as chamadas áreas das bordas, regiões que margeiam os locais interditados, mas que estão fora do mapa das linhas de ação prioritárias sofrem grave desvalorização imobiliária. No entanto, ao contrário dos locais diretamente afetados, não foram beneficiados de forma sistemática e abrangente com a revisão dos valores venais que servem de base de cálculo para o Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana.

Diante disso, recomendamos à Prefeitura do Município de Maceió que realize revisão no valor venal dos imóveis das áreas de margeiam a área interditada, considerando sua desvalorização.

No décimo bloco de recomendações, cuidamos da revisão dos financiamentos imobiliários da área vizinha à adquirente de imóveis nas áreas de bordas, que realizam financiamento imobiliário. Restam prejudicados, uma vez que o financiamento levou em consideração o valor do imóvel, que já não condiz com o valor atual.

A fim de solucionar esse problema, elaboramos duas recomendações: recomendamos, portanto, às instituições financeiras públicas e privadas, que realizem financiamento com recursos do Sistema Financeiro de Habitação e do Sistema Financeiro Imobiliário, à revisão dos valores financiados. Acionamos a cláusula de seguro contratual para a cobertura do prejuízo em razão da redução do valor imobiliário. Também recomendamos ao Ministério Público do Estado de Alagoas que tome as providências necessárias, com o objetivo de realizar a revisão dos valores financiados, em razão da redução do valor imobiliário.

No nosso 11º bloco de recomendações, trata-se do acompanhamento da aplicação dos recursos públicos recebidos pela Prefeitura de Maceió. Nesse sentido, recomendamos que a Prefeitura de Maceió provisione imediatamente o Fundo de Amparo ao Morador e inicie o apoio anunciado às vítimas do afundamento do solo provocado pela exploração de mineração da Braskem; que os recursos não utilizados no FAM sejam utilizados para promover a transformação de que a cidade necessita para acomodar 60 mil deslocados; três, que o Ministério Público Federal em Alagoas e o Ministério Público Estadual de Alagoas também monitorem, inclusive através de comitê gestor, os danos



SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

extrapatrimoniais, a aplicação dos recursos repassados, pela Braskem, à Prefeitura de Maceió, a fim de garantir que o dinheiro seja aplicado de forma a resguardar os interesses coletivos da população de Maceió.

No 12º bloco de recomendações, fazemos sugestões relacionadas ao hospital da cidade, adquirido com recursos gerados com indenização para a Prefeitura de Maceió.

Neste contexto, considerando a necessidade urgente de recomposição do Sistema Único de Saúde em Maceió, cujas deficiências foram agravadas significativamente pela ação da Braskem, recomendamos ao Tribunal de Contas do Estado de Alagoas que acompanhe e avalie criteriosamente o processo de aquisição do prédio, bem como as obras para a sua finalização e a posterior implementação com aquisição de todos os insumos necessários para o seu pleno funcionamento, garantindo que o atendimento anunciado seja disponibilizado para a população com celeridade e com a qualidade necessária.

Ademais, também formulamos diversas recomendações ao Poder Legislativo. A primeira delas é a alteração no Projeto de Lei Geral do Licenciamento Ambiental, com os seguintes objetivos: assegurar que o licenciamento de atividades ou empreendimentos minerários de grande porte seguirão normas do Conselho Nacional do Meio Ambiente, evitando a disparidade no tratamento regulatório adotado em cada estado para essas atividades de elevado potencial de degradação ambiental; que o Conama estabeleça lista mínima de atividades e empreendimentos sujeitos a estudo de impacto ambiental, permitindo complementação por parte da legislação dos estados envolvidos; que os empreendimentos de alto e médio risco devam ter esse risco avaliado e gerido indo além da avaliação dos impactos presumíveis; exigir que os órgãos ambientais se articulem com as agências reguladoras setoriais de forma a garantir maior governança estatal sobre os riscos e impactos dos empreendimentos; vedar licenciamento meramente cartoriais, promovendo uma verdadeira proteção ao meio ambiente; determinar que os licenciamentos ambientais estejam articulados com instrumentos públicos de zoneamento do solo e ambiental; instituir padrões de responsabilização ambiental que já não adotados internacionalmente, incluindo a responsabilização solidária daqueles que contratam com a empresa responsável pelo empreendimento para fornecimento de estudos e laudos que são apresentados aos órgãos fiscalizadores; determinar que a violação do cumprimento de condicionantes é hipótese de suspensão ou cancelamento de licença ambiental; possibilitar à autoridade licenciadora que exija do empreendedor a manutenção de técnico ou equipe especializada no empreendimento, ou seja, a realização de auditorias ambientais independentes e que elabore relatórios de incidentes; exigir que a autoridade licenciadora verifique e analise os dados e informações recebidos e atue proativamente, realizando seus próprios monitoramentos, vistorias e fiscalizações.



SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

A segunda recomendação trata da política nacional do meio ambiente. Nesse sentido, sugerimos que o Senado Federal promova uma avaliação rigorosa e criteriosa da Política Nacional do Meio Ambiente, principalmente no tocante à qualidade da execução dos licenciamentos ambientais no país.

A terceira recomendação dirige-se ao Poder Legislativo. Trata-se do controle de constitucionalidade, reconhecendo que o sistema de mineração no Brasil constitui um estado de coisas inconstitucional. Nessa trilha, sugerimos que a Mesa do Senado Federal delibere pelo ajuizamento, junto ao Supremo Tribunal Federal, de ação de controle de constitucionalidade ou outro remédio constitucional idôneo, com vistas a solucionar as disfuncionalidades dos órgãos apontados neste inquérito parlamentar, que concorrem para a inoperância das políticas públicas de proteção ambiental relacionadas à atividade minerária.

Na quarta recomendação, trata-se da apuração das perdas da União. Nessa linha, requeiro que seja solicitado ao Tribunal de Contas da União que realize fiscalização com o objetivo de identificar os prejuízos suportados pela União em decorrência do abandono de 29.423.358 mil toneladas de reserva mineral lavrável, o que representa 52% do potencial da jazida.

No próximo tópico, tratamos das hipóteses legislativas.

Estou acabando, Sr. Presidente.

Entendemos que a Lei Complementar 140, de 2011, deve ser alterada com o propósito de conferir à União a competência administrativa para ação de licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades minerárias de alto risco ambiental. Essa alteração se fundamenta no argumento de que a União possui mais recursos e maior capacidade de lidar adequadamente com a análise, o monitoramento e a gestão de riscos inerentes a esses empreendimentos, bem como tem menor suscetibilidade a pressões econômicas locais em favor de atividades de alto risco.

Também propomos alteração na Lei 13.848, de 25 de julho de 2019, para dispor sobre as articulações entre as agências reguladoras e os órgãos de defesa do meio ambiente.

Recomendamos também alteração na política do meio ambiente e na Lei de Crimes Ambientais para dispor sobre a obrigatoriedade do registro de antecedentes sancionatórios, de declaração de idoneidade, de cadastro técnico federal de atividades e instrumentos de defesa ambiental e prever responsabilização penal de consultorias ambientais e declaração de idoneidade como sanção administrativa.

Ademais, é proposta alteração na Lei 13.575, 26 de dezembro de 2017, para dispor sobre percentual de receita sobre a lavra de recursos minerais que deverá ser investido em pesquisa e inovação e criar taxa de fiscalização da atividade minerária.



SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

E, por fim, esta CPI também promoverá o compartilhamento do relatório com o Supremo Tribunal Federal, Ministério Público Federal, a Advocacia-Geral da União, Polícia Federal, Tribunal de Contas da União, Controladoria-Geral da União e outros órgãos públicos, especialmente da área ambiental, a fim de que esses órgãos adotem as medidas pertinentes às suas funções institucionais.

Conclusão.

A principal conclusão é que precisamos aprender com os erros. Esta Comissão se debruçou sobre as causas que provocaram a subsidência do solo em Maceió, não somente sobre as causas físicas, já que não restam dúvidas de que o afundamento ocorreu em virtude da lavra ambiciosa de sal-gema no subsolo da região, mas sobretudo sobre as causas morais, a ganância, a imprudência, a imperícia, a negligência de uma grande empresa, combinadas à omissão do poder público.

O crime ambiental de Maceió deve nos servir de exemplo. Desde o início, esta CPI pretendeu fazer do caso Braskem um evento sentinela, que servisse de alerta, que ajudasse a compreender a natureza do problema, que nos preparasse para a ação e mitigasse as sequelas da atividade minerária. Depois de Mariana e de Brumadinho, não podíamos mais interpretar Maceió como um caso isolado. Sabíamos que havia algo de muito errado com o setor de mineração do Brasil.

Buscamos identificar, ao longo do processo, as falhas regulatórias, marcadas por uma normatização permissiva, pela falta de recursos e de capacitação técnica dos reguladores e pela captura dos instrumentos de fiscalização pelos regulados. Percebemos que o modelo brasileiro de mineração não é como prevê o ordenamento jurídico de regulação estatal direta, mas de automonitoramento, de autofiscalização e de autorregulação de fato. Percebemos que há falta de uniformidade de regras ambientais para o licenciamento de atividade de mineração e que faltam verticalidade e eficiência no processo de fiscalização das operações; que as lacunas normativas favorecem a produção de dados induzidos e a dissimulação de riscos, permitem atestados de regularidade autoconcedidos e tornam a fiscalização da atividade minerária meramente cartorial.

As consequências dessa desregulação, sentiram-nas, desta vez, os habitantes de Maceió. As práticas danosas de mineração levadas a termo pela Braskem forçaram o deslocamento compulsório de milhares de pessoas, o fechamento de inúmeros estabelecimentos comerciais, de vagas de trabalho, a inutilização de equipamentos e infraestruturas públicas, a perda do patrimônio cultural e ambiental, além de inúmeros danos à saúde física e mental de imenso contingente atingidos direta e indiretamente.

Este relatório se escreve no momento em que o Rio Grande do Sul enfrenta a maior crise humanitária da sua história. As chuvas já mataram mais de 150 pessoas e devastaram o estado. Extremos climáticos vêm ocorrendo em todo o país, no litoral de São Paulo, no sul da Bahia, em Petrópolis e até mesmo na Amazônia, que padeceu recentemente com a seca.



SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

Houve um tempo não muito distante em que se dizia que nós, brasileiros, tínhamos premiados com o paraíso, uma terra sem vulcões, sem furacões, sem terremotos. Nossa desídia com o meio ambiente, nosso extrativismo predatório, nossa pulsão pela destruição das matas e das florestas veio provar que somos nós – e não o clima, e não a terra – o problema. Mas ainda há tempo, e nossa esperança é a de que esta Comissão possa contribuir para despertar essa consciência e corrigir rumo dessa destruição.

Os eventos de Maceió e de Brumadinho não são catástrofes naturais. Em ambos os casos, houve riscos criados pela intervenção humana. A perspectiva é de que cada vez mais sejamos punidos e cada vez mais rápido por nossa irresponsabilidade ambiental.

É hora, pois, de agir. O primeiro movimento é o de reconhecer a extensão e a gravidade do problema, dar a ele a visibilidade necessária. O segundo movimento é o da determinação das causas e da responsabilização dos agentes, dos agentes privados, dos agentes públicos. A responsabilização é uma obrigação que esta CPI e todo o sistema de justiça devem às vítimas. Não é possível que empresas que se apropriam privadamente dos lucros e do bem natural coletivo continuem a distribuir socialmente os prejuízos da atividade minerária. Não é possível que especialistas e técnicos, alguns regidamente remunerados, continuem a emprestar impunemente o nome e a credibilidade à dissimulação de riscos. Não é possível que agentes públicos continuem a coonestar e a validar servilmente laudos e relatórios produzidos pelos próprios fiscalizados.

O terceiro movimento é a reparação, e não haverá justa reparação sem estudos independentes e diálogo obrigatório e aberto com quem foi afetado pela tragédia. E este é o alerta que aqui fazemos aos órgãos e entidades públicos incumbidos de acompanhar, participar e homologar acordos.

O reconhecimento dos danos feitos unilateralmente pela Braskem, por meio de estudos por ela mesma contratados, mostrou-se, assim, como no caso dos estudos geológicos, benéfico para a empresa e perverso para o esclarecimento dos fatos e a realização de justiça.

O quarto movimento é o da transformação das normas, das práticas e talvez a mais permanente contribuição desta Comissão, que reivindica uma nova ordem na mineração, um novo modelo de governança que garanta a todos o direito ao meio ambiente equilibrado e à incolumidade pública. É preciso reformular o modelo de fiscalização que deve passar a ser ativo, e não meramente cartorial. É preciso perceber os problemas antes que eles ocorram. De pouco adianta punir responsáveis apenas após as tragédias que têm impactos devastadores. É preciso, por fim, acabar com a impunidade que alimenta a irresponsabilidade.

Por fim, não poderia deixar de agradecer, no encerramento deste relatório, a todos quantos contribuíram para o trabalho desta Comissão, principalmente a população de Maceió, que acompanhou



SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

ativamente as oitivas pelo canal do Senado no YouTube, que nos enviou suas queixas, que participou da pesquisa do DataSenado e que nos acolheu em Maceió durante a visita realizada dia 8 de maio.

Agradeço também aos servidores do Senado Federal, da Consultoria Legislativa, Advocacia do Senado, da Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito, da Polícia Legislativa, da Secretaria de Comunicação, do DataSenado, da Ouvidoria, especialmente os que me acompanham e compõem o meu gabinete. Agradeço aos servidores da Controladoria-Geral da União, Tribunal de Contas e Ministério Público Federal cedidos para nos auxiliar.

E agradeço pessoalmente a disposição e a força que o tempo todo foi dada pelo Presidente da Comissão, o Senador Omar Aziz; e a todos os Senadores que aqui ajudaram a realizar este trabalho, a todos os Senadores que fizeram parte desta Comissão também.

Muito obrigado ao Senador Omar Aziz e a todos os colegas Senadores e Senadoras que ajudaram a construir este relatório e este trabalho em 90 dias, Presidente.

O SR. PRESIDENTE (Omar Aziz. Bloco Parlamentar da Resistência Democrática/PSD - AM) – Agradeço ao Relator, o Senador Rogério Carvalho. Os agradecimentos feitos a todos aqueles que contribuíram com esta CPI diuturnamente e que foram citados pelo Senador Rogério... Nós todos da Comissão agradecemos. Farei isso na sessão de encerramento da CPI, quando for votado o relatório final.

E, conforme foi anunciado no início da leitura do relatório, nós vamos conceder vista coletiva e, no dia 21, iremos aqui votar o relatório final.

Senador Rodrigo Cunha.

O SR. RODRIGO CUNHA (Bloco Parlamentar Independência/PODEMOS - AL. Pela ordem.) – Sr. Presidente, depois desta manhã, realmente eu não posso aqui esperar a outra semana sem, antes, parabenizar o trabalho feito pelo Senador Relator Rogério Carvalho, pela condução feita por V. Ex. à frente desses 90 dias de investigação, de um trabalho sério.

E este sempre foi o nosso objetivo: fazer um trabalho sério, um trabalho destinado a melhorar a vida das pessoas que saíram das suas casas de maneira obrigada, a vida das pessoas que ficam com medo do local onde moram sob o risco de ter desapamentos ou, então, por problemas socioeconômicos que já estão passando; e também em busca da responsabilidade por ação e por omissão. Então, foi um trabalho aqui extremamente importante, que dá, sim, Senador Rogério, uma virada de página no caso Braskem, em que este Senado contribuiu há quatro anos quando chegou aqui este assunto. A Comissão que hoje é presidida pelo Senador Omar Aziz eu presidi – a Comissão de Fiscalização. Naquele momento, só se falava do caso Pinheiro, era muito restrito às casas que já estavam rachando, que eram



SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

exatamente as casas na parte mais alta, onde a terra estava descendo. De lá, depois daquela audiência e do laudo apresentado, se transformou no caso Braskem.

Então, agora, nós estamos em um outro momento, que é o momento em que aqui a própria empresa, que sempre demonstrou a sua má-fé, porque está configurado aqui que todos os laudos que foram apresentados pela Braskem foram mentirosos, aqui foi obrigada a confessar que tem responsabilidade. Então, nós estamos agora em busca de que ela também assuma a consequência de seus atos. E aqui há um delineamento para buscar uma indenização justa para as pessoas que já saíram, para as que estão ainda morando sob risco, sob ilhamento social.

Falamos aqui também sobre a responsabilidade de quem concedeu essas permissões, autorizações e a dificuldade de se fiscalizar quem apresenta os seus próprios laudos. E esse caso aqui vai ser o modelo para isso, todos os laudos que a Braskem apresentou, ficou configurado sendo falsos. Esses laudos também apresentaram aos órgãos de fiscalização. E aí nós sabemos que é um faz de conta e nós não podemos fechar os olhos para aquilo que é a nossa obrigação, como é o caso de investigar e propor, como está sendo proposto aqui, modificações, inclusive legislativas.

Então, eu falei bastante ontem para o Presidente, o Vice-Presidente da Braskem, da responsabilidade que ele tem ainda, diante de tudo isso, de resolver esse problema de uma maneira em que as pessoas se sintam compensadas minimamente, porque hoje o acordo que foi feito lá atrás é um acordo injusto.

Então, nós estamos aqui em busca de toda essa reparação para que a gente possa fazer com que os maceioenses que hoje depositam confiança na CPI saibam que o nosso trabalho aqui foi feito à exaustão, tem muitos procedimentos a serem seguidos, tem pessoas aqui que foram indiciadas. Então, nós estamos entrando na parte criminal e realmente, quando se envolve uma parte criminal, a solução vem muito mais rápido. Além de tratar de assuntos importantes, como a propriedade dos imóveis para que não fiquem com a Braskem, que o dano moral seja individualizado e não por imóvel; que a área de risco não se submeta apenas àquelas que os equipamentos medem, mas sim, à parte socioeconômica também afetada; e que, dessa maneira, a gente promova justiça e não permita que a impunidade estimule novas práticas ou continue apostando na inércia do poder fiscalizatório, do poder de quem deveria impedir essa tragédia.

Então, parabênizo a condução feita e tenho certeza de que, na próxima semana, diante da votação, nós iremos ainda pontuar vários pontos.

O SR. PRESIDENTE (Omar Aziz. Bloco Parlamentar da Resistência Democrática/PSD - AM. Fala da Presidência.) – Eu agradeço ao Senador Rodrigo Cunha.

Não esperava diferente do Senador Rogério Carvalho, que, preparado, estudou a fundo o problema, foi a fundo, com uma equipe enxuta, bastante pequena. Mas conseguimos chegar a este



SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

momento. Depois do relatório final, não tenho dúvida nenhuma de que os encaminhamentos serão cobrados por esta CPI.

O Senador Rogério Carvalho fez um trabalho excepcional. Quero agradecer muito a você, Senador Rogério Carvalho, e à sua equipe, que se debruçaram e chegaram a um relatório.

Tem coisa que nos espanta. Uma delas, Senador Otto Alencar, é que a empresa teve que reconhecer que ela era responsável, porque os órgãos fiscalizadores, em momento algum, acusaram a empresa de ser responsável, para você ter uma ideia em que situação o povo dessa localidade de Maceió estava. À mercê de quem? Parece que foi o CPRM que deu indícios e indicou que havia responsabilidade da empresa, porque a Agência Nacional de Mineração não responsabiliza a empresa, o Instituto do Meio Ambiente estadual nem o municipal responsabilizam, ninguém responsabiliza a empresa. E a CPI chega a uma conclusão após um dos diretores aqui ter assumido publicamente que a empresa era responsável. Depois de ter dito, falado, numa entrevista na *Folha de S. Paulo*, que não tinha, que era um problema sísmico ali, ele veio aqui à CPI e reconheceu a responsabilidade da empresa. Então, com isso, nós avançamos muito nessa questão, graças ao trabalho de todos aqueles que colaboraram.

Conforme foi anunciado, vou conceder vista coletiva para a gente ler, para a gente votar o relatório no próximo dia 21.

Votação de requerimento.

Coloco em votação o requerimento constante da parte deliberativa da pauta.

(É o seguinte o item:

2ª PARTE

ITEM 1

Requerimento Nº 153/2024

Requer, em aditamento ao REQ 25/2024-CPI Braskem, que seja autorizada a participação, na comitiva responsável pela inspeção in loco nos bairros afetados pelo desastre, de mais 1 (um) servidor lotado no gabinete da presidência da comissão.

Autoria: Senador Omar Aziz)

Os Srs. Parlamentares que o aprovam permaneçam como se encontram. *(Pausa.)*

Aprovado.

Coloco em votação a Ata da 15ª Reunião, solicitando a dispensa de sua leitura.



SENADO FEDERAL

Secretaria-Geral da Mesa

Os Srs. Parlamentares que a aprovam permaneçam como se encontram. *(Pausa.)*

A ata está aprovada.

Não havendo nada mais a tratar, agradeço a presença de todos e informo que a deliberação do relatório final será no dia 21/05/2024, às 9h, no Plenário nº 2 da Ala Senador Nilo Coelho.

Declaro encerrada a presente reunião.

(Iniciada às 09 horas e 25 minutos, a reunião é encerrada às 11 horas e 52 minutos.)