



ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO PARÁ

**COMISSÃO PARLAMENTAR DE REPRESENTAÇÃO  
COM FINALIDADE DE FISCALIZAR E VISTORAR A  
SITUAÇÃO DAS BARRAGENS E BACIAS DE REJEITOS  
DA MINERAÇÃO EXISTENTES NO ESTADO DO PARÁ,  
RISCOS E IMPACTOS AMBIENTAIS**

---

**RELATÓRIO**

**BELÉM - PARÁ**

**2019**



## ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO PARÁ

### MEMBROS

Através do Ato 53/2019, da mesa diretora, de 28 de fevereiro de 2019, foi composta a comissão, com os seguintes deputados:

Deputada Marinor Brito (PSOL), Deputado Toni Cunha (PTB), Deputado Chamonzinho (MDB), Deputada Professora Nilse (MDB), Deputado Alex Santiago (PR), Deputada Renilce Nicodemos (MDB), Deputado Dirceu Ten Caten (PT), Deputado Fábio Freitas (PRB), Deputado Carlos Bordalo (PT), Deputada Dr<sup>a</sup> Heloísa Guimarães (DEM).

Em 10 de abril de 2019, o Ato 160/2019, alterou a composição da comissão, instituindo como novos membros, os seguintes deputados:

**Titulares:** Marinor Brito (PSOL), Toni Cunha (PTB), Profa Nilce (PRB), Alex Santiago (PR), Renilce Nicodemos (MDB), Carlos Bordalo (PT) e Dra. Heloisa Guimarães (DEM)

**Suplentes:** Angelo Ferrari (PTB), Dirceu Ten Caten (PT), Eliel Faustino (DEM) e Fábio Freitas (PRB).



## ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO PARÁ

“A única imagem que a gente tem é como se você estivesse dentro de um liquidificador gigante, sendo girada de um lado e para o outro, e sendo esmagada por pedra, pau, ônibus, veículo, porta, tudo que estava vindo para baixo, esmagando as pessoas, quebrando tudo”

(Relato de moradora de Brumadinho, sobrevivente do rompimento da barragem, em entrevista à BBC, em 29/01/2019).



## ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO PARÁ

### **AGRADECIMENTOS**

Na condição de presidente da Comissão Externa de Barragem, nos sentimos no dever, e temos a felicidade de agradecer a um conjunto de pessoas, entidades da sociedade civil, lideranças, pesquisadores e órgãos públicos nas esferas municipal e estadual, assim, como a grande imprensa, rádios comunitárias, portais, entre outras, sem os quais não teríamos condições de executar as inúmeras atividades realizadas pela comissão, da sua instalação até a entrega do presente relatório.

Neste sentido, formalizamos os agradecimentos:

Aos deputados autores dos requerimentos que possibilitaram a fusão dos requerimentos e a criação da comissão: Raimundo Santos (PATRI-PA), Renilce Nicodemos (MDB-PA), Dirceu Ten-Caten (PT-PA), Eliel Faustino (DEM-PA), Delegado Toni Cunha (PTB-PA), Fábio Freitas (PRB-PA), Carlos Bordalo (PT-PA) e Marinor Brito (PSOL-PA);

Fazendo jus à parceria, à dedicação e à solidariedade, que proporcionou chegar até aqui neste relatório, superando as dificuldades enfrentadas, nos momentos em que o cansaço e o desânimo se tornavam empecilhos para os próximos passos. Agradeço particularmente aos Deputados: Professora Nilce, Deputada Heloisa, Deputado Toni Cunha e Deputado Dirceu Tem Caten, que fizeram com que conseguíssemos concluir este relatório.

Ao presidente da ALEPA Dep. Daniel Santos (MDB-PA) por criar as condições necessárias e estimular a realização do trabalho;

A todos os integrantes da ALEPA que interagiram com o trabalho da comissão, com especial destaque ao companheiro Rodrigo Leitão pela importante tarefa de contribuir na coordenação do trabalho, assim como a Dra. Sandra Helena Ribeiro Cruz, pela coordenação da elaboração do relatório, à técnica parlamentar Rossanna Nony Sa Failache. Além do relevante trabalho em etapas diferentes da nossa comissão feito com empenho, por isso agradecemos aos assessores parlamentares: Cleo Maués, Braz Mello, Felipe Bastos, Rodrigo Bentes, Shiele Meira, Heliana Cleiton Maciel, aos Estagiários: Aila Zaparole, Matheus Cunha e Maria Clara Cunha da Silva Sozinho; ao jornalista Carlos Boução e demais integrantes da comunicação da ALEPA que foram incansáveis no cumprimento da nossa retaguarda técnica.

É importante fazer um agradecimento ao trabalho voluntário dos senhores Romero Felizardo e Wander Nepomuceno, pelo conhecimento técnico e militante dedicado ao nosso trabalho no Sul e Sudeste do Pará e no conteúdo do nosso relatório.

Do mesmo modo que agradecemos o trabalho voluntário da bibliotecária Marly Jorge Brito, pelo trabalho de revisão;

Agradecemos ainda à Comissão Externa de Brumadinho, da Câmara Federal, presidida pelo deputado Federal Zé Silva (Solidariedade-MG), que por requerimento do deputado federal Junior Ferrari (PSD-PA), trouxe essa comissão em vistoria, junto com o deputado federal Edmilson Rodrigues (PSOL-PA) e Talíria Petroni (PSOL-MG), para as vistorias na Barragem da Mineração Rio do Norte-Oriximiná, e Hydro Alunorte-Barcarena, o que possibilitou o início imediato do nosso trabalho de vistorias das barragens no Pará. Destacamos o apoio do deputado estadual Angelo Ferrari (PSD-PA), na ida a Oriximiná.

Agradecemos imensamente às instituições da Sociedade Civil que foram parceiras durante todo o processo da comissão, sobretudo, na mobilização das lideranças, das comunidades que participaram das audiências públicas e conversas, em Belém, Oriximiná, Canaã dos Carajás, Parauapebas, Paragominas, Marabá e Barcarena, sobretudo à OAB, MAM, MST e MAB, LIDERANÇAS DO PALMARES II, Comissão Pró-Índio de São Paulo e SINTEPP.

Agradecemos à Câmara Municipal de Marabá, Parauapebas, Associação Comercial de Canaã dos Carajás, assim como à Defensoria Pública do Estado e aos pesquisadores UFPA, UNIFESPA e UEPA;

Agradecemos aos trabalhadores e diretores das empresas que participaram da recepção e do processo de vistoria da comissão;

À cobertura jornalística feita pelas empresas de comunicação TV Record, TV Liberal, Rede TV, Rádio Web Cidade, Tv Web Cidade Canaã, rádios comunitárias, além dos portais ALEPA, G1 Pará, Portal Tailândia, blog Zé Dudu, blog Jeso Carneiro, Blog Pebinha de Açúcar, a voz do Xingu, Portal Canaã, blog do Xarope, Xingu on line, correio de Carajás.

### **Homenagem Póstuma**

Ao jornalista JOSÉ NEVES (In Memoriam), da TV LIBERAL de Parauapebas, pelo brilhante e dedicado trabalho na cobertura da nossa visita em toda a região.

## APRESENTAÇÃO

A Assembleia Legislativa do Pará, preocupada com a gravidade dos episódios dramáticos de Mariana e Brumadinho, resolveu, no exercício do novo mandato/2019, acatar a sugestão de 10 dos seus deputados de averiguar a situação das principais barragens do estado do Pará, por ser um estado Minerador, com muitas barragens consideradas de alto risco.

Nesse sentido, resolveu-se, então, criar uma Comissão Externa de Fiscalização de Barragens, com o objetivo de vistoriá-las, ouvindo a sociedade local, órgãos de licenciamento e fiscalização, pesquisadores, organizações não governamentais e autoridades constituídas no executivo e legislativo, para apurar causas e buscar soluções aos impactos sociais e ambientais.

A Comissão Externa de Barragem funcionou no período de 12.05.2019 à 04.11.2019, composta por diversos partidos políticos, garantindo o seu caráter plural, sob a presidência da deputada Marinor Brito do PSOL, se tornando uma das principais e mais relevante contribuição do parlamento estadual à sociedade paraense, diante das dificuldades históricas desse enorme Pará continental.

O trabalho foi possível de ser realizado com a colaboração não apenas da assembleia, seus deputados, deputadas e servidores, mas, também com a colaboração da grande imprensa, das rádios comunitárias, de prefeituras, câmaras municipais, entidades de classes, especialmente a OAB e SINTEPP, movimentos sociais, lideranças de assentamentos, professores, pesquisadores, dando um destaque especial à colaboração do MAM, MAB, MST, COMISSÃO PRÓ ÍNDIO-SÃO PAULO, que foram importantíssimos na mobilização e realização do nosso trabalho, além dos funcionários das próprias empresas mineradoras.

O trabalho da comissão e seu relatório não têm a pretensão de esgotar o assunto da mineração, mas traz uma análise importante da legislação existente no Brasil e no Pará, suas lacunas e suas possibilidades, apresenta as características principais da mineração no Pará, licenciamentos, o precário poder de fiscalização do Estado à esse setor; a ausência de planos de contingenciamento e as dificuldades para que eles sejam executados.

O relatório apresenta ainda, propostas de revisão do Plano estadual de mineração, recomendações ao Governo Federal, Congresso nacional, aos órgãos de licenciamento e fiscalização, ao MPF e MPE, ao governo do estado, prefeituras, câmaras municipais e a ALEPA, especialmente à Comissão de Meio Ambiente.

Certos de que nosso trabalho prosseguirá, e que demos um passo importante, rumo à busca de soluções para que este setor, que tantas divisas geram ao estado do Pará, possa também ser um condutor de desenvolvimento com respeito ao meio ambiente, às populações tradicionais, com distribuição de renda e com garantia de direitos à população.

Deputado Daniel Santos  
Presidente da Alepa

Deputada Marinor Brito  
Presidente Comissão Externa de Barragens

## RESUMO

Após os eventos acontecidos no Brasil, envolvendo o complexo de barragens da Vale, nos municípios de Mariana e Brumadinho, a Assembleia Legislativa do Pará - ALEPA, aprovou e criou uma comissão externa temporária composta de deputados de vários partidos para acompanhar e fiscalizar a situação das barragens e reservatórios existentes no estado. A comissão teve como objetivo fiscalizar e vistoriar as barragens e reservatórios instalados no Pará. A decisão foi tomada no dia 6 de fevereiro 2019, durante a primeira sessão da nova legislatura. O trabalho da comissão efetivamente foi feito pelos seguintes deputados e deputadas: Marinor Brito (PSOL), Toni Cunha (PTB), Dirceu Ten Caten (PT), Carlos Bordalo (PT), Professora Nilse (PRB) e Dra. Heloisa Guimarães (DEM). De forma a efetivar o seu objetivo, a Comissão esteve presente nos municípios de Oriximiná, Parauapebas, Canaã dos Carajás, Marabá, Barcarena e Paragominas, observando e fiscalizando a legalidade das barragens e reservatórios instalados no Pará, suas dimensões ambientais, fiscais, fundiária e de segurança das populações potencialmente sujeitas a desastres e verificou ainda o risco potencial a que podem estar submetidas as populações atingidas pelos empreendimentos. Como principal conclusão, a comissão externa identificou que a atividade minerária no Pará é a que mais arrecada financeiramente, constituindo-se na principal fonte de composição do PIB paraense, equivalendo ao valor de 57 bilhões de reais. Na contramão disso, os municípios que arcam com todos os conflitos gerados pela exploração mineral, arrecadaram apenas 1.294 bilhões. O governo do estado do Pará estima uma perda de 39 bilhões devido a desoneração tributária, promovida pela Lei Kandir. Os danos socioambientais foram denunciados, tanto em áreas urbanas quanto em áreas rurais dos municípios, em audiências públicas e através das universidades, ambientalistas, organizações não governamentais e população em geral, em especial as comunidades tradicionais. É necessário que o poder público se coloque ao lado do meio ambiente e da vida humana, já que as pessoas não conseguem sequer acesso aos exames toxicológicos e tratamento das enfermidades provocadas por essa atividade econômica, deixando sequelas na vida das pessoas. Nos dias atuais, inexistem no estado do Pará condições objetivas de controlar, fiscalizar e informar a população das condições e riscos decorrentes do processo minerário.

## LISTA DE IMAGENS

- Figura 1** - Barragem em Parauapebas ----- Página 1
- Figura 2** - Barragem de Rejeitos do Mirim ----- Páginas 12 e 13
- Figura 3** - Barragem e Quilombo Boa Vista ----- Página 14
- Figura 4** - Deputados aprovam plano de trabalho para Comissão Externa de Barragens  
----- Página 17
- Figura 5** - Barragem Mineração Paragominas ----- Páginas 18 e 19
- Figura 6** - O Brasil é um país com 24 mil barragens registradas, sendo 790 delas são aparatos  
de contenção de rejeitos de mineração ----- Página 20
- Figura 7** - Barragem da empresa Mineração Rio do Norte - MRN ----- Página 22
- Figura 8** - Barragem no Projeto Saloboem ----- Página 25
- Figura 9** - Barragem do Sossego, em Canaã dos Carajás ----- Página 27
- Figura 10** - Aspectos da barragem Geladinho ----- Página 30
- Figura 11** - Deputados em Oriximiná ----- Página 34
- Figura 12** - Moradores da Comunidade Boa Nova, em Oriximiná, denunciam a qualidade da água  
----- Página 35
- Figura 13** - Comunidade Quilombola em Oriximiná ----- Página 35
- Figura 14** - Vertedouro da Barragem em Oriximiná ----- Página 37
- Figura 15** - Visita técnica na Hydro Alunorte ----- Página 38
- Figura 16** - Déposito de rejeitos na Hydro Alunorte ----- Página 41
- Figura 17** - Deputado estadual Renato Ogawa (PL) e Deputado Federal Edmilson Rodrigues (PSOL)  
----- Página 42
- Figura 18** - Barragem do Sossego ----- Página 42

<b>Figura 19</b> - Representantes da sociedade civil, em Canaã dos Carajás -----	Página 44
<b>Figura 20</b> - Visita nas barragens em Canaã dos Carajás e Parauapebas -----	Página 45
<b>Figura 21</b> - Visita as Barragens do Gelado e Geladinho -----	Página 45
<b>Figura 22</b> - Audiência Pública com moradores de Marabá e cidades vizinhas --	Página 46
<b>Figura 23</b> - Audiência Pública com moradores de Marabá e cidades vizinhas --	Página 46
<b>Figura 24</b> - Mapa -----	Página 47
<b>Figura 25</b> - Deputadas na empresa Mineração Paragominas -----	Página 49
<b>Figura 26</b> - Deputada na empresa Mineração Paragominas -----	Página 51
<b>Figura 27</b> - Lago de barragens no Pará -----	Páginas 52 e 53
<b>Figura 28</b> - Visita a Barragem do Sossego -----	Página 54
<b>Figura 29</b> - Aspectos da Exploração Minerária em Oriminá Empreendimento Rio do Norte -----	Página 59

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

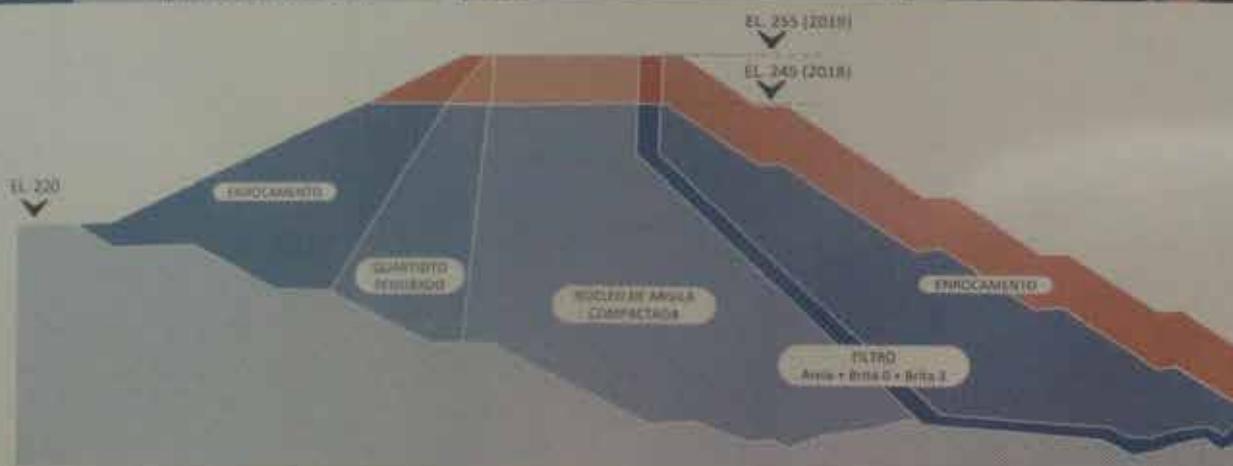
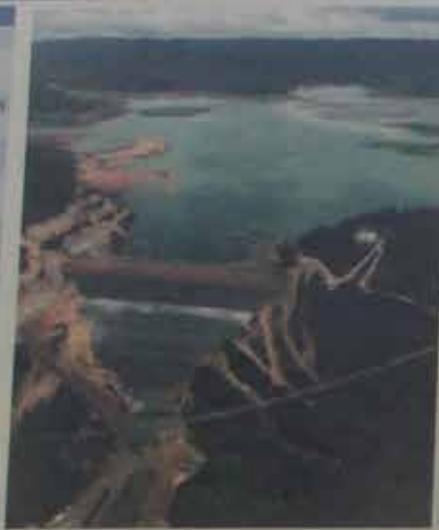
<b>AAE</b>	Avaliação Ambiental Estratégica
<b>AAI</b>	Avaliação Ambiental Integrada
<b>ADO</b>	Ação Direta de Inconstitucionalidade por Omissão
<b>ANA</b>	Agência Nacional de Águas
<b>ANEEL</b>	Agência Nacional de Energia Elétrica
<b>ANM</b>	Agência Nacional de Mineração
<b>APROA</b>	Associação Comunitária dos Produtores Rurais de Área de Proteção Ambiental
<b>CAINQUIAMA</b>	Associação dos Caboclos, Indígenas e Quilombolas da Amazônia
<b>CDI</b>	Companhia de Desenvolvimento Industrial do Pará
<b>CFEM</b>	Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais
<b>CNRH</b>	Conselho Nacional de Recursos Hídricos
<b>CODEC</b>	Companhia de Desenvolvimento Econômico do Pará
<b>Cosipar</b>	Companhia Siderúrgica do Pará
<b>CPI</b>	Comissão Parlamentar de Inquérito
<b>CREA-PA</b>	Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará
<b>DCE</b>	Declaração de Condição de Estabilidade
<b>DEM</b>	Democratas
<b>DNPM</b>	Departamento Nacional de Produção Mineral
<b>DPA</b>	Dano Potencial Associado
<b>FEAM</b>	Fundação Estadual do Meio Ambiente
<b>FLONA</b>	Floresta Nacional
<b>GATI</b>	Grupo de Apoio Técnico Interdisciplinar
<b>GT</b>	Grupo de Trabalho
<b>IBAMA</b>	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
<b>IBGE</b>	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
<b>ICMBio</b>	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
<b>ICMS</b>	Imposto sobre circulação de mercadorias e serviços
<b>IEC</b>	Instituto Evandro Chagas
<b>MAB</b>	Movimento dos Atingidos por Barragens
<b>MAM</b>	Movimento pela Soberania Popular da Mineração
<b>MPF</b>	Ministério Público Federal
<b>MPPA</b>	Ministério Público do Estado do Pará

<b>MRN</b>	Mineração Rio do Norte
<b>OAB-PA</b>	Ordem dos Advogados do Brasil- Seção Pará
<b>PAE</b>	Plano de Ação de Emergência
<b>PAEBM</b>	Plano de Ações de Emergência para Barragens de Mineração
<b>PIB</b>	Produto Interno Bruto
<b>PNSB</b>	Política Nacional de Segurança de Barragens
<b>PNSB</b>	Plano Nacional de Segurança de Barragens
<b>PSB</b>	Plano de Segurança de Barragens
<b>SAAEP</b>	Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Parauapebas
<b>SAMARCO</b>	Samarco Mineração S.A.
<b>SEMA</b>	Secretaria Municipal de Meio Ambiente
<b>SEMAS</b>	Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade
<b>SESMA</b>	Secretaria Estadual de Meio Ambiente
<b>SIMINERAL</b>	Sindicato das Indústrias Mineraias do Estado do Pará
<b>SINIMA</b>	Sistema Nacional de Informações sobre o Meio Ambiente
<b>SINTEPP</b>	Sindicato dos Trabalhadores em Educação Pública do Estado do Pará
<b>SISNAMA</b>	Sistema Nacional do Meio Ambiente
<b>SNISB</b>	Sistema Nacional de Informação sobre Segurança de Barragens
<b>STF</b>	Supremo Tribunal Federal
<b>TCA</b>	Termo de Ajustamento de Conduta
<b>TCU</b>	Tribunal de Contas da União
<b>UFPA</b>	Universidade Federal do Pará



# SALOBO Barragem de Rejeito

Dados Gerais da Barragem	
Cota da Crista	245 255
Localização	Latitude: -45° 46'40.800" Longitude: -50° 31'22.500"
Finalidade	Contenção de rejeitos e captação de água
Altura da Estrutura	63 m 72 m
Capacidade Reservatório	173.643.000 m <sup>3</sup> 252.883.000 m <sup>3</sup>
Tipo de Seção	Enrocamento com núcleo de argila compactada
Drenagem Interna	Filtro vertical conectado a tapete drenante e filtro inclinado sobre o barramento antigo e o novo Indicador de Nível d'água Piezômetros Elétricos e Casagrande Medidor de Vazão Estação Robótica Georadar Marca Superficial Medidor de Recalque Magnético Inclinômetro
Instrumentação	
Estrutura Vertente	Extravassor em concreto armado, projetado para a TR = 10.000 anos, a ser implantado na cota 255 m



Diretoria de Metais Básicos Atlântico Sul – Hub Norte



Figura 2 - Barragem de rejeitos do Mirim. Foto: Carlos Boução, 2019.





Figura 3 - Barragem e Quilombo Boa Vista

	<b>16</b>
1. INTRODUÇÃO	
	<b>20</b>
2. MARCO CONCEITUAL E ASPECTOS DA LEGALIDADE DE BARRAGENS	
	<b>21</b>
2.1 A POLÍTICA NACIONAL DE SEGURANÇA DE BARRAGENS	
	<b>22</b>
2.2 A REGULAMENTAÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL DE SEGURANÇA DE BARRAGENS	
	<b>25</b>
3. BARRAGENS DE MINERAÇÃO NO ESTADO DO PARÁ INSERIDAS NA POLÍTICA NACIONAL DE SEGURANÇA DE BARRAGENS	
	<b>34</b>
4. VISTORIA DA COMISSÃO EXTERNA DE FISCALIZAÇÃO DE BARRAGENS DA ALEPA	
	<b>54</b>
5. À GUIZA DE CONCLUSÃO	
	<b>61</b>
6. RECOMENDAÇÕES	
	<b>65</b>
7. REFERÊNCIAS	
	<b>66</b>
APÊNDICES	

# SUMÁRIO

## INTRODUÇÃO

Em decorrência das tragédias em Mariana-MG, ocorrida em 05 de novembro de 2015 e em Brumadinho-MG, ocorrida em 25 de janeiro de 2019, onde foram vitimadas de forma direta milhares de pessoas, dois municípios devastados, o meio ambiente impactado pela lama de rejeito, sendo que centenas perderam a vida. São 249 mortes confirmadas e 21 desaparecidos em Brumadinho-MG, em Mariana-MG são 19 mortes confirmadas. Com o rompimento de barragens da mineração nesses municípios, a população atingida pelo impacto da atividade minerária no estado do Pará se pôs em alerta.

Por meio do Ato da Mesa Diretora da Assembleia Legislativa do Estado do Pará (ALEPA), de nº 53/2019, motivado pela preocupação de 10 parlamentares de partidos diversos, que propuseram a criação da comissão externa, o seu presidente, Deputado Daniel Santos(MDB), criou a Comissão Parlamentar de Representação, compostas dos seguintes deputados e deputadas: Marinor Brito (PSOL), Toni Cunha (PTB), Dirceu Ten Caten (PT), Carlos Bordalo (PT), Professora Nilse Pinheiro (PRB), Chamonzinho (MDB), Alex Santiago (PR), Renilce Nicodemos (MDB), Fábio Freitas (PRB) e Dra. Heloisa Guimarães (DEM).

A referida Comissão de Representação teve por objetivo **“fiscalizar e vistoriar a situação das barragens e bacias de rejeitos da mineração existentes no estado do Pará”**, como estratégia para alcançar o referido objetivo, a Comissão propôs e, realizou visitas nos principais empreendimentos de mineração instalados nos municípios de Oriximiná, Barcarena, Parauapebas, Canaã dos Carajás, Marabá e Paragominas.

Ainda como parte das estratégias metodológicas a comissão reuniu em audiências com docentes da UFPA, comunidades, Movimento de Atingidos de Barragens, Movimento de Atingidos da Mineração, da Comissão Pró-Índio de São Paulo e Ordem dos Advogados do Pará (OAB - PA). Ressalta-se que a Comissão realizou, inclusive, audiência com a Agência Nacional de Mineração - ANM.

O trabalho realizado pela comissão contou com o suporte das assessorias técnicas dos deputados e deputadas, do apoio técnico-administrativo da ALEPA e contribuições da sociedade civil.

A metodologia desenvolvida possibilitou averiguar que os empreendimentos instalados no Pará, com a anuência do poder público, apresentam inúmeros problemas, sendo os principais:

- a) Ausência do Estado em relação à fiscalização e monitoramento das barragens em todas as fases, desde o projeto até sua operação;
- b) a falta de acesso as informações por parte da população atingida; a falta de documentação adequada, incluindo-se os projetos, a outorga e Plano de Ação e Emergência de Barragens de Mineração.

Tais constatações constituem fatores primordiais para a sensação de falta de segurança constatada durante inspeções e vistorias.

Pode-se alertar ainda que estes fatores são inerentes a maioria das barragens no Brasil, justamente pelo fato de o país ainda não contar com uma legislação específica e mais rígida no cumprimento de protocolos e controle da operação. Além de não possuir uma articulação clara das responsabilidades e atribuições para cada órgão competente nas questões que envolvem a segurança de barragens.

Para efeito do presente relatório, os aspectos identificados encontram-se organizados, além desta introdução, pelos seguintes itens: Marco conceitual e aspectos da legalidade de barragens; Segurança das barragens no Estado do Pará; Produto das inspeções e vistorias de

Segurança em Barragens; Propostas e sugestões resultantes de audiências públicas com a comissão externa de fiscalização de barragens da ALEPA, realizadas nos municípios visitados e também no âmbito da própria ALEPA; Recomendações, Conclusão e Apêndices.

De forma não conclusiva, mas, aproximada, a Comissão aponta como resultado de todo o processo 48 recomendações a serem divulgadas e enfrentadas pelas diferentes estruturas de governo em acordo com a competência político-administrativa, assim, como pelo sistema de controle social.

A Comissão Externa reconhece os limites institucionais para se averiguar as inconsistências dos projetos de exploração minerária no Pará, porém, entende a sua relevância para evidenciar a existência de um problema que é estrutural e que necessita de decisões mais incisivas, dentre as quais a elaboração de um plano estadual democrático e participativo, que aborde as questões socioambientais, no que tange ao processo de exploração dos recursos naturais da região amazônica e do Pará, em particular, especialmente considerando que essa atividade atende majoritariamente a exportação enquanto medida de política econômica do estado, gerando impactos ambientais em sua dimensão totalizadora, qual seja, a social e a cultural.



Figura 4 - Deputados aprovam plano de trabalho para a Comissão Externa de Barragens. Retirada de [www.noticiasdemineracao.com](http://www.noticiasdemineracao.com)



Figura 5 - Deputados da Comissão em observação na Barragem Mineração Paragominas.  
Foto: Carlos Boução, 2019.



## 2. MARCO CONCEITUAL E ASPECTOS DA LEGALIDADE DE BARRAGENS



Figura 6 - O Brasil é um país com 24 mil barragens registradas, sendo 790 delas são aparatos de contenção de rejeitos de mineração. Imagem ilustrativa. Retirada de [www.noticiasdemineracao.com](http://www.noticiasdemineracao.com)

Do ponto de vista conceitual define a barragem como: uma estrutura de rejeitos, construída para o depósito dos rejeitos e utilização de água para beneficiamento de minérios em via unida nas operações provenientes do tratamento de minérios em plantas industriais.

O rejeito é o material que sobra quando se lava e separa o minério da rocha sendo depositado em forma de polpa de minério na barragem, ou seja, uma mistura de sólidos e água. A barragem funciona como uma barreira de retenção desta polpa de minério de baixo teor, onde são depositados os rejeitos do tratamento dos minérios.

À medida que o rejeito é depositado, a parte sólida se acomoda no fundo da barragem, a água decantada na parte superior é então drenada e tratada, com parte sendo reutilizada no processo de mineração e o restante devolvido ao meio ambiente. Com o passar do tempo, a barragem vai estabilizando e “secando”, até que deixa de receber rejeitos, é quando se inicia o processo de descomissionamento, ou seja, desativação da barragem e recuperação da área afetada e degradada.

Do ponto de vista dos parâmetros legais de regulamentação da atividade minerária no Brasil a comissão percebeu um certo descompasso na regulamentação desta, haja vista, que hierarquicamente a exploração dos recursos naturais existentes em áreas subterrâneas ou em subsolos obedecem os parâmetros legais de cunho federal, enquanto o processo de beneficiamento está sob juízo da esfera estadual, gerando, por vezes divergências, lentidão ou até mesmo incapacidade institucional de realizar uma gestão mais consistente desses recursos.

De acordo com pesquisas realizadas, afirma-se que o novo marco legal que regula a mineração no Brasil, flexibilizou as condições de acesso à lavra, a partir da atualização do Código da Mineração no ano de 2018. O novo código possibilita a expansão da exploração mineral independente da realização de pesquisa mineral prévia; cria áreas especiais de mineração, dentre outras medidas que podem ser consideradas nocivas, como é o caso da possibilidade de exploração mineral em terras indígenas. Segundo dados de 2013, há 104 processos titulados e 4.116 interesses minerários, que incidem (nas diversas fases em que se encontram) sobre 152 terras indígenas. Só no estado de Roraima, onde há grande incidência de atividades ilegais em terra indígena, são mais de 250 pedidos na fila para lavra nestes territórios. (MORENO, 2015).

No que tange a questão da segurança de barragens podemos considerar que em decorrência dos graves acidentes ocorridos no Brasil, os segmentos atingidos têm pressionado as diferentes esferas governamentais, principalmente a federal e a estadual a encontrarem solução mais eficaz para a segurança da população que reside e trabalha em áreas circunscritas aos projetos de mineração.

## 2.1. A POLÍTICA NACIONAL DE SEGURANÇA DE BARRAGENS

No contexto das mudanças nacionais e ainda em função da necessidade de se criar condições efetivas para consolidar uma política de mineração essencial ao setor econômico, o governo federal sancionou a Lei n.º 12.334, de 20 de setembro de 2010, criando a Política Nacional de Segurança de Barragens-PNSB e o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens-SNISB, sendo objetivos da PNSB reduzir a possibilidade de acidentes e tragédias, observando padrões de segurança, promover, monitorar e acompanhar as ações de segurança, reduzindo os riscos de danos ao meio ambiente e a vida humana (Art. 3º da Lei 12.334/2010).

A PNSB aplica-se a barragens destinadas à acumulação de água para quaisquer usos, à disposição final ou temporária de rejeitos e à acumulação de resíduos industriais que apresentem pelo menos uma das seguintes características definidas no artigo 1º, da lei 12.334/10.

De forma a materializar a política nacional, em seu artigo 6º, está previsto o Plano de Segurança de Barragem (PSB) como instrumento da Política Nacional de Segurança de Barragens, cada barragem deverá elaborar seu próprio plano, contendo informações gerais da barragem e do empreendedor; documentação técnica do empreendimento; planos e procedimentos; registros e controles; relatórios de inspeção; revisão periódica de segurança de barragem e plano de ação de emergência-PAE, quando exigido pelo órgão fiscalizador, tudo em consonância com o artigo 8º da PNSB.

Já a classificação das barragens será feita por categoria de risco das barragens, por dano potencial associado e pelo seu volume, vejamos o que dispõe o artigo 7º da PNSB:

Art. 7º As barragens serão classificadas pelos agentes fiscalizadores, por categoria de risco, por dano potencial associado e pelo seu volume, com base em critérios gerais estabelecidos pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH).

§ 1º A classificação por categoria de risco em alto, médio ou baixo será feita em função das características técnicas, do estado de conservação do empreendimento e do atendimento ao Plano de Segurança da Barragem.

§ 2º A classificação por categoria de dano potencial associado à barragem em alto, médio ou baixo será feita em função do potencial de perdas de vidas humanas e dos impactos econômicos, sociais e ambientais decorrentes da ruptura da barragem.

Como estratégia de segurança, a Política Nacional de Segurança de Barragens - PNSB, institui ainda o Sistema Nacional de Informação sobre Segurança de Barragens - SNISB, com o intuito de registrar dados acerca das condições de segurança de barragens em todo o território nacional. O SNISB, é um sistema de coleta, armazenamento, recuperação de informações relativas a construção, operação e desativação de barragens, com objetivo de descentralizar a obtenção e produção de dados e informações, gestão unificada e acesso a dados e informações a toda sociedade.

A PNSB prevê o estabelecimento de um programa de educação e comunicação sobre segurança de barragens, apoiando ações descentralizadas de desenvolvimento e conhecimento sobre segurança de barragens, divulgando e promovendo ações e parcerias para alcançar esse objetivo. Outro dado importante da legislação está no estabelecimento de obrigações para os órgãos fiscalizadores e para os empreendedores. E caso uma barragem não atenda aos requisitos de segurança impostos na legislação, esta deverá ser recuperada, ou desativada pelo seu proprietário, que deve comunicar ao órgão fiscalizador as providências tomadas.



Figura 7 - Barragens da empresa Mineração Rio do Norte - MRN no Pará em abril de 2016.  
Fonte: Carlos Penteadó/Comissão Pró- Índio de São Paulo

## 2.2. A REGULAMENTAÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL DE SEGURANÇA DE BARRAGENS

A Política Nacional de Segurança de Barragens foi regulamentada pelas Resoluções CNRH nº 143 e 144, de 10 de julho de 2012; Resolução Normativa ANEEL nº 696, de 15 de dezembro de 2015; Resolução ANA nº 236, de 30 de janeiro de 2017 e a Portaria ANM nº 70.389, de 17 de maio de 2017.

As Resoluções CNRH nº143 e 144, de 10 de julho de 2012 objetivam regulamentar a PNSB, o Conselho Nacional de Recursos Hídricos - CNRH, estabelecendo critérios para a classificação das barragens em relação a categoria de risco, dano potencial associado e volume, além de estabelecer critérios para a atuação do Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens - SNISB.

O art. 7º da Lei 12.334/2010 determina que as barragens sejam classificadas pelos agentes fiscalizadores, que devem determinar a categoria de risco, levando em consideração o dano potencial associado e seu volume, com base em critérios gerais estabelecidos pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) e regulamentados pela resolução CNRH nº 143 de 10 de junho de 2012.

A classificação das barragens é feita pelo Poder Público, através dos órgãos fiscalizadores determinados pelo PNSB. Para classificar as barragens, os órgãos utilizam informações fornecidas pelo responsável legal das barragens e por agentes públicos responsáveis por vistoriar, fiscalizar as barragens.

Destacamos a existência de dois tipos de barragens na PNSB, barragens para disposição de rejeitos provenientes da atividade industrial e mineral e, barragens para acumulação de água. Sendo que os critérios de classificação destas barragens são específicos para cada tipo.

As barragens serão classificadas em risco baixo, risco médio ou risco alto, em relação a seu Risco Crítico quanto ao seu Dano Potencial Associado.

Já a Resolução CNRH nº 144/2012 conceitua acidente e incidente dentro da Política Nacional de Segurança de Barragens:

- a) Acidente: comprometimento da integridade estrutural com liberação incontrollável do conteúdo de um reservatório ocasionado pelo colapso parcial ou total da barragem ou estrutura anexa;
- b) Incidente: qualquer ocorrência que afete o comportamento da barragem ou estrutura anexa que, se não for controlada, pode causar um acidente.

Além disso, a resolução determinou as diretrizes para implantar a Política Nacional de Segurança de Barragens, com destaque às políticas setoriais, a integração da gestão da segurança das barragens à segurança do empreendimento, em todas as suas fases, a adequação da gestão da segurança das barragens às diversidades físicas, econômicas, sociais e ambientais das diversas regiões do país, às características técnicas dos empreendimentos e ao dano potencial das barragens e a divulgação das informações relacionadas à segurança de barragens, a promoção de ações para conhecimento da sociedade civil.

Determina a resolução, que é responsabilidade dos órgãos fiscalizadores a manutenção do cadastro atualizado das barragens sob sua jurisdição, devendo o órgão fiscalizador disponibilizar de forma permanentemente o cadastro das barragens, de forma que permita sua integração ao Sistema Nacional de Informação de Segurança de Barragens – SNISB, mantendo as informações sempre atualizadas.

A responsabilidade pelas informações do SNISB é compartilhada entre a Agência Nacional de Águas (ANA), como gestora e fiscalizadora; os órgãos fiscalizadores, conforme definido no Art. 5 da Lei Nº.12.334 e os empreendedores, responsáveis legais pelas barragens.

Os órgãos fiscalizadores devem enviar a ANA anualmente, as informações referentes as barragens sob sua jurisdição, para que a Agência Nacional de Águas gestora do SNISB, desenvolva plataforma informatizada para sistema de coleta, tratamento, armazenamento e recuperação de informações, devendo contemplar:

- a) Barragens em construção, em operação e desativadas;
- b) Estabelecer mecanismos e coordenar a troca de informações com os demais órgãos de fiscalização;
- c) Definir as informações que deverão compor o SNISB de forma articulada;
- d) Disponibilizar o acesso a dados e informações, para a sociedade por meio da Rede Mundial de Computadores.

O SNISB deve se integrar ao Sistema Nacional de Informações sobre o Meio Ambiente (SINIMA); ao Cadastro Técnico Federal de Atividades e aos Instrumentos de Defesa Ambiental e Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais.

Outra resolução importante para o Sistema de barragens é a Resolução Normativa nº 696/2015 que definiu as regras para gestão das barragens de exploração de potenciais de energia hidráulica, determinando:

- a) Classificação;
- b) Elaboração do Plano de Segurança com estrutura e prazos;
- c) Realização das inspeções de segurança regular e especial;
- d) Plano de Ação de Emergência - PAE;
- e) Realização da Revisão Periódica de Segurança em conformidade com a Lei Federal nº 12.334/2010 (Política Nacional de Segurança de Barragens).

A ANEEL editou quadro para a classificação de suas estruturas, levando em consideração as especificidades das barragens para produção de energia elétrica. A norma impõe ao empreendedor concessionário ou autorizado, o dever de classificar a barragem objeto de outorga para exploração de potencial de energia hidráulica conforme a categoria de risco, ao dano potencial associado e ao volume correspondente do reservatório.

A resolução ainda determina que quando houver mais de uma estrutura de barramento em um mesmo empreendimento, os critérios considerados para a barragem de maior pontuação quanto a categoria de risco, dano potencial associado e volume do reservatório, deverão ser estendidos às demais barragens. A área de abrangência para avaliação do Dano Potencial Associado deverá compreender as barragens de jusante que disponham de capacidade para amortecimento da cheia associada ao rompimento, fazendo uma projeção de um possível efeito cascata.

A Resolução ANA nº 742/2011 estabeleceu a periodicidade, qualificação da equipe responsável, conteúdo mínimo e nível de detalhamento das inspeções de segurança regulares de barragem, conforme artigo. 9º da Lei nº 12.334. A Resolução ANA nº 91/2012, estabeleceu a periodicidade de atualização, a qualificação do responsável técnico, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Segurança da Barragem e da Revisão Periódica de Segurança da Barragem, conforme os artigos. 8º, 10º e 19º da PNSB.

Em 2017, a ANA revogou a Resolução nº 742/2011 e a Resolução nº 91/2012, publicando a Resolução ANA nº 236, de 30 de janeiro de 2017, foram criadas as figuras da ficha de inspeção, extrato de inspeção e do relatório de inspeções regulares, A ANA definiu quais barragens seriam objeto deste regulamento, tendo à competência de fiscalizar as barragens situadas em rio de domínio da União, desde que não sejam destinadas à disposição de resíduos industriais, rejeitos de mineração ou cujo uso preponderante seja a geração hidrelétrica.

As Barragens Fiscalizadas pela ANA, de acordo com a Matriz de Categoria de Risco e o Dano Potencial Associado, podem ser classificadas segundo a categoria de risco alto, médio e baixo e dano potencial associado alto, médio e baixo. O Plano de Segurança de Barragens - PSB deve ser implantado obrigatoriamente pelo Empreendedor, cujo objetivo é auxiliá-lo na gestão da segurança da barragem.

A Agência Nacional de Mineração (ANM) expediu em 19 de maio de 2017, a Portaria ANM nº 70.389, regulamentando a Política Nacional de Segurança de Barragens - PNSB no que diz respeito às barragens de mineração, criando e regulamentando o Cadastro Nacional de Barragens de Mineração, o Plano de Segurança, Revisão Periódica de Segurança, Inspeções Regulares e Especiais de Segurança das Barragens de Mineração e o Plano de Ações de Emergência para Barragens de Mineração - PAEBM.

A regulamentação da Lei 12.334/2010 pela portaria da ANM conceituou as Barragens de Mineração, expondo um rol de todas as estruturas de barramento e reservatório utilizadas na atividade. Esta normatização incide basicamente sobre a competência do poder público federal que regula a exploração mineral em suas fases iniciais.



Figura 8 - Barragem no Projeto Saloboem obras de alteamento quando da visita dos deputados da Comissão. Fonte: Carlos Boução, 2019.

### **3. BARRAGENS DE MINERAÇÃO NO ESTADO DO PARÁ INSERIDAS NA POLÍTICA NACIONAL DE SEGURANÇA DE BARRAGENS**

De acordo com a Agência Nacional de Mineração (ANM), as Barragens de Mineração no Pará estão classificadas conforme a Superintendência de Produção Mineral e sua Gerência de Segurança de Barragens de Mineração, em 01 de julho de 2019, da seguinte forma:

**1** - Kalunga, Empreendedor Vale S.A Filial: Vale Manganês do Azul 33.592.510/0130-51, localizada à  $-6^{\circ}07'07.300''-50^{\circ}18'18.900''$ , Sul do Equador, Município de PARAUAPEBAS - PA, Minério de Manganês, altura da barragem 7,50(m), volume de rejeito 718.027,00 (m<sup>3</sup>), método construtivo etapa única, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Médio, Classe C, Inserida na PNSB;

**2** - Azul, Empreendedor Vale S.A Filial: Vale Manganês do Azul 33.592.510/0130-51, localizada à  $-6^{\circ}04'41.300''-50^{\circ}17'29.300''$ , Sul do Equador, Município de PARAUAPEBAS - PA, Minério de Manganês, altura da barragem 32,00(m), volume de rejeito 12.995.662,00(m<sup>3</sup>), método construtivo alteamento a jusante, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Alto, Classe B, Inserida na PNSB;

**3** - B1, Empreendedor Mineração Paragominas S.A Filial: Mineração Paragominas S.A. 12.094.570/0004-10, localizada à  $-3^{\circ}15'54.986''-47^{\circ}45'11.167''$ , Sul do Equador, Município de PARAGOMINAS - PA, minério Bauxita Grau Metalúrgico, altura da barragem 31,80(m), volume de rejeito 21.100.000,00(m<sup>3</sup>), método construtivo alteamento a montante ou desconhecido, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Alto, Classe B, Inserida na PNSB;

**4** - B5, Empreendedor Mineração Paragominas S.A Filial: Mineração Paragominas S.A.

12.094.570/0004-10, localizada à  $-3^{\circ}16'30.000''-47^{\circ}44'11.000''$ , Sul do Equador, Município de PARAGOMINAS – PA, minério Bauxita Grau Metalúrgico, altura da barragem 37,00(m), volume de rejeito 3.218.629,00(m<sup>3</sup>), método construtivo alteamento a jusante, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Alto, Classe B, Inserida na PNSB;

**5** - B6, Empreendedor Mineração Paragominas S.A Filial: Mineração Paragominas S.A. 12.094.570/0004-10, localizada à  $-3^{\circ}15'34.180''-47^{\circ}45'29.495''$ , Sul do Equador, Município de PARAGOMINAS – PA, minério Bauxita Grau Metalúrgico altura da barragem 13,00(m), volume de rejeito 595.008,65(m<sup>3</sup>), método construtivo etapa única, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Alto, Classe B, Inserida na PNSB;

**6** - Bacia 1 A, Empreendedor Imerys, Rio Capim Caulim S.A 16.532.798/0001-52, localizada à  $-1^{\circ}34'27.000''-48^{\circ}45'01.800''$ , Sul do Equador, Município de BARCARENA – PA, minério Caulim, altura da barragem 9,00(m), volume de rejeito 858.000,00(m<sup>3</sup>), método construtivo etapa única, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Alto, Classe B, Inserida na PNSB;

**7** - Bacia 1 B, Empreendedor Imerys, Rio Capim Caulim S.A 16.532.798/0001-52, localizada à  $-1^{\circ}34'27.000''-48^{\circ}45'01.800''$ , Sul do Equador, Município de BARCARENA – PA, minério Caulim, altura da barragem 9,00(m), volume de rejeito 260.000,00(m<sup>3</sup>), método construtivo etapa única, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Alto, Classe B, Inserida na PNSB;

**8** - Bacias 17, Empreendedor Serabi Mineração S.A 04.207.303/0001-30, localizada à  $-6^{\circ}19'30.340''-55^{\circ}47'10.880''$ , Sul do Equador, Município de ITAITUBA – PA, minério Ouro Primário, altura da barragem 14,50(m), volume de rejeito 80.000,00(m<sup>3</sup>), método construtivo etapa única, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Médio, Classe C, Inserida na PNSB;

**9** - Bacia 2, Empreendedor Imerys, Rio Capim Caulim S.A 16.532.798/0001-52, localizada à  $-1^{\circ}34'23.000''-48^{\circ}45'20.000''$ , Sul do Equador, Município de BARCARENA – PA, minério Caulim, altura da barragem 9,00(m), volume de rejeito 850.000,00(m<sup>3</sup>), método construtivo etapa única, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Alto, Classe B, Inserida na PNSB;

**10** - Bacia 3, Empreendedor Imerys, Rio Capim Caulim S.A 16.532.798/0001-52, localizada à  $-1^{\circ}34'14.200''-48^{\circ}45'25.300''$ , Sul do Equador, Município de BARCARENA – PA, minério Caulim, altura da barragem 9,00(m), volume de rejeito 465.584,00(m<sup>3</sup>), método construtivo etapa única, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Alto, Classe B, Inserida na PNSB;

**11** - Bacia 5 A, Empreendedor Imerys, Rio Capim Caulim S.A 16.532.798/0001-52, localizada à  $-1^{\circ}35'01.500''-48^{\circ}44'56.400''$ , Sul do Equador, Município de BARCARENA – PA, minério Caulim, altura da barragem 13,50(m), volume de rejeito 510.000,00(m<sup>3</sup>), método construtivo etapa única, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Alto, Classe B, Inserida na PNSB;

**12** - Bacia 5 B, Empreendedor Imerys, Rio Capim Caulim S.A 16.532.798/0001-52, localizada à  $-1^{\circ}35'02.400''-48^{\circ}44'56.100''$ , Sul do Equador, município de BARCARENA – PA, minério Caulim, altura da barragem 13,50(m), volume de rejeito 270.000,00(m<sup>3</sup>), método construtivo etapa única, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Alto, Classe B, Inserida na PNSB;

**13** - Bacia 5 C, Empreendedor Imerys, Rio Capim Caulim S.A 16.532.798/0001-52, localizada à  $-1^{\circ}35'02.400''-48^{\circ}44'56.100''$ , Sul do Equador, Município de BARCARENA – PA, minério Caulim, altura da barragem 13,50(m), volume de rejeito 767.000,00(m<sup>3</sup>), método construtivo etapa única, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Alto, Classe B, Inserida na PNSB;

**14** - Bacia 6 A, Empreendedor Imerys, Rio Capim Caulim S.A 16.532.798/0001-52, localizada à  $-1^{\circ}34'58.000''-48^{\circ}44'49.400''$ , Sul do Equador, no município de BARCARENA – PA, minério Caulim, altura da barragem 11,00(m), volume de rejeito 366.433,00(m<sup>3</sup>), método construtivo etapa

única, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Médio, Classe C, Inserida na PNSB;

**15** - Bacia B 1, Empreendedor Imerys, Rio Capim Caulim S.A 16.532.798/0001-52, localizada à  $-1^{\circ}34'33.800''$ - $48^{\circ}46'32.200''$ , Sul do Equador, no município de BARCARENA - PA, minério Caulim, altura da barragem 3,00(m), volume de rejeito 80.000,00(m<sup>3</sup>), método construtivo etapa única, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Alto, Classe B, Inserida na PNSB;

**16** - Bacia B 1, Empreendedor Pará Pigmentos S.A 33.931.510/0001-31, localizada à  $-2^{\circ}50'07.700''$ - $47^{\circ}54'30.800''$ , Sul do Equador, no município de IPIXUNA DO PARÁ - PA, minério Caulim, altura da barragem 13,00(m), volume de rejeito 270.000,00(m<sup>3</sup>), método construtivo etapa única, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Médio, Classe C, Inserida na PNSB;

**17** - Bacia B 4, Empreendedor Imerys, Rio Capim Caulim S.A 16.532.798/0001-52, localizada à  $-1^{\circ}34'39.000''$ - $48^{\circ}46'32.000''$ , Sul do Equador, no município de BARCARENA - PA, minério Caulim, altura da barragem 4,50(m), volume de rejeito 45.000,00(m<sup>3</sup>), método construtivo etapa única, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Médio, Classe C, Inserida na PNSB;

**18** - Bacia de Controle Ambiental, Empreendimento Pará Pigmentos S.A 33.931.510/0001-31, localizada à  $-2^{\circ}49'14.600''$ - $47^{\circ}54'23.400''$ , Sul do Equador, no município de IPIXUNA DO PARÁ - PA, minério Caulim, altura da barragem 8,00(m), volume de rejeito 175.000,00(m<sup>3</sup>), método construtivo etapa única, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Médio, Classe C, Inserida na PNSB;

**19** - Bacia de Rejeitos 14/15, Empreendedor Serabi Mineração S.A 04.207.303/0001-30, localizada à  $-6^{\circ}19'28.400''$ - $55^{\circ}47'16.300''$ , Sul do Equador, ITAITUBA - PA, minério de Ouro Primário, altura da barragem 8,00(m), volume de rejeito 130.000,00(m<sup>3</sup>), método construtivo alteamento a montante ou desconhecido, Categoria de Risco Média, Dano Potencial Associado Médio, Classe C, Inserida na PNSB;

**20** - Baciade Rejeitos 16, Empreendedor Serabi Mineração S.A 04.207.303/0001-30, localizada à  $-6^{\circ}19'30.300''$ - $55^{\circ}47'04.200''$ , Sul do Equador, no município de ITAITUBA - PA, minério de Ouro Primário, altura da barragem 7,00(m), volume de rejeito 87.000,00(m<sup>3</sup>), método construtivo alteamento a montante ou desconhecido, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Médio, Classe C, Inserida na PNSB;



Figura 9 - Barragem do Sossego em Canaã dos Carajás visitada pelos deputados da Comissão da ALEPA. Fonte: Carlos Boução

**21** - Bacia de Segurança, Empreendedor Imerys, Rio Capim Caulim S.A 16.532.798/0001-52, localizada à -1°34'58.000"-48°44'49.400", Sul do Equador, no município de BARCARENA - PA, minério Caulim, altura da barragem 11,00(m), volume de rejeito 30.000,00(m<sup>3</sup>), método construtivo etapa única, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Médio, Classe C, Inserida na PNSB;

**22** - Barragem Antas Norte, Empreendedor Avb Mineração Ltda. 07.605.563/0001-52, localizada à -6°14'10.040"-49°45'59.230", Sul do Equador, no município de CURIONÓPOLIS - PA, minério de Cobre, altura da barragem 11,00(m), volume de rejeito 1.058.000,00(m<sup>3</sup>), método construtivo etapa única, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Médio, Classe C, Inserida na PNSB;

**23** - Barragem de Águas do Igarapé Bahia, Empreendedor Vale Minas Gerais 33.592.510/0217-47, localizada à -6°01'44.576"-50°33'06.980", Sul do Equador, no município de PARAUAPEBAS - PA, minério Areia, altura da barragem 14,70(m), volume do rejeito 600.000,00(m<sup>3</sup>), método construtivo alteamento a jusante, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Médio, Classe C, Inserida na PNSB;

**24** - Barragem de Captação, Empreendedor Salobo Metais Sa. 33.931.478/0001-94, localizada à -5°47'54.100" -50°30'09.500", Sul do Equador, no Município de MARABÁ - PA, Lavra de Minério de Cobre, altura da barragem 19,00(m), volume de rejeitos 220.238,65(m<sup>3</sup>), método construtivo Etapa Única, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Médio, Classe C, Inserida na PNSB;

**25** - Barragem de Finos II, Empreendedor Salobo Metais Sa. 33.931.478/0001-94, localizada à -5°49'26.300" -50°29'29.100", Sul do Equador, Município de MARABÁ - PA, Lavra e Minério de Cobre, altura da barragem 13,00(m), volume de rejeitos 891.538,00(m<sup>3</sup>), método construtivo Etapa Única, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Médio, Classe C, Inserida na PNSB;

**26** - Barragem de Rejeitos, Empreendedor Salobo Metais Sa. 33.931.478/0001-94, localizada à -5°46'40.800" -50°31'22.500", Sul do Equador, Município de MARABÁ - PA, Lavra de Minério de Cobre, altura da barragem 63,00(m), volume de rejeitos 33.200.000,00(m<sup>3</sup>), método construtivo Alteamento a Jusante, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Alto, Classe B, Inserida na PNSB;

**27** - Barragem do Bandeira, Empreendedor Mineração Buritirama S.A 27.121.672/0001-01, localizada à -5°30'45.000" -50°13'21.000", Sul do Equador, Município MARABÁ - PA, Lavra de Minério de Manganês, altura da barragem 14,60(m), volume de rejeitos 1.724.296,94(m<sup>3</sup>), método construtivo Alteamento a Jusante, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Médio, Classe C, Inserida na PNSB;

**28** - Barragem do Mirante I e II, Empreendedor Cadam S.a. 04.788.980/0001-90, localizada à -0°53'51.400" -52°26'30.500", Sul do Equador, Município de ALMEIRIM - PA, Lavra de Caulim, altura da barragem 35,00(m), volume de rejeitos 1.182.758,00(m<sup>3</sup>), método construtivo Alteamento a Jusante, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Alto, Classe B, Inserida na PNSB;

**29** - Barragem do Sossego, Empreendedor Vale S.A Filial: Vale Mina Sossego 33.592.510/0009-01, localizada à -6°25'44.792" -50°04'12.554", Sul do Equador, Município CANAÃ DOS CARAJÁS - PA, Lavra de Minério de Cobre, altura da barragem 42,10(m), volume de rejeitos 108.444.833,89(m<sup>3</sup>), método construtivo Alteamento por Linha de Centro, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Alto, Classe B, Inserida na PNSB;

**30** - Deposito de Rejeito R4, Empreendedor Pará Pigmentos S.A 33.931.510/0001-31, localizada à -2°49'14.275" -47°53'36.798", Sul do Equador, Município IPIXUNA DO PARÁ - PA, Lavra de Caulim, altura da barragem 10,00(m), volume de rejeitos 1.190.000,00(m<sup>3</sup>), método construtivo Etapa Única, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Médio, Classe C,

Inserida na PNSB;

**31** - Dique de Finos I, Empreendedor Salobo Metais Sa. 33.931.478/0001-94, localizada à -5°49'02.136" -50°34'01.808", Sul do Equador, Município MARABÁ – PA, Lavra de Minério de Cobre, altura da barragem 11,00(m) volume de rejeitos 969.524,00(m<sup>3</sup>), método construtivo Etapa Única, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Médio, Classe C, Inserida na PNSB;

**32** - Dique de Finos II, Empreendedor Salobo Metais Sa. 33.931.478/0001-94, localizada à -5°49'57.400" -50°32'28.000", Sul do Equador, Município de MARABÁ – PA, Lavra de Minério de Cobre, altura da barragem 16,42(m) volume de rejeitos 2.800.000,00(m<sup>3</sup>), método construtivo Etapa Única, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Médio, Classe C, Inserida na PNSB;

**33** - Dique de Finos III, Empreendedor Salobo Metais Sa. 33.931.478/0001-94, localizada à -5°46'46.700" -50°32'19.100", Sul do Equador, Município MARABÁ – PA, Lavra de Minério de Cobre, altura da barragem 16,50(m) volume de rejeitos 22.937,88(m<sup>3</sup>), método construtivo Etapa Única, Classe de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Médio, Classe C, Inserida na PNSB;

**34** - Estéril Sul, Empreendedor Vale S.A Filial: Vale Carajas 33.592.510/0370-74, localizada à -6°05'58.000" -50°09'45.000", Sul do Equador, Município PARAUAPEBAS – PA, Lavra de Minério de Ferro, altura da barragem 25,00(m), volume de rejeitos 1.875.779,93(m<sup>3</sup>), método construtivo Etapa Única, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Médio, Classe C, Inserida na PNSB;

**35** - Geladinho, Empreendedor Vale S.A Filial: Vale Carajas 33.592.510/0370-74, localizada à -5°59'41.200" -50°06'34.100", Sul do Equador, Município PARAUAPEBAS – PA, Lavra de Minério de Ferro, altura da barragem 24,00(m), volume de rejeitos 5.811.299,00(m<sup>3</sup>), método construtivo Etapa Única, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Alto, Classe B, Inserida na PNSB;

**36** - Gelado, Empreendedor Vale S A Filial: Vale Carajas 33.592.510/0370-74, localizada à -5°58'45.400" -50°08'29.100", Sul do Equador, Município PARAUAPEBAS – PA, Lavra de Minério de Ferro, altura da barragem 34,00(m) volume de rejeitos 110.469.304,67(m<sup>3</sup>), método construtivo Alçamento a Jusante, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Alto, Classe B, Inserida na PNSB;

**37** - Jacaré, Empreendedor Vale S.A Filial: Vale Carajas 33.592.510/0370-74, localizada à -6°06'29.300" -50°10'08.600", Sul do Equador, Município PARAUAPEBAS – PA, Lavra de Minério de Ferro, altura da barragem 34,50(m), volume de rejeitos 681.816,00(m<sup>3</sup>), método construtivo Etapa Única, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Médio, Classe C, Inserida na PNSB;

**38** - Kalunga, Empreendedor Vale S.A Filial: Vale Manganês do Azul 33.592.510/0130-51, localizada à -6°06'45.100" -50°18'29.900", Sul do Equador, Município PARAUAPEBAS – PA, Lavra de Minério de Manganês, altura da barragem 21,00(m), volume de rejeitos 1.662.946,63(m<sup>3</sup>), método construtivo Alçamento a Jusante, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencia Associado Médio, Classe C, Inserida na PNSB;

**39** - LD1 Lagoa de Disposição 01, Empreendedor Alcoa World Alumina Brasil Ltda. 06.167.730/0001-68, localizada à -2°30'02.500" -56°10'00.500", Sul do Equador, Município JURUTI – PA, Minério Bauxita Grau Não Metalúrgico, altura da barragem 24,00(m), volume de rejeitos 2.879.251,38(m<sup>3</sup>), método construtivo Etapa Única, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Médio, Classe C, Inserida na PNSB;

**40** - LD2 Lagoa de Disposição 02, Empreendedor Alcoa World Alumina Brasil Ltda. 06.167.730/0001-68, localizado à -2°29'47.800" -56°10'25.700", Sul do Equador, Município JURUTI – PA, Minério Bauxita Grau Não Metalúrgico, altura da barragem 24,00(m), volume de rejeitos 3.037.180,56(m<sup>3</sup>), método construtivo Alçamento a Jusante, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Médio, Classe C, Inserida na PNSB;

**41** - LD3 Lagoa de Disposição 03, Empreendedor Alcoa World Alumina Brasil Ltda. 06.167.730/0001-68, localizada à  $-2^{\circ}29'45.200''$   $-56^{\circ}11'16.840''$ , Sul do Equador, Município JURUTI - PA, Minério Bauxita Grau Não Metalúrgico, altura da barragem 14,80(m), volume de rejeitos 6.024.760,00(m<sup>3</sup>), método de construção Etapa Única, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Médio, Classe C, Inserida na PNSB;

**42** - LE Lagoa de Espessamento, Empreendedor Alcoa World Alumina Brasil Ltda. 06.167.730/0001-68, localizado à  $-2^{\circ}30'18.000''$   $-56^{\circ}10'32.800''$ , Sul do Equador, Município JURUTI - PA, Minério Bauxita Grau Não Metalúrgico, altura da barragem 11,50(m), volume de rejeitos 4.178.849,93(m<sup>3</sup>), método construtivo Etapa Única, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Médio, Classe C, Inserida na PNRs;



Figura 10 - Aspectos da barragem Geladinho. Fonte: Carlos Boução, 2019.

**43** - Pera Jusante, Empreendedor Vale S.A Filial: Vale Carajas 33.592.510/0370-74, localizada à  $-6^{\circ}02'49.900''$   $-50^{\circ}08'34.500''$ , Sul do Equador, Município PARAUPEBAS - PA, Minério de Ferro, altura da barragem 51,00(m), volume de rejeitos 4.249.278,83(m<sup>3</sup>), método construtivo Etapa Única, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Alto, Classe B, Inserida na PNSB;

**44** - Pera Montante, Empreendedor Vale S A Filial: Vale Carajas 33.592.510/0370-74, localizada à  $-6^{\circ}03'24.600''$   $-50^{\circ}08'37.600''$ , Sul do Equador, Município PARAUPEBAS - PA, Minério de Ferro, altura da barragem 30,00(m), volume de rejeitos 641.566,00(m<sup>3</sup>), método construtivo Etapa Única, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencia Associado Baixo, Classe E, Inserida na PNSB;

**45** - PONDES DE REJEITOS DO IGARAPÉ BAHIA, Empreendedor Vale S.A Filial: Vale Minas Gerais 33.592.510/0217-47, localizada à  $-6^{\circ}02'33.300''$   $-50^{\circ}34'49.900''$ , Sul do Equador, Município de PARAUPEBAS - PA, Minério de Ouro Primário, altura da barragem 25,00(m), volume de rejeitos 12.000.000,00(m<sup>3</sup>), método construtivo Alçamento a Jusante, Categoria de Risco Média, Dano Potencial Associado Alto, Classe B, Inserida na PNSB;

**46** - RP1, Empreendedor Mineração Paragominas S.A. 12.094.570/0004-10, localizada à -3°15'33.857" -47°45'28.375", Sul do Equador, Município PARAGOMINAS – PA, Minério Bauxita Grau Metalúrgico, altura da barragem 13,50(m), volume de rejeitos 11.626.208,00(m<sup>3</sup>), método construtivo Alçamento a Jusante, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Alto, Classe B, Inserida na PNSB;

**47** - SP1, Empreendedor Mineração Rio do Norte S.A 04.932.216/0001-46, localizada à -1°40'58.500" -56°25'05.400", Sul do Equador, Município ORIXIMINÁ – PA, Minério Argila, altura da barragem 15,00(m), volume de rejeitos 1.470.000,00(m<sup>3</sup>), método construtivo Etapa Única, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Médio, Classe C, Inserida na PNSB;

**48** - SP10, Empreendedor Mineração Rio do Norte S.A 04.932.216/0001-46, localizada à -1°41'00.600" -56°27'09.600", Sul do Equador, Município ORIXIMINÁ – PA, Minério Argila, altura da barragem 16,00(m), volume de rejeitos 7.300.000,00(m<sup>3</sup>), método construtivo Alçamento a Montante ou desconhecido, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Médio, Classe C, Inserida na PNSB;

**49** - SP11, Empreendedor Mineração Rio do Norte S.A 04.932.216/0001-46, localizada à -1°40'57.500" -56°27'47.800", Sul do Equador, Município ORIXIMINÁ – PA, Minério Argila, altura da barragem 16,00(m), volume de rejeitos 5.400.000,00(m<sup>3</sup>), método construtivo Alçamento a Montante ou desconhecido, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Médio, Classe C, Inserida na PNSB;

**50** - SP12, Empreendedor Mineração Rio do Norte S.A 04.932.216/0001-46, localizada à -1°41'14.300" -56°28'05.700", Sul do Equador, Município ORIXIMINÁ – PA, Minério Argila, altura da barragem 15,00(m), volume de rejeito 3.600.000,00(m<sup>3</sup>), método construtivo Alçamento a Montante ou desconhecido, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Médio, Classe C, Inserida na PNSB;

**51** - SP13, Empreendedor Mineração Rio do Norte S.A 04.932.216/0001-46, localizada à -1°41'34.600" -56°28'02.300", Sul do Equador, Município ORIXIMINÁ – PA, Minério Argila, altura da barragem 15,00(m), volume de rejeitos 2.298.321,00(m<sup>3</sup>), método construtivo Alçamento a Montante ou desconhecido, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Médio, Classe C, Inserida na PNSB;

**52** - SP14, Empreendedor Mineração Rio do Norte S.A 04.932.216/0001-46, localizada à -1°41'55.500" -56°28'13.000", Sul do Equador, Município ORIXIMINÁ – PA, Minério Argila, altura da barragem 15,00(m), volume de rejeitos 2.200.000,00(m<sup>3</sup>), método construtivo Alçamento a Montante ou desconhecido, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Médio, Classe C, Inserida na PNSB;

**53** - SP15, Empreendedor Mineração Rio do Norte S.A 04.932.216/0001-46, localizada à -1°41'59.600" -56°28'31.500", Sul do Equador, Município ORIXIMINÁ – PA, Minério Argila, altura da barragem 20,00(m), volume de rejeitos 1.700.000,00(m<sup>3</sup>), método construtivo Alçamento a Montante ou desconhecido, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Médio, Classe C, Inserida na PNSB;

**54** - SP16, Empreendedor Mineração Rio do Norte S.A 04.932.216/0001-46, localizada à -1°41'38.000" -56°28'34.000", Sul do Equador, Município ORIXIMINÁ – PA, Minério Argila, altura da barragem 20,00(m), volume de rejeitos 8.900.000,00(m<sup>3</sup>), método construtivo Alçamento a Montante ou desconhecido, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Médio, Classe C, Inserida na PNSB;

**55** - SP2\_3, Empreendedor Mineração Rio do Norte S.A 04.932.216/0001-46, localizada à -1°41'04.900" -56°24'13.300", Sul do Equador, Município ORIXIMINÁ – PA, Minério Argila, altura da barragem 20,00(m), volume de rejeitos 4.900.000,00(m<sup>3</sup>), método construtivo Alçamento a

Montante ou desconhecido, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Médio, Classe C, Inserida na PNSB;

**56** - SP4 Norte, Empreendedor Mineração Rio do Norte S.A 04.932.216/0001-46, localizada à -1°41'05.300" -56°25'37.400", Sul do Equador, Município ORIXIMINÁ - PA, Minério Argila, altura da barragem 19,00(m), volume de rejeitos 7.107.205,40(m<sup>3</sup>), método construtivo Alteamento a Montante ou desconhecido, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Médio, Classe C, Inserida na PNSB;

**57** - SP4 Sul, Empreendedor Mineração Rio do Norte S.A 04.932.216/0001-46, localizado à -1°41'26.200" -56°25'37.100", Sul do Equador, Município ORIXIMINÁ - PA, Minério Argila, altura da barragem 19,00(m), volume de rejeitos 5.455.557,30(m<sup>3</sup>), método construtivo Alteamento a Montante ou desconhecido, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Médio, Classe C, Inserida na PNSB;

**58** - SP5 Leste, Empreendedor Mineração Rio do Norte S.A 04.932.216/0001-46, localizado à -1°40'57.700" -56°26'07.500", Sul do Equador, Município ORIXIMINÁ - PA, Minério Argila, altura da barragem 19,00(m), volume de rejeitos 6.994.486,60(m<sup>3</sup>), método construtivo Alteamento a Montante ou desconhecido, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Médio, Classe C, Inserida na PNSB;

**59** - SP5 Oeste, Empreendedor Mineração Rio do Norte S.A 04.932.216/0001-46, localizado à -1°40'58.200" -56°26'40.400", Sul do Equador, Município ORIXIMINÁ - PA, Minério Argila 19,00(m), volume de rejeitos 9.274.798,90(m<sup>3</sup>), método construtivo Alteamento a Montante ou desconhecido, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Médio, Classe C, Inserida na PNSB;

**60** - SP6, Empreendedor Mineração Rio do Norte S.A 04.932.216/0001-46, localizado à -1°40'34.800" -56°25'27.400", Sul do Equador, Município ORIXIMINÁ - PA, Minério Argila, altura da barragem 12,00(m), volume de rejeitos 712.790,00(m<sup>3</sup>), método construtivo Alteamento a Montante ou desconhecido, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Médio, Classe C, Inserida na PNSB;

**61** - SP7A, Empreendedor Mineração Rio do Norte S.A 04.932.216/0001-46, localizada à -1°40'17.600" -56°26'03.100", Sul do Equador, Município ORIXIMINÁ - PA, Minério Argila, altura da barragem 19,00(m), volume de rejeitos 4.300.000,00(m<sup>3</sup>), método construtivo Alteamento a Montante ou desconhecido, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Médio, Classe C, Inserida na PNSB;

**62** - SP7B, Empreendedor Mineração Rio do Norte S.A 04.932.216/0001-46, localizada à -1°40'11.000" -56°26'24.300", Sul do Equador, Município ORIXIMINÁ - PA, Minério Argila, altura da barragem 16,00(m), volume de rejeitos 5.843.082,80(m<sup>3</sup>), método construtivo Alteamento a Montante ou desconhecido, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Médio, Classe C, Inserida na PNSB;

**63** - SP7C, Empreendedor Mineração Rio do Norte S.A 04.932.216/0001-46, localizada à -1°40'10.900" -56°26'41.600", Sul do Equador, Município ORIXIMINÁ - PA, Minério Argila, altura da barragem 16,00(m), volume de rejeitos 8.200.000,00(m<sup>3</sup>), método construtivo Alteamento a Montante ou desconhecido, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Médio, Classe C, Inserida na PNSB;

**64** - SP8, Empreendedor Mineração Rio do Norte S.A 04.932.216/0001-46, localizada à -1°40'24.500" -56°27'10.100", Sul do Equador, Município ORIXIMINÁ - PA, Minério Argila, altura da barragem 16,00(m), volume de rejeitos 11.900.000,00(m<sup>3</sup>), método construtivo Alteamento a Montante ou desconhecido, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Médio, Classe C, Inserida na PNSB;

**65** - SP9, Empreendedor Mineração Rio do Norte S.A 04.932.216/0001-46, localizada à -1°40'29.700" -56°27'39.300", Sul do Equador, município ORIXIMINÁ - PA, Minério Argila, altura da barragem 10,00(m), volume de rejeitos 8.200.000,00(m<sup>3</sup>), método construtivo Alçamento a Montante ou desconhecido, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Médio, Classe C, Inserida na PNSB;

**66** - SP9A, Empreendedor Mineração Rio do Norte S.A 04.932.216/0001-46, localizada à -1°40'06.700" -56°27'44.100", Sul do Equador, Município ORIXIMINÁ - PA, Minério Argila, altura da barragem 8,00(m), volume de rejeitos 2.480.789,20(m<sup>3</sup>), método construtivo Alçamento a Montante ou desconhecido, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Médio, Classe C, Inserida na PNSB;

**67** - TP1, Empreendedor Mineração Rio do Norte S.A 04.932.216/0001-46, localizada à -1°40'54.400" -56°24'39.900", Sul do Equador, Município ORIXIMINÁ - PA, Minério Argila, altura da barragem 15,00(m), volume de rejeitos 8.500.000,00(m<sup>3</sup>), método construtivo Alçamento a Montante ou desconhecido, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Alto, Classe B, Inserida na PNSB;

**68** - TP2, Empreendedor Mineração Rio do Norte S.A 04.932.216/0001-46, localizada à -1°40'35.400" -56°26'16.800", Sul do Equador, Município ORIXIMINÁ - PA, Minério Argila, altura da barragem 15,00(m), volume de rejeitos 8.956.085,00(m<sup>3</sup>), método construtivo Alçamento a Montante ou desconhecido, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Alto, Classe B, Inserida na PNSB;

**69** - TP3, Empreendedor Mineração Rio do Norte S.A 04.932.216/0001-46, localizada à -1°41'16.000" -56°28'21.000", Sul do Equador, Município ORIXIMINÁ - PA, Minério Argila, altura da barragem 22,00(m), volume de rejeitos 5.390.783,00(m<sup>3</sup>), método construtivo Alçamento por Linha de Centro, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Média, Classe C, Inserida na PNSB;

**70** - SP19, Empreendedor Mineração Rio do Norte S.A 04.932.216/0001-46, município de ORIXIMINÁ - PA, método construtivo jusante, Categoria de Risco Baixa, Dano Potencial Associado Alto, Classe B, Inserida na PNSB. Ao receber resposta do ofício de nº 20/2019 - Comissão Externa de Barragens/ALEPA se verificou uma nova barragem no estado do Pará que foi inserida na Política Nacional de Segurança de Barragem.



Figura 11 - Deputados colhendo informações de diretores da MRN sobre as barragens em Oriximiná. Fonte: Carlos Boução, 2019.

#### **4. VISTORIA DA COMISSÃO EXTERNA DE FISCALIZAÇÃO DE BARRAGENS DA ALEPA**

A comissão externa ao realizar suas atividades, se fez presente nos principais municípios em que a exploração minerária consiste em atividade econômica, conforme o que segue:

##### **• VISTORIA DA COMISSÃO EXTERNA DE BARRAGENS DA ALEPA MUNICÍPIO DE ORIXIMINÁ - BARRAGENS DA MINERAÇÃO RIO DO NORTE (Barragens Água Fria e A1)**

A Comissão Externa da ALEPA, instalada para fiscalizar e vistoriar as barragens e reservatórios instalados no estado foi ao município de Oriximiná no dia 29/03/2019, para vistoriar as barragens Água Fria e A1 da empresa Mineração Rio do Norte S.A. Importante, informar que esta visita contou com a participação também da Comissão Externa Desastres de Brumadinho da Câmara Federal, presidida pelo Deputado Zé Silva (Partido Solidaridade - MG).

A empresa possui 26 barragens de mineração no município, dentre elas as barragens Água Fria – em operação desde 1996, e A1 – em operação desde 1979. Classificadas pela ANM, da seguinte forma:

**1** - Barragem A1, Mineração Rio do Norte S.A 04.932.216/0001-46, localizada à -1°28'18.900" -56°23'08.700", Sul do Equador, Município ORIXIMINÁ - PA, Minério Argila, altura da barragem 11,00(m), volume de rejeitos 422.000,00(m<sup>3</sup>), método construtivo Alçamento a Montante ou desconhecido, não inserida na PNSB;

**2** - Barragem Água Fria, Mineração Rio do Norte S.A 04.932.216/0001-46, localizada à -1°27'56.900" -56°23'26.400", Sul do Equador, ORIXIMINÁ - PA, Minério Argila, altura da barragem 8,00(m), volume de rejeitos 103.000,00(m<sup>3</sup>), método construtivo Alçamento a Montante, ou desconhecido, não inserida na PNSB.

A 45 metros do empreendimento está localizado o Quilombo Boa Vista Trombetas, onde vivem pelo menos 150 famílias, às margens do rio Trombetas, no Oeste do Pará. O impacto da atividade minerária foi denunciado pelos quilombolas, que temem pelo risco de ruptura das barragens de mineração, semelhante à que ocorreu em Mariana, em 2015, e em Brumadinho, ocorrida dia 25/03/2019, em Minas Gerais.



Figura 12 - Moradores da Comunidade Boa Nova, em Oriximiná, denunciam a qualidade da água.  
Fonte: Carlos Penteadó/Comissão Pró- Índio de São Paulo



Figura 13 - Entrada da comunidade quilombola Às margens da barragem em Oriximiná. Fonte: Carlos Boução, 2019.

A Comissão Externa foi recepcionada pelo Diretor Presidente da Mineração Rio do Norte S.A, Guido Germani, que guiou os parlamentares na vistoria das barragens de mineração e outras dependências da empresa.

Oriximiná é o município paraense com o maior número de barragens de mineração. A Mineração Rio do Norte S.A possui 26 barragens de mineração, 24 inseridas na Política Nacional de Segurança de Barragens, segundo a Agência Nacional de Mineração – ANM, são elas: SP1; SP10; SP11; SP12; SP13; SP14; SP15; SP16; SP2\_3; SP4; SP4 Sul; SP5 Leste; SP5 Oeste; SP6; SP7A; SP7B; SP7C; SP8; SP9; SP9A; TP1; TP2; TP3; SP19. Enquanto as barragens A1 e Água Fria, visitadas pela Comissão não estão inseridas na PNSB.

Em junho de 2019, 11 barragens da Mineração Rio do Norte, localizadas em Oriximiná, Pará, Brasil foram reclassificadas como de maior dano potencial associado (DPA) em atendimento à recomendação de auditor externo, são elas: SP1; SP2\_3; SP4 Norte; SP5 Leste; SP5 Oeste; SP6; SP8; SP9; SP10; SP11 e SP16.

Observamos inconsistência nas informações da Agência Nacional de Mineração – ANM, pois, é público e notório que a atividade da Mineração Rio do Norte S.A é de extração, de lavra de bauxita, mas, em todas as informações obtidas, apontam que nesse empreendimento o minério explorado seria argila.

Ressaltamos ainda que das 26 barragens listadas, 24 adotaram como padrão o método construtivo a montante ou desconhecido. Esta comissão ressalta que esse método construtivo “à montante” é o que está recomendado pela ANM para “descomissionamento”, em virtude dos riscos que o mesmo possibilita.

A Resolução nº 4, de 15 de fevereiro de 2019 da Agência Nacional de Mineração – ANM a utilização do método de construção ou alteamento de barragens de mineração denominado “a montante” em todo o território nacional. Dando prazo até 15 de agosto de 2020, para a desativação das barragens com esse método construtivo. Ou seja, o **descomissionamento dessas barragens deve ocorrer até 15 de agosto de 2021**, como determina a referida resolução.

Os registros recentes de tragédias com rompimento de barragens no país envolveram barragens de rejeitos construídas e alteadas pelo método construtivo a montante. De acordo com o banco de dados da ANM, existem atualmente 84 barragens de mineração construídas, ou alteadas pelo método a montante, ou por método declarado como desconhecido na Política Nacional de Segurança de Barragens – PNSB. Das 84 barragens de mineração construídas, ou alteadas pelo método a montante, ou por método declarado como desconhecido PNSB, 23 estão localizadas no município de Oriximiná, no Estado do Pará e são da Mineração Rio do Norte S.A.

Isso é um motivo de preocupação para as comunidades quilombolas de Boa Vista e as ribeirinhas da Boa Nova e Saracá, que estão localizadas no entorno do projeto. As comunidades ribeirinhas estão localizadas a jusante do sistema de disposição de rejeitos, a menos de 20 quilômetros.

O quilombo Boa Vista está apenas a 430 metros das barragens que drenam água para o igarapé água fria, que é utilizado pela comunidade para suas atividades diárias, os quilombolas denunciam que a qualidade da água está comprometida em função do lançamento de efluentes.

O minério de bauxita é extraído há décadas no município de Oriximiná, a atividade minerária ocorre na Floresta Nacional Saracá-Taquera, onde existem e resistem comunidades quilombolas e ribeirinhas, diretamente impactadas pelo projeto de maior extração de bauxita do país.

A atividade minerária é degradadora, impactando no meio ambiente e, por conseguinte na vida humana, nas comunidades que ali estão estabelecidas. A mineração utiliza água para exploração de jazidas e beneficiamento do minério. Quilombolas e ribeirinhos denunciam possível contaminação da água utilizada por eles.

A Comissão Pró-Índio denuncia a sobreposição das lavras com terras ocupadas por quilombolas e ribeirinhos, com a destruição de recursos naturais utilizados por essas comunidades; que a licença de operação concedida em 2013 pelo IBAMA, não respeitou a convenção 169 da OIT; que a expansão do projeto dar-se-á em território quilombola.



Figura 14 - Vertedouro da Barragem para o Igarapé Água Fria, a 45 metros do empreendimento está localizado o Quilombo, Boa Vista de Trombetas, onde vivem pelo menos 150 famílias. Fonte: Carlos Boução, 2019.

Os mais antigos denunciam que a Mineração Rio do Norte, durante 10 anos, entre 1979 e 1989, lançou rejeito da mineração diretamente no Igarapé Caranã e no Lago Batata, situados a margem direita do Rio Trombetas, o que resultou na mortandade de organismos aquáticos, impactando diretamente na vida dos quilombolas e ribeirinhos.

Mas não é tudo, há denúncias de alteração do meio ambiente em decorrência da derrubada da floresta nativa, da extração mineral em áreas próximas de nascente de igarapés, da erosão provocada por vias de acesso, pelo uso da água dos igarapés no beneficiamento da bauxita e da drenagem das barragens.

No dia 24 de abril de 2019, a Comissão Externa recebeu na ALEPA, a Comissão Pró-Índio de São Paulo, representada pela sua coordenadora executiva Lúcia Mendonça Morato de Andrade e a assessora de coordenação Carolina KaorilkawaBellinger, ambas, pesquisadoras da entidade. Na ocasião, foi apresentado relatório da pesquisa sobre os impactos da mineração em Oriximiná-Pa, com o título “Antes a água era cristalina, pura e sadia, percepções e riscos da mineração em Oriximiná, Pará”. A referida obra é parte integrante deste relatório e está anexo.

A pauta de reivindicações conjunta dos Quilombolas e Ribeirinhos foi entregue aos parlamentares na visita em Oriximiná em 29/03/2019, com as seguintes reivindicações: São 5 pontos:

1. Não a construção de novas barragens! Que Ibama e Agência Nacional de Mineração não autorizem a Mineração Rio do Norte a construir novas barragens até que nossas reivindicações sejam atendidas;
2. Transparência já! Divulgação dos relatórios das vistorias que a Agência Nacional

de Mineração realizou na Mineração Rio do Norte em 2015 e 2018. Que a ANM realize com urgência um diálogo com a população a jusante das barragens para esclarecimentos sobre a segurança das barragens;

**3.** Novo licenciamento ambiental das barragens! Elaboração de um estudo de impacto ambiental exclusivo para as barragens da Mineração Rio do Norte considerando as barragens já construídas e os impactos socioambientais das novas barragens;

**4.** Revisão dos planos de emergência da MRN! Os planos de emergência foram elaborados sem consulta e diálogo com a população local. Exigimos que sejam adequados em processo participativo com as comunidades, associações e sua assessoria. Exigimos que seja firmado um compromisso prévio da MRN com as comunidades que garanta seus direitos em caso de rompimento das barragens;

**5.** Discussão de alternativas tecnológicas! Exigimos que a MRN invista na pesquisa de tecnologias às barragens para disposição dos rejeitos.

Em resposta ao Ofício nº 20, a Agência Nacional de Mineração, informa: “Em relação as declarações de Estabilidade emitidas, dentre as 70 barragens somente 4 não declararam a estabilidade (Ponds de Rejeito de mineração do Igarapé Bahia, Barragem de captação de água do Igarapé Bahia, Depósito de Rejeito R4, Bacia de Rejeito 14/15)”.

Não é tudo, as barragens do empreendedor Mineração Rio do Norte, que estavam com o método construtivo a montante e, ou desconhecido, foram reclassificadas para o método construtivo etapa única. O que recebemos com estranheza.

#### **• VISTORIA DA COMISSÃO EXTERNA DE BARRAGENS DA ALEPA MUNICÍPIO DE BARCARENA - EMPREENDIMENTO DA EMPRESA HYDRO**



Figura 15 - Parlamentares da Comissão de Barragens em visita técnica nas dependências da Hydro Alunorte em Barcarena. Fonte: Carlos Boução, 2019

A Comissão Externa de Fiscalização das Barragens e Bacias da Assembleia Legislativa do Estado do Pará fiscalizou, no sábado, dia 30 de março de 2019, a Empresa Hydro Alunorte, que opera município de Barcarena, em conjunto com a Comissão da Câmara Federal.

Na entrada da empresa, os deputados foram abordados por populares, que denunciam

agressões ao meio ambiente, como a mudança das características do rio Pará e, Murucupi, que seriam pontos de lançamento de efluentes da empresa Hydro Alunorte, bem como a mudança das características do rio Dendê, que seria ponto de lançamento de efluentes da Imerys Rio Capim Caulim. Isso não é tudo, denunciaram também o desaparecimento dos peixes, camarões e a queda da produção do açaí; relataram doenças de pele, câncer, contaminação por metais pesados e diversas enfermidades.

Ao chegar no município a Comissão foi recepcionada pelo Excelentíssimo Deputado Estadual Renato Ogawa (PR) e pelo Prefeito de Barcarena Antônio Carlos Vilaça, além de representantes da empresa HydroAlunorte. A empresa nega que tenha havido algum vazamento em 17 e 18 de fevereiro de 2018, e afirma está acumulando prejuízos com embargo judicial de 50% das suas operações.

O Deputado Renato Ogawa afirmou que a empresa teria condições de operar 100%, que existe estudo técnico emitido pela SEMAS, no dia 17 de janeiro de 2019, que afirma isso, que é necessário esforço político dos deputados para o desembargo, já que a empresa e o município de Barcarena estão prejudicados pela situação e a vontade de um juiz.

O Deputado Federal Edmilson Rodrigues (PSOL) afirmou que houve vazamento, que está comprovado pelos estudos do Instituto Evandro Chagas e, consta do relatório da Câmara Federal e, relatório da CPI da ALEPA e que o embargo é fruto de uma decisão judicial, fundamentada em estudos técnicos e deve ser contraposto pela empresa, no judiciário e não de forma Política, por quem deve representar o interesse público. O deputado paraense Edmilson Rodrigues (PSOL) coordenou os trabalhos de investigação da Comissão Externa da Câmara Federal, que acompanhou o caso de Barcarena.

“Nosso relatório é muito contundente e muito rico em informações, com dados que realmente desmoralizam a posição da empresa que insiste em dizer que não houve vazamento”, afirma o Deputado Federal Edmilson Rodrigues.

A Hydro Alunorte apresentou um vídeo institucional da empresa e guiou os deputados aos seus depósitos de resíduos sólidos, DRS1 e DRS2, a empresa relatou que não possui barragens e, nem bacias de rejeitos, que utiliza a tecnologia de filtro prensa, que segundo a empresa, é a mais moderna do mundo, deixando seus resíduos com 78% de solidez, que permite que o resíduo seja compactado e empilhado, eliminando o risco de vazamentos e transbordos.

No entanto, a Hydro Alunorte encerrou, de forma repentina a visita, não oportunizando aos deputados a fiscalização de sua Estação de Tratamento de Efluentes e, de suas bacias de acúmulo de efluentes, prejudicando o objeto principal da Comissão Externa, que foi justamente a fiscalização de Barragens e Bacias.

Com base nos dados do site <http://www.ver-o-fato.com.br/2016/10/poluicao-industrial-massacra-barcarena.html>, achamos importante recuperar a trajetória das tragédias suportadas pela população de Barcarena, Abaetetuba e região impactada pela atividade do Porto de Vila do Conde e do Polo Industrial de Barcarena, quais sejam:

- No ano 2000, naufrágio da balsa Miss Rondônia, com derramamento de aproximadamente 2 milhões de litros de óleo BPF no rio Pará;
- No ano de 2002, derramamento, no rio Pará, de cerca de 100 quilos de coque (pó preto derivado do petróleo, também conhecido como carvão mineral), devido a uma falha no sistema utilizado para transportá-lo de um navio para o interior do complexo industrial Albras/Alunorte, ocasionando uma mancha negra em suas águas de aproximadamente dois quilômetros de extensão;
- No ano de 2003, vazamento de grande proporção de lama vermelha de bacias de re-

jeitos da Alunorte, acarretando contaminação do rio Murucupí, o que gerou a assinatura de Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) com o MPPA e inquéritos policiais;

- Ainda em 2003, a localidade de Vila do Conde registrou episódio de uma chuva de fuligem, em que as praias, rios, residências e estabelecimentos comerciais foram completamente cobertos de material particulado com coloração preta, não tendo havido definição sobre a identificação da empresa responsável pela ocorrência, sendo que a fuligem, que chegou a atingir cinco centímetros de espessura, gerou reação alérgica e complicações respiratórias em grande quantidade de pessoas;
- Em 2004, vazamento de grande proporção de material proveniente de bacias de rejeito na Imerys, ocasionando contaminação dos igarapés Curuperê e Dendê;
- Em 2006, “floração de algas” no igarapé Mucuraçá e praia do Caripi; Ainda em 2006, novo vazamento de material proveniente de bacias de rejeito na Imeyrs com nova contaminação dos cursos d’água;
- Em 2007, novo acidente ambiental envolvendo rejeito da empresa Imerys, desta vez de proporção ainda maior, atingindo até mesmo o rio Pará, o que gerou a assinatura de TAC com o MPPA, além de inquérito policial; No mesmo ano, constatou-se, mortandade de peixes no rio Arienga, iniciando-se próximo à área industrial da Cosipar;
- Em 2008, vazamento de óleo das instalações da Petrobras em Vila do Conde;
- Ainda em 2008, naufrágio do rebocador JeanyGlon XXXII, próximo à localidade denominada Furo do Arrozal, ocasionando o vazamento de aproximadamente 30 mil litros de óleo e uma mancha de 17 quilômetros de extensão;
- Em 2009, vazamento de lama vermelha das bacias de rejeito da Alunorte, atingindo várias comunidades;
- Em 2010, ocorrência de fenômeno de nuvem de fuligem que encobriu todo o bairro industrial do município;
- Em 2011, rompimento de duto com efluentes ácidos da Imerys, atingindo, mais uma vez, os igarapés Curuperê e Dendê;
- Em 2012, mais um vazamento de material das bacias de rejeito da Imerys;
- Em 2014, novo vazamento de rejeito da Imerys, o que chegou a ser objeto de ação cautelar ajuizada pelo MPF e MPPA na Justiça Federal de Belém, tendo havido posterior assinatura de TAC, que se encontra em fase de fiscalização do respectivo cumprimento;
- Em 2015, naufrágio do navio Haidar, no leito do porto de Vila do Conde, com 5 mil bois vivos, que provocou graves impactos ambientais sobre toda a região, sendo a questão objeto de ação civil pública em andamento na Justiça Federal de Belém.
- E, em 2018, vazamento na Hydro Alunorte, que resultou numa CPI na ALEPA, na instalação de uma Comissão Externa na Câmara Federal, que apontam, além do vazamento, lançamento clandestino de efluentes, sem tratamento. Negado pela empresa.

No município de Barcarena, existem 11 barragens de mineração inseridas na Política Nacional de Segurança de Barragens, segundo a Agência Nacional de Mineração – ANM, são elas: Bacia 1 A; Bacia 1 B; Bacia 2; Bacia 3; Bacia 5 A; Bacia 5 B; Bacia 5 C; Bacia 6 A; Bacia B 1; Bacia B 4; Bacia de Segurança.



Figura 16 - Visita as barragens e depósitos de rejeitos na Hydro. Fonte Carlos Boução, 2019.

De acordo com a Agência Nacional de Mineração, em resposta ao Ofício nº 20/2019-Comissão de Representação da ALEPA, verificamos que “em relação as declarações de Estabilidade emitidas, dentre as 70 barragens, classificadas e inseridas na política minerária, somente 4 não declararam a estabilidade” (BRASIL, 2019), quais sejam: Ponds de Rejeito de mineração do Igarapé Bahia, Barragem de captação de água do Igarapé Bahia, Depósito de Rejeito R4, Bacia de Rejeito 14/15.

A SEMAS órgão licenciador e fiscalizador do estado do Pará, tem omitido as denúncias em relação a empresa Hydro Alunorte em desfavor da população atingida, são inumeros processos, além da CPI da ALEPA e atividade da Comissão Externa da Câmara Federal, que afirmam ter havido vazamento da bacia da empresa, além de lançamento de efluentes por duto clandestino, além de vários estudos do Instituto Evandro Chagas e UFPA, que afirmam o mesmo.

A SEMAS, no entanto, coloca-se ao lado da empresa Hydro Alunorte, como fez a atual gestão, que em menos de um mês de atuação, no dia 17 de janeiro de 2019, emitiu parecer técnico, pelo desembargo da empresa (<https://www.semas.pa.gov.br/2019/01/17/semas-retira-embargo-da-hydro-e-libera-sua-atuacao-em-barcarena/>). O governo do Pará, não se move para ajudar a população atingida, que morre envenenada, em silêncio, sem conseguir exames que comprovem a contaminação e nemo tratamento de saúde.



Figura 17 - O deputado estadual Renato Ogawa (PL) defendeu a retomada das operações da empresa Hydro Alunorte embargada pela justiça, enquanto que o deputado federal Edmilson Rodrigues (PSOL) contestou a versão da empresa sobre o vazamento ocorrido ano passado. Fonte: Carlos Boução, 2019.

### • VISTORIA DA COMISSÃO EXTERNA DE BARRAGENS DA ALEPA NOS MUNICÍPIOS DE PARAUPEBAS E CANAÃ DOS CARAJÁS - EMPREENDIMENTO VALE



Figura 18 - Imagem da Barragem do Sossego em Canaã dos Carajás. Fonte: Carlos Boução, 2019.

A Comissão Externa de Barragens da Assembleia Legislativa do Estado, representada pelos deputados Marinor Brito, Heloisa Guimarães e Toni Cunha, realizou do dia 07.05.2019 ao dia 09.05.2019 nos municípios de Parauapebas e Canaã dos Carajás. Em Parauapebas, foi realizado, na Câmara Municipal, uma Audiência Pública para ouvir vereadores, secretários municipais, autoridades do judiciário e outras lideranças políticas e de movimentos sociais.

No dia 07.05.2019, a Comissão vistoriou as dependências da Barragem do Sossego, que é classificada com o Dano Potencial Associado - DPA, alto, pela Agência Nacional de Mineração - ANM. A Barragem está localizada em Canaã dos Carajás e é propriedade da Vale S.A.

À tarde os deputados realizaram, na Associação Comercial do município, outra Audiência Pública para escutar os representantes da cidade e moradores atingidos.

Durante a vistoria, a Deputada Marinor Brito destacou o fato de a empresa responsável pela barragem não ter um plano de treinamento para a população em caso de rompimento. “Ao ouvir e questionar os técnicos sobre o plano de contingência desta barragem, obtivemos a informação de que em mais de 15 anos de funcionamento, nunca houve treinamento para informar a população sobre o que fazer em caso de emergência”. Observou-se, nesse sentido, que, em função da pressão sofrida pela empresa em nível internacional, aconteceu pela primeira vez, no mês de junho, um treinamento com a população residente nas áreas circunscritas ao empreendimento.

No dia 08.05.2019, a Comissão Externa de Barragens da Assembleia Legislativa, vistoriou as dependências das barragens de Gelado e Geladinho, que são classificadas com o Dano Potencial Associado – DPA, alto, pela Agência Nacional de Mineração – ANM, as barragens estão localizadas no município de Parauapebas e são de propriedade da Vale S.A.

Nas instalações da Barragem do Sossego, em Canaã dos Carajás, a Comissão foi recepcionada por Lúcia Oliveira, gerente e engenheira de Minas, Erivelton Oliveira, gerente de operações; Sérgio Rossi, supervisor de Segurança; e Francivaldo Sindeaux, geólogo.

Já em Parauapebas, durante a visita nas barragens do Gelado e Geladinho, a comitiva foi recepcionada pelo diretor Antônio Padovezi do Corredor Norte da empresa Vale; por Décio Maria, gerente executivo da Mina; Denir Souza, gerente de geotécnica; e Clemilson Souza, do Centro de Comunicação de Emergências.

Para a comitiva, a visita às duas barragens em Gelado e Geladinho, assim como na do Sossego, mostrou que apesar do tempo de instalação das empresas de mineração, o processo de fiscalização em âmbito nacional, a partir da Agência Nacional, não tem dado conta de controlar os elementos obrigatórios previstos pela legislação.

A presidente da Comissão avaliou, depois dos depoimentos colhidos, como tensa a relação com a população mais próxima das barragens, e de muita indefinição da sociedade civil local devido à falta de diálogo e interação. Considerou ainda que, “independente do grau de risco de rompimento das barragens, a população próxima precisará ser retirada de lá devido às condições precárias”.

Destacou ainda como grave a não existência de Defesas Cíveis, de não ter sido feito nenhum treinamento junto à população para um caso de emergência e a inexistência de Corpo de Bombeiros nos municípios.

A partir da visita, a comissão aponta,

“a existência de rachaduras nas casas, o tremor de terra com a quebra do minério, além do que foi colocado uma sirene para chamar a população para fazer testes de segurança, sem que houvesse uma preparação, quando a sirene tocou gerou um medo muito grande”, considerou a comissão. (Visita realizada em Canaã dos Carajás, 07/05/2019).

“O papel da Comissão é, além de fiscalizar as empresas responsáveis pelas barragens, garantir os direitos das populações atingidas, devolvendo a elas segurança e a observância aos seus direitos”, reconheceu a Comissão. (Ocasião da Visita nos empreendimentos da Vale no Sudeste do Pará, 07/05/2019).

Considera-se ainda que o trabalho dos parlamentares não é o de criminalizar ninguém e, sim, de legislar e fiscalizar, e o que observamos é uma legislação “frouxa”, então, o que precisa é adequá-la às expectativas da população.

A Comissão constatou ainda que exista um abalo emocional na população atingida nos municípios, pois, para quem vive em área sem risco, fica impactado com as imagens de Brumadinho, e isso pode acontecer pelo imaginário popular com os moradores localizados aos pés das barragens, muito próximas deles, como é o caso do complexo Carajás.

“É como se caísse a ficha e eles também tomassem consciência de que estão morando e vivendo em uma zona de risco”, explicou, principalmente depois que a empresa Vale, recentemente, tomou as providências no sentido de instalar a sirene, de colocar as placas de Ponto de Encontro e da rota de fuga. “Isso fez o morador associar o perigo para próximo dele, em pelo menos no seu imaginário”. (Comissão de Representação ALEPA).

A deputada Heloísa Guimarães, membro da Comissão, propôs acionar a área de saúde pública do estado para apoiar ações de prevenção e assegurar apoio emocional para a população, bem como em relação aos agrotóxicos. “Porque foi dito que eles não conseguem fazer com que as hortaliças simples consigam vingar, ir pra frente, porque acreditam que tenha alguma contaminação da água ou do ar, e isso tudo precisa ser investigado pelos nossos órgãos competentes”

O deputado Tony Cunha quer que a empresa Vale disponha de meios necessários para dar mais segurança à população, bem como preparar a população vizinha às barragens contra eventuais impactos. “Sobre a barragem do Sossego, em Canaã, acho que a população pode ter certa tranquilidade em relação ao rompimento. No entanto, precisa treinar a população e investir em segurança, além de indenizar a população em relação aos impactos produzidos”, disse.

Já o deputado Dirceu TenCaten ressaltou o aspecto da Comissão ter ouvido os mais diferentes setores de Parauapebas e Canaã dos Carajás. “Ouvimos as pessoas, os representantes das comunidades, do setor político, dos movimentos sociais e do setor produtivo, suas contribuições irão constar do relatório”, disse. Ele também defendeu a necessidade de qualificar e estruturar a Agência Nacional de Mineração – ANM, responsável pela fiscalização de barragens e que realiza somente uma anualmente.



Figura 19 - Em Canaã dos Carajás os deputados puderam ouvir os representantes da sociedade civil, empresários e o prefeito Jeová Andrade. Fonte Carlos Boução, 2019.

Durante as visitas os parlamentares puderam ouvir diversos depoimentos. Em Parauapebas, do vereador Zacarias Marques; do secretário municipal de Meio Ambiental, Flávio Veras; do advogado Rubens Moraes da Comissão de Assuntos Mineraias da OAB-Pará; de Clívia Regina do Movimento dos Sem Terra; do engenheiro de Minas Vander Nepobuceno, presidente do Serviço Autônomo de Água e Esgoto; de Romero Felizardo, técnico de mineração; de Raimundo Batista de Paula, da Associação Comunitária dos Produtores Rurais de Área de Proteção Ambiental - APROA; Evaldo Fidélis do Movimento de Soberania Popular na Mineração; de Francisco das Chagas Lima Diniz, ex-gestor da SAAEP; Fabilson Barros - Associação Comunitária Amor ao Próximo; Pedro Augusto Cavalcante Silva; Gutemberg da Silva; Carlos Alessandro da Confederação de Servidores Públicos do Brasil; e Raimundo Moura do SINTEPP.

Em Canaã dos Carajás, de Pedro Antônio Silva, presidente da Associação Comercial; de Issac Barbosa, presidente da Comunidade Vila Bom Jesus, próximo à Barragem do Sossego; do prefeito Jeová Andrade; do secretário de governo, Roberto Andrade; do presidente da Câmara Municipal, vereador Wilson Leite; dos vereadores: Anderson Mendes; Gesiel Ribeiro; e Maria Pereira, de Daniel Medeiros e José de Alencar, produtores rurais; Santiago Malcher, da Agrovila Jerusalém, entre outros.

Existem 11 barragens inseridas na PNSB localizadas nos municípios de Parauapebas e 01 barragem em Canaã dos Carajás, segundo a classificação da ANM são as seguintes:

**I - PARAUAPEBAS:** 2 Kalunga; Azul; Barragem de Água do Igarapé Bahia; Estéril Sul; Geladinho; Gelado; Jacaré; Kalunga; Pera Jusante; Pera Montante e Pondes de Rejeitos do Igarapé Bahia.

## **II - CANAÃ DOS CARAJÁS: Barragem do Sossego.**



Figura 20 - Visita nas barragens em Canaã dos Carajás e Parauapebas. Fonte: Carlos Boução, 2019  
Figura 21 - Visita nas Barragens do Gelado e Geladinho em Parauapebas. Fonte: Carlos Boução, 2019

Em resposta ao Ofício nº 20, a Agência Nacional de Mineração, informa: “Em relação as declarações de Estabilidade emitidas, dentre as 70 barragens somente 4 não declararam a estabilidade (Pondes de Rejeito de mineração do Igarapé Bahia, Barragem de captação de água do Igarapé Bahia, Depósito de Rejeito R4, Bacia de Rejeito 14/15)”. Das 04 barragens que não declararam estabilidade, 02 estão no município de Parauapebas, são elas: Pondes de Rejeito de mineração do Igarapé Bahia e Barragem de captação de água do Igarapé Bahia.

Ressaltamos que não existe defesa civil no município de Canaã dos Carajás, o que agrava o sentimento de medo da população atingida pelas barragens, que hoje convive com sirenes, placas, mas não sabe o que fazer, caso ocorra uma tragédia, demonstrando as fragilidades na fiscalização e controle da atividade minerária, mesmo tratando-se de uma empresa do porte da Vale.



Figuras 22 e 23 - O secretário Mauro Ó de Almeida, de Meio Ambiente do Estado fala sobre a atuação do Grupo de Trabalho designado pelo governador Helder Barbalho para traçar perfil das barragens no Pará. Fonte: Carlos Boução, 2019.

## • VISITA DA COMISSÃO EXTERNA DE BARRAGENS DA ALEPA NO MUNICÍPIO DE MARABÁ

A Comissão Externa de Barragens da Assembleia Legislativa do Estado realizou no dia 04.04.2019 (quinta-feira), no plenarinho da Câmara Municipal de Marabá, uma audiência pública para ouvir moradores do município, de Parauapebas e de outras cidades vizinhas atingidas por barragens de retenção de águas e de rejeitos minerais.

Foram ouvidos líderes de movimentos sociais, representantes do Ministério Público Federal e Estadual; da Auditoria Geral do Estado e da União; da OAB; e vereadores que integravam uma Comissão que está visitando as barragens existentes em Marabá.

Os deputados exigiram ao governador Hélder Barbalho, que a reunião contasse com a presença do secretário Mauro Ó de Almeida, uma vez que o mesmo coordena um grupo de trabalho, designado pelo governador Helder Barbalho, que analisa e regula o funcionamento de barragens do estado, após o acidente de Brumadinho, em Minas Gerais.

O secretário havia sido criticado pelos deputados da Comissão por não comparecer à uma reunião da Comissão de Barragens da ALEPA, não mandando representantes e nem justificativa.

“Foi importante à presença do secretário na reunião. Ele nos apresentou informações colhidas pelo GT do Governo do Estado, algumas coisas em consonância com a preocupação da Comissão de Barragens, outras, nem tanto”, avaliou a deputada Marinor Brito.

“Precisamos conhecer melhor detalhamentos das ações de fiscalização. Com isso vamos buscar a opinião de outros técnicos através da obtenção de outros materiais, produzidos pelo Ministério Público e pela sociedade civil, para depois poder informar à população se nas barragens do Estado existe algum risco de desabamento”, destacou Toni Cunha.

A deputada Professora Nilse defendeu uma legislação mais rígida no tratamento da mineração no Estado. “Agora é preciso fazer uma oitiva com a população, sobretudo a atingida, e estabelecer uma relação mais humanizada”, considerou.

Para a deputada, a sensibilização tem que abranger o Poder Público e os parlamentares. “A gente não pode ficar só na fala. Não foi só crime ambiental o que ocorreu em Brumadinho, mas um crime que matou pessoas”, cobrou.

O vereador Ilker Moraes pediu ao Governo do Estado, secretários, deputados, prefeitos e vereadores para que estejam em alerta. “O risco de desabamento existe, a gente sabe disso. Temos algumas barragens no nosso Pará que são de alto risco”, pontuou Ilker, informando sobre a interdição de duas barragens no Pará pelo risco iminente de acontecer uma tragédia.

Relata o vereador Ilker Moraes, que a visita às dependências do Projeto Salobo, de extração de cobre: “O que vimos lá nos preocupou. A estrutura administrativa do projeto está abaixo da barragem, a mil metro. Se porventura algum problema venha acontecer, além da tragédia ambiental que vai chegar aos rios de nossa região, os primeiros atingidos serão os funcionários”, assinalou.

A Vale S.A tem 46 barragens de mineração nos municípios nos quais atua, sendo 19 em Canaã dos Carajás, 14 em Parauapebas, 06 em Marabá, 04 em São Félix do Xingu e 03 em Ourilândia do Norte. Seis delas, inclusive, receberam classificação “alto” para dano potencial associado pela ANA, sendo uma de Canaã (Sossego), uma de Marabá (Finos 2 de Salobo) e quatro de Parauapebas (Geladinho, Gelado, Pera Jusante e Pondes do Igarapé Bahia), conforme Mapa 1.

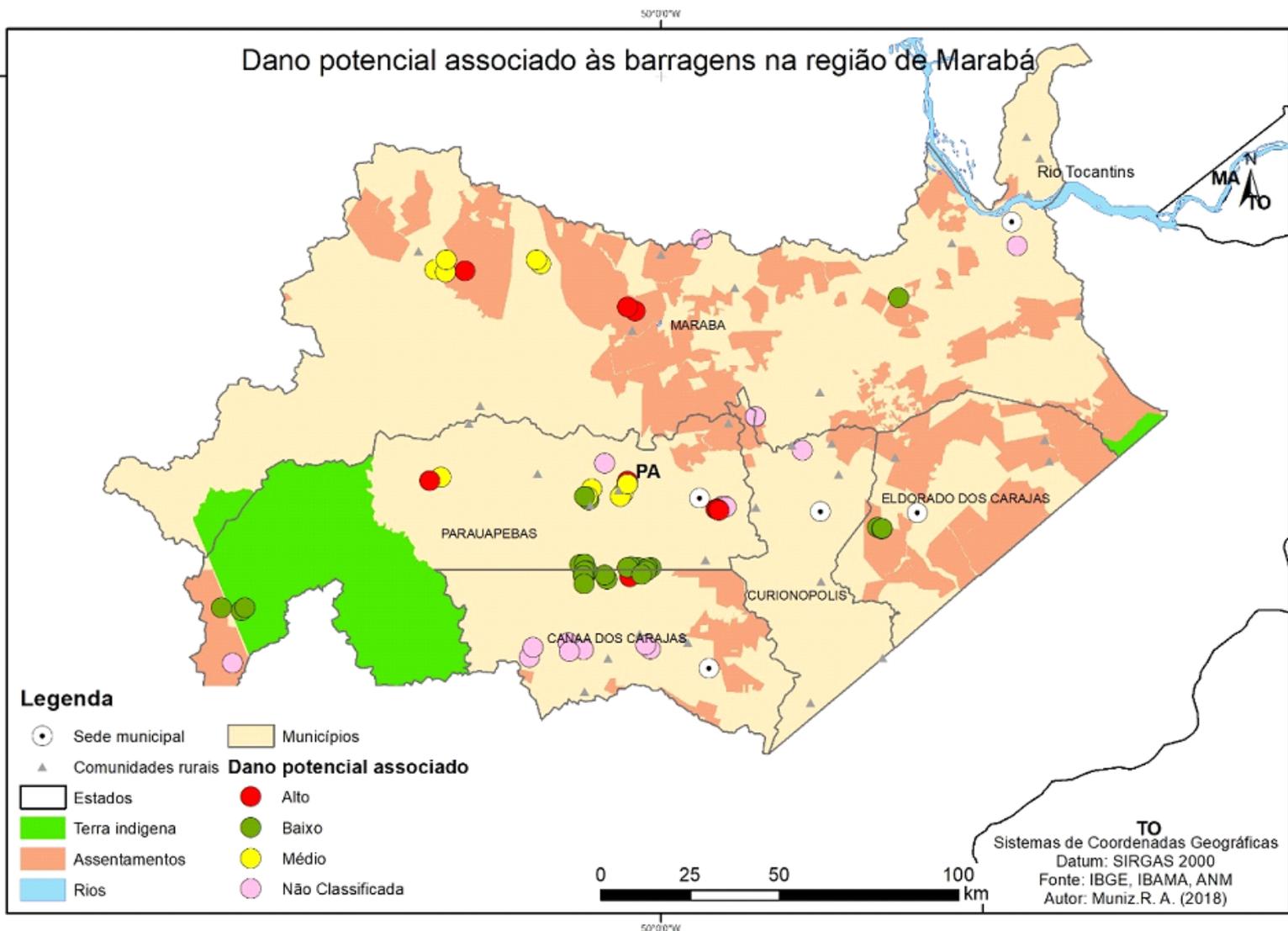


Figura 24 - Dano potencial associado as barragens na região de Marabá. Fonte: Professor Dr. Rodrigo Almeida Unifesspa, 2018.

A Comissão Externa de Barragens visitou no dia 07 de junho de 2019, as dependências do projeto Salobo, localizado em Marabá, Sudeste paraense. O projeto opera na Floresta Nacional (Flona) Tapirapé-Aquiri, cerca de 90 Km de Parauapebas, situado à margem direita do Igarapé Salobo, afluente do Rio Itacaiunas.

As vistorias realizadas foram demandadas na Audiência Pública em Marabá, realizada pela Comissão Externa de Barragens, no dia 04 de abril de 2019. Considerando a importância da mineração que ocorre em Marabá, no projeto Salobo, por estar entre as barragens consideradas de Dano Potencial Associado – DPA alto, pela classificação da Agência Nacional de Mineração.

A população fez denúncias da existência de danos ambientais e sociais nas áreas do entorno e também nos rios do município, e por último, o fato de não haver uma fiscalização nos empreendimentos.

A legislação realmente não contribui para que a população tenha minimamente uma sensação de segurança, já que a fiscalização é em regra feita pelo próprio empreendedor, responsá-

vel pela barragem, através de auto monitoramento, através de um sistema com 21 parâmetros, onde as empresas se obrigam a reportar dados a Agência Nacional de Mineração – ANM.

O Salobo é o segundo projeto de cobre desenvolvido pela Vale no Brasil. A mina entrou em operação em novembro de 2012. O empreendimento tem capacidade nominal estimada de 100 mil toneladas anuais de cobre em concentrado. Com a expansão da operação, o Salobo II, a capacidade de produção do empreendimento será duplicada para 200 mil toneladas anuais do produto.

Salobo envolve a operação integrada de lavra a céu aberto, beneficiamento, transporte e embarque. O escoamento da produção é feito por rodovia, da mina até terminal ferroviário existente da Vale em Parauapebas (PA), de onde é transportada pela Estrada de Ferro Carajás até o terminal marítimo de Ponta da Madeira (MA).

A comitiva foi coordenada pela presidente da Comissão, deputada Marinor Brito (PSOL) e contou com os membros titulares: Toni Cunha (PTB), Heloísa Guimarães (DEM), Dirceu Ten-Caten (PT) e Professora Nilce (PRB). Acompanhou ainda a comitiva o técnico em mineração, Romero Felizardo de Lima.

“O meu sentimento inicial que a gente teve do Salobo é que é uma estrutura de barragem moderna. Vimos obras de alteamento. É obvio que é preciso checar, confrontar as informações obtidas e as observações com dados técnicos de especialistas para depois produzir um parecer mais definitivo”, considerou o deputado Toni Cunha.

Já a deputada Heloisa Guimaraes, médica, observou que pelos dados coletados até o presente momento, não foi observado risco de ruptura nas oito barragens visitadas pela Comissão. “O que nos preocupa, no entanto, é sobre a nossa segunda linha de investigação, o segundo passo, que é o risco de contaminação ambiental para a saúde dos moradores das populações do entorno destes empreendimentos”, avaliou.

Para Cleiber Rezende, Gerente de Planejamento, Processos e Qualidade do Projeto Salobo da Vale, a barragem é uma das melhores barragens que se tem construída no país. “É um projeto novo, ela iniciou o processo de alteamento em 2017, então ela já incorporou várias melhorias de projetos dentro do processo”, considerou.

O gerente, que tem quatro anos trabalhando no Salobo e 19 anos no Grupo Vale, definiu a classificação da empresa na ANM. “A nossa barragem ela tem dano potencial associado alto e risco baixo. Dentro da matriz da ANM ela é classificada como categoria B. É uma barragem construída pelo método da jusante, com material de solo compactado e rochas, sessão mista, enrocamento de jusante e de montante com núcleo central argiloso, utiliza o que tem de mais moderno no mercado para construção da barragem, monitorada 24 horas por profissionais capacitados”, informou.

Para Wander Nepobuceno, engenheiro de Minas, perito em Barragens e Diretor de Planejamento e Obras do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Parauapebas – SAAEP, o papel que tem exercido a Comissão Externa da ALEPA é de uma postura proativa na questão de prevenção do processo minerário no Estado.

“O que nós queremos deixar claro que aqui no Pará não serão repetidas as cenas observadas com as tragédias de Minas. As condições estruturais das barragens aqui do Complexo de Carajás, tanto da na Mina de Ferro como na Mina de Cobre, têm características construtivas diferentes das barragens que romperam em Minas Gerais, estão enquadradas dentro do sistema de segurança nacional de Barragens e cumpri os requisitos e os protocolos exigidos pelo Sistema”, observou.

Para a deputada Marinor Brito, líder do PSOL, que preside a Comissão Externa de Barragens da ALEPA

“Tivemos acesso ao relatório da operação de fiscalização elaborado pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMMA) de Marabá, em conjunto com o CREA-PA, no empreendimento Projeto Salobo, da Vale. O documento tem como objetivo constatar ações e medidas preventivas e de preservação ambiental, em conformidade com as licenças emitidas e descreve um monitoramento rigoroso das barragens de rejeitos, para prevenir acidente, e diz que periodicamente são feitas auditorias internas e externas, além de contar com instrumentos medidores de fluxo de água dentro das barragens para detectar possíveis anomalias que possam ocorrer. O curioso é que este relatório não se debruça sobre a necessidade de um plano de emergência de retirada das populações que vivem no entorno do empreendimento em caso de vazamento ou rompimento de barragem”

As barragens inseridas na PNSB localizadas no município de Marabá, segundo a classificação da ANM são as seguintes: Barragem de Captação; Barragem de Finos II; Barragem de Rejeitos; Barragem do Bandeira; Dique de Finos I; Dique de Finos II; Dique de Finos III; Dique De Finos I; Dique De Finos II e Dique de Finos III.

#### • VISITA DA COMISSÃO EXTERNA DE BARRAGENS DA ALEPA NO MUNICÍPIO DE PARAGOMINAS



Figura 25 - As deputadas da Comissão recebendo informações nas dependências da Mineração Paragominas. Fonte: Carlos Boução, 2019.

A Comissão Externa de Barragens da Assembleia Legislativa do Estado realizou no dia 27.06.2019 no município de Paragominas vistoria das barragens da empresa Mineração Paragominas, responsável pela mina de bauxita que está localizada a aproximadamente 70 km do município, no nordeste do Pará, no Platô Miltônia 3. A Mineração Paragominas é uma empresa do Grupo NorskHydro, uma gigante mundial instalada em 40 países.

No Aeroporto da cidade foram recepcionadas pelo prefeito Paulo Tocantins, e na empresa, pelo diretor industrial Eliomar Fonseca, Thiago Doelling, Gerente Geral da Área Técnica e ainda por Lilian Diniz, geotécnica.

A Mineração Paragominas possui duas instalações, para armazenamento de rejeitos: O Sistema de Barragens do Vale e o Sistema do Platô (RP1), que estão localizados na região do entorno da mina e segundo a empresa atendem a todas as exigências da legislação vigente.

A exploração minerária teve início em março de 2007 e atualmente movimenta cerca de 16 milhões de toneladas de minério por ano, produzindo anualmente 11,4 milhões de toneladas de bauxita, que é transportada por um mineroduto até o polo industrial de Barcarena, o primeiro do mundo a transportar esse tipo de minério.

A comitiva foi coordenada pela presidente, deputada Marinor Brito (PSOL), e acompanhada pelos demais membros deputada Dra. Heloisa Guimarães (DEM) e a deputada professora Nilse Pinheiro (PRB).

A deputada Marinor Brito, em sua avaliação, adianta algumas observações que estão consolidadas no entendimento dos deputados que compõem a Comissão. “O Estado não pode ficar alheio ao seu papel de fiscalizar empreendimentos que ele mesmo autorizou a funcionar”, disse. Quando se refere a Estado, ela aponta responsabilidades da ANM, da Secretaria Estadual de Meio Ambiente - SESMA e de órgãos que interagem com a ação de fiscalização, como o Bombeiros, a Defesa Civil, o IBAMA, a ICMBio, e ainda o Ministério Público.

A Mina de Paragominas, de onde é extraída a bauxita que é processada pela Hydro-Alunorte, em Barcarena, é lavrada, triturada e transportada através de um duto de 244 quilômetros até a cidade de Barcarena, onde é refinada em alumínio e, a seguir, destinada a produtores de alumínio no Brasil e em outras partes do mundo.

Para a presidente da Comissão, deputada Marinor Brito, o objetivo do trabalho da Comissão foi entender o funcionamento das empresas minerárias do Estado. “Estamos avaliando o grau e os problemas que estes empreendimentos trazem de riscos à população e ao meio ambiente”, disse. Ela explicou que a atuação foi no sentido de identificar a relação que estas empresas têm com o Estado, no âmbito da fiscalização da Agência Nacional de Mineração, no âmbito da secretaria estadual de meio ambiente.

“Queremos também saber as dificuldades encontradas nos municípios onde estão implantadas, saber sobre a existência dos planos de contingenciamento, e de segurança”, pontuou.

Marinor avaliou como dever cumprido a conclusão desta etapa. “Finalizamos com bastante energia e agora vamos partir para a análise dos dados coletados, solicitando informações complementares se forem necessárias, para concluir o relatório e entregá-lo, até o final de agosto, à sociedade e às autoridades com nossas conclusões”. Ela adiantou itens que devem constar no relatório em confecção. “Vão constar contribuições de alterações na legislação, de sugestões de mudança, de perspectiva de atualização do Plano Estadual da mineração”, concluiu.

Para a deputada Dra. Heloisa Guimarães o dia foi bem satisfatório. “O que a gente pôde observar na visita de hoje é que a barragem da Mineração Paragominas está estabilizada, não oferece risco e está a 70 km do centro da cidade. Não nos apareceu oferecer risco de ruptura e esse foi o motivo principal da constituição dessa comissão”, avaliou.

Ela considerou ainda que o trabalho da Comissão no período foi bem satisfatório. “Fico feliz pelo trabalho e resalto que já estamos colhendo frutos muito positivos. Ontem um canal de televisão mostrou um treinamento realizado lá em Parauapebas, que tínhamos pedido, com moradores das proximidades das barragens do Gelado e do Geladinho da Vale em Marabá, com a presença de Bombeiros e da Defesa Civil”.

Para a professora Nilse Pinheiro o sentimento foi de dever cumprido. “Encerramos o se-

mestre legislativo com esta visita. O trabalho de campo da Comissão foi feito de forma minuciosa, com uma condução muito boa da deputada Marinor”, avaliou.

Para ela a experiência foi de aprendizado. “Não foi uma tarefa muito fácil, mas nos desdobramos devido à vontade de fazer o melhor e de contribuir para que não venham ocorrer no Pará tragédias como as ocorridas em Mariana e Brumadinho”, finalizou.

As barragens inseridas na PNSB localizadas no município de Paragominas, segundo a classificação da ANM são as seguintes: B1;B5;B6;RP1.



Figura 26 - Deputada em cima de rejeitos compactados nas dependências da Mineração Paragominas. Fonte: Carlos Boução, 2019.





## 5. À GUIA DE CONCLUSÃO



Figura 28 - Deputados em visita nas dependências da Barragem do Sossego em Canaã dos Carajás. Fonte: Carlos Boução, 2019.

Em 2018, as indústrias de mineração e transformação mineral foram responsáveis por 88% das exportações do estado do Pará. O ferro é o principal produto exportado pela indústria minerária do Pará, representando US\$ 9,196 bilhões, seguido por cobre, com US\$ 2,064 Bilhões, manganês, US\$ 276 Milhões, bauxita, níquel, caulim, ouro e silício. (ANUÁRIO SIMINERAL, 2019).

O setor de exploração mineral emprega 19 mil trabalhadores diretos, segundo o 8<sup>a</sup> anuário do Simineral (2019), sendo o setor responsável por 20% do PIB paraense.

Existem dois polos de transformação mineral, um no município de Barcarena e outro no município de Marabá. A exportação do minério bruto é de US\$ 12,514 bilhões e a exportação do minério transformado US\$ 1,210 bilhões, dez vezes menor que o minério bruto.

Fazendo a conversão de dólar, para real, temos o valor de R\$ 57 bilhões de reais em exportação mineral, a incidência da CFEM, que tem alíquota de 1% a 3,5%, arrecadou para os municípios do estado do Pará apenas R\$ 1, 294 bilhões, vejamos:

- Parauapebas R\$ 695.340.301;
- Canaã dos Carajás R\$ 320.722.428;
- Marabá R\$ 125.859.217;
- Paragominas R\$ 30.076.782;
- Oriximiná R\$ 28.225.192;
- Curionópolis R\$ 23.525.023;
- Juruti R\$ 19.517.124;
- Terra Santa R\$ 18.026.959;
- Ipixuna do Pará R\$ 10.978.921;

Subtotal R\$ 1.272.271.948; Outros R\$ 21.791.586; Total arrecadado por municípios do estado do Pará R\$ 1.294.063.534. (SIMINERAL, 2019).

O estado do Pará e a sociedade paraense são vítimas da Lei Complementar 87/1996, que estabeleceu a desoneração do ICMS sobre as exportações dos produtos primários e semi-elaborados, sem fazer qualquer ressalva aos recursos naturais não renováveis.

A Emenda Constitucional nº 42, prevê a compensação das perdas dos estados e determina que o montante do ressarcimento deva ser definido em lei complementar, o que até hoje não ocorreu.

A Ação Direta de Inconstitucionalidade por Omissão (ADO) 25, que o estado do Pará promoveu, foi julgada procedente pelo Plenário do STF em novembro de 2016. Ao julgar procedente a ADO25, o Plenário do STF declarou a mora do Congresso Nacional e estabeleceu prazo de 12 meses para a edição da lei complementar. Caso isso não ocorresse, caberia ao TCU fixar em caráter provisório o montante total devido e a cota devida a cada ente federativo até a edição de Lei.

O governador Helder Barbalho, afirmou após reunião com os Ministros Gilmar Mendes e Dias Toffoli, que a tendência é que o STF conceda um novo prazo para que o Congresso Nacional defina a metodologia de cálculos de repasses do passivo devido pela União aos estados. O governador afirmou que os valores acumulados desde 1996 chegam a R\$ 600 bilhões. “O lado da desoneração foi feito, mas, o da compensação não foi cumprido”, observou, acrescentando que só o Pará tem a receber, em números atualizados em dezembro de 2018, R\$ 39 bilhões (<https://agenciapara.com.br/noticia/11593/>).

O STF designou para o dia 18.9.2019, às 14h, sessão de abertura dos trabalhos da Comissão Especial que visa criar uma alternativa para solucionar a questão ([https://www.almg.gov.br/acompanhe/noticias/arquivos/2019/09/16\\_release\\_comissao\\_especial\\_lei\\_kandir\\_stf.html](https://www.almg.gov.br/acompanhe/noticias/arquivos/2019/09/16_release_comissao_especial_lei_kandir_stf.html)).

Ocorre que, em casos concretos, o estado do Pará vem se posicionando historicamente em favor da ordem econômica, preterindo o direito à vida digna dos cidadãos paraenses e o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado desta geração e das futuras, vejamos então a Ação nº 1001173-84.2018.4.01.3900, que tramita na 9ª Vara Federal Ambiental e Agrária onde a Procuradoria Geral do Estado e a Secretária de Meio Ambiente e Sustentabilidade, assinam protocolo de entendimento para que a empresa NORSK HYDRO BRASIL LTDA possa continuar o processo de instalação da DRS2 e posterior operação, condicionada ao licenciamento da SEMAS, em consenso com todos os envolvidos. Mas, esqueceram dos atingidos, estes não foram ouvidos e não contam com a boa vontade do estado do Pará, Ministério Público e da indústria minerária.

Os atingidos se manifestaram através da Associação dos Caboclos, Indígenas e Quilombolas da Amazônia - CAINQUIAMA, em entrevista ao canal de informação Ver-O-Fato.

O advogado Ismael Moraes afirma que o acordo:

“adota implicitamente como pressuposto, objeto absolutamente ilícito e a sua apresentação em juízo para homologação, omitindo a existência dessa ilegalidade, com vício de origem, constitui até atentado contra a dignidade da Justiça”.

Segundo Moraes, o licenciamento da bacia denominada DRS2 “é juridicamente impossível, por incidir em reserva ecológica e área de proteção ambiental” (<http://www.ver-o-fato.com.br/2019/09/mpf-hydro-e-estado-para-advogado-das.html>).

Não é tudo, afirma Ismael Moraes:

“A petição informa que já foram aprovadas a Licença Prévia e a Licença de Instalação, e agora o MPF anseia com sofreguidão já pelo alcance da Licença de Operação. O Ministério Público Federal contesta francas violações a tratados internacionais, à Constituição Federal, artigo 225, §1º, IV), às Leis Federais 6938/81 e 7.804/89 e às Resoluções 01/86 e 237/97 do Conama, que estabelecem que o licenciamento neste caso, deveria exigir audiências públicas para ouvir as comunidades preexistentes do entorno por pelos menos 2 motivos: por tratar de bacia de rejeito industrial ou de mineração; e por incidir em área de preservação, recepcionada como espécie de unidade de conservação”.

Temos que destacar que em outras inúmeras ações promovidas pelos atingidos, o mesmo poder público parece desconhecer o princípio da cooperação, preconizado pelo código civil, afastando qualquer possibilidade de atender necessidades imediatas dos atingidos, como o acesso a exames e tratamentos.

Na ação nº 0824887-91.2018.8.14.0301, que tramita na 5ª Vara de Fazenda Pública da Capital, onde o juízo deferiu liminar para que “fosse realizado sorteio de 367 moradores - critério científico do Instituto Evandro Chagas, o IEC - à fim de obter amostragem das contaminações por meio de exames nos moradores do entorno da planta industrial”, decisão depois sobrestada pelo Tribunal de Justiça do Pará, de forma monocrática por decisão do Desembargador Luiz Gonzaga da Costa Neto. Não há nos autos nenhuma manifestação do poder público e dos particulares, para atender de imediato os interesses dos atingidos, como ordinariamente tem acontecido para atender o poder econômico.

Destacamos que, recentemente o Ministério Público do Estado do Pará, nos autos do Inquérito Civil nº 000980-040/2018 - MP/8ªPJ, recomendou, por meio da Promotora de Justiça, Eliane Cristina Pinto Moreira “que as empresas com empreendimentos em Barcarena Alunorte Alumina do Norte do Brasil S.A. e NorskHydro Brasil Ltda, adotem medidas imediatas para o cumprimento das obrigações legais para providências na remoção de construções na área destinada à proteção ambiental e a atividades agrárias”.

A mesma Promotora de Justiça recomenda ao estado do Pará, por meio da Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SEMAS) e à Companhia de Desenvolvimento Econômico do Pará (CODEC) “que cobre de forma incisiva os embargos e demolições de obras realizadas em desacordo com a lei, com base nas Matrículas nº 7456 e 7444”. (<https://www2.mppa.mp.br/noticias/mppa-recomenda-a-empresas-e-ao-governo-do-estado-o-cumprimento-de-clausula-resolutivasocioambiental.htm>).

Durante a apuração da regularidade fundiária e registral da Empresa Hydro Alunorte, o Ministério Público do Estado observou a existência de Cláusula Resolutiva de natureza agroambiental integrante do negócio jurídico de compra e venda, realizado pela antiga Companhia de Desenvolvimento Industrial do Pará (CDI), que hoje é denominada como Companhia de Desenvolvimento Econômico do Pará (CODEC), como vendedora, e as Empresas Albrás/Alunorte, como compradoras, constante na Escritura Pública de Compra e Venda.

O Relatório de Análise nº 612/2018 oriundo do Grupo de Apoio Técnico Interdisciplinar (GATI) do MPPA, investigou a existência de comunidades às proximidades das barragens DRS 01 e DRS 02, da Empresa Hydro Alunorte, constatou relato dos comunitários do Tauá que afirmam que “ocupavam a área na qual está instalado o DRS02 da empresa Hydro Alunorte”. (PARÁ, 2018).

Esse breve relato expõe que a indústria minerária não atua com responsabilidade sócio-ambiental no estado do Pará; que mesmo diante de fortes indícios e fatos, o poder público e a iniciativa privada, se unem em desfavor do atingido e do meio ambiente.

Para o Presidente da Comissão de Assuntos Minerários da OAB/PA, Dr. Lafayette Nunes, in verbis:

“Eu costumo dizer que a mineração no Pará e também Minas Gerais e Espírito Santo, nesses três Estados, ela deveria ser uma disciplina no ensino médio e fundamental. É inacreditável que em 2019 a população paraense, ainda não tenha consciência mínima possível da importância da mineração em todos os aspectos da sua vida social, de repente ela conseguiria, essa população atingida, mesmo que distante dos grandes projetos minerários, já que a mineração ela efetivamente, seus braços acabam afetando a sociedade como um todo, seja pela própria exploração, seja pela não distribuição da sua contrapartida. A gente tem que entender primeiramente assim que a mineração ela é claramente um fator de agressão ao meio ambiente, não existe mineração sem afetar o meio ambiente, por que o minério está efetivamente no meio ambiente, ela preponderantemente, principalmente a grande mineração, ela vai afetar de alguma forma, o meio ambiente, e logicamente o meio social em volta”.

“Se fala muito que a mineração atrai pouca receita para os órgãos e também para os entes públicos para reinvestir e investir em políticas públicas do seu local, só que quando a gente destaca as próprias contribuições, a gente percebe que isso é verdadeiro, porém, não é pouco. E aí a gente fica numa questão a se perguntar, primeiro porque não existe um controle social, que deveria ser aí legislação (municipal/estadual) um gatilho, um controle social dessas verbas já que elas são para minorar os males da mineração, e principalmente pra minorar aquilo que se sabe que vai ser terrível pra esses locais, que é a exaustão mineral”.

“A gente olha o IBGE, os dados de ‘per capita’ Parauapebas, por exemplo, ela fica variando entre 4º e 2º do Brasil, em algum momento quando o ferro ‘tava’ muito bom, ela ficou em 2º, mas aí você vai olhar o esgotamento, cadê o esgoto na rua? Dos cinco mil e poucos municípios Parauapebas está nos três mil e tantos; frequência na escola, está nos três mil e tantos; mortalidade infantil está em cento e tantos. Ou seja, a gente percebe essa divisão, essa contradição, mas aí o que a OAB e a Comissão de Assuntos Minerários, ela sempre atuou, como a mineração afeta índios, população ribeirinha, quilombolas, Direitos Humanos num modo geral, ela sempre atuou com essas comissões um pouco dispersas. Em 2014 a OAB sentiu a necessidade de criar uma comissão específica da mineração em que pese a comissão ela tem no escopo várias ramificações também por causa do próprio impacto da mineração, ela tem atuado com as questões de barragem nós instauramos um processo administrativo interno, colhemos vários dados, inclusive da própria prefeitura, a gente já percebeu, e aí nós estamos na parte de finalização disso, a gente já percebeu que há um grande vácuo nas informações, um buraco nas informações, que as discrepâncias são terríveis para a mineração, pra segurança da mineração, com relação as barragens, a prefeitura, ela não tem todos os dados, a Vale efetivamente não informa, não informou todos os dados corretos esses planos de emergência que tem previsão legal”.

O Movimento dos Atingidos por Barragens – MAB se posiciona da seguinte forma:

“Os crimes ambientais, sociais e humanos da Vale-BHP-Billiton em Mariana (2015) e da Vale em Brumadinho (2019), ambos em Minas Gerais, ocasionando centenas de mortes de seres humanos e a destruição de ecossistemas inteiros, suscitaram uma preocupação nacional com a segurança de barragens e os riscos a que estão sujeitos os atingidos em todo o Brasil. No entanto e, principalmente no âmbito das empresas e governos, o motivo dessas preocupações é o risco financeiro associado à queda de lucros em decorrência destes crimes. O que movimenta a nossa preocupação, indignação e luta, por outro lado, é a defesa da vida”.

“São inúmeras as barragens e bacias de rejeitos da mineração no estado, muitas das quais operando com estruturas de alto potencial de dano e destruição e, outras, com elevado risco de rompimento ou transbordo. Nos municípios de Oriximiná, Parauapebas, Canaã dos Carajás, Paragominas e Barcarena, por exemplo, estão instaladas empresas como a Mineração Rio do Norte, Vale e Hydro que, tendo suas sedes financeiras fora do Brasil, exploram as maiores reservas de ferro, bauxita, etc. do mundo e, ao mesmo tempo, assolam o meio ambiente e prejudicam a vida de centenas de milhares de paraenses. Existem, também, diversos projetos de novos empreendimentos minerários no Pará, como o de exploração de ouro pela Belo Sun na Volta Grande do Xingú, em Altamira; no entanto, não existe, no estado, nenhuma lei que regulamente a segurança de barragens, recupere e desenvolva as regiões ou garanta os direitos das populações atingidas”.

A Constituição da República Federativa do Brasil determina no seu artigo 225, que:

“Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”. ([https://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/con1988\\_26.06.2019/art\\_225\\_.asp](https://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/con1988_26.06.2019/art_225_.asp)).

E reconhece que a mineração é uma atividade degradadora do meio ambiente no §2º do artigo 225, vejamos:

“Aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei”. ([https://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/con1988\\_26.06.2019/art\\_225\\_.asp](https://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/con1988_26.06.2019/art_225_.asp)).

Evidencia que a sociedade paraense suporta o ônus socioambiental da atividade minerária, sem contrapartida justa, já que não há justiça tributária nesta relação e a iniciativa privada não atua com responsabilidade social. Situação que se agrava quando a mineração é clandestina, como foi denunciado pela Câmara Municipal de Marabá a esta Comissão Externa da Assembleia Legislativa do Estado do Pará.

O ofício circular nº 10/2019 da Câmara Municipal de Marabá, denuncia a existência de exploração minerária, supostamente ilegal, na Vila União, a 140 quilômetros de Marabá, que em decorrência desta atividade se estabeleceu na Vila União, 05 bordéis e que existe exploração sexual de vulneráveis, crianças e adolescentes. (MARABÁ, 2019).

No que tange à segurança das estruturas físicas das barragens, podemos concluir que as barragens que estão inseridas na Política Nacional de Segurança de Barragens – PNSB, tem o

empreendedor como responsável legal pela segurança da barragem, cabendo-lhe o desenvolvimento de ações para garanti-la, sendo de responsabilidade do poder público fiscalizar o cumprimento da legislação.

No caso específico das barragens de mineração, o responsável pela fiscalização é a entidade outorgante de direitos minerários, a Agência Nacional de Mineração-ANM, essa determinação não afasta o dever de atuação dos órgãos ambientais integrantes do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) em caso de descumprimento legal e danos, ou ameaças ao meio ambiente.

Esta Comissão Externa não tem como afirmar que as barragens de mineração do estado do Pará estão seguras. No entanto, pode afirmar que o sentimento dos atingidos, que estão nas áreas de impacto das barragens é de insegurança. As informações não são claras, não são transparentes e não estão acessíveis, esses fatos somados aos eventos históricos geram esta sensação de insegurança.



Figura 29 - Imagem colhida nas dependências da Mineração Rio do Norte em Oriximiná. Fonte: Carlos Boução, 2019.

O rompimento da barragem da empresa SAMARCO, de propriedade da Vale S.A em Mariana – MG, em 2015, resultou em mudanças relevantes na política nacional de segurança de barragens, bem como alterações na organização interna da Vale S.A, com a criação de setor especificamente destinado a aperfeiçoar a gestão de risco na área de barragens e realização de Painéis Independentes de Especialistas para discussão e aconselhamento da gestão de risco e segurança de estruturas geotécnicas.

Nada disso impediu que, na data de 25 de janeiro de 2019, ocorresse o rompimento das barragens I, IV e IV-A, integrantes do Complexo Minerário Mina Córrego do Feijão, situadas no município de Brumadinho – MG, ocasionando danos ambientais, sociais e humanos imensuráveis.

Considerando a gravidade da situação, os órgãos de controle social e investigação, abriram inquéritos civil, policial e investigatório criminal, sob o comando dos ministérios públicos de Minas Gerais e o federal, além da política federal, e apontaram os seguintes problemas:

“Desde o rompimento da barragem B1, ante a incerteza sobre as condições de segurança de outras estruturas da VALE S.A., cujo elevado risco de rompimento já era previamente conhecido pela empresa, foram declaradas situações de emergência nível 1 (situação com potencial comprometimento de segurança da estrutura) e nível2 (anomalias não controladas), nos termos do art. 37 da Portaria DNPM n. 70.389/2017, com execução das ações descritas no PAEBM (Plano de ação emergencial de barragem de mineração), incluindo a evacuação e realocação de centenas de moradores e interdição de vias públicas, notadamente na barragem Sul Superior, na mina de Congo Soco, em Barão de Cocais (em 08 de fevereiro de 2019), barragens B3 e B4, na mina de Mar Azul, em Nova Lima (em 16 de fevereiro de 2019), barragem Vargem Grande, no complexo de Vargem Grande, em Nova Lima (em 20 de fevereiro de 2019) e barragens de Forquilha I, Forquilha

II, Forquilha III e Grupo, na mina de Fábrica, em Ouro Preto (em 20 de fevereiro de 2019), todas de alteamento a montante e com Dano Potencial Associado (DPA) alto, como ocorria com a barragem B1". (BRASIL, MINAS GERAIS, 2019)

"Segundo documentos internos da VALE S.A. obtidos na investigação, além da B1, todas essas barragens que recentemente tiveram seus PAE-BM acionados possuíam risco de rompimento superior a 10-4/por ano, o que ensejava sua inclusão na matriz de riscos da empresa e, além disso, a submissão ao conhecimento da Diretoria, do Presidente e do Conselho de Administração, o que, juntamente com diversos elementos disponíveis, aponta para o fato de que a alta administração da VALE S.A. era alimentada frequentemente com informações relacionadas às condições de segurança das estruturas sob responsabilidade da empresa". (IDEM)

"A declaração repentina e simultânea de situações de emergência nessas outras 8 barragens que, a exemplo da B1, estavam classificadas junto aos órgãos públicos (ANM, FEAM e outros órgãos ambientais) como de risco baixo reforça as evidências de que havia uma política da VALE S.A. de obter declarações de estabilidade de barragens de forma indevida, mesmo sabedora de que se tratava de estruturas com risco elevado, capazes de vitimar, no caso de sua ruptura, número significativo de pessoas e causar danos ambientais e patrimoniais de grande vulto". (IDEM)

"Essa prática, por óbvio, visava a garantir a continuidade das atividades econômicas da empresa, sem o risco de sofrer embaraços pelo exercício da polícia administrativa pela ANM, FEAM e pelos órgãos ambientais competentes, notadamente porque, segundo o art. 16, §3º da Portaria n. 70.389/17, do DNPM, a não apresentação da DCE ensejaria a interdição imediata da barragem de mineração". (IDEM)

Não há instrumentos eficazes de fiscalização a disposição do poder público e da sociedade civil, a Agência Nacional de Mineração – ANM apenas recebe as informações que são repassadas pelos empreendedores. Durante a visita da ANM na ALEPA, foi possível constatar que a Agência Reguladora não possui orçamento e pessoal para fazer uma fiscalização efetiva, nem minimamente auditar as informações repassadas pela autofiscalização das empresas.

A Portaria ANM n.º 70.389, de 17 de maio de 2017, determina, que cabe ao empreendedor prever e executar as estratégias de alerta em conjunto com a defesa civil e comunicação às comunidades potencialmente afetadas, com instalação de alarmes e sirenes, que causam efeito psicológico negativo, aterrorizando as comunidades. As informações quanto à segurança da barragem, e ao plano de ação e emergência da barragem não está acessível aos atingidos.

A mineração, da forma que está sendo explorada no país, sem função social, agredindo o meio ambiente, com estudos prévios que não identificam e não mitigam os impactos aos atingidos pela atividade, que socializa o ônus socioambiental da atividade e recolhe poucos tributos ao Estado, não deve ser alicerce de um modelo econômico, pois, é insustentável economicamente e ambientalmente. A mineração, como é explorada hoje tira a dignidade do povo paraense e as perspectiva de dignidade das futuras gerações.

Não podemos dissimular a existência de um modelo de "desenvolvimento" predatório do meio ambiente e da pessoa humana, no Estado do Pará, todos esses sintomas relatados decorrem dele, devemos combater a causa. É um desafio imensurável promover o desenvolvimento sustentável do Estado do Pará, rompendo com a ordem econômica dominante, mas promovendo crescimento econômico, desenvolvimento tecnológico, inclusão social e o uso racional dos recursos naturais.

## 6. RECOMENDAÇÕES

A Comissão Externa da Assembléia Legislativa do Estado do Pará, recomenda:

### • À AGÊNCIA NACIONAL DE MINERAÇÃO - ANM

- Que assegure aos órgãos estaduais e municipais, através de relatório de auditorias públicas ou privadas, a confiabilidade nas informações contidas no Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens – SNISB, na qual os próprios empreendedores são responsáveis pelo cadastramento e atualização dos dados referentes as barragens que estão sobre a sua responsabilidade;
- Que disponibilize a todos os entes interessados, incluindo a sociedade civil, acesso aos relatórios das suas vistorias/inspeções nas barragens de mineração, incluindo as exigências de adequações, quando houver, dando publicidade aos mesmos através do site da agência;
- Que disponibilize periodicamente, através de websites ou outras ferramentas de publicidade, Relatórios e/ou documentos, em linguagem acessível a sociedade civil, que consolidem os resultados dos monitoramentos ambientais, fiscalizações, estudos e planos de emergência;
- Fiscalizar, assegurar e publicizar a realização de Simulados de Evacuação de Emergência, pelos empreendedores, Defesa Civil, Corpo de Bombeiros e Polícia Militar, em todas as comunidades do entorno das barragens de resíduos minerais do Estado do Pará, observando o cumprimento de todas as normas;

### • AO GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ

- Que promova ação de saúde, disponibilizando exames de avaliação toxicológica de presença de contaminantes no organismo humano à população atingida pela atividade minerária, em destaque às populações de Barcarena, Abaetetuba e região de influência dos polos industriais de Barcarena, Oriximiná, Parauapebas, Paragominas, Canaã dos Carajás e Marabá e ofereça tratamento;
- Que promova a investigação do passivo ambiental gerado pela atividade do polo industrial de Barcarena, identificando os danos a fauna e, flora, a extensão da contaminação do solo do município de Barcarena e região, a extensão contaminação da água e, corpos hídricos do município de Barcarena e região, a extensão contaminação do ar do município de Barcarena e região;
- Que constatados os danos na investigação do passivo ambiental gerado pelo polo industrial de Barcarena e, sua extensão, que sejam reparados e, remediados, ao nível seguro para a vida humana, para a fauna e flora da região, utilizando medidas permanentes de controle, sugeridas pela investigação do passivo ambiental, para que cessem as agressões a vida e, ao meio ambiente;
- Identificados os responsáveis pelo passivo ambiental gerado pelo polo industrial de Barcarena e valorado o prejuízo material e imaterial, suportado pelo meio ambiente e a população atingida, que o Estado do Pará promova ação de reparação dos danos em desfavor dos mesmos;
- Que assegure o recebimento e o direito de acesso à informações de forma oportuna,

acessível e respectivo aos titulares de direitos e interessados, que possam ser afetados por projetos de desenvolvimento para que fiquem em posição de negociação equilibrada com as empresas;

- Fiscalizar e assegurar, através de políticas públicas, a devida utilização da CFEM (Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais) em projetos, que direta ou indiretamente revertam em prol da comunidade local, na forma de melhoria da infra-estrutura, da qualidade ambiental, da saúde e educação, conforme estabelece a **Constituição de 1988, em seu Art. 20, §1º**;
- Identificar municípios e comunidades que possuem empreendimentos minerários, mas apresentam fragilidades de Gestão Pública como a ausência de Coordenadorias municipais da Defesa Civil, avaliando a urgente necessidade de implantação, considerando a importância da mesma no monitoramento e na resposta rápida em situações de emergência;
- Criar instrumento de acesso as informações em site, para que possa ser acessado e disponha de informações sobre o cumprimento da legislação das barragens do estado do Pará;

## • À UNIÃO

- Instituir canais de diálogo e decisão compartilhada que possibilitem real escuta por parte do governo e das empresas que exploram a atividade minerária, para as questões postas pelas comunidades impactadas e a construção conjunta de soluções efetivas e duradouras para os problemas vivenciados;
- Que as questões postas pelas comunidades impactadas e a construção conjunta de soluções efetivas e duradouras para os problemas vivenciados possam obter diálogo e decisão compartilhada entre sociedade, governo e empresas.
- Reestruturar de forma imediata a Agência Nacional de Mineração, com o objetivo principal de aumentar a quantidade de fiscais e o acesso a informações sobre as barragens;

## • À INDÚSTRIA MINERAL DO ESTADO DO PARÁ - EMPREENDIMENTOS

- Elaborar e atualizar periodicamente o Plano de Segurança da Barragem, observadas as recomendações das inspeções e as revisões periódicas de segurança;
- Elaborar o Plano de Ação Emergencial de todas as Barragens classificadas com dano potencial alto, e disponibilizar no empreendimento e nas Prefeituras, bem como encaminhar às autoridades competentes e aos organismos de Defesa Civil;
- Realizar periodicamente, em conjunto com as equipes da Defesa Civil, Corpo de Bombeiros, Polícia Militar e Prefeituras, Simulados de Evacuação de Emergência em todas as comunidades do entorno das barragens de resíduos minerais;
- Garantir manutenção e segurança das barragens, conforme a PNSB;
- Criar e assegurar espaços de diálogos e negociação com a população local, durante todo o ciclo de vida dos empreendimentos, dando efetiva importância para participação e engajamento dessas populações nas decisões relativas ao desenvolvimento dos projetos de mineração, tendo em vista que a fase de produção pode durar décadas e por essa ser uma das atividades com maior potencial de causar impactos ao meio ambiente e às comunidades;

- Garantir acesso total e igualitário às informações relativas ao empreendimento, sejam as produzidas pelas iniciativas privadas, sejam aquelas elaboradas pelos órgãos de Governo;

#### • **AO MINISTÉRIO PÚBLICO DO PARÁ - MPPA**

- Ao Ministério Público do Pará e a Mineração Rio do Norte, apurar os fatos relatados pelos quilombolas de Boa Vista e os ribeirinhos de Boa Nova e Saracá sobre os impactos causados pelas barragens nos recursos hídricos e adotar em curto prazo as medidas para a solução dos problemas encontrados;

#### • **À MINERAÇÃO RIO DO NORTE - MRN**

- Acatar a determinação do Ibama de 2017 e proceder a revisão da classificação de risco das barragens A1 e Água Fria passando para alto Dano Potencial Associado;
- Promover adequações no Plano de Ação de Emergência das Barragens A1 e Água Fria a partir de consulta e diálogo com os quilombolas de Boa Vista assegurando o aperfeiçoamento da avaliação de impactos socioambientais de um eventual desastre e das medidas mitigatórias e compensatórias;
- Promover adequações no Plano de Ação de Emergência das Barragens TP 01 e TP 02 a partir de consulta e diálogo com as comunidades ribeirinhas Boa Nova e Saracá assegurando o aperfeiçoamento da avaliação impactos socioambientais de um eventual desastre e das medidas mitigatórias e compensatórias.
- Prestar esclarecimentos sobre a mudança na classificação do método de alteamento de 23 de suas barragens em 2019 que até então, eram classificadas como “a montante” para “Linha Central, com o eixo deslocado para montante”.

#### • **À ALEPA**

- Abertura de Comissão Parlamentar de Inquerito, para investigar a Compensação Financeira pela Exploração Minerária - CFEM, sua destinação e utilização pelo estado e municípios do Pará;
- Abertura de Comissão Parlamentar de Inquerito, para investigar a Mineração Clandestina no estado do Pará.

#### • **À SEMAS/PA:**

- Implantar sistema estadual de monitoramento de segurança de barragens com a instalação de câmeras e sensores de movimentação dos taludes interligados a Centrais de Monitoramento Municipais dos seus respectivos Gabinetes de Gestão Municipal Integrada;
- Implantar sistema estadual de monitoramento de condicionantes de licenças ambientais de barragens;
- Publicar em caráter emergencial o Relatório de Vistoria do Grupo de Trabalho Estadual de Segurança de Barragens;
- Proceder em caráter emergencial a Avaliação Ambiental Estratégica - AAE e a Avaliação Ambiental Integrada - AAI do complexo Minero Metalúrgico de Barcarena, do Porto de Vila do Conde e do Porto do Malato;

- Proceder em caráter emergencial a Avaliação Ambiental Estratégica - AAE e a Avaliação Ambiental Integrada - AAI do complexo de barragens da Mineração Rio do Norte no Município de Oriximiná;
- Proceder em caráter emergencial a Avaliação Ambiental Estratégica - AAE e a Avaliação Ambiental Integrada - AAI do complexo Mineral da Vale S/A, nos municípios de Curionópolis, Canaã dos Carajás e Parauapebas e seus impactos sobre a bacia do rio Parauapebas;
- Implantar em caráter emergencial com fulcro na Lei de Política Estadual de Recursos Hídricos, as agências e comitês das seguintes bacias hidrográficas: Sub-região Hidrográfica do Rio Pará; da Sub-região hidrográfica Nhamundá - Trombetas; Sub-região hidrográfica tapajós - amazonas; Sub-região Hidrográfica Itaicaiúnas; Sub-região Hidrográfica Araguaia e Sub-região Hidrográfica Guamá - Moju, sem prejuízo de outras sub-regiões, bacias e sub bacias integradas pelo sistema público de gestão de Bacias hidrográficas.

#### • **À CASA CIVIL DA GOVERNADORIA E SEMAS/PA**

- Enviar à Alepa em caráter de urgência projeto de Lei para instituir a política Estadual de Segurança de Barragens;
- Enviar à Alepa em caráter de urgência projeto de Lei para instituir a política estadual de direitos das populações atingidas por barragens;
- Enviar à ALEPA em caráter de urgência, projeto de Lei alterando os Conselhos Estaduais de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, à fim de garantir assento ao Movimento de Atingidos por Barragens - MAB e ao Movimento pela Soberania Popular da Mineração - MAM.

## 7. REFERÊNCIAS

ANDRADE, Lúcia Mendonça Morato de. **Antes a água era cristalina, pura e sadia**: percepções quilombolas e ribeirinhas dos impactos e riscos da mineração em Oriximiná, Pará. São Paulo: Comissão Pró-índio de São Paulo, 2018.

ANUÁRIO MINERAL DO PARÁ, 8. SIMINERAL. Belém, 2019.

BRASIL. **Constituição da República Federal do**. Disponível em: [HTTP://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/con1988\\_26.06.2019/art\\_225\\_.asp](http://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/con1988_26.06.2019/art_225_.asp).

BRASIL. **LEI 12.334/2010**. Política Nacional Segurança de Barragens. Brasília: Presidência da República, 2010.

BRASIL. MME. **Nota Técnica SEI Nº4/2019-SESBM-PA/GER-PA /2019** - ANM. Brasília: ANM, 2019.

BRASIL. **Portaria n 70.389- ANM**. Política Nacional de Segurança de Barragens. Brasília: ANM, 2017.

BRASIL. **Resolução n.º 4 ANM/2019**. Utilização do método de construção ou alteamento de de barragens de mineração denominado “a montante”. Brasília: ANM, 2017.

GOVERNO discute ação da Lei Kandir em reunião com o STF. Disponível em: [HTTP://agenciapara.com.br/noticia/11593/](http://agenciapara.com.br/noticia/11593/)

MARABÁ. **Ofício Circular n.º 10/2019**. Marabá: CMM, 2019.

MORENO, Camila. **O Brasil made in China**: para pensar as reconfigurações do capitalismo contemporâneo. São Paulo, Fundação Rosa Luxemburgo, 2015.

MINAS GERAIS. **Recomendações 11/2010**. Belo Horizonte: MPMG/ MPF/PF, 2019.

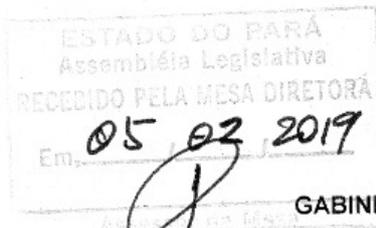
MPF, Hydro e Estado – para advogado das comunidades de Barcarena, acordo ” atenta até contra a dignidade da justiça”. Disponível em: [HTTP://www.ver-o-fato.com.br/2019/09/mpf-hydro-e-estado-para-advogadas](http://www.ver-o-fato.com.br/2019/09/mpf-hydro-e-estado-para-advogadas).

PARÁ. **Ato de Mesa nº 53/2019**. Nomeia Membros à Comissão de Representação e dá outras providências. Belém: Assembleia Legislativa, 2019.

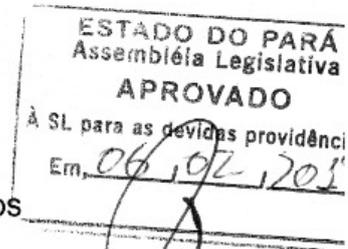
POLUIÇÃO Industrial Massacra Barcarena. Belém, 2016. Disponível em: [HTTP://www.ver-o-fato.com.br/2016/10/poluicao-industrial-massacra-barcarena.html](http://www.ver-o-fato.com.br/2016/10/poluicao-industrial-massacra-barcarena.html)

SEMAS retira embargo da Hydro e libera sua atuação em Barcarena. Disponível em: [HTTP://www.semas.pa.gov.br/2019/01/17/semas-retira-embargo-da-hydro-e-libera-sua-atuacao-em-barcarena/](http://www.semas.pa.gov.br/2019/01/17/semas-retira-embargo-da-hydro-e-libera-sua-atuacao-em-barcarena/)

STF promove reunião de comição especial sobre a Lei Kandir. Disponível em: [HTTP://www.almg.gov.br/acompanhe/noticias/arquivos/2019/09/16\\_release\\_comissao\\_especial\\_lei\\_kandir\\_stf.html](http://www.almg.gov.br/acompanhe/noticias/arquivos/2019/09/16_release_comissao_especial_lei_kandir_stf.html).



ESTADO DO PARÁ  
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA  
GABINETE DA DEPUTADA RENILCE NICODEMOS



REQUERIMENTO Nº. 03/2019

RENILCE NICODEMOS, deputada eleita com assento nesta Casa Legislativa, no desempenho do seu mandato, submete à apreciação do Presidente, para que seja submetida ao Plenário e discutida a seguinte proposição:

**REQUER**, de acordo com o que dispõe os artigos 37 e 40 do Regimento Interno desta Augusta Casa Legislativa, a criação da COMISSÃO INTERNA DE ESTUDO SITUACIONAL DO SISTEMA DE BARRAGENS DO ESTADO DO PARÁ, visando dar cumprimento à Política Nacional de Segurança e Barragens e em estrita observância à Lei Estadual 7.408, de 30 de abril de 2010 que **"Estabelece diretriz para a verificação da segurança de barragem e de depósito de resíduos tóxicos industriais e dá outras providências"**, composta de cinco de membros, com prazo de funcionamento de 120 dias prorrogável por igual período.

Requer, outrossim, que Vossa Excelência acelere a tramitação da matéria em plenário, tendo em vista a urgência da instalação da presente comissão dado o fato de que se vem noticiando que o Estado do Pará tem cerca de 18 (dezoito) barragens em situação crítica à sua segurança, em total descumprimento da Lei Estadual 7.408, de 30 de abril de 2010.

PLENÁRIO NEWTON MIRANDA, 05 de janeiro de 2019.

  
Deputada RENILCE NICODEMOS – SD

Rua do Aveiro, 130, Praça Dom Pedro II, Bairro Cidade Velha – Belém - Pará CEP: 66020-070  
Fone/Fax: (91)3213-4214 / 3213-4347



**ESTADO DO PARÁ  
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA  
GABINETE DA DEPUTADA RENILCE NICODEMOS**

**JUSTIFICATIVA**

Como é sabido, o sistema de barragens do Estado do Pará vem sendo alvo de críticas após ocorridos graves acidentes e/ou situações criminosas no sistema de barragens do Estado de Minas Gerais, em especial nas cidades de Mariana, em 2015, e Brumadinho, no início deste ano.

A situação clama por intervenção deste Poder Legislativo para o endurecimento da fiscalização para com o sistema de barragens no estado, em especial aquelas voltadas ao armazenamento temporário de rejeitos de minérios, dado o alto grau de degradação ambiental em caso de dispersão desse material em virtude dos ditos acidentes nas estruturas das barragens.

Diante desses fatos, além do notório descumprimento da Lei Estadual 7.408, de 30 de abril de 2010, que estipulou as diretrizes para as medidas de segurança no sistema de barragens do Estado do Pará, pleiteamos a instalação, em situação de urgência, a aludida Comissão Interna de Estudo Situacional do Sistema de Barragens do Estado do Pará.

Dito isso, necessário que a Comissão seja instalada imediatamente e tenha total liberdade para atuar no estudo do sistema de barragens e, inclusive, realizando missões parlamentares para visitação e fiscalização da real situação do aludido sistema.

Em anexo segue folhetim jornalístico local dando conta de que cerca de 18 barragens do Estado se encontram em situação de médio ou alto risco.

**PLENÁRIO NEWTON MIRANDA, 05 de janeiro de 2019.**

  
**Deputada RENILCE NICODEMOS – SD**



Assembleia Legislativa  
Estado do Pará

ESTADO DO PARÁ  
Assembleia Legislativa  
RECEBIDO PELA MESA DIRETORA  
Em, 06 02 2019

ESTADO DO PARÁ  
Assembleia Legislativa  
APROVADO  
A SL para as devidas providências  
Em, 06 02 2019

REQUERIMENTO Nº 05 /2019

Requer a criação de uma Comissão de Estudo sobre barragens de rejeitos de mineração localizadas no Estado do Pará.

Senhor Presidente,  
Senhoras Deputadas,  
Senhores Deputados,

Requeiro, fundamentado no art. 28, II, c/c art. 36, I, "a", e art. 40 do Regimento Interno desta Casa, a criação de uma **Comissão de Estudo sobre barragens de rejeitos de mineração localizadas no Estado do Pará**, conforme justificativa em anexo, composta de 07 (sete) Deputados(as), com prazo de funcionamento de até 120 (cento e vinte) dias, prorrogável, no máximo, por igual período.

Belém, Palácio Cabanagem, 06 de fevereiro de 2019.

**Deputado Dirceu ten Caten**

Líder da Bancada do Partido dos Trabalhadores – PT

Rua do Aveiro, 130, Sala 4P3, Praça Dom Pedro II  
Cidade Velha - CEP: 66020-070 - Belém (PA)  
Fone: (91) 3212-0915 – Ramais 4339/4213  
e-mail: dep.dirceutencaten@alepa.pa.gov.br





### JUSTIFICATIVA

A catástrofe ocorrida na barragem de rejeitos de mineração da mineradora Vale em Brumadinho (MG), resultou em incalculável devastação do meio ambiente e, mais grave, nas mortes de dezenas de pessoas, que até o presente momento totalizam 114 mortos, 205 desaparecidos, além de mais de 70 famílias desabrigadas, prejuízos sociais e econômicos para aquele município e toda região de Minas Gerais.

Com esse rompimento, evidenciou-se uma intensa preocupação da população e de governantes em relação a outras mineradoras que adotam o mesmo modelo de construção das barragens - especialmente o de construção "a montante" - ao da barragem da Vale em Brumadinho (MG) e da Samarco, em Mariana (MG), que rompeu em 2015, também provocando enormes estragos ao meio ambiente e ceifando diversas vidas de pessoas que ali residiam.

Na data de 31 de janeiro de 2019 a Agência Nacional de Mineração (ANM), divulgou lista com 717 barragens de rejeitos de mineração no Brasil, sendo que destas ao menos 88 têm método de construção de "alçamento a montante ou desconhecido". Destas, 43 são classificadas como barragens de alto dano potencial associado<sup>1</sup>.

No Estado do Pará a situação é extremamente preocupante, considerando o grande existência e exploração de minérios. Nesse aspecto, de acordo com o Cadastro Nacional de Barragens de Mineração existem 98 barragens, sendo que 64 estão no Plano Nacional de Segurança de Barragens e outras 34 estão cadastradas, embora não estão classificadas como de alto dano potencial.<sup>2</sup>

Diante deste cenário, se faz indispensável que se adotem medidas capazes de fortalecer as ações de prevenção para evitar novos desastres. E para isso, que sejam realizados estudos propondo regras e prazos mais rígidos para concessão de licença ambiental, formas de auditorias periódicas -

<sup>1</sup> Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/noticia/2019/01/31/brasil-tem-88-barragens-do-tipo-a-montante-ou-desconhecido-metade-com-alto-potencial-de-dano-diz-agencia.ghtml>

<sup>2</sup> Disponível em: <https://g1.globo.com/pa/para/noticia/2019/01/29/governo-do-para-diz-que-vai-cadastrar-barragens-existentis-no-estado-ate-o-segundo-semester-de-2019.ghtml>



**Assembléia Legislativa**  
Estado do Pará

considerando risco de cada reservatório, estudos que objetivem a amenização dos impactos ambientais decorrentes das instalações de barragens, dentre outras questões.

Diante disso, independentemente de medidas a serem tomadas pelos governos federal e estadual, entendo ser importante que esta Casa de Leis, representante institucional do povo paraense, institua uma comissão de estudo sobre as barragens de rejeitos de mineração localizadas no Estado do Pará, nos termos do requerimento proposto, esperando contar com o apoio dos(as) Deputados(as) deste Poder Legislativo.

**Deputado Dirceu ten Caten**

Líder da Bancada do Partido dos Trabalhadores – PT

Rua do Aveiro, 130, Sala 4P3, Praça Dom Pedro II  
Cidade Velha - CEP: 66020-070 - Belém (PA)  
Fone: (91) 3212-0915 – Ramais 4339/4213  
e-mail: dep.dirceutencaten@alepa.pa.gov.br



ESTADO DO PARÁ  
Assembleia Legislativa  
MEDIDO PELA MESA DIRETORA  
Em 06.02.2019  
*[Assinatura]*



ESTADO DO PARÁ  
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA  
GABINETE DO DEPUTADO ELIEL FAUSTINO

ESTADO DO PARÁ  
Assembleia Legislativa  
APROVADO  
À SL para as devidas providências  
Em 06.02.2019  
*[Assinatura]*

**REQUERIMENTO**

Nº 06 /2019

**REQUER A CRIAÇÃO DE UMA COMISSÃO TEMPORÁRIA DE ESTUDOS PARA ANALISAR E MONITORAR AS BARRAGENS LOCALIZADAS NO ESTADO DO PARÁ.**

**SENHOR PRESIDENTE,  
Senhoras e Senhores Deputados,**

Pouco mais de três anos separam os dois maiores desastres ambientais envolvendo o rompimento de barragens no Brasil.

Em 5 de novembro de 2015 rompeu-se uma barragem de rejeitos de mineração em Mariana –MG. A tragédia devastou o distrito de Bento Rodrigues, deixando 19 mortos, vários desabrigados e impactos ambientais imensuráveis e irreversíveis.

Alguns anos após o desastre em Mariana, uma nova tragédia envolvendo o rompimento de outra barragem de mineração ocorreu em Brumadinho, também no estado de Minas Gerais, causando um mar de lama, que matou pelo menos 121 pessoas e outras 226 continuam desaparecidas.

Para gerir a crise a partir da queda da barragem em Brumadinho o governo federal criou o Conselho Ministerial de Supervisão de Respostas à Desastres, que através da Portaria Nº 1 publicada no Diário Oficial da União recomendou aos órgãos fiscalizadores que “realizem imediatamente fiscalização nas barragens sob sua jurisdição, de modo a priorizar aquelas classificadas como possuidoras de 'dano potencial associado alto' ou com 'risco alto'.”

Vale ressaltar que nos dez últimos anos, alguns instrumentos de fiscalização foram aprimorados na legislação brasileira para evitar esse tipo de desastre, entretanto, algumas lacunas ainda são observadas, principalmente quanto a pouca transparência sobre os monitoramentos periódicos dos empreendimentos e a carência de funcionários para garantir a fiscalização.



ESTADO DO PARÁ  
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA  
GABINETE DO DEPUTADO ELIEL FAUSTINO

---

No Pará, um Grupo de Trabalho foi criado pelo Governo para acompanhar a situação das barragens existentes no estado.

Atualmente o estado do Pará possui 99 barragens cadastradas, segundo Relatório Nacional de Segurança de Barragens (RNSB) divulgado em 2018 pela Agência Nacional de Águas.

Desses empreendimentos, 85 foram outorgados, ou seja, receberam aval de órgãos competentes para o funcionamento. Das barragens outorgadas, apenas 11 foram submetidas ao Plano Nacional de Segurança de Barragens (PNSB) e 74 estão sem informações.

Ainda segundo o relatório, 22 barragens no Pará são classificadas como Dano Potencial Associado (DPA) que leva em consideração danos humanos, sociais e ambientais causados por possíveis acidentes. Dos empreendimentos classificados, seis apresentam altos níveis de risco, de acordo com o relatório.

Diante disso, verifica-se a necessidade de adotar medidas preventivas para evitar danos humanos, sociais e ambientais no estado do Pará, devendo, portanto, esta Assembléia Legislativa, como representante do povo paraense, se inserir na questão: buscando informações sobre o real estado das barragens localizadas no território paraense; realizando o monitoramento dos empreendimentos; buscando informações sobre a fiscalização das barragens e principalmente, propondo sugestões.

Tais medidas poderão ser realizadas através de uma comissão de estudos, razão pela qual, REQUER, nos termos do artigo 28, II c/c art. 36, I, e art. 40 do Regimento Interno, a criação de uma Comissão de Estudos para analisar e monitorar as barragens localizadas no estado do Pará, a ser composta por sete Deputados (as), com prazo de 120 dias, prorrogável por igual período.

Salão do Plenário Newton Miranda, Palácio da Cabanagem, em 05 de fevereiro de 2019.



---

**ELIEL PEREIRA FAUSTINO FILHO**  
**DEPUTADO ESTADUAL**

---

Rua do Aveiro, 130 – Palácio Cabanagem – Prédio Principal – 1º andar – CEP. 66.020-070  
Fone: 3212-2025 / 3213-4200 – Ramal: 4288/4324

ESTADO DO PARÁ  
Assembleia Legislativa  
SEDE NA MESA DIRETORA  
Em 06 / 02 / 2019  
Elie Faustino



ESTADO DO PARÁ  
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA  
GABINETE DEPUTADO ELIEL FAUSTINO

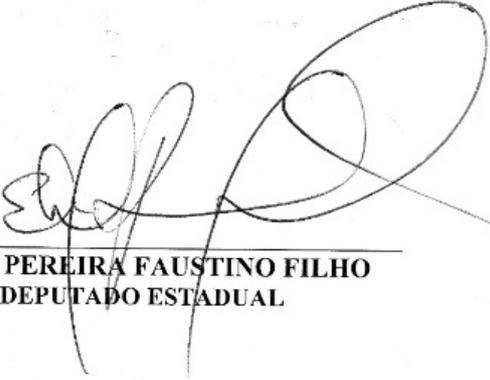
REQUERIMENTO Nº 35 /2019

## URGÊNCIA

**Dep. ELIEL FAUSTINO**  
**Democratas - DEM**

Requeiro a Vossa Excelência, com fulcro no Art. 234 do Regimento Interno deste Poder, que determine a votação deste soberano plenário o presente pedido de urgência para a seguinte proposição: REQUERIMENTO Nº. 35 /2019, que dispõe sobre a criação de uma Comissão Temporária de Estudos para analisar e monitorar as barragens localizadas no Estado do Pará.

Salão do Plenário Newton Miranda, Palácio da Cabanagem, em 06 de fevereiro de 2019.



**ELIEL PEREIRA FAUSTINO FILHO**  
**DEPUTADO ESTADUAL**

06 02 2019

Justin Brito



Estado do Pará  
Assembleia Legislativa  
Mandato Deputada Marinor Brito

REQUERIMENTO Nº 19 /2019

*Requer a criação de Comissão Temporária Externa para verificação das Barragens de rejeitos da mineração nos municípios de Barcarena, Paragominas, Oriximiná, Canaã dos Carajás e Parauapebas.*

Senhor Presidente,

Senhoras Deputadas,

Senhores Deputados,

As barragens de resíduos sólidos, usadas para despejar os dejetos da produção mineradora, são o assunto mais urgente da pauta sobre meio ambiente no Brasil hoje, exposição ocasionada pelo crime socioambiental ocorrido em Brumadinho (MG). Dessa forma, os protocolos de segurança e fiscalização destas barragens, em nível nacional e estadual, adquirem importância sobremaneira.

Com base nos artigos 28, II, do Regimento Interno da Assembleia Legislativa do Estado do Pará e, o artigo 101 da Constituição do Estado do Pará, este requerimento propõe a criação de uma Comissão Externa no intuito de averiguar, avaliar e fiscalizar as barragens de contenção de resíduos sólidos no Estado do Pará. Reiterando o compromisso firmado na Lei Estadual de Meio Ambiente, N.º. 5887/1995.

[...] Art. 2º – São princípios básicos da Política Estadual do Meio Ambiente, consideradas as peculiaridades locais, geográficas, econômicas e sociais, os seguintes:

I – Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado;



**Estado do Pará  
Assembleia Legislativa  
Mandato Deputada Marinor Brito**

*II – o Estado e a coletividade têm o dever de proteger e defender o meio ambiente, conservando-o para a atual e futuras gerações, com vistas ao desenvolvimento sócio-econômico; [...]*<sup>1</sup>

A Assembleia Legislativa do Estado do Pará enquanto um dos poderes constitutivos do Estado e representante dos interesses da população, tem como dever atuar para que não ocorram novos crimes socioambientais ao fiscalizar e cobrar o correto cumprimento dos protocolos de segurança e fiscalização, e ainda, caso necessário, sua atualização para que esteja de acordo com o grau de risco das operações.

Importante observar que, o Estado do Pará, no primeiro semestre de 2018, foi responsável por 44,3% das exportações de minério do Brasil, superando Minas Gerais, e se tornando o maior exportador do segundo maior item da pauta de exportação do país. O principal mineral de exportação desta indústria no estado, ainda nos primeiros seis meses do ano passado, foi o ferro, gerando lucro de US\$ 3.982 bilhões. Juntas, as indústrias de exploração e transformação mineral exportaram US\$ 6.251 bilhões, no período.<sup>2</sup>

Em contrapartida, a arrecadação da Compensação Financeira para o mesmo período foi de R\$ 530 milhões. Este abismo entre o lucro da exportação e a arrecadação de royalties pelos municípios são causados principalmente pela desoneração de impostos que a estas mineradoras transnacionais é garantido, principalmente pela Lei Kandir.<sup>3</sup>

Agrava este quadro de exploração dos recursos minerais paraenses para o enriquecimento do capital internacional, o criminoso descumprimento dos devidos protocolos de segurança e fiscalização das barragens de contenção dos resíduos, produzidos pela atividade mineradora. Haja visto, o

<sup>1</sup> PARÁ. Lei Nº 5887, 9 de maio de 1995. Estabelece a Política Estadual de Meio Ambiente. Disponível em: <https://www.semas.pa.gov.br/1995/05/09/9741/>. Acessado em 05/02/2019.

<sup>2</sup> DIÁRIO DO PARÁ. **Pará exportou 92 mil toneladas de minério este ano**. Diário Online. Belém, 13 de Jul. de 2018. Disponível em: <https://www.diarioonline.com.br/noticias/para/noticia-523176-para-exportou-92-mil-toneladas->



**Estado do Pará**  
**Assembleia Legislativa**  
**Mandato Deputada Marinor Brito**

vazamento de rejeitos das barragens da empresa Hydro na cidade de Barcarena em Fevereiro de 2018.

Em relatório final da Comissão Externa da Câmara dos Deputados responsável por investigar o vazamento de rejeitos, foram apontadas uma série de irregularidades que podem ter ocasionado e/ou facilitado o vazamento dos dejetos:

Suspeita de fraude no sistema da Semas/PA para ocultar a existência de• reserva ecológica sobreposta ao DRS2; Licenciamento ambiental concedido ao DRS2 sem os estudos mínimos• necessários à análise de sua viabilidade; Perseguição aos representantes das comunidades afetadas;• Falhas na fiscalização das atividades poluidoras do polo de Barcarena;• 78 Demora na adoção de medidas para viabilizar o licenciamento ambiental• do polo industrial de Barcarena/PA; Suspeita de descartes noturnos de efluente sem tratamento pela• empresa Hydro Alunorte.<sup>4</sup>

O instituto Evandro Chagas e pesquisadores da Universidade Federal do Pará até onde puderam investigar, detectaram impactos ao meio ambiente e exposição humana a elementos contaminantes na região de Barcarena e arredores provocados pelos vazamentos constatados em 17 de fevereiro de 2018. Outro crime grave, e da mesma natureza, foi o transbordamento do Depósito de Resíduo Sólido 01 (DRS1) também de propriedade da Hydro, no rio Murucupi, em 2009. No dia 04 de fevereiro de 2019, um jornal de grande circulação, anunciou o Rio Murucupi, em Barcarena, como um rio morto<sup>5</sup>.

Atualmente no Estado do Pará, existem 98 barragens destinadas à contenção de resíduos sólidos. Deste total, apenas 64 estão incluídas no Plano Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), as outras 34 apesar de cadastradas ainda não foram avaliadas e classificadas quanto ao seu potencial de risco. Destas 64, 18 foram

---

<sup>4</sup> COMISSÃO EXTERNA DAS BACIAS DE REJEITOS DE MINERAÇÃO EM BARCARENA/PA. Relatório Final. Brasília, 18 de out. de 2018. Disponível em: <[https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra?codteor=1690142](https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1690142)>. Acesso em: 05/02/2019.



**Estado do Pará**  
**Assembleia Legislativa**  
**Mandato Deputada Marinor Brito**

classificadas com potencial dano humano e socioambiental. E destas, 02 DSRs são consideradas de alto risco.<sup>6</sup>

Em consonância com a Lei Federal 12.334/2010 que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), a Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SEMAS), do Estado do Pará, por meio de Instrução Normativa publicada no Diário Oficial do Estado, do dia 07 de Fevereiro de 2018, determina que a "Inspeção de Segurança Regular" é a atividade, sob responsabilidade do empreendedor. Apesar de bem regulamentada, as políticas tanto federais quanto estaduais apresentam riscos.

Em entrevista a um jornal de grande circulação no Pará, A Prof. Dra. Fernanda Pereira Gouveia, coordenadora do curso de mestrado em Barragens e Gestão Ambiental da UFPA - Tucuruí afirma que:

Para que haja a garantia da segurança da barragem é necessário que a fiscalização, que é um ponto chave, funcione bem. Mas a fiscalização não atende aos objetivos da PNSB, começando pelo cadastramento das barragens, que é feito de forma unilateral pelos empreendedores, sem que se verifique a veracidade dos dados in loco. Além disso, o TCU destaca que estes mesmos dados, emitidos pelo empreendedor, são utilizados para a classificação de risco da barragem, aumentando ainda mais o grau de incerteza.<sup>7</sup>

Conclui-se, portanto, ao considerar o relatório da Comissão Externa da Câmara dos Deputados; a política nacional e estadual de segurança de barragens; e, as críticas veiculadas em jornal da Prof. Dra. Fernanda Pereira Gouveia, que a fiscalização da segurança de barragens no estado do Pará encontra-se em estado de negligência.

---

<sup>6</sup> G1 PA. Governo do Pará diz que vai cadastrar barragens existentes no estado até o segundo semestre de 2019. G1 Pará. Belém, 29 de jan. de 2019. Disponível em: < <https://g1.globo.com/pa/para/noticia/2019/01/29/governo-do-para-diz-que-vai-cadastrar-barragens-existentis-no-estado-ate-o-segundo-semester-de-2019.ghtml>>. Acesso em: 05/02/2019.

<sup>7</sup> FURTADO, Victor. Pará é centro de produção de conhecimento de barragens. O Liberal. Belém, 04 de fev. de 2019. Disponível em: < <https://www.oliberal.com/para/par%C3%A1-%C3%A9-centro-de-produ%C3%A7%C3%A3o-de-conhecimento-de-barragens-1.57296>>. Acesso em: 05/02/2019.



**Estado do Pará**  
**Assembleia Legislativa**  
**Mandato Deputada Marinor Brito**

Art. 1º – A Política Estadual do Meio Ambiente é o conjunto de princípios, objetivos, instrumentos de ação, medidas e diretrizes fixadas nesta Lei, para o fim de preservar, conservar, proteger, defender o meio ambiente natural e recuperar e melhorar o meio ambiente antrópico, artificial e do trabalho, atendidas as peculiaridades regionais e locais, em harmonia com o desenvolvimento econômico-social, visando assegurar a qualidade ambiental propícia à vida.

[...]

Art. 2º – São princípios básicos da Política Estadual do Meio Ambiente, consideradas as peculiaridades locais, geográficas, econômicas e sociais, os seguintes:

I – todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado;

II – o Estado e a coletividade têm o dever de proteger e defender o meio ambiente, conservando-o para a atual e futuras gerações, com vistas ao desenvolvimento sócio-econômico;

III – o desenvolvimento econômico-social tem por fim a valorização da vida e emprego, que devem ser assegurados de forma saudável e produtiva, em harmonia com a natureza, através de diretrizes que colimem o aproveitamento dos recursos naturais de forma ecologicamente equilibrada, porém economicamente viável e eficiente, para ser socialmente justa e útil;

Por conseguinte, atendendo ao que foi estabelecido por lei como Política Estadual do Meio Ambiente, tal qual excertos citados acima, urge a necessidade de que esta Assembleia, cumpra seu papel em que “o Estado e a coletividade têm o dever de proteger e defender o meio ambiente” e por meio de uma Comissão Externa, com apoio e, assessoramento técnico, fiscalize e produza um relatório sobre a situação das Barragens no Pará, no sentido de produzir efeitos sobre o correto cumprimento do que se propõe na política nacional e estadual.

Palácio Cabanagem, 06 de fevereiro de 2019

MARINOR BRITO

Deputada Estadual – PSOL/PA



**ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO PARÁ**  
**Comissão Temporária Externa para Fiscalizar as Barragens no Estado do Pará**

Ofício Nº 01/2019

Belém, 19 de março de 2019.

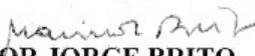
Ao: Senhor Mauro O`de Almeida  
MD. Secretário de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SEMAS)  
Assunto: Convite para reunião da Comissão Temporária Externa para Fiscalizar as barragens no Estado do Pará.

Senhor Secretário,

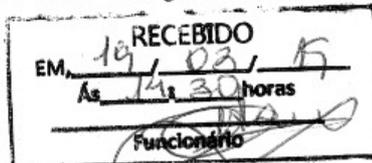
Ao cumprimenta-lo, informamos que fora criada, no âmbito da Assembleia Legislativa do Estado do Pará, através de requerimento coletivo de diversos deputados e deputadas, aprovado por unanimidade pelo Plenário desta Casa de Leis, uma comissão externa com o escopo de fiscalizar a real situação das barragens de rejeitos minerais existentes no Estado do Pará.

Neste sentido, considerando as atribuições legais desta Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade, a Comissão Temporária Externa para Fiscalizar as Barragens no Estado do Pará, por ato de sua presidência, convida-o para a reunião ordinária da referida comissão, que ocorrerá no dia 26 de março do corrente ano, às 14:00h, no Palácio da Cabanagem, sede do Poder Legislativo do Estado do Pará, afim de que Vossa Senhoria possa esclarecer acerca da atual situação das barragens no Estado do Pará, bem como a regularidade de seus funcionamentos.

Atenciosamente,

  
**MARINOR JORGE BRITO**  
**DEPUTADA ESTADUAL PSOL/PA**

Presidente da Comissão Temporária Externa para Fiscalizar as Barragens no Estado do Pará



Osvaldo Nascimento Costa  
Assistente Administrativo  
Mat. 97571368/1  
SEMAS

CÓPIA



**Assembleia Legislativa do Estado do Pará**  
**Comissão de Representação de fiscalização e vistoria da situação das**  
**barragens e bacias de rejeitos da mineração existentes no Estado do**  
**Pará**

Ofício nº002/2019

Ao Excelentíssimo Senhor

**José Mauro O' de Almeida.**  
Secretário de Meio Ambiente e Sustentabilidade.

PROTOCOLO/SII.AM/PA
GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ SEMAS -
Secretaria de Estado de Meio Ambiente
Nº 2 019/15324
Em 17/04/19
PROTOCOLISTA
ASSISTENTE
MA 9757136171
GERATISEMAS
DESTINO

Senhor Secretário,

A Comissão Externa de Fiscalização de Barragens da ALEPA, que tem o objetivo de fiscalizar a legalidade das barragens e reservatórios instalados no Estado do Pará, garantindo a segurança socioambiental das populações potencialmente sujeitas a desastres, com intuito de fiscalizar e propor medidas de mitigação dos danos potenciais ao meio ambiente e a pessoa humana, vem requerer ao Senhor Secretário:

- a) Cópia do Licenciamento Ambiental da empresa Imerys Rio Capim Caulim no Município de Barcarena, em especial das bacias B2 e B3;
- b) Cópia do Licenciamento Ambiental das barragens de rejeitos e, ou, bacias, ou reservatórios de efluentes e, ou, rejeitos;
- c) A quem compete a fiscalização e monitoramento das barragens, bacias e reservatórios de rejeitos e, ou efluentes?;
- d) Qual a periodicidade das fiscalizações?
- e) Cópia do Plano de Contingência e, ou, Plano de Ação de Emergência para Barragens de Mineração;
- f) Cópia do relatório de estabilidade das bacias e, ou reservatórios de rejeitos e efluentes.

Palácio da Cabanagem, 16 de Abril de 2019.

  
Deputada Estadual **MARINOR BRITO**  
**Presidente da Comissão**

Rua do Aveiro, 130 – Cidade Velha – Belém – Pa – CEP:66.020-070 - Tel: (91): 3213-4200

CÓPIA



**Assembleia Legislativa do Estado do Pará**  
**Comissão de Representação de fiscalização e vistoria da situação das**  
**barragens e bacias de rejeitos da mineração existentes no Estado do**  
**Pará**

Ofício nº003/2019  
Ao Excelentíssimo Senhor  
**José Mauro O' de Almeida.**  
Secretário de Meio Ambiente e Sustentabilidade.



Senhor Secretário,

A Comissão Externa de Fiscalização de Barragens da ALEPA, que tem o objetivo de fiscalizar a legalidade das barragens e reservatórios instalados no Estado do Pará, garantindo a segurança socioambiental das populações potencialmente sujeitas a desastres, com intuito de fiscalizar e propor medidas de mitigação dos danos potenciais ao meio ambiente e a pessoa humana, vem requerer ao Senhor Secretário:

- a) Cópia do Licenciamento Ambiental da empresa Mineração Rio do Norte no Município de Oriximiná;
- b) Cópia do Licenciamento Ambiental das barragens de rejeitos e, ou, bacias, ou, reservatórios de efluentes e, ou, rejeitos;
- c) A quem compete a fiscalização e monitoramento das barragens, bacias e reservatórios de rejeitos e, ou efluentes? ;
- d) Qual a periodicidade das fiscalizações?
- e) Cópia do Plano de Contingência e, ou, Plano de Ação de Emergência para Barragens de Mineração;
- f) Cópia do relatório de estabilidade das bacias e, ou reservatórios de rejeito e efluentes.

Palácio da Cabanagem, 16 de Abril de 2019.

Deputada Estadual *Marinor Brito*  
**MARINOR BRITO**

**Presidente da Comissão**

Rua do Aveiro, 130 – Cidade Velha – Belém – Pa – CEP:66.020-070 - Tel: (91): 3213-4200

CÓPIA



**Assembleia Legislativa do Estado do Pará**  
**Comissão de Representação de fiscalização e vistoria da situação das**  
**barragens e bacias de rejeitos da mineração existentes no Estado do**  
**Pará**

Ofício nº004/2019  
Ao Excelentíssimo Senhor  
**José Mauro O' de Almeida.**  
Secretário de Meio Ambiente e Sustentabilidade.



Senhor Secretário,

A Comissão Externa de Fiscalização de Barragens da ALEPA, que tem o objetivo de fiscalizar a legalidade das barragens e reservatórios instalados no Estado do Pará, garantindo a segurança socioambiental das populações potencialmente sujeitas a desastres, com intuito de fiscalizar e propor medidas de mitigação dos danos potenciais ao meio ambiente e a pessoa humana, vem requerer ao Senhor Secretário:

- a) Cópia do Licenciamento Ambiental da empresa Vale S/A no Município de Paraupébas;
- b) Cópia do Licenciamento Ambiental das barragens de rejeitos e, ou, bacias, ou, reservatórios de efluentes e, ou, rejeitos;
- c) A quem compete a fiscalização e monitoramento das barragens, bacias e reservatórios de rejeitos e, ou efluentes? ;
- d) Qual a periodicidade das fiscalizações?
- e) Cópia do Plano de Contingência e, ou, Plano de Ação de Emergência para Barragens de Mineração;
- f) Cópia do relatório de estabilidade das bacias e, ou reservatórios de rejeito e efluentes.

Palácio da Cabanagem, 16 de Abril de 2019.

  
Deputada Estadual **MARINOR BRITO**

**Presidente da Comissão**

CÓPIA



**Assembleia Legislativa do Estado do Pará**  
**Comissão de Representação de fiscalização e vistoria da situação das**  
**barragens e bacias de rejeitos da mineração existentes no Estado do**  
**Pará**

Ofício nº005/2019  
Ao Excelentíssimo Senhor,  
**José Mauro O' de Almeida.**  
Secretário de Meio Ambiente e Sustentabilidade.

PROTÓCOLO/SILAM/PA  
GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ SEMAS -  
Secretária de Estado de Meio Ambiente  
Nº 2 019/15318  
Em 17/04/19  
PROTÓCOLISTA:  
DOUTORA MISTURADA  
Assistente de Gabinete  
Mat. 975138/19  
GEPAT/SEMAM  
DESTINO

Senhor Secretário,

A Comissão Externa de Fiscalização de Barragens da ALEPA, que tem o objetivo de fiscalizar a legalidade das barragens e reservatórios instalados no Estado do Pará, garantindo a segurança socioambiental das populações potencialmente sujeitas a desastres, com intuito de fiscalizar e propor medidas de mitigação dos danos potenciais ao meio ambiente e a pessoa humana, vem requerer ao Senhor Secretário:

- a) Cópia do Licenciamento Ambiental da empresa Vale S/A no Município de São Félix do Xingu, em especial os 2 (dois) diques provisórios;
- b) Cópia do Licenciamento Ambiental das barragens de rejeitos e, ou, bacias, ou, reservatórios de efluentes e, ou, rejeitos;
- c) A quem compete a fiscalização e monitoramento das barragens, bacias e reservatórios de rejeitos e, ou efluentes? ;
- d) Qual a periodicidade das fiscalizações?
- e) Cópia do Plano de Contingência e, ou, Plano de Ação de Emergência para Barragens de Mineração;
- f) Cópia do relatório de estabilidade das bacias e, ou reservatórios de rejeito e efluentes.

Palácio da Cabanagem, 16 de Abril de 2019.

  
Deputada Estadual **MARINOR BRITO**  
**Presidente da Comissão**



**Assembleia Legislativa do Estado do Pará**  
**Comissão de Representação de fiscalização e vistoria da situação das**  
**barragens e bacias de rejeitos da mineração existentes no Estado do Pará**

OFÍCIO Nº. 008/2019 – CECB

Belém (PA), 25 de abril de 2019.

A Sua Excelência o Senhor  
**VEREADOR ELIAS FERREIRA DE ALMEIDA FILHO**  
Presidente da Câmara Municipal de Parauapebas

Senhor Presidente,

Honrado em cumprimentá-lo, dirijo-me a Vossa Excelência para solicitar a cessão do Plenário desse Poder Legislativo, para realização de Audiência Pública da Comissão de Representação de fiscalização e vistoria da situação das barragens e bacias de rejeitos da mineração existentes no Estado do Pará, **no dia 06 de maio do corrente ano, às 17h, com os seguintes serviços: som, gravação e redação da ata.**

Na certeza de sua honrosa atenção, subscrevo-me.

Cordialmente,

*Marinor Brito*  
**DEPUTADA MARINOR BRITO**  
**PRESIDENTE DA COMISSÃO**

*Leabi em*  
*29/04/2019*  
*Dalva*



**Assembleia Legislativa do Estado do Pará**  
**Comissão de Representação de fiscalização e vistoria da situação das**  
**barragens e bacias de rejeitos da mineração existentes no Estado do Pará**

*OFÍCIO Nº. 012/2019*

*Belém (PA), 30 de abril de 2019.*

A Sua Excelência o Senhor  
**VEREADOR ANDERSON**  
Presidente da Associação Comercial de Canaã dos Carajás (ACIACCA)

Senhor Presidente,

Honrado em cumprimentá-lo, dirijo-me a Vossa Excelência para solicitar a cessão do Auditório da Associação Comercial, para realização de Audiência Pública da Comissão de Representação de fiscalização e vistoria da situação das barragens e bacias de rejeitos da mineração existentes no Estado do Pará, **no dia 07 de maio do corrente ano, às 14h.**

Na certeza de sua honrosa atenção, subscrevo-me.

Cordialmente,

  
**DEPUTADA MARINOR BRITO**  
**PRESIDENTE DA COMISSÃO**



**Assembleia Legislativa do Estado do Pará**  
**Comissão de Representação de fiscalização e vistoria da situação das**  
**barragens e bacias de rejeitos da mineração existentes no Estado do Pará**

OFÍCIO Nº. 018/2019 – CECB

Belém 04 de junho de 2019.

Ao Senhor

**JOSÉ FERNANDO GOMES**

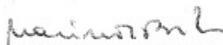
Gerente De Relações Governamentais Vale/ Pa

Prezado Senhor,

Honrados em cumprimentá-lo, vimos por meio deste solicitar que seja viabilizada a visita desta comissão no próximo dia 07 de junho do corrente ano, no horário da manhã, ao Projeto Salóbo no município de Marabá.

Na certeza de sua honrosa atenção, subscrevo-me.

Cordialmente,

  
**DEPUTADA MARINOR BRITO**  
Presidente da Comissão



**Assembleia Legislativa do Estado do Pará**  
**Comissão de Representação de fiscalização e vistoria da situação das**  
**barragens e bacias de rejeitos da mineração existentes no Estado do Pará**

*OFÍCIO Nº. 019/2019*

*Belém (PA), 18 de julho de 2019.*

Ao Doutor  
Lafayette Bentes da Costa Nunes  
**Presidente da Comissão de Assuntos Minerários da OAB/PA**

Prezado Doutor,

Honrados em cumprimentá-lo, vimos por meio deste oportunizar a juntada de documentos e contribuições para a finalização das atividades da Comissão Externa em destaque, com o prazo de 10 dias para sua manifestação.

A participação da OAB/PA foi relevante a esta Comissão Extraordinária, por isso agradecemos a colaboração.

Na certeza de sua honrosa atenção, subscrevo-me.

Cordialmente,

**MARINOR BRITO**  
**DEPUTADA PSOL/PA**  
**PRESIDENTE DA COMISSÃO**



**Assembleia Legislativa do Estado do Pará**  
**Comissão de Representação de fiscalização e vistoria da situação das**  
**barragens e bacias de rejeitos da mineração existentes no Estado do Pará**

*OFÍCIO Nº.020 /2019*

*Belém (PA), 18 de julho de 2019.*

Ao Senhor,  
Victor Hugo Froner Bicca  
**Diretor Geral da Agência Nacional de Mineração – ANM**

Prezado Senhor,

Honrados em cumprimentá-lo, vimos por meio deste requerer informações a respeito das barragens de mineração do Estado do Pará inseridas na PNSB, com o seguinte conteúdo mínimo: método construtivo; classificação da barragem; declaração de estabilidade; histórico da autuação, Plano de Ação e Emergência das Barragens de Mineração.

A Comissão Externa em destaque dá ao senhor, prazo de 10 dias para manifestação.

Na certeza de sua honrosa atenção, subscrevo-me.

Cordialmente,

**MARINOR BRITO**  
**DEPUTADA PSOL/PA**  
**PRESIDENTE DA COMISSÃO**

Rua do Aveiro, 130 – Cidade Velha – Belém – Pa – CEP:66.020-070 - Tel: (91): 3213-4200



**Assembleia Legislativa do Estado do Pará**  
**Comissão de Representação de fiscalização e vistoria da situação das**  
**barragens e bacias de rejeitos da mineração existentes no Estado do Pará**

*OFÍCIO Nº. 021/2019*

*Belém (PA), 18 de julho de 2019.*

Ao Exmo. Deputado Federal,  
Zé Silva  
**Coordenador da Comissão Externa de Brumadinho**

Exmo. Senhor,

Honrados em cumprimentá-lo, vimos por meio deste pedir informações, documentos e relatórios produzidos, a respeito das barragens de mineração do Estado do Pará vistoriadas pela Comissão Externa de Brumadinho.

Deputado Federal Zé Silva e demais membros desta Comissão Externa de Brumadinho, nossa Comissão Externa ficaria agradecida se o Exmo. Deputado pudesse se manifestar no prazo de 10 dias.

Na certeza de sua honrosa atenção, subscrevo-me.

Cordialmente,

**MARINOR BRITO**  
**DEPUTADA PSOL/PA**  
**PRESIDENTE DA COMISSÃO**

Rua do Aveiro, 130 – Cidade Velha – Belém – Pa – CEP:66.020-070 - Tel: (91): 3213-4200

