

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Comissão Parlamentar de Inquérito para, no prazo de 120 dias, apurar como fato determinado as causas do rompimento de barragem de rejeitos da mineradora Vale S.A., em 25 de janeiro de 2019, no Município de Brumadinho.

CPI DA BARRAGEM DE BRUMADINHO

Relatório Final

Relator: Deputado André Quintão

Aprovado na comissão em: 12/9/2019

Belo Horizonte
2019

Sumário

1 – INTRODUÇÃO.....	1
1.1 – Depois da lama de rejeito, a “lama invisível”.....	18
1.2 – A CPI da Barragem de Brumadinho e seus trabalhos.....	20
2 – OBJETIVOS, COMPOSIÇÃO E HISTÓRICO DAS ATIVIDADES DA COMISSÃO PARLAMENTAR DE INQUÉRITO.....	23
3 – CONTEXTUALIZAÇÃO DO OBJETO INVESTIGADO.....	27
3.1 – Barragens de mineração e seus métodos construtivos.....	27
3.2 – Segurança de barragens.....	34
3.3 – Segurança do trabalhador em barragens.....	43
3.4 – Receitas oriundas da atividade minerária.....	47
3.4.1 – Arrecadação e distribuição da Cfem.....	48
3.4.2 – Arrecadação e destinação da TFRM.....	54
3.5 – Licenciamento ambiental.....	56
3.6 – Contextualização da Mina Córrego do Feijão e da Barragem 1.....	60
3.7 – Processos e denúncias relacionadas ao licenciamento ambiental da Mina Córrego do Feijão e da Barragem 1, em Brumadinho.....	64
3.7.1 – Período 1992-2015 – licenças de operação.....	65
3.7.1.1 – Denúncia de operação sem licenciamento.....	73
3.7.2 – Período 2015-2018 – Licença para descomissionar a Barragem 1 com aproveitamento dos rejeitos.....	75
3.7.2.1 – Denúncia de aceleração do licenciamento com vistas a viabilizar aquisição de empresa suspeita.....	81
4 – FATOS APURADOS POR ESTA CPI.....	87
4.1 – O rompimento da Barragem 1 da Mina Córrego do Feijão.....	87
4.1.1 – Fatos que concorreram para o rompimento.....	90
4.1.1.1 – Opção deliberada pelo risco.....	92
4.1.1.1.1 – Contradição importante entre os depoimentos do gerente em exercício à época do rompimento da Barragem 1, Renzo Albieri, e do ex-gerente de Geotecnia Operacional, César Grandchamp.....	106
4.1.1.1.2 – Tragédia anunciada no Plano de Ação de Emergência para Barragens de Mineração – PAEBM.....	108
4.1.1.1.3 – Detonações realizadas, apesar de recomendação contrária.....	122
4.1.1.1.4 – Pouca relevância atribuída aos problemas nas bombas de água.....	126
4.1.1.1.5 – Considerações finais sobre os fatos apurados.....	128
4.1.2 – Danos.....	129
4.1.2.1 – Danos à vida.....	132
4.1.2.1.1 – A aldeia Naô Xohã.....	135
4.1.2.1.2 – Danos aos trabalhadores.....	136
4.1.2.1.3 – Danos ao patrimônio ambiental.....	138
4.1.2.1.3.1 – Danos à fauna e à flora.....	138
4.1.2.1.3.2 – Danos às águas – contaminação dos recursos hídricos.....	142
4.1.2.1.3.3 – Danos às águas – abastecimento público.....	144
4.1.2.1.4 – Danos aos entes públicos.....	148

4.2 – Responsabilização e reparação.....	153
4.2.1 – <i>Da responsabilidade penal</i>	153
4.2.1.1 – <i>O evento como fato jurídico</i>	153
4.2.1.2 – <i>O evento como fato jurídico criminoso</i>	153
4.2.1.3 – <i>Dos crimes apurados</i>	155
4.2.1.3.1 – <i>Crimes omissivos impróprios – Art. 13, § 2º, a), do Código Penal</i>	155
4.2.1.3.2 – <i>Da modalidade dos crimes praticados – Crimes dolosos, praticados com dolo eventual – Art. 18, I, in fine do Código Penal</i>	166
4.2.1.3.3 – <i>Da autoria dos delitos apurados</i>	170
4.2.1.3.4 – <i>Da imputação final dos delitos apurados</i>	174
4.2.2 – <i>Da responsabilidade civil</i>	175
4.2.2.1 – <i>Da responsabilidade civil em sentido amplo</i>	176
4.2.2.2 – <i>Da responsabilidade civil em sentido estrito</i>	180
4.2.2.3 – <i>Da responsabilidade civil no contexto trabalhista</i>	184
4.2.2.4 – <i>Da responsabilidade civil pelo Dano Ambiental e pelo Dano Moral Ambiental Coletivo</i>	186
4.2.2.5 – <i>Da responsabilidade civil sobre os danos sofridos pelos entes públicos</i>	188
4.3 – <i>Da Reparação</i>	189
4.3.1 – <i>Conceitos, referências, parâmetros e diretrizes essenciais</i>	191
4.3.1.1 – <i>Governança</i>	201
4.3.2 – <i>Esfera civil</i>	206
4.3.3 – <i>Esfera trabalhista</i>	216
4.3.4 – <i>Esfera ambiental</i>	230
4.3.5 – <i>Esfera pública – Comitê Gestor Pró-Brumadinho e municípios</i>	235
5 – CONCLUSÕES.....	238
5.1 – <i>Considerações finais</i>	238
5.2 – <i>Recomendações</i>	241
5.2.1 – <i>Esfera Criminal</i>	241
5.2.2 – <i>Esfera Civil</i>	243
5.3 – <i>Sugestão de projeto de lei – Alteração da Lei nº 19.976, de 2011, que institui a TFRM</i> ..	260
AGRADECIMENTOS.....	262
Anexo I – <i>Relação das reuniões e visitas realizadas por esta CPI</i>	263
Anexo II – <i>Relação dos requerimentos aprovados por esta CPI</i>	284
Anexo III – <i>Relatórios das visitas técnicas realizadas por esta CPI</i>	327
Anexo IV – <i>Reuniões sobre Brumadinho realizadas por outras comissões</i>	333
Anexo V – <i>Conclusões e Recomendações da Comissão Internacional Independente sobre o Impacto do Colapso da Barragem de Brumadinho</i>	335

1 – INTRODUÇÃO

Na sexta-feira, 25 de janeiro de 2019, às 12h28min, enquanto parte dos funcionários da Mina Córrego do Feijão, da empresa Vale S.A., trabalhava nos escritórios ou almoçava no grande refeitório, ambos situados a algumas centenas de metros abaixo da barragem de rejeitos B1, a estrutura se rompeu.

Em menos de um minuto, uma onda de lama semelhante a um tsunami, de aproximadamente 12 milhões de metros cúbicos de rejeitos de mineração, encobriu todas essas instalações, levando à morte a maioria das pessoas que lá estavam. A lama destruiu ou comprometeu de forma irreparável todas as formas de vida por onde passou, arrasando uma área equivalente a quase 300 campos de futebol.

Até a data da conclusão deste relatório, 272 mortes foram confirmadas ou presumidas: dois nascituros e 249 pessoas identificadas pelo Instituto Médico Legal – IML –, além de outras 21 pessoas ainda não localizadas, conforme detalha a Tabela 1.

Tabela 1 – Número de vítimas decorrentes do rompimento da Barragem 1 da Mina Córrego do Feijão

Vítimas	Mortos	Não Localizados	Total
Empregados próprios – Vale S.A.	120	11	131
Empregados terceirizados	110	09	119
Comunidade	19	1	20

Fonte: Ministério Público do Trabalho. Vítimas. Disponível em: <<https://www.do-desastre-ao-acordo-valebrumadinho.mpt.mp.br/impactos>>. Acesso em: 2 set. 2019.

Entre os empregados da Vale S.A., foram vítimas fatais: Adair Custódio Rodrigues, Adnilson Silva Nascimento, Adriano Aguiar Lamounier, Adriano Caldeira do Amaral, Adriano Gonçalves dos Anjos, Adriano Júnio Braga, Alaércio Lúcio Ferreira, Alano Reis Teixeira, Alex Rafael Piedade, Alexis Adriano da Silva, Alexis César Jesus Costa, Alisson Pessoa Damasceno, Amanda de Araújo Silva, Anailde Souza Pereira, André Luiz Almeida Santos, Angélica Aparecida Ávila, Anízio Coelho dos Santos, Bruno Eduardo Gomes, Bruno Rocha Rodrigues, Camila Santos de Faria, Carlos Roberto da Silva, Cláudio José Dias Rezende, Cláudio Márcio Dos Santos, Cleidson Aparecido Moreira, Cleiton Luiz Moreira Silva, Cristiano Vinícius Oliveira de Almeida, Daiana Caroline Silva Santos, Davyson Christian Neves, Denílson Rodrigues, Dennis Augusto da Silva, Diego Antônio de Oliveira, Djener Paulo Las-casas Melo, Edgar Carvalho Santos, Edimar da Conceição de Melo Sales, Edirley Antônio Campos, Eliveltom Mendes Santos, Elizeu Caranjo de

Freitas, Eudes José de Souza Cardoso, Evandro Luiz dos Santos, Éverton Lopes Ferreira, Fabrício Lúcio Faria, Fernanda Batista do Nascimento, Fernanda Cristhiane da Silva, Flaviano Fialho, Giovani Paulo da Costa, Gislene Conceição Amaral, Glaysen Leandro da Silva, Gustavo Andrie Xavier, Hernane Júnior Morais Elias, Hugo Maxs Barbosa, Izabela Barroso Câmara Pinto, Janice Helena do Nascimento, João Paulo de Almeida Borges, João Paulo Pizzani Valadares Mattar, Jonatas Lima Nascimento, Jonis André Nunes, Jorge Luiz Ferreira, José Carlos Domeneguet, Josiane de Souza Santos, Juliana Esteves da Cruz Aguiar, Juliana Parreiras Lopes, Katia Gisele Mendes, Leandro Antônio Silva, Lenilda Cavalcante Andrade, Leonardo Alves Diniz, Letícia Mara Anízio de Almeida, Lúcio Rodrigues Mendanha, Luiz Cordeiro Pereira, Luiz de Oliveira Silva, Marcelle Porto Cangussu, Marciel de Oliveira Arantes, Marco Aurélio Santos Barcelos, Marcus Tadeu Ventura Do Carmo, Marlon Rodrigues Gonçalves, Moisés Moreira de Sales, Natália Fernanda da Silva Andrade, Nilson Diantônio Pinto, Ninrode de Brito Nascimento, Noé Sanção Rodrigues, Olavo Henrique Coelho, Priscila Elen Silva, Rafael Mateus de Oliveira, Ramon Júnior Pinto, Rangel do Carmo Januário, Reinaldo Gonçalves, Renato Rodrigues da Silva, Renato Rodrigues Maia, Renato Vieira Caldeira, Renildo Aparecido do Nascimento, Ricardo Henrique Veppo Lara, Rodrigo Henrique de Oliveira, Rodrigo Monteiro Costa, Rogério Antônio dos Santos, Roliston Teds Pereira, Ronnie Von Olair da Costa, Rosaria Dias da Cunha, Ruberlan Antônio Sobrinho, Samuel da Silva Barbosa, Sandro Andrade Gonçalves, Sueli de Fátima Marcos, Thiago Mateus Costa, Tiago Augusto Favarini, Tiago Barbosa da Silva, Vagner Nascimento da Silva, Vinícius Henrique Leite Ferreira, Wagner Valmir Miranda, Walisson Eduardo Paixão, Wanderson Carlos Pereira, Wanderson de Oliveira Valeriano, Wanderson Paulo da Silva, Wanderson Soares Mota, Warlei Lopes Moreira, Warley Gomes Marques, Weberth Ferreira Sabino, Wellington Alvarenga Benigno, Wenderson Ferreira Passos, Weslei Antônio Belo, Wesley Antônio Das Chagas, Wilson José da Silva e Zilber Lage de Oliveira.

Também empregados da Vale, Angelita Cristiane Freitas de Assis, Aroldo Ferreira de Oliveira, Cristiane Antunes Campos, Juliana Creizimar de Resende Silva, Lecilda de Oliveira, Luciano de Almeida Rocha, Luís Felipe Alves, Max Elias de Medeiros, Nathalia de Oliveira Porto Araújo, Renato Eustáquio de Sousa e Thiago Tadeu Mendes da Silva ainda não foram localizados.

Entre os empregados terceirizados que trabalhavam na mina no momento do rompimento, foram vitimados: Adail dos Santos Júnior, Ademário Bispo, Adilson Saturnino de Souza, Adriano Wagner da Cruz de Oliveira, Alex Mario Moraes Bispo, Alisson Martins de Souza, Amarina de Lourdes Ferreira, Amauri Geraldo da Cruz, Anderson, Luiz da Silva, Andrea Ferreira Lima, Ângelo Gabriel da Silva Lemos, Antônio Fernandes Ribas, Armando da Silva Raggi Grossi, Bruna Lélis de Campos, Camilo de Lélis do Amaral, Carla Borges Pereira, Carlos Augusto dos

Santos Pereira, Carlos Eduardo de Souza, Carlos Eduardo Faria, Carlos Roberto da Silveira, Carlos Roberto Deusdedit, Carlos Roberto Pereira, Cassia Regina Santos Souza, Cássio Cruz Silva Pereira, Cláudio Leandro Rodrigues Martins, Cláudio Pereira Silva, Cristiano Braz Dias, Cristiano Jorge Dias, Cristiano Serafim Ferreira, Daniel Guimarães Almeida Abdalla, Daniel Muniz Veloso, David Marlon Gomes Santana, Dirce Dias Barbosa, Duane Moreira de Souza, Edeni do Nascimento, Edônio José dos Reis, Ednilson dos Santos Cruz, Edson Rodrigues dos Santos, Edymayra Samara Rodrigues Coelho, Egilson Pereira de Almeida, Eliandro Batista de Passos, Eliane de Oliveira Melo, grávida de cinco meses, Eliane Nunes Passos, Elizabete de Oliveira Espíndola Reis, Emerson José da Silva Augusto, Eridio Dias, Eva Maria de Matos, Everton Guilherme Ferreira Gomes, Fabrício Henriques da Silva, Fauller Douglas da Silva Miranda, Felipe José de Oliveira Almeida, Francis Erick Soares Silva, Francis Marques da Silva, George Conceição de Oliveira, Geraldo de Medeiros Filho, Gilmar José da Silva, Gisele Moreira da Cunha, Gustavo Sousa Júnior, Helbert Vilhena Santos, Hermínio Ribeiro Lima Filho, Ícaro Douglas Alves, Jhobert Donadonne Gonçalves Mendes, João Paulo Altino, João Paulo Ferreira Amorim Valadão, Joiciane de Fátima dos Santos, Josué Oliveira da Silva, Júlio César Teixeira Santiago, Katia Aparecida da Silva, Leandro Rodrigues da Conceição, Lenilda Martins Cardoso Diniz, Leonardo da Silva Godoy, Leonardo Pires de Souza, Letícia Rosa Ferreira Arrudas, Levi Gonçalves da Silva, Lourival Dias da Rocha, Luciana Ferreira Alves, Luís Paulo Caetano, Luiz Carlos Silva Reis, Marcelo Alves de Oliveira, Marciano de Araújo Severino, Mariléia da Silva Prado, Márcio de Freitas Grilo, Márcio Flávio da Silva, Márcio Flávio da Silveira Filho, Martinho Ribas, Maurício Lauro de Lemos, Milton Xisto de Jesus, Miramar Antônio Sobrinho, Paulo Natanael de Oliveira, Pedro Bernardino de Sena, Peterson Firmino Nunes Ribeiro, Reginaldo da Silva, Reinaldo Simão de Oliveira, Ricardo Eduardo da Silva, Rodney Sander Paulino Oliveira, Rodrigo Miranda dos Santos, Rosélia Alves Rodrigues Silva, Rosiane Sales Souza Ferreira, Rosilene Ozório Pizzani Mattar, Samara Cristina dos Santos Souza, Sebastião Divino Santana, Sérgio Carlos Rodrigues, Thiago Leandro Valentim, Tiago Coutinho do Carmo, Valdeci de Sousa Medeiros, Walaci Junhior Cândido da Silva, Wellington Campos Rodrigues, Wesley Eduardo de Assis, Willian Jorge Felizardo Alves e Wiryslan Vinícius Andrade de Souza.

João Tomaz de Oliveira, João Marcos Ferreira da Silva, Robert Ruan Oliveira Teodoro, Carlos Henrique de Faria, Elis Marina Costa, Miraceibel Rosa, Noel Borges de Oliveira, Olímpio Gomes Pinto e Uberlândio Antônio da Silva, também trabalhadores terceirizados, estão entre as vítimas ainda não localizadas pelos bombeiros.

Na comunidade, foram vítimas fatais: Adriano Ribeiro da Silva, Camila Aparecida da Fonseca Silva, Camila Taliberti Ribeiro da Silva, Cleosane Coelho Mascarenhas, Cristina Paula da Cruz Araújo, Diomar Custódia dos Santos Silva, Fernanda Damian de Almeida, também grávida de

cinco meses, Heitor Prates Máximo da Cunha, Jussara Ferreira dos Passos Silva, Lays Gabrielle de Souza Soares, Luiz Taliberti Ribeiro da Silva, Manoel Messias Sousa Araújo, Márcio Coelho Barbosa Mascarenhas, Márcio Paulo Barbosa Pena Mascarenhas, Pâmela Prates da Cunha, Paulo Geovane dos Santos, Reinaldo Fernandes Guimarães, Robson Máximo Gonçalves e Sirlei de Brito Ribeiro. Apenas Maria de Lurdes da Costa Bueno, da comunidade local, ainda não foi localizada.

Até o momento da entrega deste relatório, o Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais mantém, sem previsão de conclusão, o trabalho de buscas e identificação de corpos.

Os rejeitos da barragem sepultaram o Ribeirão Ferro-Carvão e destruíram mais de 130 hectares de vegetação do bioma Mata Atlântica, além de casas, sítios e plantações e uma pousada. A lama avançou por cerca de 220km na Bacia do Rio Paraopeba, até a Usina Hidrelétrica – UHE – de Retiro Baixo, comprometendo irreversivelmente a fauna e a flora aquáticas.

Os municípios que utilizavam água do rio para abastecimento público e a Companhia de Saneamento de Minas Gerais – Copasa –, que extraía água para abastecer a Região Metropolitana de Belo Horizonte – RMBH –, precisaram suspender as captações. Ao mesmo tempo, as secretarias de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – Semad –, de Saúde – SES – e de Agricultura, Pecuária e Abastecimento – Seapa – recomendaram que a população não fizesse uso da água bruta do Paraopeba, inclusive para irrigação e dessedentação animal.

As imagens abaixo são apenas uma amostra dessa tragédia criminosa.

Fotos 1 e 2 – A área da barragem antes e depois do rompimento (*Digital Globe*)



Fonte: ROSSI, Amanda. As conclusões da CPI de Brumadinho no Senado, que pede indiciamento de 14 pessoas por homicídio. *BBC News Brasil*, São Paulo, 2 jul. 2019. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-48848882>>. Acesso em: 10 set. 2019.

Foto 3 – Visão aérea da região onde a barragem se rompeu em Brumadinho (Reuters via BBC)



Fonte: VALE gastará R\$5 bilhões para acabar com barragens semelhantes à de Brumadinho: “A decisão da companhia é que não podemos mais conviver com esse tipo de barragem”, disse o presidente da empresa. *Época Negócios*, Rio de Janeiro, 21 jan. 2019. Disponível em: <<https://epocanegocios.globo.com/Empresa/noticia/2019/01/vale-anuncia-que-vai-fechar-10-barragens-semelhantes-de-brumadinho.html>>. Acesso em: 10 set. 2019.

Foto 4 – Imagem do repórter fotográfico Alexandre Araújo, que sobrevoou a área em helicóptero dos bombeiros



Fonte: BENITES, Afonso; JIMENEZ, Carla; MENDONÇA, Heloísa. Brumadinho luta contra o tempo em busca dos desaparecidos sob a lama: Rompimento de barragem da Vale em Minas, três anos após Mariana, põe Brasil de joelhos diante das falhas de segurança e proteção ambiental na mineração. Ao menos sete pessoas morreram e 150 estão desaparecidas. “Como posso dizer que aprendemos com Mariana?”, diz presidente da multinacional. *El País*, São Paulo, Brasília, Belo Horizonte, 6 fev. 2019. Disponível em: https://brasil.elpais.com/brasil/2019/01/26/politica/1548458431_109220.html>. Acesso em: 10 set. 2019.

Foto 5 – Rompimento de barragem da mineradora Vale em Brumadinho, na Grande Belo Horizonte – 25/1/2019 (Leo Drumond/NITRO)



Fonte: FOTOS: Rompimento de barragem atinge comunidades em Brumadinho-MG: Rompimento de barragem da Vale em Brumadinho, Região Metropolitana de Belo Horizonte, ocorre pouco mais de três anos após a tragédia em Mariana. *Veja*, São Paulo, 25 jan. 2019. (Galeria de fotos.) Disponível em: <<https://veja.abril.com.br/galeria-fotos/fotos-rompimento-de-barragem-em-brumadinho-mg-2019/>>. Acesso em: 10 set. 2019.

Foto 6 – Equipes de Resgate do Corpo de Bombeiros realizam buscas em área atingida por rejeitos após rompimento da barragem da Mina Córrego do Feijão, em Brumadinho, na Região Metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais – 25/1/2019 (Washington Alves/Reuters)



Fonte: BENITES, Afonso; JIMENEZ, Carla; MENDONÇA, Heloísa. Brumadinho luta contra o tempo em busca dos desaparecidos sob a lama: Rompimento de barragem da Vale em Minas, três anos após Mariana, põe Brasil de joelhos diante das falhas de segurança e proteção ambiental na mineração. Ao menos sete pessoas morreram e 150 estão desaparecidas. “Como posso dizer que aprendemos com Mariana?”, diz presidente da multinacional, *El País*, São Paulo, Brasília, Belo Horizonte, 6 fev. 2019. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2019/01/26/politica/1548458431_109220.html>. Acesso em: 10 set. 2019.

Foto 7 – Não há ainda como calcular os prejuízos contabilizados por centenas de moradores da região atingida (CBMMG/Divulgação)



Fonte: FÓRNEAS, Vitor. Ministério Público de Minas consegue bloqueio de R\$5 bilhões da Vale. **BHAZ**, Belo Horizonte, 26 jan. 2019. Disponível em: <<https://bhaz.com.br/2019/01/26/mpmg-bloqueio-vale/>>. Acesso em: 10 set. 2019.

Foto 8 – Salvamento em meio à lama impressiona (RecordTV Minas)



Fonte: SANDIN, Caio. Quem é a pilota dos Bombeiros que fez resgate incrível em Brumadinho: a comandante Karla Lessa está há 20 anos na corporação e se orgulha de ser a primeira mulher do Brasil a pilotar helicópteros. R7, Minas Gerais, 25 de janeiro de 2019. Disponível em: <<https://noticias.r7.com/cidades/quem-e-a-pilota-dos-bombeiros-que-fez-resgate-incrivel-em-brumadinho-26012019>>. Acesso em: 10 set. 2019.

Foto 9 – “Durante a operação não é cada um por si, mas todo mundo olhando todo mundo”, diz o capitão Farah, comandante da Companhia Operacional de Busca e Salvamento do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais (Douglas Magno)



Fonte: *EL PAÍS*, São Paulo, Brasília, Belo Horizonte, 2 mar. 2019. (Galeria de fotos). Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2019/02/03/album/1549227672_764381.html#foto_gal_11>. Acesso em: 10 set. 2019.

Foto 10 – Bombeiros tentam resgatar boi depois do rompimento da barragem de rejeitos da mineradora Vale, em Brumadinho-MG (Adriano Machado/Reuters)



Fonte: PIMENTEL, Carolina. Vale deu remédio vencido para animais em Brumadinho, diz Ibama: Vale diz que nenhum animal foi tratado com medicação vencida. *Empresa Brasil de Comunicação*, Brasília, 14 fev. 2019. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/politica/noticia/2019-02/vale-deu-remedio-vencido-para-animais-em-brumadinho-diz-ibama>>. Acesso em: 10 set. 2019.

Foto 11 – Ambulância resgata vítimas em Córrego do Feijão – Brumadinho (Luiz Santana/ALMG)



Fonte: MINAS GERAIS. Assembleia Legislativa. Sala de Imprensa. Fotos. **Rompimento de Barragens de Rejeitos da Mina do Feijão, da Vale, em Brumadinho.** Belo Horizonte, 25 de janeiro de 2019. (Galeria de Fotos.) Disponível em: <https://www.almg.gov.br/sala_imprensa/fotos/index.html?idAlb=15053&albPos=54>. Acesso em: 10 set. 2019.

Foto 12 – Equipes de resgate tentam retirar uma vaca presa no meio da lama dois dias após o rompimento da barragem da mineradora Vale, em Brumadinho-MG – 27/1/2019 (André Penner/AP)



Fonte: FOTOS: Rompimento de barragem atinge comunidades em Brumadinho-MG: Rompimento de barragem da Vale em Brumadinho, Região Metropolitana de Belo Horizonte, ocorre pouco mais de três anos após a tragédia em Mariana. *Veja*, São Paulo, 27 jan. 2019. (Galeria de Fotos.) Disponível em: <<https://veja.abril.com.br/galeria-fotos/fotos-rompimento-de-barragem-em-brumadinho-mg-2019/>>. Acesso em: 10 set. 2019.

Foto 13 – Destroços nas imediações da estrada que liga a sede de Brumadinho ao Distrito de Piedade do Paraopeba (Sarah Torres/ALMG)



Fonte: MINAS GERAIS. Assembleia Legislativa. Sala de Imprensa. Fotos. **Visita de Comitiva de Deputados a Brumadinho**. Belo Horizonte, 26 de janeiro de 2019. (Galeria de Fotos.) Disponível em: <https://www.almg.gov.br/sala_imprensa/fotos/index.html?idAlb=15054&albPos=58>. Acesso em: 10 set. 2019.

Foto 14 – Estrada que liga a sede de Brumadinho ao Distrito de Piedade do Paraopeba, interrompida pela lama (Sarah Torres/ALMG)



Fonte: MINAS GERAIS. Assembleia Legislativa. Sala de Imprensa. Fotos. **Visita de Comitiva de Deputados a Brumadinho**. Belo Horizonte, 26 de janeiro de 2019. (Galeria de Fotos.) Disponível em: <https://www.almg.gov.br/sala_imprensa/fotos/index.html?idAlb=15054&albPos=61>. Acesso em: 10 set. 2019.

Foto 15 – Moradores e agentes públicos em Córrego do Feijão – Brumadinho (Luiz Santana/ALMG)



Fonte: MINAS GERAIS. Assembleia Legislativa. Sala de Imprensa. Fotos. **Rompimento de Barragens de Rejeitos da Mina do Feijão, da Vale, em Brumadinho.** Belo Horizonte, 25 de janeiro de 2019. (Galeria de Fotos.) Disponível em: <https://www.almg.gov.br/sala_imprensa/fotos/index.html?idAlb=15053&albPos=52>. Acesso em: 10 set. 2019.

Foto 16 – Moradores deixam casas atingidas pela lama em Córrego do Feijão – Brumadinho (Luiz Santana/ALMG)



Fonte: MINAS GERAIS. Assembleia Legislativa. Sala de Imprensa. Fotos. **Rompimento de Barragens de Rejeitos da Mina do Feijão, da Vale, em Brumadinho.** Belo Horizonte, 25 de janeiro de 2019. (Galeria de Fotos.) Disponível em: <https://www.almg.gov.br/sala_imprensa/fotos/index.html?idAlb=15053&albPos=23>. Acesso em: 10 set. 2019.

Foto 17 – Casa atingida pela lama em Córrego do Feijão – Brumadinho (Luiz Santana/ALMG)



Fonte: MINAS GERAIS. Assembleia Legislativa. Sala de Imprensa. Fotos. **Rompimento de Barragens de Rejeitos da Mina do Feijão, da Vale, em Brumadinho.** Belo Horizonte, 25 de janeiro de 2019. (Galeria de Fotos.) Disponível em: <https://www.almg.gov.br/sala_imprensa/fotos/index.html?idAlb=15053&albPos=36>. Acesso em: 10 set. 2019.

Foto 18 – Casa atingida pela lama em Córrego do Feijão – Brumadinho (Ricardo Barbosa/ALMG)



Fonte: MINAS GERAIS. Assembleia Legislativa. Sala de Imprensa. Fotos. **Rompimento de Barragens de Rejeitos da Mina do Feijão, da Vale, em Brumadinho.** Belo Horizonte, 25 de janeiro de 2019. (Galeria de Fotos.) Disponível em: <https://www.almg.gov.br/sala_imprensa/fotos/index.html?idAlb=15053&albPos=43>. Acesso em: 10 set. 2019.

Foto 19 – Moradores deixam casas atingidas pela lama em Córrego do Feijão (Luiz Santana/ALMG)



Fonte: MINAS GERAIS. Assembleia Legislativa. Sala de Imprensa. Fotos. **Visita de Comitiva de Deputados a Brumadinho.** Belo Horizonte, 26 de janeiro de 2019. (Galeria de Fotos.) Disponível em: <https://www.almg.gov.br/sala_imprensa/fotos/index.html?idAlb=15053&albPos=46>. Acesso em: 10 set. 2019.

Foto 20 – Casa atingida pela lama em Córrego do Feijão – Brumadinho (Luiz Santana/ALMG)



Fonte: MINAS GERAIS. Assembleia Legislativa. Sala de Imprensa. Fotos. **Rompimento de Barragem de Rejeitos da Mina do Feijão, da Vale, em Brumadinho.** Belo Horizonte, 25 de janeiro de 2019. (Galeria de Fotos.) Disponível em: <https://www.almg.gov.br/sala_imprensa/fotos/index.html?idAlb=15053&albPos=38>. Acesso em: 10 set. 2019.

Foto 21 – Lama da barragem em Brumadinho ameaça futuro da aldeia Pataxó Hã-hã-hãe (Adriano Machado/Reuters)



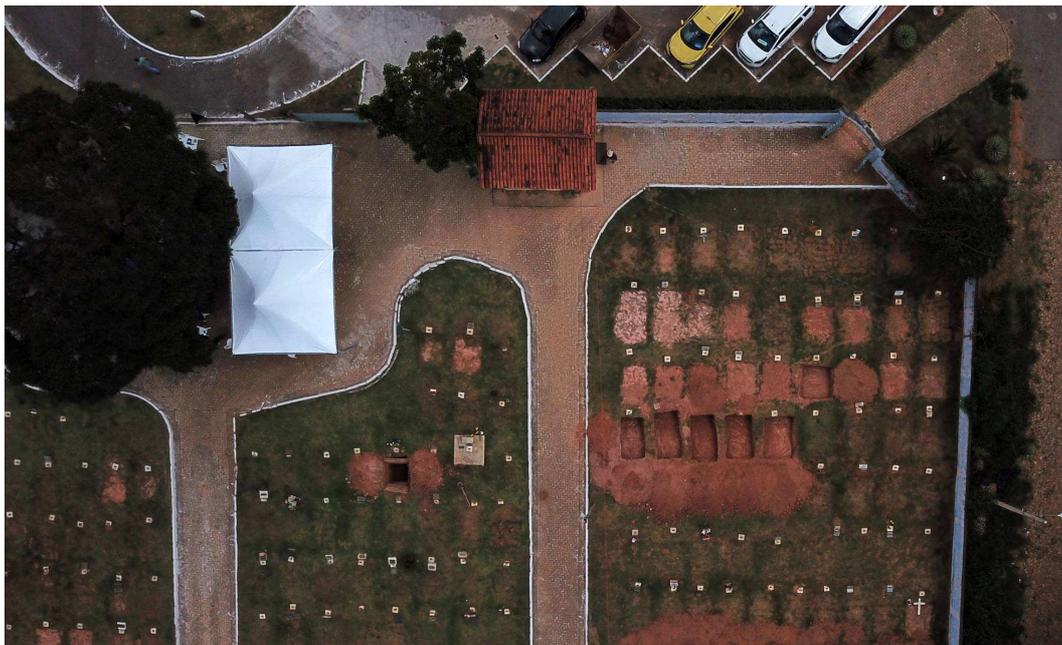
Fonte: *EL PAÍS*, São Paulo, Brasília, Belo Horizonte, 29 jan. 2019. (Galeria de fotos). Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2019/01/29/album/1548769697_827819.html?rel=mas#foto_gal_2>. Acesso em: 10 set. 2019.

Foto 22 – Homem ergue um frango coberto de lama na região afetada pelo rompimento da barragem da mineradora Vale, em Brumadinho-MG – 26/1/2019 (Adriano Machado/Reuters)



Fonte: FOTOS: Rompimento de barragem atinge comunidades em Brumadinho-MG: Rompimento de barragem da Vale em Brumadinho, Região Metropolitana de Belo Horizonte, ocorre pouco mais de três anos após a tragédia em Mariana. *Veja*, São Paulo, 25 jan. 2019. (Galeria de fotos.) Disponível em: <<https://veja.abril.com.br/galeria-fotos/fotos-rompimento-de-barragem-em-brumadinho-mg-2019/>>. Acesso em: 10 set. 2019.

Foto 23 – Vista aérea do Cemitério Parque das Rosas, em Brumadinho (Douglas Magno)



Fonte: MENDONÇA, Heloísa. De testes de DNA à convocação de policiais aposentados, magnitude da tragédia pressiona Brumadinho: Quanto mais os corpos permanecem na lama, mais difícil é a identificação das vítimas. Polícia Civil terá base para recolher material para exames de DNA e da arcada dentária. *EL PAÍS*, São Paulo, Brasília, Belo Horizonte, 7 fev. 2019. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2019/01/28/politica/1548713656_677445.html>. Acesso em: 10 set. 2019.

Foto 24 – Sepultamentos no cemitério Parque das Rosas, em Brumadinho, na Região Metropolitana de Belo Horizonte. Desde sábado, foram feitas 60 covas (Eduardo Anizelli/Folhapress)



Fonte: FOTOS: Rompimento de barragem atinge comunidades em Brumadinho-MG: Rompimento de barragem da Vale em Brumadinho, Região Metropolitana de Belo Horizonte, ocorre pouco mais de três anos após a tragédia em Mariana. *Veja*, São Paulo, 27 jan. 2019. (Galeria de fotos.) Disponível em: <<https://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2019/01/28/vaca-atolada-que-virou-simbolo-em-brumadinho-e-sacrificada-cao-e-salvo.htm?foto=38>>. Acesso em: 10 set. 2019.

Foto 25 – Desespero dos atingidos pelo rompimento (Clarissa Barçante/ALMG)



Fonte: MINAS GERAIS. Assembleia Legislativa. Sala de Imprensa. Fotos. **Comissão do Trabalho, da Previdência e da Assistência Social – Dia Mundial da Segurança e Saúde no Trabalho**. Belo Horizonte, 25 de abril de 2019. (Galeria de Fotos.) Disponível em: <https://www.almg.gov.br/sala_imprensa/fotos/index.html?idAlb=15565&albPos=69>. Acesso em: 10 set. 2019.

Foto 26 – Faixas de protesto em Brumadinho (Clarissa Barçante/ALMG)



Fonte: MINAS GERAIS. Assembleia Legislativa. Sala de Imprensa. Fotos. **Comissão do Trabalho, da Previdência e da Assistência Social – Dia Mundial da Segurança e Saúde no Trabalho**. Belo Horizonte, 25 de abril de 2019. (Galeria de Fotos.) Disponível em: <https://www.almg.gov.br/sala_imprensa/fotos/index.html?idAlb=15565&albPos=64>. Acesso em: 10 set. 2019.

Foto 27 – Letreiro na entrada do Município de Brumadinho (Clarissa Barçante/ALMG)



Fonte: MINAS GERAIS. Assembleia Legislativa. Sala de Imprensa. Fotos. **Comissão do Trabalho, da Previdência e da Assistência Social – Dia Mundial da Segurança e Saúde no Trabalho**. Belo Horizonte, 25 de abril de 2019. (Galeria de Fotos.) Disponível em: <https://www.almg.gov.br/sala_imprensa/fotos/index.html?idAlb=15565&albPos=1>. Acesso em: 10 set. 2019.

Dias após o rompimento da estrutura, em 29 de janeiro, a empresa anunciou a eliminação de nove barragens construídas por alteamento a montante nos complexos Vargem Grande e Paraopeba. A descaracterização das estruturas deve durar três anos e custar cerca de R\$5 bilhões.

Nesse mesmo dia, dois engenheiros que atestaram a estabilidade da barragem e três funcionários da Vale S.A. foram presos temporariamente. Em sua decisão, a juíza da Comarca de Brumadinho entendeu ser a prisão imprescindível para as investigações do inquérito policial.

A nova tragédia com barragem alteada pelo método a montante se sobrepôs ao rompimento, ainda não reparado, da Barragem de Fundão, da Samarco Mineração S.A. – empresa controlada pela Vale S.A. e pela BHP Billiton –, cuja construção envolveu o mesmo método. Ocorrido em 5 de novembro de 2015, no Município de Mariana, o rompimento de 2015 – considerado o pior desastre ambiental da história do Brasil e um dos maiores do mundo – vitimou 19 pessoas e desabrigou outras centenas, destruiu os Distritos de Bento Rodrigues e Paracatu de Baixo e degradou o Rio Doce e seus afluentes, de forma irreversível, até sua foz no oceano

Atlântico, no Estado do Espírito Santo. Passados quase quatro anos da ruptura da barragem, nenhum morador foi realocado, e a reparação caminha a passos demasiadamente lentos.

Apesar das gigantescas proporções do rompimento da barragem de Mariana, a Vale S.A. manteve seu posto de maior mineradora do Brasil e terceira do mundo. Mesmo declarando prejuízo líquido de R\$44,2 bilhões após o episódio, a empresa continuou pagando dividendos a seus investidores. E, em pouco mais de três anos entre o episódio de Mariana e o de Brumadinho, o valor de mercado da empresa mais que triplicou: passou de R\$81,25 bilhões para R\$289,77 bilhões¹.

Seu quadro de empregados, somadas todas as unidades, alcança 166 mil pessoas, entre funcionários próprios e terceirizados. Sua receita bruta atingiu R\$150 bilhões em 2018, com lucro líquido de R\$25,65 bilhões². Em 2018, aplicou R\$241 milhões na gestão de todas as suas barragens³.

A Mina Córrego do Feijão produziu 8,5 milhões de toneladas de minério de ferro em 2018, o equivalente a 2% de toda a produção desse mineral pela Vale S.A. A Barragem 1 – B1 – estava inativa desde 2016.

1.1 – Depois da lama de rejeito, a “lama invisível”

Nas semanas seguintes ao rompimento da Barragem 1, o pânico se espalhou pelos municípios mineiros na medida em que a própria Vale S.A. e outras mineradoras passaram a emitir alertas para risco de rompimento de outras barragens. Na maioria dos casos, os alertas decorreram da recusa de empresas de auditoria a emitir Declaração de Condição de Estabilidade – DCE – das estruturas. A esses alertas se somaram intervenções do Ministério Público de Minas Gerais – MPMG –, responsivo a denúncias oferecidas por moradores e pela imprensa.

Em 7 de fevereiro, a Barragem Sul Superior do complexo da Mina de Gongo Soco, da Vale S.A., situada em Barão de Cocais, e uma estrutura pertencente à ArcelorMittal Mineração, localizada no Município de Itatiaiuçu, tiveram seu nível de alerta aumentado. No mesmo dia, a

1 LAPORTA, Taís; MELO, Luísa. Vale pagou acionistas e recuperou valor de mercado após tragédia de Mariana: antes de suspender dividendos e bônus pelo desastre em Brumadinho (MG), empresa vinha fazendo pagamentos regulares; em 2018, distribuiu R\$13 bilhões até setembro. **G1**, Rio de Janeiro, 28 jan. 2019. Caderno Economia. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/noticia/2019/01/28/Vale-pagou-acionistas-e-recuperou-valor-de-mercado-apos-tragedia-de-mariana.ghtml>>. Acesso em: 24 abr. 2019.

2 Vale S.A. Departamento de Relações com Investidores. **Desempenho da Vale S.A. em 2018**. Rio de Janeiro, 2018. 35 p. (Press release: teleconferência e webcast de 28 de março de 2018). Disponível em: <http://www.Vale.com/PT/investors/information-market/Press-Releases/ReleaseDocuments/Vale_IFRS_4Q18_p%20final.pdf>. Acesso em: 24 abr. 2019.

3 Vale informa que o investimento em gestão de barragens cresce 180% entre 2015 e 2019: valor é parte dos R\$5 bilhões aplicados no período em manutenção de barragens e saúde e segurança no Brasil. Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <<http://www.Vale.com/brasil/PT/aboutVale/news/Paginas/Vale-informa-que-o-investimento-em-gestao-de-barragens-cresce-180-entre-2015-e-2019.aspx>>. Acesso em: 24 abr. 2019.

Justiça determinou a suspensão das atividades da mineradora Itaminas, no Município de Sarzedo, em função de alteamento irregular e ausência de monitoramento adequado da Barragem B4.

No dia seguinte, o MPMG instaurou procedimento para investigar a estabilidade e a segurança do maior complexo de barragens de rejeitos do País, pertencente à empresa Kinross Brasil Mineração, situado no Município de Paracatu.

Em 16 de fevereiro, a Vale S.A. emitiu um alerta para a Barragem B3/B4 da Mina Mar Azul, localizada no Distrito de Macacos, em Nova Lima. No dia 20 do mesmo mês, outras cinco barragens da Vale S.A. foram objeto de alerta: uma da Mina Vargem Grande, em Nova Lima, e outras quatro em Ouro Preto (Forquilha I, Forquilha II, Forquilha III e Grupo).

Em 12 de março, o MPMG expediu recomendação para que a Companhia Siderúrgica Nacional – CSN – providenciasse a retirada de cerca de dois mil moradores das casas próximas à Barragem Casa de Pedra – de 76m de altura e capacidade para acumular cerca de 50 milhões de metros cúbicos de rejeito –, no Município de Congonhas. Por receio de eventual rompimento da estrutura, em 15 de fevereiro, a prefeitura municipal já havia determinado o remanejamento de 250 crianças matriculadas em uma creche e em uma escola situadas no Bairro Residencial, localizado a cerca de 200m da barragem.

Em meados de março, o total de pessoas retiradas de suas casas em função do rompimento da barragem de Brumadinho ou de protocolos de segurança relacionados a barragens em alerta beirava mil pessoas, em cinco diferentes municípios.

A insegurança aumentava. Em 22 de março, sirenes soaram em Barão de Cocais para alertar sobre nova elevação de risco da barragem da Mina Gongo Soco. Simultaneamente, por erro técnico da empresa, outras sirenes soaram em São Gonçalo do Rio Abaixo, onde está localizada a maior mina do Estado, a de Brucutu.

No dia 27 do mesmo mês, a Nacional Minérios S.A. acionou o nível 1 de emergência na sua Barragem B2 Auxiliar, no Município de Rio Acima. À noite, sirenes de alerta de barragens da Vale S.A. em Itabira foram acionadas por engano.

Em abril, a Justiça determinou que a Vale S.A. comprovasse a regularidade e a segurança de barragens dos complexos Conceição e Mina do Meio, em Itabira. A decisão atendeu a pedido liminar do MPMG, que alegou que o rompimento da barragem de Brumadinho pôs em dúvida a credibilidade dos laudos técnicos fornecidos pelas auditorias e do cumprimento das determinações ambientais estabelecidas pelo Estado.

Em 16 maio, novamente a barragem da Mina de Gongo Soco deixou a população de Barão de Cocais em alerta. A movimentação diária do talude de uma cava situada a montante da

Barragem Sul Superior – além dos simulados de evacuação e da cobertura diária pela imprensa – deixou a população pronta para a possível ruptura da barragem. E assim ela permanece.

Mais recentemente, em 12 de agosto, uma ordem judicial determinou a retirada de 20 moradores da comunidade do Queias, em Brumadinho, em decorrência da falta de estudo atualizado que atestasse a estabilidade da barragem de rejeitos da Mina Ipê B1-A, pertencente à empresa Emicon Mineração e Terraplenagem e abandonada há mais de 10 anos. Passados pouco mais de seis meses do rompimento da barragem de Córrego do Feijão, a população brumadinhense já teme novo pesadelo.

Depressão, crises de ansiedade, pânico, aumento da pressão arterial, falta de ar, irritabilidade. Além das vidas perdidas e dos danos ambientais ainda não computados, os impactos dos rompimentos e da possibilidade iminente de novas tragédias permanecem vivos. O número de pessoas que procuram atendimento psicológico e médico nos hospitais das áreas afetadas cresceu enormemente. Os moradores falam nos efeitos da “lama invisível”. O medo foi incorporado à rotina e às enfermidades dos mineiros.

1.2 – A CPI da Barragem de Brumadinho e seus trabalhos

Foi nesse contexto de medo e comoção que esta Comissão Parlamentar de Inquérito – CPI – da Assembleia Legislativa de Minas Gerais – ALMG – trabalhou, desde 13 de março de 2019, quando foi constituída para, no prazo de 120 dias, apurar as causas do rompimento da Barragem 1. Apesar de ter como objeto apenas o rompimento da barragem de Brumadinho, esta CPI pretendeu dar uma resposta a todos os atingidos pela insegurança das barragens de rejeitos. Propondo avanços na legislação, fornecendo subsídios para a responsabilização e recomendando medidas consistentes de reparação, a comissão usou de todos os meios disponíveis para evitar que novas tragédias dessa natureza ocorram, e garantir que os atingidos sejam tratados com o respeito e a dignidade que merecem.

O trabalho desenvolvido por esta Comissão Parlamentar de Inquérito cumpriu seu papel constitucionalmente estabelecido: a apuração das causas do rompimento da Barragem 1 da Mineradora Vale S.A. e das cotas de responsabilidade dos agentes envolvidos nos eventos que antecederam sua ocorrência. Nessa linha, as diretrizes e conclusões entabuladas neste relatório serão encaminhadas aos órgãos e entidades competentes para que se promova a responsabilização civil e criminal dos infratores nos moldes definidos pela legislação em vigor.

E, para além de sua missão investigativa, os parlamentares membros desta CPI se propuseram a contribuir, dentro das competências constitucionais do Poder Legislativo, para o fim

dos rompimentos de barragens no Estado. Pretenderam expressar seu respeito e solidariedade para com todas as pessoas atingidas por essa tragédia sem precedentes – pessoas que perderam entes queridos, que se viram sem suas casas, seus pertences, sua história; pessoas que tiveram suas vidas suspensas em razão do desemprego ou da impossibilidade de obter um simples pescado para subsistência em rios temporariamente sem vida. Tencionaram demonstrar, também, sua preocupação e seu pesar pelo meio ambiente destruído, pelos animais e plantas mortos, pelo ônus irreversível para a natureza.

Os resultados dos trabalhos da CPI se materializaram já em suas primeiras reuniões. A permanente cobertura da mídia e a exibição das audiências e oitivas em tempo real pela TV e pela internet – além de sua disponibilização pública permanente no portal da ALMG permitiram a ampla divulgação no Estado, e mesmo no País, de fatos até então restritos a inquéritos sigilosos.

Mas os desdobramentos desta CPI foram muito além. As visitas técnicas e audiências públicas asseguraram a escuta dos atingidos e acentuaram o intuito dos parlamentares de tornar públicas as ações e as limitações das medidas de reparação social e ambiental promovidas pelo Estado e pela empresa responsável. A cooperação com órgãos de investigação e acesso à Justiça viabilizou o fortalecimento das investigações em curso. E o alinhamento com as CPIs da Câmara dos Deputados, do Senado Federal e da Câmara Municipal de Belo Horizonte potencializou os desdobramentos legislativos em reação ao ocorrido. Mais de uma centena de testemunhas, investigados, especialistas, autoridades, técnicos e funcionários foram ouvidos. Dezenas de documentos foram recebidos. Milhares de páginas de inquéritos foram objeto de estudo.

Pretendendo registrar esse esforço e consolidar suas conclusões, este relatório está estruturado em outras cinco seções, além desta introdução. A Seção 2 detalha a criação da CPI, elenca seus membros e descreve as atividades realizadas. Já a Seção 3 traz a contextualização do objeto investigado. Para tanto, informa sobre as barragens de mineração e seus métodos construtivos; apresenta a legislação sobre segurança de barragens, sobre licenciamento ambiental e sobre segurança do trabalhador em barragens; discorre sobre as receitas oriundas da atividade minerária; além de apresentar uma contextualização da Mina Córrego do Feijão e da Barragem 1, em Brumadinho, e um breve histórico dos processos de licenciamento do empreendimento.

A Seção 4, por sua vez, consolida os elementos apurados pela CPI, relatando os fatos que concorreram para o rompimento da barragem e suas consequências, além de discutir as dimensões de responsabilização e reparação relativas ao ocorrido. Por fim, a Seção 5 reúne as considerações finais e as recomendações propostas por esta comissão.

O relatório é acompanhado de cinco anexos, que compreendem, respectivamente, a relação das reuniões e visitas técnicas promovidas, a listagem dos requerimentos aprovados, os

relatórios das visitas técnicas realizadas, a relação das audiências públicas e visitas técnicas referentes ao tema desta CPI realizadas por outras comissões da Casa e as conclusões e recomendações da Comissão Internacional Independente sobre o Impacto do Colapso da Barragem do Brumadinho, recebidas por esta comissão.

Cumprido destacar que, visando resguardar o sigilo das investigações em curso, este relatório não reproduz, em sua literalidade, trechos dos documentos sigilosos a que esta CPI teve acesso em decorrência de suas prerrogativas constitucionais.

2 – OBJETIVOS, COMPOSIÇÃO E HISTÓRICO DAS ATIVIDADES DA COMISSÃO PARLAMENTAR DE INQUÉRITO

A Constituição da República de 1988 estabelece que o Poder Legislativo Federal – o Congresso Nacional e suas Casas – terão comissões permanentes e temporárias, constituídas na forma e com as atribuições previstas no respectivo regimento ou no ato de que resultar sua criação, desempenhando as comissões parlamentares de inquérito papel de relevo no processo legislativo brasileiro.

De igual modo, a Constituição Mineira de 1989 atribui à Assembleia Legislativa de Minas Gerais poderes de investigação próprios das autoridades judiciárias quando se faz necessária a apuração de fato determinado – um acontecimento considerado, nos termos dos arts. 112 e seguintes do Regimento Interno da Casa Legislativa Mineira, “de relevante interesse para a vida pública e para a ordem constitucional, legal, econômica e social do Estado, que demande investigação, elucidação e fiscalização” do Poder Legislativo Mineiro.

Considerado o arcabouço normativo que ampara a matéria, 74 parlamentares – mais de 1/3 dos membros do Parlamento Mineiro, conforme requer o art. 112 do Regimento Interno e o art. 60, § 3º, da Constituição Mineira de 1989 – se uniram para pleitear a constituição de Comissão Parlamentar de Inquérito para, no prazo de 120 dias, apurar as causas do rompimento da barragem de rejeitos da mineradora Vale S.A., em 25 de janeiro de 2019, no Município de Brumadinho, em Minas Gerais.

Essa convergência resultou na apresentação de três requerimentos solicitando a constituição de CPI, cujos primeiros signatários foram o deputado Sargento Rodrigues, a deputada Beatriz Cerqueira e o deputado Doutor Wilson Batista. Nos termos regimentais, o Requerimento Ordinário nº 80/2019, encabeçado pelo deputado Sargento Rodrigues, foi recebido em Plenário e deferido em 13 de março de 2019. O requerimento foi assinado também pelos deputados Alencar da Silveira Jr., Ana Paula Siqueira, Andréia de Jesus, André Quintão, Antonio Carlos Arantes, Arlen Santiago, Bartô, Beatriz Cerqueira, Betão, Betinho Pinto Coelho, Bosco, Braulio Braz, Bruno Engler, Carlos Henrique, Carlos Pimenta, Cássio Soares, Celinho Sintrocel, Celise Laviola, Charles Santos, Cleitinho Azevedo, Coronel Henrique, Coronel Sandro, Cristiano Silveira, Dalmo Ribeiro Silva, Delegada Sheila, Delegado Heli Grilo, Doorgal Andrada, Douglas Melo, Doutor Jean Freire, Doutor Paulo, Doutor Wilson Batista, Duarte Bechir, Elismar Prado, Fábio Avelar de Oliveira, Fernando Pacheco, Glaycon Franco, Gil Pereira, Guilherme da Cunha, Gustavo Mitre, Gustavo Valadares, Hely Tarquínio, Inácio Franco, Ione Pinheiro, João Leite, João Magalhães, João Vítor Xavier, Laura Serrano, Leandro Genaro, Leninha, Leonídio Bouças, Léo Portela, Luiz Humberto

Carneiro, Marília Campos, Mário Henrique Caixa, Marquinho Lemos, Mauro Tramonte, Neilando Pimenta, Noraldino Júnior, Osvaldo Lopes, Professor Cleiton, Professor Irineu, Professor Wendel Mesquita, Raul Belém, Repórter Rafael Martins, Roberto Andrade, Rosângela Reis, Sávio Souza Cruz, Tadeu Martins Leite, Thiago Cota, Ulysses Gomes, Virgílio Guimarães, Zé Guilherme e Zé Reis.

Constituída a comissão, foram indicados os seguintes membros para sua composição:

Quadro 1 – Composição da Comissão Parlamentar de Inquérito da Barragem de Brumadinho

Membros Efetivos	Membros Suplentes
Dep. Gustavo Valadares/PSDB (Presidente)	Dep. Bartô/Novo
Dep. Sargento Rodrigues/PTB (Vice-Presidente)	Dep. Repórter Rafael Martins/PSD
Dep. André Quintão/PT (relator)	Dep. Ulysses Gomes/PT
Dep. Beatriz Cerqueira/PT	Dep. Celinho Sintrocel/PCdoB
Dep. Cássio Soares/PSD	Dep. Doutor Wilson Batista/PSD
Dep. Glaycon Franco/PV*	Dep. Sávio Souza Cruz/MDB
Dep. Noraldino Júnior/PSC	Dep. João Vítor Xavier/PSDB

*Em 28/3/2019, foram publicadas, no *Diário do Legislativo*, a renúncia do deputado Inácio Franco à vaga de membro efetivo da CPI e a designação do deputado Glaycon Franco para ocupar tal posto.

A comissão iniciou seus trabalhos em 14 março, com a previsão de concluí-los até meados de julho de 2019. Tendo em vista a complexidade dos fatos investigados, em 24 de junho foi aprovado o Requerimento de Comissão – RQC – nº 2.697/2019, de autoria da deputada Beatriz Cerqueira e dos deputados Gustavo Valadares, André Quintão e Sargento Rodrigues, que solicitou, nos termos do § 2º do art. 112 do Regimento Interno, a prorrogação por mais 60 dias do prazo de funcionamento da comissão, a fim de se ouvir um número maior de autoridades e pessoas que poderiam contribuir para os trabalhos da CPI. O requerimento foi aprovado na comissão na mesma data e publicado no *Diário do Legislativo* de 10 de julho de 2019.

Para otimizar seu cronograma, os membros da CPI pactuaram um planejamento das atividades dividido em um momento inicial de apresentações e três fases de trabalho. O momento inicial envolveu as reuniões realizadas em 19 e 21 de março, em que foram eleitos o presidente, o vice-presidente e o relator, recebidas, discutidas e votadas proposições, e ouvidos representantes da força-tarefa composta por órgãos e entidades federais e estaduais de investigação, socorro e acesso à Justiça no caso do rompimento da barragem de Córrego do Feijão, com o objetivo de apresentar a CPI e coordenar esforços para a devida apuração dos fatos.

Na sequência, ocorreu a primeira fase oficial dos trabalhos, destinada ao alinhamento das informações sobre o ocorrido. Nessa etapa, realizada entre 25 de março e 15 de abril, foram promovidas sete reuniões em Belo Horizonte, uma audiência pública em Brumadinho e uma visita técnica à aldeia Pataxó, em São Joaquim de Bicas. O objetivo desse momento foi coletar e conhecer informações relacionadas ao fato investigado.

A segunda fase dos trabalhos, destinada à oitiva de testemunhas e investigados, teve início em 25 de abril e se estendeu até o dia 12 de agosto de 2019. Nesse período, foram realizadas 22 reuniões em Belo Horizonte, uma audiência pública na Comunidade de Córrego do Feijão e uma visita técnica à Comunidade de Pires, em Brumadinho.

Por fim, a terceira fase teve o propósito de conhecer as ações e discutir diretrizes para um plano de reparação social adequado ao caso, e envolveu o debate sobre a atuação da Fundação Renova, entidade constituída para conduzir a reparação e a compensação dos danos causados pelo rompimento da Barragem de Fundão, em Mariana, em 2015. Essa fase, que ocorreu sobreposta à segunda, envolveu as reuniões realizadas em Belo Horizonte em 7 e 8 de agosto.

No total, a CPI realizou 1 reunião especial para a instauração dos trabalhos, 17 reuniões ordinárias, 14 extraordinárias e 2 visitas técnicas, nas quais 149 depoimentos foram colhidos, quase 220 requerimentos foram aprovados e mais de 70 ofícios com documentos e resultados de providências tomadas foram recebidos.

O Anexo I apresenta, para cada uma das reuniões realizadas: data e local, finalidade, parlamentares presentes e convidados/convocados ouvidos. Além disso, disponibiliza o *link* de acesso à página de cada uma das reuniões no portal eletrônico da Assembleia. Nessas páginas, pode-se verificar a pauta, os resultados e desdobramentos, acessar o vídeo da íntegra da reunião e um vídeo do compacto do evento, além de consultar notícias produzidas pela Casa sobre o evento. Esse anexo lista também as visitas técnicas realizadas, com indicação de local, finalidade e deputados presentes. O relato dos trabalhos desenvolvidos em cada uma delas consta no Anexo III – Relatórios das Visitas Técnicas realizadas por esta CPI.

Além dos eventos oficiais, esta comissão realizou, na ALMG, duas reuniões com a participação da CPI do Rompimento da Barragem de Brumadinho da Câmara dos Deputados. A primeira, em 3/6/2019, teve como objetivo o alinhamento entre deputados federais e estaduais. A segunda, em 20/8/2019, foi um evento oficial da CPI da Câmara e contou com a participação de membros desta Comissão Parlamentar de Inquérito, de representantes da Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais – DPMG – e da força-tarefa constituída para prestar apoio e investigar o rompimento da Barragem 1.

Esta comissão participou também de evento promovido, em Brasília, pela CPI da Câmara dos Deputados. Em 9/5/2019, a deputada Beatriz Cerqueira representou esta Comissão Parlamentar de Inquérito na audiência pública que contou com representantes da citada força-tarefa e outros convidados.

Além dos esforços desta CPI, é preciso ressaltar o intenso trabalho realizado pelos parlamentares e pelas comissões desta Casa no acompanhamento dos desdobramentos do rompimento da barragem de Brumadinho. Ao todo, as Comissões de Agropecuária e Agroindústria, de Direitos Humanos, de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, de Segurança Pública, do Trabalho, da Previdência e da Assistência Social e a Comissão Extraordinária Pró-Ferrovias Mineiras realizaram 10 eventos para discutir o tema, conforme detalha o Anexo IV.

3 – CONTEXTUALIZAÇÃO DO OBJETO INVESTIGADO

A compreensão dos trabalhos realizados por esta CPI demanda algum conhecimento prévio acerca da legislação afeta aos temas da produção mineral, da segurança de barragens, da segurança do trabalho e do licenciamento ambiental. Além disso, suscita breves explicações sobre o contexto atual das barragens de mineração no País e sobre os principais métodos utilizados em sua construção. Com esse objetivo, este capítulo está dividido em sete itens, que abordam, respectivamente: as barragens de mineração e seus métodos construtivos; a legislação sobre segurança de barragens e sua relação com o histórico de desastres em estruturas dessa natureza no Estado de Minas Gerais; a legislação sobre segurança do trabalhador em barragens; as receitas oriundas da atividade minerária; a normatização sobre licenciamento ambiental; além de uma contextualização da Mina Córrego do Feijão e da Barragem 1, em Brumadinho, e de um breve histórico dos processos de licenciamento do empreendimento.

3.1 – Barragens de mineração e seus métodos construtivos

As informações sobre o quantitativo de barragens existentes no País são diversas e, eventualmente, divergentes. Parte do desencontro de informações decorre do fato de a Lei Federal nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens – PNSB –, não se aplicar a todas as barragens.

Conforme disposto no art. 1º da norma, a política se aplica apenas às barragens destinadas à acumulação de água, à disposição de rejeitos e à acumulação de resíduos industriais que apresentem pelo menos uma das seguintes características: altura do maciço, maior ou igual a 15m; capacidade total do reservatório, maior ou igual a 3.000.000 metros cúbicos; presença de resíduos considerados perigosos conforme normas técnicas aplicáveis; dano potencial associado classificado como médio ou alto em termos econômicos, sociais, ambientais ou de perda de vidas humanas, conforme definido na lei. Com esse recorte, as estruturas de pequeno porte não se submetem a todas as exigências previstas nas principais normas sobre o tema, e também não figuram em todos os cadastros nacionais de barragens.

Com isso, o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens⁴ – Snisb –, criado também pela Lei Federal nº 12.334, de 2010, contempla apenas as barragens inseridas na PNSB. Informatizado, o sistema permite a coleta, o tratamento, o armazenamento e a recuperação de informações de barragens (em construção, em operação e desativadas) situadas em

4 AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS – ANA. **Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens – SNISB**: Segurança de barragens no Brasil. Brasília, 2019. Disponível em: <www.snisb.gov.br>. Acesso em: 30 ago. 2019.

todo o território nacional. Ele é carregado com informações fornecidas pelos órgãos fiscalizadores de barragens (federais ou estaduais), que variam conforme seu tipo, e sua coordenação compete à Agência Nacional das Águas – ANA.

O *site* do Snisb oferece painéis interativos com dados atualizados em tempo real sobre as barragens da PNSB, mas não informa sobre os tipos de uso das estruturas. Em consulta realizada em 27/8/2019, constavam 5.099 barragens cadastradas no País, das quais, 552 em Minas Gerais. Dentre estas, 186 apresentam dano potencial associado médio ou alto – número que pode ser maior, já que outras 348 não foram avaliadas por esse critério. Quanto ao risco, 28 apresentam risco médio e 3, alto – outras 350 não foram classificadas.

Além do Snisb, o portal eletrônico da ANA hospeda outra fonte de dados sobre barragens. Trata-se de uma planilha que contém a relação das estruturas cadastradas nacionalmente, cuja última versão consolidada traz dados referentes a 2017⁵. São exemplos de dados disponibilizados por esse meio: nome da barragem, município onde se localiza, nome do empreendedor, uso principal, categoria de risco, dano potencial associado, órgão fiscalizador, capacidade, e se está ou não inserida na PNSB. Destaque-se que o método construtivo e a situação de estabilidade não estão entre os dados reunidos e divulgados pela ANA, e que muitos campos da planilha não se encontram completamente preenchidos.

A planilha referente a 2017 contém registros de 24.092 estruturas em todo o País⁶. Entre elas, 790 eram utilizadas para contenção de rejeitos de mineração e 357 estavam localizadas em Minas Gerais. Cerca de metade das barragens cadastradas no Estado (187) apresentam dano potencial médio ou alto em termos econômicos, sociais, ambientais ou de perda de vidas humanas, e 12 apresentam risco médio ou alto.

A Agência Nacional de Mineração – ANM –, antigo Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM⁷ –, também reúne dados sobre barragens. O Cadastro Nacional de Barragens de Mineração compilado pela entidade disponibiliza, periodicamente, tabela completa de classificação das barragens de mineração do País⁸. O documento referente a fevereiro de 2019 informa a existência de 769 estruturas desse tipo no Brasil, das quais, 425 estão inseridas na PNSB, dentre elas, 219 (51,5%) estão situadas em Minas Gerais. Ainda no âmbito da PNSB, o cadastro

5 AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS – ANA. **45 barragens preocupam órgãos fiscalizadores, aponta Relatório de Segurança de Barragens elaborado pela ANA.** Brasília, 2019. Disponível em: <<https://www.ana.gov.br/noticias/45-barragens-preocupam-orgaos-fiscalizadores-aponta-relatorio-de-seguranca-de-barragens-elaborado-pela-ana/cadastro-de-barragens-rsb-2017.xlsx/view>>. Acesso em: 30 ago. 2019.

6 *Ibid.*

7 O DNPM foi transformado na ANM por meio da Lei Federal nº 13.575, de 26 de dezembro de 2017.

8 AGÊNCIA NACIONAL DE MINERAÇÃO (ANM). DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL (DNPM). **Classificação de Barragens de Mineração:** Data-Base – Fevereiro de 2019. Brasília, 2019. Disponível em: <<http://www.anm.gov.br/assuntos/barragens/pasta-classificacao-de-barragens-de-mineracao/plano-de-seguranca-de-barragens>>. Acesso em: 30 ago. 2019.

registra, em todo o País, 84 barragens construídas pelo método a montante ou por outro, desconhecido. Quase metade delas – 40 barragens – está localizada em Minas Gerais.

Dados distintos constam na *Lista de Barragens 2018*, publicada pela Fundação Estadual de Meio Ambiente – Feam – em 2019⁹. A lista registra as estruturas catalogadas no Banco de Dados Ambientais – BDA – do Estado e reúne tipos de informações distintas dos cadastros da ANA e da ANM. Embora não divulgue dados sobre risco e dano potencial associado, o banco informa sobre a situação de estabilidade das estruturas. E, assim como o cadastro da ANA, não declara o método construtivo utilizado nas barragens. Cumpre ressaltar que o documento não explicita o universo de dados levantados, não restando claro se se limita às barragens inseridas na PNSB. No entanto, considerando as competências da Feam no escopo do licenciamento ambiental estadual¹⁰ – que extrapola a PNSB – e tendo em conta que os números divulgados pela lista são maiores que os da ANA ou da ANM, supõe-se que esse recorte não seja levado em conta.

A *Lista de Barragens 2018* indica a existência de 698 barragens catalogadas no Estado, dentre as quais, 170 são associadas a destilarias de álcool, e outras 92, à indústria em geral. As 425 restantes são barragens de rejeitos de mineração, das quais 8 têm “estabilidade não garantida” ou sua situação de estabilidade não foi concluída pelo auditor por falta de dados ou documentos técnicos¹¹.

Em pesquisas nos portais eletrônicos do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – Sisema –, que agrega os órgãos e entidades ambientais do Estado, não foram encontrados dados oficiais sobre o quantitativo das barragens construídas a montante. No entanto, conforme informações prestadas pelo secretário de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável a esta CPI, em 15/4/2019, Minas Gerais ainda conta com 49 barragens construídas com esse método.

Vale acrescentar que, conforme o secretário teria informado durante um painel sobre mineração, ocorrido no Congresso Mineiro de Municípios, em 15/5/2019, dessas 49 estruturas, 27 ainda estão em operação. O dado foi divulgado na reportagem “Mar de Lama: 80% das barragens de ‘método assassino’ em MG não têm plano de eliminação”, publicada por Rafael D'Oliveira no *Portal BHAZ*, em 17/5/2019¹². Segundo o texto, 10 desses reservatórios estão em Ouro Preto, 8 em

9 FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE (Feam). **Gestão de Barragens**. Belo Horizonte, 2019. Disponível em: <<http://www.feam.br/monitoramento/gestao-de-barragens>>. Acesso em: 30 ago. 2019.

10 Nos termos do inciso IV do art. 8º da Lei nº 21.972, de 2016, que dispõe sobre o Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – Sisema – e dá outras providências, compete à Feam “prestar o apoio técnico necessário aos órgãos e entidades integrantes do Sisema nos processos de regularização ambiental e no âmbito de sua atuação”.

11 Na lista constam com a observação “Estrutura Rompida no dia 25/1/2019” as Barragens 1, 4 e 4A, da Vale, em Brumadinho. O cômputo de 425 barragens de mineração já desconta essas estruturas.

12 OLIVEIRA, Rafael de. Mar de Lama: 80% das barragens de ‘método assassino’ em MG não têm plano de eliminação. **BHAZ** (Portal de Notícias). Belo Horizonte, 15 mai. 2019. Disponível em:

Itabira, 6 em Itatiaiuçu, 4 em Itabirito e 4 em Nova Lima. As demais estão nos Municípios de Rio Acima, Igarapé, Mariana, Nazareno, Barão de Cocais, Caeté, Congonhas, Fortaleza de Minas, Itapeçerica e São Tiago.

Por entendermos que os dados reunidos pelo Estado levam em consideração um universo mais amplo de barragens que a ANA ou a ANM, optamos por orientar nossas análises pelos números divulgados pelo Sisema. Consideramos, portanto, que Minas Gerais conta atualmente com **425 barragens de rejeitos de mineração, das quais 49 foram construídas pelo método a montante – destas, 27 ainda estão em operação.**

A escolha pelo método de alteamento a montante para as barragens de rejeito de mineração se deve a seu menor custo, à sua maior velocidade de construção e à menor utilização de equipamentos de terraplenagem. Sua principal desvantagem é a menor segurança, que decorre da proximidade da linha freática em relação ao talude de jusante¹³. Em casos de problemas na construção e na manutenção, essa característica pode favorecer a liquefação da estrutura, como ocorrido nas Barragens de Córrego do Feijão, em Brumadinho, e de Fundão, em Mariana.

Em audiência promovida por esta CPI em 6/6/2019, o engenheiro Paulo Teixeira da Cruz – um dos principais nomes da geotecnia brasileira dedicada ao estudo do comportamento de solos compactados em barragens – apresentou os princípios básicos da mecânica de solos necessários para a compreensão do processo de liquefação em barragens de mineração. Conforme exposto, trata-se do fenômeno em que parte do rejeito contido na estrutura, por estar esta saturada de água e submetida à alta pressão decorrente do peso do material a ela sobreposto, perde a coesão entre suas partículas sólidas. Com a redução do atrito entre os grânulos, a resistência do material se desfaz e o rejeito passa a se comportar como um líquido denso – como as areias movediças – e pode pressionar a parede do dique de dentro para fora, rompendo-a se vencer sua resistência. A própria parede do dique, por ser formada por rejeito compactado, pode se liquefazer nesse processo. Conforme *slide* apresentado pelo engenheiro, o gatilho para a liquefação pode ser “uma sacudidela, um abalo sísmico, uma detonação, alguma mudança brusca no estado das tensões/pressões no rejeito”. Segundo Paulo Cruz, nos ensaios de laboratório, o fenômeno ocorre em segundos, ou mesmo em frações de segundo.

Em oitava na CPI do Senado, o físico Fernando Gabriel Araújo, professor e coordenador do programa de Pós-Graduação em Engenharia de Materiais da Universidade Federal de Ouro Preto – Ufop –, acrescentou elementos à discussão da liquefação nas barragens situadas no

<<https://bhaz.com.br/2019/05/17/barragens-montante-sem-plano-eliminacao/>>. Acesso em: 30 ago. 2019.

13 THOMÉ, Romeu; PASSINI, Matheus Leonardo. Barragens de Rejeitos de Mineração: características do Método de Alteamento para Montante que fundamentaram a suspensão de sua utilização em Minas Gerais. **Ciências Sociais Aplicadas em Revista UNIOESTE/MCR**, v.18, n.34, p. 49-65, 1º sem. 2018. Disponível em: <<http://e-revista.unioeste.br/index.php/csaemrevista/article/download/19480/12650>>. Acesso em: 30 ago. 2019.

Estado de Minas Gerais. Segundo informou, o processamento do minério de ferro a partir de rocha itabirítica, mais comum no Estado, gera dois tipos de rejeito: um metálico (ferro), de pequena granulometria, e outro arenoso (quartzo), de maior granulometria. A mistura dos dois rejeitos, como vem ocorrendo nas barragens mineiras há mais de 50 anos, tem-se revelado um fator facilitador da liquefação. Isso porque os materiais muito finos tendem a funcionar como lubrificantes das partículas mais grossas, de modo que a mistura final contida na barragem acaba apresentando viscosidade menor do que teriam barragens de materiais separados. O professor entende que essa característica pode ter sido crucial nos casos das barragens de Mariana e Brumadinho, e sugere aos órgãos competentes que disciplinem a questão¹⁴. Tendo em vista a relevância do apontamento, incluímos essa sugestão entre as recomendações deste relatório.

A relação entre a heterogeneidade granulométrica dos rejeitos e a tendência à liquefação de barragens alteadas a montante esteve no cerne do estudo do engenheiro civil e geotécnico Washington Pirete da Silva, funcionário da Vale S.A. há 23 anos (atualmente na função de engenheiro de projetos do setor de Geotecnia Corporativa). Em sua dissertação, intitulada “Estudo do potencial de liquefação estática de uma barragem de rejeito alteada para montante aplicando a metodologia de Olson (2001)”, defendida em 2010, testou uma metodologia específica na avaliação do potencial de liquefação da Barragem 1 da Mina Córrego do Feijão¹⁵. O estudo constatou que os rejeitos dispostos na estrutura compõem-se de materiais que tendem a exibir comportamento contrátil sob cisalhamento – o que implica susceptibilidade potencial a mecanismos de liquefação. Com base em ensaios, a pesquisa delimitou nove camadas com maior potencial ou susceptibilidade à liquefação. No entanto, a combinação dos resultados com a avaliação de que a estrutura estava submetida a “bons procedimentos operacionais”, que incluíam “o controle do nível de água do reservatório por meio de um sistema extravasor dotado de *stop logs*, a manutenção de uma praia de rejeitos com extensão mínima de 100m e a gestão no manejo da disposição dos rejeitos feita por uma equipe técnica qualificada”, levou à conclusão de que “a Barragem I apresenta boas condições de segurança em relação ao potencial ou à susceptibilidade a eventos de fluxo por liquefação e baixo potencial quanto à mobilização de gatilhos de liquefação estática”. (SILVA, 2010, p. 112.)

14 As notas taquigráficas da reunião de 4/6/2019, da CPI de Brumadinho e outras barragens, do Senado Federal, em que o professor Fernando Gabriel Araújo fez sua apresentação, podem ser conhecidas em: BRASIL, Senado Federal. Notas Taquigráficas – 4/6/2019 – 13ª – CPI de Brumadinho. Disponível em: <<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/notas-taquigraficas/-/notas/r/8623>>. Acesso em: 10 set. 2019.

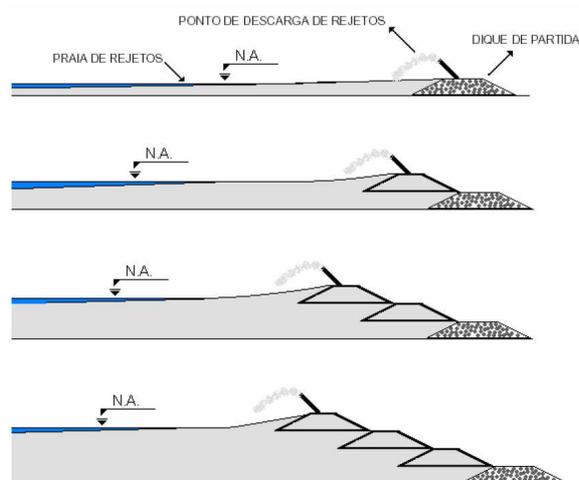
15 SILVA, Washington Pirete. Estudo do potencial de liquefação estática de uma barragem de rejeito alteada para montante aplicando a metodologia de Olson (2001). Dissertação (Mestrado Profissional em Engenharia Geotécnica) – Núcleo de Geotecnia da Escola de Minas da Universidade Federal de Ouro Preto. Ouro Preto, 2010. Disponível em: <https://www.nugeo.ufop.br/uploads/nugeo_2014/teses/arquivos/washington-pirete-da-silva.pdf>. Acesso em: 10 set. 2019.

Os outros métodos construtivos, considerados mais seguros, são o alteamento a jusante e o de linha de centro. Segundo revisão bibliográfica compilada por Felipe Russo (2007)¹⁶, opostamente ao método a montante, o de jusante é considerado o mais seguro, uma vez que se evita que os novos alteamentos tenham como fundação o rejeito previamente depositado e ainda pouco consolidado. Este método viabiliza também a execução de um sistema eficiente de drenagem interna ao longo dos processos de alteamento, o que permite maior controle sobre a linha freática. Por esse motivo, ele é o mais indicado para barragens de maior porte¹⁷. Como desvantagem, tal método demanda grande volume de material para sua execução – o que repercute em maior custo total da obra.

Já no método de linha de centro, os alteamentos são dispostos de forma que a crista da barragem não se mova horizontalmente, nem para montante, nem para jusante. Combinando os dois métodos, esse se apresenta como solução intermediária, tanto em custos quanto em segurança.

Russo ilustra os três métodos de alteamento mais utilizados nas barragens de mineração em três figuras, que reproduzimos a seguir. Como se verifica, os métodos diferem em função da posição em que os rejeitos são depositados em relação ao dique de partida.

Figura 1 – Sequência de alteamentos via método a montante

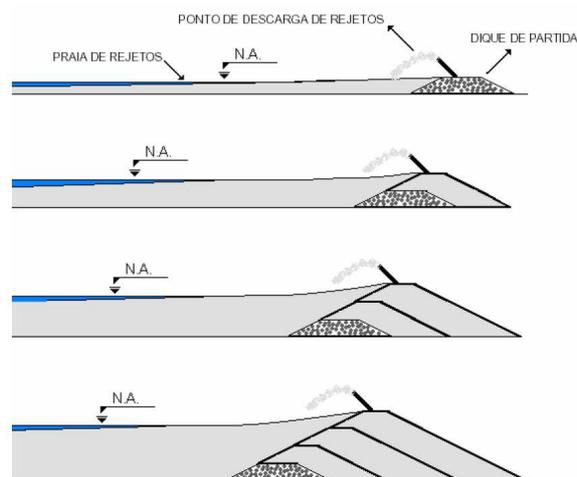


Fonte: Russo (2007, p. 18).

16 RUSSO, Felipe de Moraes. **Comportamento de Barragens de Rejeito Construídas por Aterro Hidráulico: Caracterização Laboratorial e Simulação Numérica do Processo Construtivo**. Tese (Doutorado em Geotecnia) – Universidade de Brasília, 2007. Disponível em: http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/1619/1/2007_FelipeDeMoraesRusso.pdf. Acesso em: 12 ago. 2019.

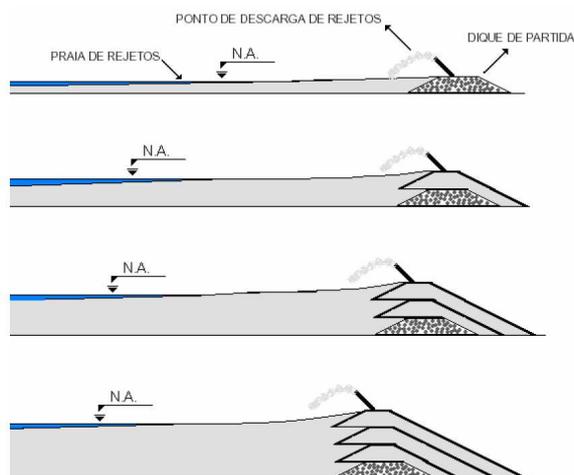
17 KLOHN, E. J. Tailings dam design. Seminar on Geotechnical Aspects of Mine Design and Tailings Containment. **Proceedings...** Edmonton, 1982, p. 1-53. *apud* RUSSO (2007).

Figura 2 – Sequência de alteamentos via método de jusante



Fonte: Russo (2007, p. 20).

Figura 3 – Sequência de alteamentos via método de linha de centro



Fonte: Russo (2007, p. 22).

Como informa o autor, uma barragem pode ser também construída em etapa única, situação na qual são utilizados métodos construtivos convencionais, que envolvem áreas de empréstimo e suscitam valores adicionais de corte, transporte, lançamento e tratamento do material no decorrer da obra. Além desses custos, a construção em etapa única exige um considerável investimento de capital inicial, uma vez que a estrutura ficará pronta antes que o processo produtivo tenha gerado lucros para financiá-la ou rejeitos para preenchê-la. Por esses motivos, o método é pouco atrativo para as mineradoras.

Independentemente do método construtivo utilizado, as barragens de mineração estão submetidas a um robusto arcabouço legal, que relacionamos a seguir, com o histórico de rompimentos de estruturas dessa natureza no Estado de Minas Gerais.

3.2 – Segurança de barragens

Nos termos da Constituição da República, os recursos minerais são bens da União (arts. 20, IX, e 176), de forma que cabe à legislação federal disciplinar o direito minerário (art. 22, XII). Não obstante, a mesma Constituição atribui à União, aos estados, ao Distrito Federal e aos municípios competência comum para “registrar, acompanhar e fiscalizar as concessões de direitos de pesquisa e exploração de recursos hídricos e minerais em seus territórios” (art. 23, XI). Estabelece, ademais, no capítulo dedicado ao meio ambiente, que “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” (art. 225, § 2º). Outrossim, dispõe que o direito ambiental é matéria de competência legislativa concorrente (art. 24, VI a VIII), cabendo à União editar as normas gerais pertinentes e, aos estados, suplementar a legislação federal (art. 24, §§ 1º a 4º).

Por sua vez, a Constituição Mineira dedica toda uma seção do capítulo da ordem econômica à política hídrica e minerária (arts. 249 a 255), estabelecendo, entre outras disposições, que a exploração de recursos hídricos e minerais no Estado não poderá comprometer os patrimônios natural e cultural, e que o Estado assistirá, de modo especial, o município que se desenvolva em torno de atividade mineradora, com vistas a fomentar a diversificação de sua economia e, assim, concorrer para a permanência de seu desenvolvimento socioeconômico.

A necessidade de se estabelecer maior controle sobre as barragens do Estado veio ao centro das atenções públicas a partir do rompimento, em 2001, de uma barragem de rejeitos da Mineradora Rio Verde, no Município de Nova Lima – que causou a morte de cinco operários que trabalhavam na manutenção da estrutura, a destruição de uma adutora da Copasa e impactos em mananciais; e do rompimento, em 2003, da barragem de rejeitos industriais da antiga fábrica de papel e celulose da Indústria Matarazzo de Papéis S.A., em Cataguases. Essas rupturas levaram tanto o Executivo quanto o Legislativo Mineiros a propor normas com o objetivo de estabelecer um controle mais rígido sobre quantidade e tipo de rejeito armazenado nas barragens, garantir seu monitoramento por profissional habilitado e assegurar a fiscalização de seu funcionamento e sua segurança pelos técnicos do governo. Sob essa égide, em 2004, a Assembleia Legislativa aprovou a **Lei nº 15.056, que estabeleceu diretrizes para a verificação da segurança de barragens e de depósitos de resíduos tóxicos industriais.**

A norma condiciona a implantação de barragens e depósitos de resíduos tóxicos industriais à elaboração de projeto por profissionais de nível superior, registrados e sem débito no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – Crea-MG –, e acompanhado das

respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs. A lei trata também da competência para fiscalização e demais obrigações do empreendedor, além de determinar a classificação das barragens instaladas no Estado, conforme os critérios: altura do maciço; volume do reservatório; ocupação humana, interesse ambiental e instalações na área a jusante da barragem.

Sobre o tema da classificação das barragens, o Conselho Estadual de Política Ambiental – Copam – havia editado a Deliberação Normativa – DN – nº 62, de 17 de dezembro de 2002, que “dispõe sobre critérios de classificação de barragens de contenção de rejeitos, de resíduos e de reservatório de água em empreendimentos industriais e de mineração no Estado de Minas Gerais”. A DN estabelece que as barragens são classificadas em três categorias: Baixo potencial de dano ambiental – Classe I, Médio potencial de dano ambiental – Classe II, e Alto potencial de dano ambiental – Classe III. Determina, ainda, os requisitos mínimos a serem incluídos no sistema de gestão das barragens, pelo empreendedor, nas fases de projeto, implantação, operação e fechamento/desativação, articulando a exigência do cumprimento dessas obrigações com o processo de licenciamento ambiental. Além de exigir a apresentação de ART dos “projetos de engenharia, de execução de obras e relatórios técnicos das barragens”, a DN Copam nº 62 preconiza também a responsabilidade do empreendedor pela segurança das barragens.

Posteriormente, foi editada a DN Copam nº 87, de 17 de junho de 2005, que, além de alterar e acrescentar disposições à DN Copam nº 62, de 2002, estabeleceu disposições autônomas, entre as quais se destacam: a estipulação de critérios ou procedimentos para definição da “área a jusante da barragem”, conforme se trate de barragem com reservatório de água, de rejeitos ou resíduos não inertes ou de rejeitos ou resíduos perigosos; e a determinação de realização de auditoria técnica de segurança independente em todas as barragens objeto da DN Copam nº 62, com a apresentação periódica de relatório acompanhado de ART à Feam.

Finalmente, a DN Copam nº 124, de 9 de outubro de 2008, acrescentou novos parágrafos ao art. 7º da DN Copam nº 87, de 2005, para exigir a disponibilização do “Relatório de Auditoria Técnica de Segurança” no local do empreendimento para consulta da fiscalização ambiental, a partir do dia 1º de setembro do ano de sua elaboração; e para determinar ao empreendedor a apresentação à Feam de Declaração de Condição de Estabilidade – DCE –, com base em cada Relatório de Auditoria Técnica de Segurança, até o dia 10 de setembro do ano de sua elaboração.

Em 2010, quando já haviam ocorrido novos rompimentos de barragens no Estado – como o da Mineradora Rio Pomba Cataguases, no Município de Mirai, em 2007 –, o Congresso Nacional editou a Lei Federal nº 12.334, que estabeleceu a **Política Nacional de Segurança de Barragens**, referente àquelas destinadas à acumulação de água para quaisquer usos, à disposição

final ou temporária de rejeitos e à acumulação de resíduos industriais, e criou o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens – Snisb –, como destacado no item anterior.

Nos termos da norma, a ANA assumiu as atribuições de organizar, implantar e gerir o Snisb; de promover a articulação entre os órgãos fiscalizadores de barragens; de coordenar a elaboração do Relatório de Segurança de Barragens e de encaminhá-lo, anualmente, ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos – CNRH –, de forma consolidada; e de fiscalizar a segurança das barragens por ela outorgadas.

A fiscalização das barragens da tipologia mineração ficou a cargo da ANM, sem prejuízo das ações fiscalizatórias dos órgãos ambientais integrantes do Sistema Nacional do Meio Ambiente – Sisnama –, do qual também fazem parte o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – Ibama – e o Sisema.

No que se refere às obrigações do empreendedor e do órgão fiscalizador, a lei estabelece, em síntese, que, ao órgão fiscalizador, compete exigir do empreendedor o cumprimento das obrigações legais, ao passo que, ao empreendedor, incumbe promover as medidas necessárias à garantia da segurança da barragem.

A norma também estabelece os instrumentos da PNSB, tais como o sistema de classificação de barragens por categoria de risco e por dano potencial associado e o Plano de Segurança de Barragem. Nos termos da lei, esse plano deve conter, no mínimo: a identificação do empreendedor; os dados técnicos da barragem (do projeto até aqueles necessários para sua operação); a estrutura organizacional e a qualificação dos profissionais da equipe de segurança da barragem; os manuais e roteiros de procedimentos, inspeções, monitoramento e relatórios de segurança da barragem; a regra operacional dos dispositivos de descarga da barragem; a indicação das áreas a serem resguardadas de usos ou ocupações permanentes; o Plano de Ação de Emergência – PAE –, quando exigido; os relatórios das inspeções de segurança; e as revisões periódicas de segurança.

Obrigatório para barragens classificadas como de dano potencial associado alto, o PAE deve estabelecer as ações a serem executadas pelo empreendedor em situações de emergência, bem como identificar os agentes a serem notificados no caso de sinistro. Para tanto, deve conter, no mínimo: a identificação das possíveis situações de emergência; a relação dos procedimentos para identificação e notificação de mau funcionamento ou de condições potenciais de ruptura da barragem; os procedimentos preventivos e corretivos a serem adotados em situações de emergência, com indicação do responsável pela ação; e a estratégia e o meio de divulgação e alerta para as comunidades potencialmente afetadas em situação de emergência. Para alcançar seu propósito, além

de ser encaminhado às autoridades competentes e aos organismos de defesa civil, o PAE deve estar disponível no empreendimento e nas prefeituras envolvidas.

A **Portaria do DNPM nº 526, de 9 dezembro de 2013**, regulamentou dispositivos da Lei Federal nº 12.334, de 2010, relacionados ao PAE para Barragens de Mineração – PAEBM – e o tornou obrigatório para todas as barragens classificadas como de dano potencial alto, inclusive aquelas que já se encontravam em operação. A norma explicita obrigações do empreendedor com relação ao plano, que vão desde sua elaboração, que deve incluir estudo e mapa de cenários, até a designação das obrigações do coordenador (e seu substituto) para assegurar a promoção das ações descritas no plano.

Nos termos desse regulamento, o empreendedor deve disponibilizar as informações técnicas necessárias para que a Defesa Civil promova treinamentos e simulações de situações de emergência em conjunto com as prefeituras e demais instituições indicadas pelo governo municipal, além de estar disponível para eventual atuação em conjunto com os órgãos citados quando solicitada formalmente. Deve também: promover treinamentos internos sobre o PAEBM, envolvendo a equipe de segurança da barragem e os demais empregados do empreendimento; possuir equipe de segurança da barragem capaz de detectar, avaliar e classificar as situações de emergência em potencial; declarar situação de emergência e executar as ações descritas no PAEBM; executar as ações previstas no fluxograma de notificação; alertar a população potencialmente afetada na zona de autossalvamento; notificar as autoridades competentes em caso de situação de emergência; emitir declaração de encerramento da emergência; e providenciar a elaboração do relatório de fechamento de eventos de emergência.

Conforme a portaria, ao tomar conhecimento de situação com potencial comprometimento da segurança da barragem, o coordenador do PAEBM, em conjunto com a equipe de segurança de barragens, deve avaliá-la e classificá-la segundo seu nível de emergência (1, 2 ou 3). Feita a classificação, o coordenador do PAEBM deve declarar Situação de Emergência, executar as ações descritas no PAEBM, comunicar e estar à disposição da Defesa Civil por meio de número de telefone constante no PAEBM para essa finalidade. Quando a emergência for de nível 3, o empreendedor fica também obrigado a alertar ou avisar a população potencialmente afetada na zona de autossalvamento, conforme os sistemas de alerta e de avisos constantes no PAEBM.

Segundo a Portaria do DNPM nº 70.389, de 17 de maio de 2017, que revogou a de nº 526, de 2013, atualizando seu conteúdo, os níveis de emergência são assim descritos:

- Nível 1: quando iniciada uma inspeção de segurança extraordinária ou quando identificada qualquer outra situação com potencial comprometimento de segurança da estrutura¹⁸;
- Nível 2: quando a anomalia detectada na estrutura não for controlada, o que torna necessárias novas inspeções de segurança especiais e novas intervenções a fim de eliminá-las;
- Nível 3: quando a ruptura é iminente ou está ocorrendo.

Em 2014, mais uma barragem se rompeu, dessa vez da empresa Herculano Mineração, no Município de Itabirito. Na ocasião, três operários morreram, 300 residências tiveram seu fornecimento de água interrompido e córregos da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas, que abastecem a Região Metropolitana de Belo Horizonte, foram impactados gravemente. A perícia do Instituto de Criminalística do Estado de Minas Gerais concluiu que deficiências na drenagem provocaram acúmulo excessivo de água dentro da barragem da mineradora, causando sua ruptura.

A Barragem de Fundão, da Samarco Mineração S.A., foi a estrutura seguinte a ruir, em 5 de novembro de 2015, no Município de Mariana. Dias após o ocorrido, em 11 de novembro, esta Casa constituiu a Comissão Extraordinária das Barragens, com o objetivo de, até o final de 2016, realizar estudos, promover debates e propor medidas de acompanhamento das consequências sociais, ambientais e econômicas do rompimento de tal barragem.

Também sob o impacto da tragédia, em 12 de novembro, o governador do Estado editou o Decreto nº 46.885, que instituiu uma força-tarefa com a finalidade de diagnosticar, analisar e propor alterações nas normas estaduais relativas à disposição de rejeitos de mineração.

Posteriormente, editou o **Decreto nº 46.993, de 2 de maio de 2016**, que institui a Auditoria Técnica Extraordinária de Segurança de Barragem e dá outras providências. Por meio do ato, determinou-se que todos os empreendimentos que fazem a disposição de rejeitos de mineração em barragens que utilizem ou que tenham utilizado o método de alteamento a montante devem ser objeto de auditoria técnica extraordinária de segurança de barragem, a ser realizada por especialistas externos ao quadro de funcionários da empresa responsável, com a emissão de relatório até 1º de setembro de 2016. Previu-se, também, que o Copam definiria critérios e procedimentos adicionais a serem adotados nos empreendimentos minerários, ficando suspensos, até então, novos processos de licenciamento ambiental de barragens “nas quais se pretenda utilizar o método de alteamento para montante”.

¹⁸ As situações com potencial comprometimento da estrutura são identificadas conforme a pontuação obtida na análise da Matriz de Classificação quanto à Categoria de Risco (1.2 – Estado de Conservação), constante em seu Anexo V.

Em 7 de julho de 2016, a **Comissão Extraordinária das Barragens** teve seu **relatório final aprovado**. Em suas considerações finais, concluiu ter havido, além das responsabilidades administrativa e civil, responsabilidade criminal da Samarco e de suas controladoras, Vale S.A. e BHP Billiton, no rompimento da Barragem de Fundão, em Mariana. Constatou, também, que falhas nos processos de licenciamento, fiscalização e auditoria de segurança contribuíram para a inação e omissão dos órgãos competentes frente aos indícios detectáveis de problemas técnicos e iminente risco de colapso da Barragem de Fundão, no Complexo Germano.

Além de apontar responsáveis, o relatório reuniu sugestões de especialistas, de técnicos, de parlamentares e de órgãos públicos. Essas sugestões foram apresentadas no formato de uma série extensa de recomendações, distribuídas por tipos de danos, fossem eles ambientais, econômicos, sociais e aos atingidos, totalizando 19 subitens, que objetivaram evitar novas rupturas e mitigar as consequências do ocorrido em Mariana. As recomendações foram dirigidas a diversos órgãos municipais, estaduais e federais de fiscalização e de licenciamento de barragens, à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – Fapemig –, à Fundação Renova, às empresas envolvidas e à própria Assembleia Legislativa.

Em acréscimo às recomendações, a comissão propôs dois projetos de lei. O primeiro, Projeto de Lei nº 3.677/2016, pretendia alterar a Lei nº 19.976, de 2011, que instituiu a Taxa de Fiscalização de Recursos Minerários, para, principalmente, destinar a totalidade dos recursos arrecadados com o tributo à Semad, à Feam, ao Instituto Estadual de Florestas – IEF – e ao Instituto Mineiro de Gestão das Águas – Igam. O segundo, Projeto de Lei nº 3.676/2016, apresentava a proposta de um novo marco regulatório de licenciamento ambiental e fiscalização de barragens, ao qual foi anexado, além de outros, o projeto “Mar de Lama Nunca Mais”, de iniciativa popular, capitaneado pela Associação Mineira do Ministério Público – AMMP.

Em **maio de 2017, por meio da Portaria DNPM nº 70.389**, foram criados o Cadastro Nacional de Barragens de Mineração e o Sistema Integrado de Gestão em Segurança de Barragens de Mineração – SigBM. Como mencionado anteriormente, a norma também estabeleceu o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Segurança da Barragem, das Inspeções de Segurança Regular e Especial, da Revisão Periódica de Segurança de Barragem e do PAEBM, além de definir a periodicidade de execução ou atualização e a qualificação dos responsáveis técnicos.

O Projeto de Lei nº 3.677/2016, foi transformado na Lei nº 22.796, em 28 de dezembro de 2017, enquanto o Projeto de Lei nº 3.676/2016 teve tramitação mais longa, em razão de discussões sobre o nível de detalhamento e sobre as exigências que deveria incorporar. Esta

proposição acabou por se traduzir em uma resposta da Assembleia Legislativa à sociedade, após mais um rompimento de barragem, desta vez no Município de Brumadinho: a **Lei nº 23.291, de 25 de fevereiro de 2019, que institui a Política Estadual de Segurança de Barragens – Pesb.**

A norma prevê a articulação contínua com a PNSB e com as Políticas Nacional e Estadual de Meio Ambiente e de Proteção e Defesa Civil. Em relação a seu escopo, vai além dos parâmetros mínimos da PNSB, contemplando barragens com altura maior que 10m ou com capacidade do reservatório maior que um milhão de metros cúbicos.

A lei trata de licenciamento e fiscalização ambiental de barragens de forma rigorosa e pormenorizada, determinando o que deve ser feito em cada um desses processos e quando eles devem acontecer. Estabelece, por exemplo, que

A construção, a instalação, o funcionamento, a ampliação e o alteamento de barragens no Estado dependem de prévio licenciamento ambiental, na modalidade trifásica, que compreende a apresentação preliminar de Estudo de Impacto Ambiental – EIA – e do respectivo Relatório de Impacto Ambiental – Rima – e as etapas sucessivas de Licença Prévia – LP –, Licença de Instalação – LI – e Licença de Operação – LO –, vedada a emissão de licenças concomitantes, provisórias, corretivas e *ad referendum* (art. 6º).

Além disso, veda a concessão de licença ambiental para construção, instalação, ampliação ou alteamento de barragem em cujos estudos de cenários de ruptura seja identificada comunidade na zona de autossalvamento – definida como a porção do vale distante 10km da barragem ou que seja passível de ser atingida pela onda de inundação num prazo de 30 minutos.

Como forma de evitar que as empresas apresentem sucessivos processos de licenciamento de alteamento, a norma define que, para a obtenção da LP, o empreendedor já deverá apresentar projeto conceitual na cota final prevista para a barragem, o qual deverá ser explicitado à população diretamente atingida pelo empreendimento em audiência pública. Deverá também apresentar proposta de caução ambiental, com vistas a garantir a recuperação socioambiental para casos de sinistro e para a desativação da barragem, e estudos sobre seu risco geológico, estrutural e sísmico. Já para a obtenção da LI, são necessários documentos como o Plano de Segurança da Barragem e seu respectivo PAE, um laudo de revisão do projeto da barragem, elaborado por especialista independente, e o plano de sua desativação.

Nos termos da lei, EIA e Rima deverão comprovar a inexistência de melhor técnica disponível (em comparação com as barragens) e de alternativa locacional com menor potencial de risco ou dano ambiental para a acumulação ou para a disposição final ou temporária de rejeitos e resíduos industriais ou de mineração em barragens. Deverão conter avaliação das condições sociais

e econômicas das pessoas afetadas direta ou indiretamente pelo empreendimento e estudo de seus efeitos cumulativos e sinérgicos.

A Pesb veda a concessão de licenças ambientais para barragens que utilizem o método a montante – prática que já estava suspensa desde o Decreto nº 46.993/2016 – e determina a descaracterização das existentes no prazo de três anos.

No que se refere à fiscalização, a norma impõe a atualização do Plano de Segurança da Barragem pelo empreendedor a cada exigência ou recomendação resultante de inspeção, revisão, auditoria técnica de segurança ou auditoria técnica extraordinária de segurança. Essas atualizações suscitarão a apresentação, ao órgão ou entidade competente do Sisema, de nova declaração de condição de estabilidade da barragem.

Além disso, estabelece periodicidade para auditorias técnicas de segurança – sendo o prazo máximo de três anos apenas para as barragens com baixo potencial de dano ambiental – e dispõe que serão realizadas por equipe de profissionais independentes, especialistas em segurança de barragens e previamente credenciados perante o órgão ou a entidade competente do Sisema, conforme regulamento.

Determina, ainda, em seu art. 18, que relatórios resultantes de auditorias técnicas de segurança, extraordinárias ou não, e os PAEs serão submetidos, para ciência e subscrição, à deliberação dos membros dos conselhos de administração e dos representantes legais dos empreendimentos, que ficam coobrigados à adoção imediata das providências que se fizerem necessárias.

Por fim, estabelece penalidades para infrações e prevê que a multa seja multiplicada em até mil vezes em caso de rompimento da estrutura – ocasião em que o valor das multas será dividido com os municípios atingidos.

O rompimento da Barragem de Brumadinho também repercutiu na edição de normas infralegais federais e estaduais.

Na esfera federal, a **ANM publicou a Resolução nº 4, de 15 de fevereiro de 2019**, que, entre outras medidas, proibiu a utilização do método de alteamento a montante em todo o território nacional e fixou prazos para a descaracterização das estruturas existentes. A resolução inovou também ao vedar, nas zonas de autossalvamento das barragens inseridas na PNSB, a presença de instalações ou serviços que envolvam a presença humana (como o refeitório e o edifício administrativo da Mina Córrego do Feijão) e de barramentos para contenção de efluente líquido imediatamente a jusante de barragem de mineração, que possam interferir em sua segurança. Ainda estabelece prazos para a remoção dessas estruturas onde elas já existirem.

Outra novidade trazida pela norma foi a vedação à fixação, pelo projetista da barragem (profissional legalmente habilitado pelo sistema Confea/Crea e com experiência comprovada), de fator de segurança mínimo inferior a 1,3 para as análises de estabilidade e estudos de susceptibilidade à liquefação, considerando parâmetros de resistência não drenada¹⁹. Antes da nova portaria, a definição desse fator ficava a critério do auditor – já que a NBR 13.028, utilizada como referência para a elaboração de projetos de barragem, não estabelecia valor mínimo para a condição não drenada.

Na esfera estadual, em 30 de janeiro de 2019, a Resolução Conjunta Semad/Feam nº 2.765 determinou a descaracterização de todas as barragens de contenção de rejeitos de mineração alteadas pelo método a montante em Minas.

Em 26 de fevereiro de 2019, o governador recém-empossado editou um Decreto com Numeração Especial, o 176, que institui o Comitê Gestor Pró-Brumadinho em decorrência da ruptura da Barragem 1 da Mina Córrego do Feijão. No âmbito do Sisema, foram publicados:

- A Portaria Igam nº 2, de 26 de fevereiro de 2019, que dispõe sobre a regulamentação dos arts. 8º, 9º, 10, 11 e 12 da Lei Federal nº 12.334, de 2010, que estabelece a PNSB;
- A Resolução Conjunta Semad/Feam nº 2.784, de 21 de março 2019, que, em face da aprovação da Lei nº 23.291, de 2019, que instituiu a Pesb, revoga a Resolução Conjunta Semad/Feam nº 2.765, de 2019, atualiza as determinações relacionadas à descaracterização das barragens de mineração alteadas pelo método a montante e regulamenta dispositivos da citada lei;
- A Resolução Conjunta Semad/Feam/IEF/Igam nº 2.827, de 25 de julho de 2019, que institui o comitê de especialistas responsáveis por definir as diretrizes que nortearão a descaracterização das barragens que utilizam ou tenham utilizado o método de alteamento a montante em Minas.

Vale notar que a citada Resolução ANM nº 4, de 2019, foi submetida a consulta pública e, a partir das contribuições recebidas e analisadas por um grupo de 12 especialistas, a entidade publicou a **Resolução nº 13, de 12 de agosto de 2019**, que consolidou seu texto e revogou a Resolução ANM nº 4, de 2019. Entre as principais mudanças, estão as prorrogações dos prazos para descaracterização de barragens a montante e a inclusão de mais barragens que precisam ter obrigatoriamente monitoramento automático em tempo real e integral. Como justificativa para a dilatação dos prazos, o diretor da ANM esclareceu:

¹⁹ A resistência não drenada é um parâmetro que permite dimensionar e avaliar a segurança das obras geotécnicas. Diz respeito à capacidade de resistência ao cisalhamento oferecida pelo solo quando acionado rapidamente, sem condição de drenagem da água intersticial.

A prática de fazer descomissionamento e descaracterização de barragens é uma novidade para todo o setor mineral brasileiro. Quando colocamos o prazo de 2021 na Resolução nº 4, era uma prerrogativa que a gente tinha pela urgência do assunto, mas o setor ponderou bastante que, às vezes, no apressar de uma descaracterização, podemos gerar um novo desastre. Junto com o Grupo de Trabalho, vimos que podemos fazer uma gradação – de pequeno porte para grande porte – que pode ser uma ação mais segura, mais monitorada, tentando minimizar qualquer risco que tenha nesta atividade²⁰.

Segundo nota da ANM, essa prorrogação decorreu de sugestão do MPMG, que ressaltou a necessidade de que as empresas tivessem tempo hábil para cumprir a descaracterização com o rigor técnico e a segurança necessários. O argumento já vinha sendo discutido entre especialistas – como se verificou no Seminário sobre Segurança de Barragens de Rejeitos, promovido pela Academia Brasileira de Ciências e pela Academia Nacional de Engenharia, em abril de 2019. Na segunda etapa do evento, realizada em 2 de abril, na Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG –, palestrantes ressaltaram as dificuldades e os riscos envolvidos em processos de descaracterização feitos a toque de caixa e enfatizaram que, em muitos casos, o prazo de três anos seria simplesmente inexecutável.

3.3 – Segurança do trabalhador em barragens

As normas regulamentadoras de segurança e saúde do trabalho começaram a ser editadas no País nos anos 1970, em resposta ao grande número de acidentes de trabalho registrados. Atendendo ao disposto no art. 200 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT –, com redação dada pela Lei Federal nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977, o então Ministério do Trabalho, por meio da Portaria nº 3.214, de 1978, editou as primeiras 22 Normas Regulamentadoras – NRs (NR1 a NR 22). Essas normas estabelecem parâmetros mínimos e instruções sobre saúde e segurança de acordo com cada atividade ou função, visando à prevenção de acidentes e de doenças provocadas ou agravadas pelo trabalho, devendo ser cumpridas por todos os empregadores e trabalhadores.

A NR 1, editada em 1978, com alteração dada pela Portaria nº 6, de 9 de março de 1983, da Secretaria de Segurança e Medicina do Trabalho – SSMT – do Ministério do Trabalho, determina que as NRs relativas à segurança e medicina do trabalho são de observância obrigatória pelas empresas privadas e públicas e pelos órgãos públicos da administração direta e indireta, bem como pelos órgãos dos Poderes Legislativo e Judiciário que possuam empregados regidos pela CLT.

20 AGÊNCIA NACIONAL DE MINERAÇÃO – ANM. ANM publica nova norma para barragens de mineração: mais barragens são obrigadas a ter monitoramento automático em tempo real; prazo para descaracterização de barragens a montante é prorrogado. Brasília, 2019. Disponível em: <<http://www.anm.gov.br/noticias/anm-publica-nova-norma-para-barragens-de-mineracao>>. Acesso em: 30 ago. 2019.

Especificamente no campo da mineração, a NR 22, editada também em 1978, traz dispositivos sobre a responsabilidade da empresa e do permissionário, responsabilidade e direitos dos trabalhadores, organização do local de trabalho, instalações, circulação e transporte de pessoas e materiais, maquinário e equipamentos, além das previsões de riscos e medidas de proteção específicas relacionadas à mineração, como a proteção contra a poeira mineral, a estabilidade de maciços e a deposição de estéril, rejeitos e produtos. A norma traz ainda requisitos mínimos para um Plano de Atendimento a Emergências que leve em conta as características da atividade minerária, bem como dispositivos atinentes ao Programa de Gerenciamento de Riscos – PGR – e à Comissão Interna de Prevenção de Acidentes na Mineração – Cipamin²¹. Nos termos da NR 22, o PGR tem como principal objetivo prevenir a ocorrência de acidentes ambientais que possam colocar em risco a integridade física dos trabalhadores, bem como a segurança da população e o meio ambiente.

A NR 22 prevê, além disso, que a empresa mineradora deve treinar, qualificar e fornecer informações, capacitação e atualização necessárias aos seus trabalhadores para preservação da sua segurança e saúde, levando-se em consideração o grau de risco e a natureza das operações. É extremamente importante que a conscientização seja constante nas atividades de mineração, com abordagem sobre segurança comportamental.

Data também de 1978, a alteração do art. 162 da CLT, por meio da Lei Federal nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977, que obrigou as empresas, de acordo com normas a serem expedidas pelo Ministério do Trabalho, a manterem Serviços Especializados em Segurança e em Medicina do Trabalho – SesMT. Esse serviço é constituído por profissionais da área da saúde, que têm como função principal proteger a integridade física dos trabalhadores dentro das empresas. Segundo a NR 4, os componentes do SesMT deverão ser empregados da empresa, na maioria dos casos, e não deverão exercer outras atividades no horário de trabalho.

Ressalte-se que a Constituição da República de 1988 incluiu o trabalho como direito social e estabeleceu, no art. 7º, uma relação de direitos do trabalhador, entre os quais se destacam alguns diretamente vinculados ao direito fundamental ao ambiente de trabalho seguro e saudável: a redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança (inciso XXII), e o seguro contra acidentes de trabalho, a cargo do empregador, sem excluir a indenização a que este está obrigado quando incorrer em dolo ou culpa (XXVIII).

Os dispositivos constitucionais ensejaram o aperfeiçoamento das normas relativas à saúde e segurança do trabalho.

21 Todas as empresas de mineração ou permissionários de lavra garimpeira com 15 ou mais empregados deverão organizar e manter em regular funcionamento uma Comissão Interna de Prevenção de Acidentes na Mineração – Cipamin. O número de componentes da Cipamin é dimensionado conforme o número de trabalhadores da empresa.

Cumprir registrar que o País aprovou, por meio do Decreto Legislativo nº 246/2001, do Congresso Nacional, e ratificou, em 2 de agosto de 2001, a Convenção nº 174 da Organização Internacional do Trabalho – OIT. A convenção, promulgada pelo Decreto nº 4.085/2002, e em vigor no território brasileiro desde 2 de agosto de 2002, trata da prevenção de acidentes industriais maiores, que envolvam substâncias perigosas, e da limitação das consequências desses acidentes.

De acordo com Convenção nº 174 da OIT, a prevenção de acidentes ocorre em três fases:

1. prevenção primária: relativa à fase de projeto e planejamento. Visa eliminar ou reduzir os riscos de acidentes durante o desenvolvimento do projeto de tecnologias, instalações e organizações; inclui licenciamento ambiental para novas instalações e tecnologias: localização, análise de riscos;

2. prevenção operacional: fase do gerenciamento de riscos em situações reais de trabalho. Busca-se evitar acidentes durante a operação, a instalação e o funcionamento das fábricas; inclui organização do trabalho adequada; confiabilidade das máquinas, processos e instalações; sistemas de registro e análise de falhas, incidentes, acidentes; espaços coletivos de discussão e decisão sobre saúde e segurança;

3. prevenção mitigatória: fase de remediação ou atenuação dos riscos. Visa reduzir ao máximo as consequências negativas de eventos ou acidentes ocorridos durante a operação de instalações e funcionamento de fábricas; inclui existência de plano de emergência interno e externo; treinamento com simulados; atenção às vítimas, primeiros socorros; indenizações; punição dos responsáveis.

A Convenção nº 174 foi complementada pela Recomendação nº 181 da OIT, adotada em 1993, que determina aos países signatários o incentivo à criação de sistemas céleres de abordagem sobre os efeitos do desastre e indenização aos(às) trabalhadores(as), à população em geral e ao meio ambiente. O item 6 da recomendação dispõe que,

Reconhecendo que um acidente maior poderia implicar sérias consequências em termos de seu impacto sobre a vida humana e o meio ambiente, os Membros deverão incentivar a criação de sistemas para indenizar os trabalhadores tão rapidamente quanto possível após a ocorrência do evento, bem como a abordar, de forma adequada, os efeitos sobre a população e o meio ambiente.

Outro importante marco normativo para a área de segurança e saúde em mineração refere-se à ratificação da Convenção nº 176 da OIT, que trata especificamente sobre segurança e saúde nas minas. Aprovada pelo Decreto Legislativo nº 62, de 18 de abril de 2006, foi ratificada em

18 de maio de 2006 e promulgada pelo Decreto nº 6.270, de 22 de novembro de 2007, entrando em vigência em 18 de maio de 2007.

A Convenção nº 176 determina que a empresa é a responsável pelas medidas de prevenção e de proteção de acidentes na mina, além de estabelecer parâmetros de segurança que devem constar nas normas de segurança e saúde do trabalhador.

As orientações contidas nas Convenções nºs 174 e 176 contribuíram para o avanço normativo na área de segurança e saúde do trabalhador.

Com o fim de aperfeiçoar as normas de segurança e saúde ocupacional na mineração, a Comissão Permanente do Setor Mineral, vinculada à Superintendência Regional do Trabalho de Minas Gerais, propôs alteração na NR 22 no sentido de aperfeiçoar o item 22.26, relativo à disposição de estéril, rejeitos e produtos, e o item 22.32, para incluir a exigência do Plano de Ação de Emergência – PAE – para todas as minas, com normas e procedimentos para operações, em caso, inclusive, de rompimento de barragem de mineração, conforme previsão no PAE para Barragens de Mineração – PAEBM. As alterações foram aprovadas em 2018, por meio da Portaria MTb nº 1.085, de 18 de dezembro.

A Portaria MTb nº 1.085, de 2018, alterou o item 22.26, referente à disposição de estéril, rejeitos e produtos, da Norma Regulamentadora 22, que trata da segurança e saúde ocupacional na mineração. As alterações buscaram promover a compatibilização da NR 22 com a PNSB, editada pela Lei Federal nº 12.334, de 2010, e com as disposições da ANM, criada pela Lei Federal nº 13.575, de 26 de dezembro de 2017. Os principais pontos acrescentados ou alterados na norma foram:

- os estudos hidrogeológicos e pluviométricos regionais para os depósitos sólidos poderão ser dispensados por laudo técnico elaborado por profissional legalmente habilitado;
- os depósitos de substâncias líquidas em barragens de mineração e bacias de decantação terão os estudos hidrogeológicos, pluviométricos e sismológicos regionais dispensados, se a barragem estiver cadastrada no órgão regulador nacional e não estiver inserida na PNSB;
- as barragens inseridas na PNSB deverão manter à disposição do Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho – SesMT – da representação sindical da categoria preponderante e da fiscalização do trabalho, o Plano de Segurança de Barragens e o PAEBM, quando exigível;

- o SesMT, a representação sindical e o órgão regional do Ministério do Trabalho devem ser informados quando forem constatadas anomalias que impliquem no desencadeamento de uma inspeção especial, conforme regramento da ANM;
- o item 22.32 foi renomeado para PAE e incluiu no PAEBM as ações necessárias quando do rompimento de barragem de mineração.

Outras normas importantes relativas a saúde e segurança foram contextualizadas no item 3.2, apresentado anteriormente. São elas:

- Portaria DNPM nº 70.389, de 2017;
- Resolução ANM nº 4, de 2019;
- Resolução Conjunta Semad/Feam nº 2.765, de 2019;
- Lei nº 23.291, de 25 de fevereiro de 2019.

Cabe explicitar que os empreendimentos que não estão incluídos no setor da mineração mas realizam atividades de construção, instalação, funcionamento, reforma, ampliação e alteamento de barragens, nos termos previstos na Lei nº 23.291, de 2019, devem observar as normas que se aplicam a todas as empresas do setor industrial e as normas regulamentadoras específicas, inclusive aquelas dispostas na NR 22 que estão relacionadas a sua atividade.

Ressalte-se, por fim, que está em curso no País um amplo processo de mudança da legislação trabalhista. O governo federal anunciou, em 30/7/2019, medidas que visam à modernização das NRs de segurança e saúde no trabalho, bem como a simplificação de decretos trabalhistas. A previsão do governo federal é de revisar todas as 36 NRs atualmente em vigor. Sob a coordenação do Ministério da Economia, a Comissão Tripartite Paritária Permanente, formada por representantes do governo, de empregadores e de trabalhadores, já decidiu pela alteração das NRs 1 e 12, e pela revogação da NR 2. Necessário se faz atentar para esse processo a fim de que não ocorra retrocesso em relação às normas de saúde e segurança do trabalhador.

3.4 – Receitas oriundas da atividade minerária

Receitas oriundas da atividade minerária são aquelas decorrentes de transferências, taxas e tributos relacionados à atividade minerária, tais como a Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerários – Cfem –, de âmbito nacional, e a Taxa de Controle, Monitoramento e Fiscalização das Atividades de Pesquisa, Lavra, Exploração e Aproveitamento de Recursos Minerários – TFRM –, vigente em Minas Gerais. Tais mecanismos constituem importantes fontes de receita para o Estado de Minas Gerais e para seus municípios mineradores.

3.4.1 – Arrecadação e distribuição da Cfem

Instituída pela Constituição de 1988 (art. 20, § 1º), a Cfem é devida aos estados, ao Distrito Federal, aos municípios e a órgãos da administração direta da União como contraprestação pela utilização econômica dos recursos minerais em seus respectivos territórios. Essa compensação deve ser paga por qualquer pessoa física ou jurídica que explore substâncias minerais.

As normas relativas à Cfem sofreram alterações, entre as quais, a mais recente, consubstanciada na Lei Federal nº 13.540, de 19 de dezembro de 2017. As mudanças foram incluídas na Lei Federal nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989, que institui a compensação, e na Lei Federal nº 8.001, de 13 de março de 1990, que define seus percentuais de distribuição. Nos termos da nova norma, o recolhimento da Cfem ocorre por ocasião:

- I – da primeira saída por venda do bem mineral;
- II – do ato de arrematação, nos casos de bem mineral adquirido em hasta pública;
- III – do ato da primeira aquisição de bem mineral extraído sob o regime de permissão de lavra garimpeira;
- IV – do consumo do bem mineral.

O valor a ser pago é calculado:

- a) na venda, sobre a receita bruta, deduzidos apenas os tributos que incidiram sobre a comercialização;
- b) no consumo, sobre a receita bruta calculada, considerado o preço de mercado do bem mineral ou seu valor de referência;
- c) na exportação, sobre a receita calculada, considerado o preço corrente do bem mineral ou seu valor de referência;
- d) no caso de bem adquirido em hasta pública, sobre o valor de arrematação;
- e) na extração sob o regime de permissão de lavra garimpeira, sobre o valor da primeira aquisição do bem mineral²².

Sobre esses valores incidem alíquotas que variam de acordo com a substância mineral, conforme disposto no quadro a seguir:

22 Até dezembro de 2017, quando a Medida Provisória nº 789/2017, foi convertida em lei, a Cfem era devida no ato da saída por venda do produto mineral das áreas de jazida, mina, salinas ou outros depósitos minerais e, ainda, em caso de utilização, transformação industrial do produto mineral ou mesmo de seu consumo por parte do próprio minerador. O valor a ser pago era calculado sobre o valor do faturamento líquido, obtido por ocasião da venda do produto mineral. Entende-se por faturamento líquido o valor da venda do produto mineral, deduzindo-se os tributos que incidem na comercialização e nas despesas com transporte e seguro. Quando não ocorria a venda, mas o consumo, a transformação ou a utilização do mineral pelo próprio minerador, considerava-se como valor, para efeito do cálculo, a soma das despesas diretas e indiretas ocorridas até o momento da utilização do produto mineral.

Quadro 2: Alíquotas da Cfem por substância mineral

Substância mineral	Alíquota
Rochas, areias, cascalhos, saibros e demais substâncias minerais quando destinadas ao uso imediato na construção civil; rochas ornamentais; águas minerais e termais	1%
Ouro	1,5%
Diamante e demais substâncias minerais	2%
Bauxita, manganês, nióbio e sal-gema	3%
Ferro	3,5%*

Fonte: Lei Federal nº 8.001, de 1990, que define os percentuais da distribuição da compensação financeira de que trata a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989, e dá outras providências. (Atualizada com alterações da Lei Federal nº 13.540, de 19 de dezembro de 2017).

Nota: Excepcionalmente, mediante requerimento individual formulado à ANM com base em critérios a serem fixados em decreto presidencial, a alíquota poderá ser reduzida para até 2%, com o objetivo de garantir a aproveitabilidade econômica de jazidas de baixo desempenho e rentabilidade em razão de teor, escala de produção, pagamento de tributos e número de empregados.

A ANM é responsável por regular, fiscalizar, arrecadar, constituir e cobrar os créditos decorrentes da Cfem. No que toca especificamente à fiscalização das atividades de mineração e de arrecadação dessa compensação, estados, Distrito Federal e municípios podem exercer tais competências mediante convênio, desde que possuam serviços técnicos e administrativos organizados e aparelhados para a execução dessas atividades, conforme condições estabelecidas em ato da ANM.

Desde dezembro de 2017, os recursos da Cfem são distribuídos da seguinte forma:

- a) 7% (e não mais 10%) para a entidade reguladora do setor de mineração (no caso, a ANM);
- b) 1% (e não mais 2%) para o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FNDCT –, destinado ao desenvolvimento científico e tecnológico do setor mineral;
- c) 1,8% para o Centro de Tecnologia Mineral – Cetem –, vinculado ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, para a realização de pesquisas, estudos e projetos de tratamento, beneficiamento e industrialização de bens minerais;
- d) 0,2% para o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – Ibama –, para atividades de proteção ambiental em regiões impactadas pela mineração;

- e) 15% (e não mais 23%) para o Distrito Federal e os estados onde ocorrer a produção;
- f) 60% (e não mais 65%) para o Distrito Federal e os municípios onde ocorrer a produção;
- g) 15% para o Distrito Federal e os municípios, quando afetados pela atividade de mineração, e a produção não ocorrer em seus territórios, nas seguintes situações:
 - sejam cortados pelas infraestruturas utilizadas para o transporte ferroviário ou dutoviário de substâncias minerais;
 - sejam afetados pelas operações portuárias e de embarque e desembarque de substâncias minerais;
 - sejam locais onde se situem as pilhas de estéril, as barragens de rejeitos e as instalações de beneficiamento de substâncias minerais, bem como as demais instalações previstas no plano de aproveitamento econômico.

Se não houver municípios que se encaixem neste último caso (item g), ou enquanto não for editado decreto presidencial sobre o tema, a respectiva parcela será destinada ao Distrito Federal e aos estados onde ocorrer a produção.

A Lei Federal nº 8.001, de 1990, determina que estados, Distrito Federal e municípios devem destinar, preferencialmente, pelo menos 20% dos recursos recebidos pela compensação a atividades relativas à diversificação econômica, ao desenvolvimento mineral sustentável e ao desenvolvimento científico e tecnológico.

Complementarmente, a Lei Federal nº 7.990, de 1989, veda a utilização da compensação para pagamento de dívida ou do quadro permanente de pessoal da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios. Tal vedação, no entanto, não se aplica ao pagamento de dívidas para com a União e suas entidades e ao custeio de despesas com manutenção e desenvolvimento do ensino, especialmente da educação básica pública em tempo integral, inclusive as relativas a pagamento de salários e outras verbas de natureza remuneratória a profissionais do magistério em efetivo exercício na rede pública. Nos termos da norma, os recursos originários da Cfem também podem ser utilizados para capitalização de fundos de previdência.

No que se refere especificamente a Minas Gerais, dispõe a Constituição de 1989:

Art. 252 – Os recursos financeiros destinados ao Estado, resultantes de sua participação na exploração de recursos minerais em seu território ou de compensação financeira correspondente, serão, prioritariamente, aplicados de forma a garantir o disposto no art. 253, sem prejuízo da destinação assegurada no § 3º do art. 214 [garantia do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado].

Art. 253 – O Estado assistirá, de modo especial, o Município que se desenvolva em torno de atividade mineradora, tendo em vista a diversificação de sua economia e a garantia de permanência de seu desenvolvimento socioeconômico.

Não há na legislação, contudo, previsão de instrumentos que possam verificar a aplicação, por parte dos entes federados, dos recursos financeiros advindos da compensação.

Ainda no que se refere à destinação dos recursos, cabe ressaltar que a Lei Federal nº 8.001, de 1990, define que os entes federados tornarão públicas as informações relativas à aplicação das parcelas da Cfem a eles destinadas, de modo a se ter absoluta transparência na gestão dos recursos da compensação.

No entanto, essa determinação legal não vem sendo plenamente cumprida. Por parte da União, os *sites* da ANM e Siga Brasil apresentam, entre outros, dados relativos à arrecadação e à aplicação da Cfem. Já por parte do Estado de Minas Gerais, os dados não se encontram disponíveis em portais eletrônicos de acesso público, o que fere a determinação legal.

No que se refere à aplicação dos recursos, em consulta ao Portal Siga Brasil, verifica-se que eles não têm sido direcionados adequadamente para as finalidades estabelecidas na lei. A ANM executou, entre 1/1/2011 e 28/8/19, recursos correspondentes a 1,1% do valor total da Cfem, enquanto o Ibama executou pouco mais de R\$700.000,00 – o que não corresponde nem a 0,01% do total – nesses quase nove anos. Quanto ao desenvolvimento científico e tecnológico, o percentual legal foi alcançado apenas em 2015; no período 2011–2019, correspondeu a 1,2%.

A respeito, em audiência pública realizada por esta CPI, em 13/5/2019, quando questionado se a ANM dispõe de condições técnicas adequadas para atestar a veracidade de todas as informações que recebe do empreendedor, respondeu Claudinei Oliveira Cruz:

Como servidor da ANM, afirmo que ela não tem condição alguma de suportar o tamanho do trabalho que é exercido por ela. São mais de 300 barragens aqui, em Minas, para 3, 4 servidores.

Hoje a ANM tem uma ferramenta muito importante e boa, que é o SigBM. Entretanto, ele tem uma premissa que tem de ser seguida, que é a questão da transparência da outra parte. Ou seja, quem põe *input* no sistema é o empreendedor, então, se ele não for verdadeiro, o sistema todo falha. Isso é uma grande falha que a gente tem.

Na mesma linha, em audiência pública realizada por esta CPI em 15/4/2019, Jânio Alves Leite, gerente regional da ANM em Minas Gerais, lamentou a falta de estrutura da autarquia e

relatou que não há concursos para reposição do quadro de pessoal desde 2010²³. Segundo destacou, se a Cfem fosse adequadamente destinada à ANM

(...) a agência deveria ter um orçamento hoje de R\$250.000.000,00 anualmente, em função do recolhimento de Cfem. E o que foi repassado em 2018 foram R\$65.000.000,00. Ou seja, um quarto do que deveria ser repassado por lei. Isso está sendo questionado por uma Ação Civil Pública à própria União.

O gerente também pontuou que a PNSB conferiu responsabilidades à autarquia sem trazer, como contrapartida, sua devida estruturação. Segundo ele, a ANM procurou capacitar os técnicos, “em sua maioria, com formação como geólogos e engenheiros de minas, [que] não são especialistas em segurança de barragens”.

Alves Leite ressaltou, ainda, o fato de que, nesse contexto de falta de estrutura e recursos, o planejamento da autarquia é facilmente desestabilizado, o que pode comprometer a priorização relacionada aos riscos das estruturas:

No ano passado, dessas 65 barragens fiscalizadas, 57% das vistorias foram para atender demandas de órgãos de controle, órgãos externos, e isso acaba furando essa programação, porque, quando chega uma demanda de qualquer órgão externo, a gente vai atender, o que acaba furando essa programação inicial. Desses 57%, 28% foram para barragens que se encontram fora da política nacional de segurança.

Ainda com relação à Cfem, de acordo com dados do portal eletrônico da ANM, Minas Gerais é o estado que mais recebe recursos oriundos da compensação, com uma participação que varia entre 42,71% e 53,15% do total distribuído a esses entes federados no período de 2011–2019 –, o que significa que é também o principal estado minerador do País. Entre os municípios mineiros, Brumadinho ocupa lugar de destaque, figurando sempre entre os 10 municípios que mais percebem esses recursos. A Tabela 2 apresenta os valores distribuídos para as duas unidades da Federação.

23 O relatório final da CPI do Senado aponta que a ANM dispõe de apenas oito servidores dedicados à fiscalização de barragens (e mais cinco recém-capacitados para a função) em todo o País. Destaca também que 37% do quadro nacional de servidores já recebem o abono de permanência, ou seja, já podem requerer aposentadoria. Vale lembrar que auditoria realizada pelo Tribunal de Contas da União após a tragédia de Mariana, em 2016, constatou que a regional mineira da ANM (então DNPM) necessitava de 384 funcionários, mas contava apenas com 79 (quadro total de servidores, e não apenas fiscais).

Tabela 2 – Distribuição da Cfem para Minas Gerais e Brumadinho, por ano (valores correntes)

Ano	Minas Gerais (R\$)	MG/todos os estados e DF	Brumadinho (R\$)	Brumadinho/todos os municípios MG
2019*	191.015.797,77	43,50%	33.775.052,91	4,65%
2018	282.925.376,28	43,32%	36.066.680,94	4,74%
2017	175.411.540,15	42,71%	21.437.206,64	4,32%
2016	204.346.548,58	48,48%	19.869.297,05	3,44%
2015	148.494.629,13	43,57%	17.069.857,56	4,07%
2014	190.656.297,77	47,49%	33.493.291,38	6,22%
2013	271.964.514,55	50,40%	50.682.794,64	6,59%
2012	228.808.425,46	53,15%	46.092.213,03	7,13%
2011	176.902.097,69	50,74%	33.945.627,63	6,79%

Fonte: Agência Nacional de Mineração. Diretoria de Procedimentos Arrecadatórios. Distribuição por UF/Município a partir de 2004. Disponível em: <https://sistemas.dnpm.gov.br/arrecadacao/extra/Relatorios/distribuicao_cfem.aspx>. Acesso em: 28 ago. 2019.

Nota: Os dados de 2019 referem-se ao período de 1º/1 a 28/8 e estão sujeitos a alterações.

A despeito da determinação constitucional, constata-se que, no período de 2011–2019, menos de 25% do total da cota-parte estadual da Cfem foi empregada nas finalidades determinadas pela Constituição Estadual. Em consulta ao Sistema Integrado de Administração Financeira de Minas Gerais – Siafi-MG –, em 28 de agosto de 2019, verificou-se que mais de 30% da despesa executada com recursos da Cfem no período foi destinada ao pagamento de dívida contratual interna; quase 15% ao pagamento de contraprestações a concessionárias de contratos de parcerias público-privadas (do Mineirão, do Complexo Penal, da UAI e da MG-050). No que toca às determinações constitucionais, verificou-se que cerca de 20% dos recursos oriundos da compensação foram executados em ações orçamentárias relacionadas à diversificação econômica²⁴ e apenas 0,05% teve como destino atividades ligadas à temática ambiental.

Por fim, na esfera municipal, Brumadinho figura frequentemente entre os 10 maiores recebedores da compensação. Não foi possível averiguar em que políticas públicas tais recursos vêm sendo utilizados, mas há indícios de emprego dos recursos em desconformidade com a legislação federal sobre o tema²⁵. Caso a afirmação proceda, o exemplo de Brumadinho estaria em sintonia com os resultados obtidos por Maria Amélia Enríquez (2007) em pesquisa sobre os 15

24 Aqui consideradas as ações orçamentárias relacionadas à atração de investimentos, à promoção da competitividade do Estado, ao desenvolvimento do comércio exterior, aos arranjos produtivos locais, ao incentivo à inovação, às microempresas e empresas de pequeno porte, ao artesanato, ao cooperativismo e às feiras e eventos.

25 FIÚZA, Patrícia. Brumadinho: prefeito é condenado por gastos indevidos de imposto de mineração: a condenação foi em segunda instância e pode fazer com que Avimar de Melo Barcelos se torne inelegível, caso queira se candidatar nas próximas eleições. **G1 Minas**, Belo Horizonte, 1º ago. 2019. Disponível em: <<https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2019/08/01/prefeito-de-brumadinho-e-condenado-por-uso-indevido-de-imposto-proveniente-da-mineracao.ghtml>>. Acesso em: 30 ago. 2019.

municípios que mais arrecadam Cfem no País. Como verificou a pesquisadora, a receita proveniente da compensação é frequentemente diluída no caixa único das prefeituras e utilizada, inclusive, nas finalidades vedadas pela lei federal²⁶.

3.4.2 – Arrecadação e destinação da TFRM

A Taxa de Controle, Monitoramento e Fiscalização das Atividades de Pesquisa, Lavra, Exploração e Aproveitamento de Recursos Minerários foi instituída pela Lei nº 19.976, de 27 de dezembro de 2011. Trata-se de um tributo estadual cujos contribuintes são pessoas físicas ou jurídicas que estejam, a qualquer título, autorizadas a realizar pesquisa, lavra, exploração ou aproveitamento de bauxita (metalúrgica ou refratária), terras-raras, minerais ou minérios que sejam fonte de chumbo, cobre, estanho, ferro, lítio, manganês, níquel, tântalo, titânio, zinco e zircônio.

Regulamentada pelo Decreto nº 45.936/2012, a TFRM tem como fato gerador o exercício regular do poder de polícia conferido ao Estado sobre as atividades de pesquisa, lavra, exploração ou aproveitamento dos recursos minerários realizados em Minas Gerais.

Nos termos originais da Lei nº 19.976, de 2011, os recursos arrecadados com a TFRM tinham como destino a Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico – Sede –, a Semad, a Feam, o IEF, o Igam e a Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior – Sectes.

A norma sofreu modificações importantes em duas ocasiões desde a sua sanção. A primeira, materializada na Lei nº 20.414, de 31 de outubro de 2012, teve como pontos principais:

- alteração das atribuições dos órgãos envolvidos na operacionalização da taxa;
- revogação da isenção do pagamento do tributo nos casos de “recursos minerários destinados à industrialização no Estado, salvo quando destinados a acondicionamento, beneficiamento ou pelotização, sinterização ou processos similares”;
- **autorização ao Poder Executivo para conceder desconto de até 70% (setenta por cento) do valor da TFRM, na forma e nos prazos previstos em regulamento;**
- permissão para que os contribuintes sujeitos à TFRM e à Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental do Estado de Minas Gerais – TFAMG –, esta última instituída pela Lei nº 14.940, de 29 de dezembro de 2003, possam deduzir os valores

26 ENRÍQUEZ, Maria Amélia. **Maldição ou Dádiva?** Os dilemas do desenvolvimento sustentável a partir de uma base mineira. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável). Universidade de Brasília, Brasília, 2007. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/6417/1/2007_MariaAmeliaEnriquez.pdf>. Acesso em: 2 maio 2019.

pagos a título de TFAMG do valor a ser recolhido da TFRM, na forma do regulamento.

Posteriormente, a Lei nº 22.796, sancionada em 28 de dezembro de 2017, oriunda de projeto de lei da Comissão Extraordinária das Barragens desta Assembleia Legislativa (sobre a qual discorreremos anteriormente), promoveu alterações importantes, entre as quais podemos destacar:

- a especificação de que o desconto de 70% poderá ser concedido para o contribuinte que utilizar tecnologia alternativa à disposição em barragem para a destinação ou para o aproveitamento econômico dos rejeitos ou resíduos de mineração;
- a definição de que a multa aplicada às pessoas obrigadas a se inscrever no Cadastro Estadual de Controle, Monitoramento e Fiscalização das Atividades de Pesquisa, Lavra, Exploração e Aproveitamento de Recursos Minerários – Cerm – que não o fizerem no prazo estabelecido em regulamento será aplicada pela Semad, sendo destinados a esta secretaria os valores resultantes de sua aplicação;
- **a determinação de que os “recursos arrecadados relativos à TFRM serão destinados à Semad, ao IEF, à Feam e ao Igam”.**

Cumpramos esclarecer que o Decreto nº 47.575, de 28 de dezembro de 2018, alterou o Decreto nº 45.936/2012, regulamentador da TFRM, com vistas a fixar em 60% o desconto no valor da taxa. Isso significa que o valor final corresponderá a 0,40 (quarenta centésimos) da Unidade Fiscal do Estado de Minas Gerais – Ufemg – vigente na data de seu vencimento por tonelada de mineral ou minério bruto extraído. A alteração passou a produzir efeitos em 1º/2/2018.

Em consulta ao Siafi-MG realizada em 28 de agosto de 2019, foi possível verificar a arrecadação e a destinação dos recursos entre 2013 e 2019. A partir da análise desses dados, constatou-se que, apesar da vigência da Lei nº 22.796, de 2017, a Secretaria de Estado de Fazenda – SEF –, que não é destinatária dos recursos da TFRM, executou despesas com recursos oriundos da taxa em 2018 e 2019. Além disso, constata-se que, em todo o período, a Semad foi destinatária de pouco mais de 20% da despesa realizada com recursos da taxa, e que nenhum valor foi executado pelas demais entidades do Sisema – Feam, IEF e Igam. É dever desta CPI destacar que a destinação de recursos distinta da prevista em lei pode caracterizar improbidade administrativa.

Enquanto isso, o Sisema carece de melhorias estruturais, e seu quadro de servidores se revela insuficiente para a realização das competências do sistema relacionadas a controle, monitoramento e fiscalização de atividades de pesquisa, lavra, exploração e aproveitamento de recursos minerários. É o que se depreende das respostas da Feam e das subsecretarias de Regularização Ambiental e de Fiscalização Ambiental da Semad ao RQC nº 1.250/2019, remetido

por esta CPI a Germano Vieira, titular da Semad. Ainda que as informações prestadas não se limitem às atividades financiadas pela TFRM, elas retratam as limitações dos quadros de pessoal do sistema – e sua análise deve ter em vista o atual cenário de crise fiscal do Estado, que impede a realização imediata de concurso público para reposição de servidores.

O requerimento questionava se o número de servidores atualmente existentes no quadro da referida secretaria seria suficiente para cumprir todas as medidas e obrigações previstas na Lei nº 23.291, de 2019, que institui a Política Estadual de Segurança de Barragens – Pesb –, e, em caso negativo, qual o quantitativo de funcionários necessário para a adoção de tais medidas técnicas. Na resposta, os órgãos da Semad relataram a necessidade de mais 51 servidores para executar as obrigações previstas na Pesb. Já a Feam destacou precisar de cerca de 20 servidores para desempenhar exclusivamente atividades de fiscalização de barragens, além de equipes com perfil semelhante para realizar análises relativas ao licenciamento ambiental e aos processos relacionados à descaracterização das 49 barragens construídas pelo método a montante existentes no Estado. Esta CPI julga ser urgente a destinação adequada e transparente dos recursos auferidos com a TFRM, motivo pelo qual apresentará, nas conclusões deste relatório, recomendações e projeto de lei sobre a matéria.

3.5 – Licenciamento ambiental

O art. 214 da Constituição Estadual define como obrigação do Estado a exigência, na forma da lei, da prévia anuência do órgão estadual de controle e política ambiental para início, ampliação ou desenvolvimento de atividades, construção ou reforma de instalações capazes de causar, sob qualquer forma, degradação do meio ambiente, sem prejuízo de outros requisitos legais, preservando o sigilo industrial.

O mesmo dispositivo da Constituição Estadual e o art. 225 da Constituição da República incumbem ao poder público a exigência, na forma da lei, de estudo prévio de impacto ambiental para a instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente.

A Lei Complementar Federal nº 140, de 8 de dezembro de 2011, “fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do *caput* e do parágrafo único do art. 23 da Constituição da República, para a cooperação entre a União, os estados, o Distrito Federal e os municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas

e à preservação das florestas, da fauna e da flora (...)”. Contém, portanto, as normas gerais sobre a matéria.

Na esfera estadual, o tema está disciplinado na Lei nº 21.972, de 21 de janeiro de 2016, que dispõe sobre o Sisema e dá outras providências. No tocante ao licenciamento e à fiscalização ambiental, sua regulamentação consta na Deliberação Normativa – DN – do Copam nº 217, de 2017, e no Decreto nº 47.383/2018.

A maior parte dos processos de licenciamento ambiental relativos à Barragem 1 da Mina Córrego do Feijão, no entanto, foram protocolados e analisados antes desse marco legal. Por tal motivo, cabe situar também a legislação vigente nas últimas três décadas.

Antes da Lei Complementar Federal nº 140, de 2011, as regras e a divisão de competências relativas ao licenciamento ambiental estavam disciplinadas na Resolução Conama nº 237, de 19 de dezembro de 1997. Essa norma já previa barragens e diques no rol das atividades e empreendimentos sujeitos ao licenciamento ambiental e já permitia classificar a Mina Córrego do Feijão como objeto de licenciamento em âmbito estadual.

Nesse período, no Estado, a Lei nº 7.772, de 8 de setembro de 1980, que dispõe sobre a proteção, conservação e melhoria do meio ambiente, continha²⁷ as orientações gerais sobre o processo.

A primeira DN do Copam a normatizar o tema no foi a DN nº 1, de 22 de março de 1990, que estabeleceu critérios e valores para indenização dos custos de análise de pedidos de licenciamento ambiental, e dá outras providências. Segundo o Anexo Único da citada DN, tanto a lavra quanto as barragens, as pilhas de rejeitos, as estradas para transporte de minério ou o reaproveitamento de bens minerais dispostos em barragens estavam sujeitos a licenciamento ambiental.

É importante ressaltar, no entanto, que foi apenas a partir da edição da DN Copam nº 43, de 2000²⁸, que se passou a exigir que os alteamentos fossem licenciados de forma independente. Isso se deu por meio da inclusão, na DN Copam nº 1, de 1990, do código “00.19.00-9 – Barragem de Contenção de Rejeitos/Sedimentos” no rol das atividades modificativas ou ampliações de licenciamentos anteriores sujeitos ao processo de licenciamento.

Destaque-se, também que, em 1996, a DN Copam nº 17 dispôs sobre prazo de validade de licenças ambientais, sua revalidação e deu outras providências. Até a publicação dessa deliberação, era possível a concessão de licença de operação por tempo indeterminado. Com a

27 A Lei nº 7.772, de 1980, permanece vigente. Seu Capítulo IV – “Do Controle das Fontes Poluidoras”, no entanto, foi revogado pela Lei nº 21.972, de 2016.

28 A Deliberação Normativa Copam nº 43, de 2000, foi revogada pela Deliberação Normativa Copam nº 74, de 2004, que, por sua vez, foi revogada pela Deliberação Normativa nº 217, de 2017.

norma, o Copam prorrogou tais licenças por tempo determinado (oito, seis ou quatro anos), compatível com a classe do empreendimento, a partir do qual a renovação das licenças deveria ser solicitada periodicamente.

Em 2004, DN nº 74 revogou a DN nº 1, de 1990. Passou então a conter os critérios para classificação, segundo o porte e o potencial poluidor, de empreendimentos e atividades modificadores do meio ambiente passíveis de autorização ou de licenciamento ambiental no nível estadual, e a disciplinar a indenização dos custos de análise de pedidos de autorização e de licenciamento ambiental.

Na linha da DN nº 1, de 1990, a DN nº 74, de 2004, manteve a previsão de licenciamento para atividades e empreendimentos relacionados à mineração. Nos termos da norma, a modalidade de autorização ambiental a ser conferida a uma atividade ou empreendimento era definida a partir da conjugação de seu porte com seu potencial poluidor.

Como mencionado no item 3.2, o porte das barragens é considerado pequeno, médio ou grande de acordo com sua classe – I, II ou III, respectivamente –, prevista na DN Copam nº 62, de 2002, que permanece em vigência. Quanto ao potencial poluidor/degradador, as barragens de contenção de rejeitos/resíduos tinham sua categorização estabelecida na DN 74, de 2004, conforme o Quadro 3, a seguir:

Quadro 3 – Categorização do potencial poluidor/degradador de barragem de contenção de rejeitos/resíduos

	Potencial poluidor/ degradador
Água	P
Ar	G
Solo	G
GERAL	G

Fonte: CONSELHO ESTADUAL DE POLÍTICA AMBIENTAL – Copam. **Deliberação Normativa nº 74, de 9 de setembro de 2004**. Estabelece critérios para a classificação, segundo o porte e potencial poluidor, de empreendimentos e atividades modificadoras do meio ambiente passíveis de autorização ou de licenciamento ambiental no nível estadual, determina normas para indenização dos custos de análise de pedidos de autorização e de licenciamento ambiental, e dá outras providências. Disponível em: <<http://pesquisalegislativa.casacivil.mg.gov.br/LegislacaoCompleta.aspx?cod=146012&marc=>>>. Acesso em: 2 set. 2019.

A partir da conjugação desses critérios, os empreendimentos ou atividades eram enquadrados em uma das seis classes possíveis:

- Classe 1 – pequeno porte e pequeno ou médio potencial poluidor;

- Classe 2 – médio porte e pequeno potencial poluidor;
- Classe 3 – pequeno porte e grande potencial poluidor ou médio porte e médio potencial poluidor;
- Classe 4 – grande porte e pequeno potencial poluidor;
- Classe 5 – grande porte e médio potencial poluidor ou médio porte e grande potencial poluidor;
- Classe 6 – grande porte e grande potencial poluidor.

Os empreendimentos e atividades enquadrados nas Classes 1 e 2, considerados de impacto ambiental não significativo, eram dispensados do processo de licenciamento ambiental, cabendo-lhes obter apenas uma Autorização Ambiental de Funcionamento – AAF – do órgão ambiental estadual.

Já o licenciamento dos demais empreendimentos e atividades (Classes 3 a 6) deveriam passar por três etapas:

- Licença Prévia – LP: concedida na fase preliminar de planejamento do empreendimento ou atividade, aprova, mediante fiscalização prévia obrigatória do local, a localização e a concepção do empreendimento, atesta sua viabilidade ambiental e estabelece os requisitos básicos e as condicionantes a serem atendidos nas fases seguintes de sua implementação. Tem validade de até quatro anos.
- Licença de Instalação – LI: autoriza a instalação do empreendimento ou atividade de acordo com as especificações constantes nos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes. Tem validade de até seis anos.
- Licença de Operação – LO: autoriza a operação da atividade ou do empreendimento após fiscalização prévia obrigatória para verificação do efetivo cumprimento do que consta nas licenças anteriores, tal como as medidas de controle ambiental e as condicionantes porventura determinadas para a operação. É concedida com prazos de validade de quatro ou de seis anos, estando, portanto, sujeita a revalidação periódica.

Em observância aos arts. 214 da Constituição Estadual e 225 da Constituição da República, a concessão da licença já dependia de prévio EIA/Rima. E, como na legislação vigente, nos casos em que o requerimento de licença fosse apresentado durante a instalação ou já com o empreendimento ou atividade em operação, o processo era referido como licenciamento corretivo.

Cumprido destacar, por fim, que a DN 74, de 2004, permitia a análise concomitante apenas das licenças prévia e de instalação, com análise em separado da licença de operação.

3.6 – Contextualização da Mina Córrego do Feijão e da Barragem 1

Junto com outras três minas – Mar Azul, Jangada e Capão Xavier – a Mina do Feijão integra o Complexo de Paraopeba, da Vale S.A. Para contenção de rejeitos de mineração e de beneficiamento de minério de ferro, a mina contava com as Barragens 1 e 6²⁹. O empreendimento se localiza na microbacia do Ribeirão Ferro-Carvão, tributário do alto curso do Rio Paraopeba (Alto Paraopeba).

Situada no Município de Brumadinho, que integra a RMBH, a mina exerce influência direta não só na sede, mas nas localidades de Córrego do Feijão, Vila Ferteco, Parque da Cachoeira, Pires, Alberto Flores, Tejuco, Córrego Fundo, Casa Branca, Monte Cristo e Canta-Galo. De forma indireta, o empreendimento influencia também os Municípios de São Joaquim de Bicas e Mário Campos, que se ligam a Brumadinho pela BR-381 e pelo Rio Paraopeba. A Figura 4 ilustra a localização da mina – além de destacar a área tomada pelos rejeitos do rompimento.

Segundo dados compilados no Rima referente ao Licenciamento Ambiental Corretivo das obras emergenciais e de recuperação ambiental relacionados ao rompimento da B1³⁰, Brumadinho tem seu Produto Interno Bruto – PIB – fortemente ligado à mineração. Entre 2010 e 2014, o setor chegou a responder por mais de 60% do PIB, recuando para 45% em 2016. As minas situadas no município são a do Tejuco (Mineração Tejucana), a Bocaina (Mineral do Brasil), a da MIB (Mineração Ibitité), a Serra Azul (Mineração Ipê), a da Ferrous e as da Vale S.A. (Jangada e Córrego do Feijão, paralisadas desde o rompimento da B1)³¹.

O setor de comércio e serviços é o segundo mais importante para o PIB municipal e se caracteriza pelo predomínio de empresas de pequeno porte voltadas para o atendimento da população local, além do turismo. O setor agropecuário representa fração pequena do PIB, que decorre de 1.663 estabelecimentos agropecuários, dos quais mais de 70% constituem propriedades de até 50ha. Entre as lavouras, destacam-se cana-de-açúcar, tomate, mandioca e milho, tangerina, laranja, limão e banana, e entre os rebanhos, as criações de bovinos e galináceos.

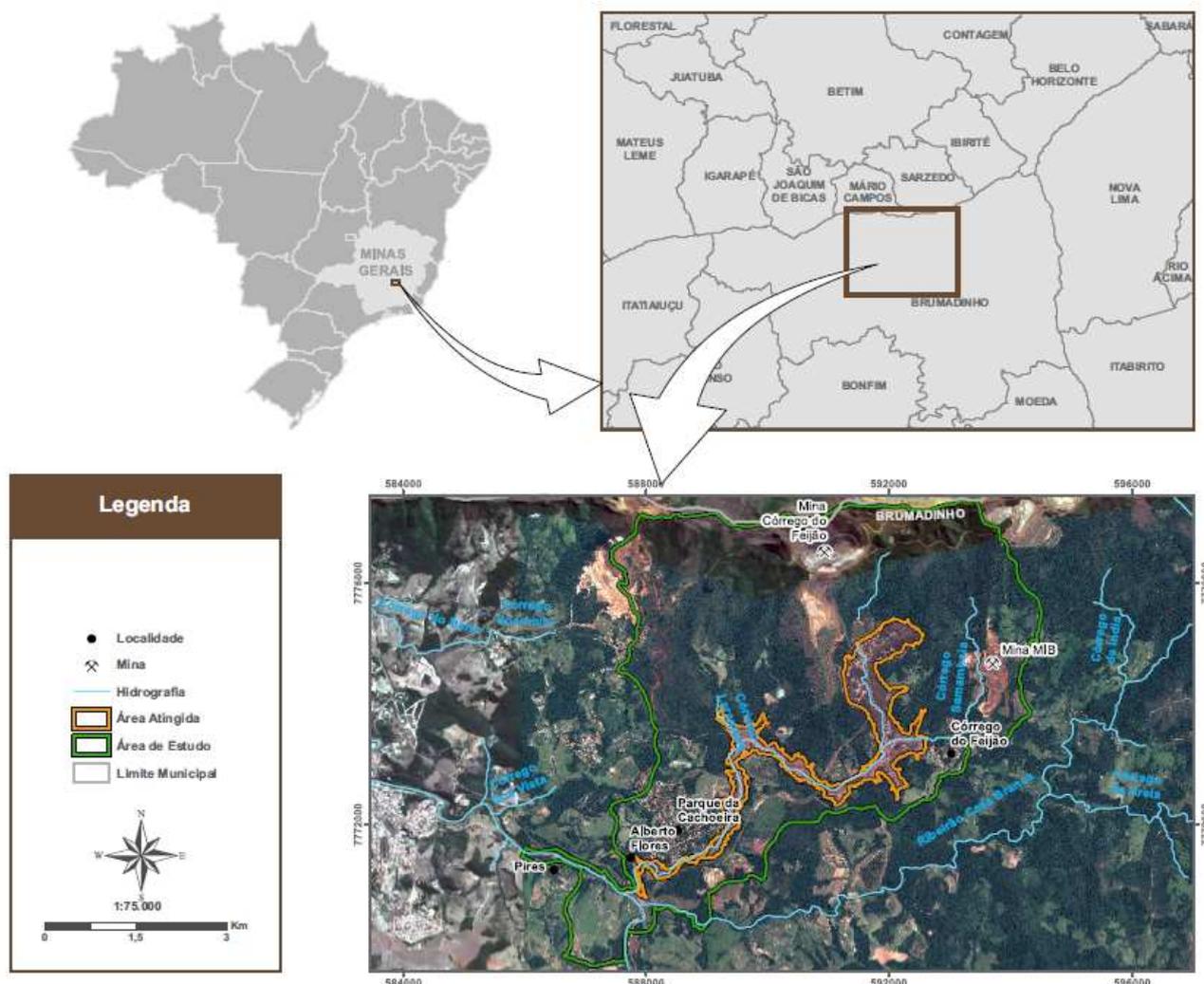
29 As barragens são também referidas em documentos oficiais como B1 e B6.

30 Vale S.A.; AMPLO ENGENHARIA E GESTÃO DE PROJETOS LTDA. **RIMA Relatório de Impacto Ambiental maio/2019**: Licenciamento Ambiental Corretivo – obras emergenciais decorrentes da ruptura da barragem da Mina Córrego do Feijão e recuperação ambiental de sua área de influência. Nova Lima, 2019. 101 p. Disponível em: <http://videosVale_S.A..intranetVale_S.A..com.br/projetos-de-licenciamento-mg/RIMA_LOC_OBRAS_EMERG.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2019.

31 *Ibid.*

Figura 4 – Contexto regional da Mina Córrego do Feijão.

Mapa de Localização



Fonte: VALE; AMPLO ENGENHARIA E GESTÃO DE PROJETOS LTDA. **RIMA Relatório de Impacto Ambiental maio/2019:** Licenciamento Ambiental Corretivo – obras emergenciais decorrentes da ruptura da barragem da Mina Córrego do Feijão e recuperação ambiental de sua área de influência. Nova Lima, 2019. p. 6.

A Mina Córrego do Feijão está situada no interior da Área de Proteção Ambiental Sul da Região Metropolitana de Belo Horizonte – APA Sul da RMBH – e da zona de amortecimento do Parque Estadual da Serra do Rola Moça e da Estação Ecológica de Fecho – unidades de conservação que abrigam sete importantes mananciais de água responsáveis por garantir a qualidade dos recursos hídricos que abastecem parte da população da RMBH. A criação das unidades de conservação, em 1994, se deveu à necessidade de resguardar mananciais, remanescentes florestais e paisagens de grande beleza cênica dos impactos negativos decorrentes das atividades mineradoras, como a lavra de cumeeiras da serra, o assoreamento e a poluição de cursos d’água. As áreas são administradas pelo IEF e contam com conselhos consultivos.

A mina está também inserida na Reserva da Biosfera do Espinhaço – uma zona especialmente protegida relacionada ao Programa “O Homem e a Biosfera – MaB”, da Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura – Unesco –, lançado em 1970, visando constituir uma rede mundial coordenada de zonas protegidas. A Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço foi constituída em 2005, abrangendo uma área aproximada de três milhões de hectares, compreendendo o Quadrilátero Ferrífero e a Serra do Espinhaço.

O empreendimento minerário está situado numa zona de transição entre Cerrado e Mata Atlântica, rica em campos ferruginosos e de altitude. As matas úmidas de fundo de vale e as matas de altitude da região são *habitat* de espécies da fauna ameaçadas de extinção, como a onça-parda, a jaguatirica e o lobo-guará³². A região é caracterizada como Floresta Estacional Semidecidual, submetida ao regime protetivo especial estabelecido pela Lei Federal nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006 – Lei da Mata Atlântica.

A Mina Córrego do Feijão se dedicava à exploração de minério de ferro e iniciou suas atividades em 1956, por meio da Companhia de Mineração de Ferro e Carvão. Em 1973, passou para o controle da Ferteco Mineração. Desde 27 de abril de 2001 está sob o controle da Vale S.A., que adquiriu a Ferteco³³, passando a operar a mina em meados de 2003³⁴.

Quando do rompimento, a Mina Córrego do Feijão possuía uma completa infraestrutura de lavra de minério e beneficiamento mineral, incluindo pilhas de estéril, barragens, além de estruturas de apoio e administrativas. A mina produziu 8,5 milhões de toneladas de minério de ferro em 2018, o equivalente a 2% de toda a produção desse mineral pela Vale S.A.

A B1 era uma barragem de contenção de rejeitos de mineração e de beneficiamento de minério de ferro. O efluente líquido da estrutura era direcionado para a B6, de onde era recirculado para a área industrial³⁵.

A estrutura começou a ser construída em 1976, quando a Mina Córrego do Feijão ainda era operada pela empresa Ferteco Mineração. O projeto inicial da barragem foi elaborado pela

32 INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS – IEF. **Parque Estadual da Serra do Rola-Moça**. Belo Horizonte, 2019. Disponível em: <<http://www.ief.mg.gov.br/component/content/198?task=view>>. Acesso em: 30 ago. 2019.

INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS (IEF). **APA SUL RMBH**. Belo Horizonte, 2019. Disponível em: <<http://www.ief.mg.gov.br/component/content/article/3306-nova-categoria/2767-apa-sul-rmbh>>. Acesso em: 30 ago. 2019.

33 VALE; AMPLO ENGENHARIA E GESTÃO DE PROJETOS LTDA. **RIMA Relatório de Impacto Ambiental maio/2019**: Licenciamento Ambiental Corretivo – obras emergenciais decorrentes da ruptura da barragem da Mina Córrego do Feijão e recuperação ambiental de sua área de influência. Nova Lima, 2019. 101 p. Disponível em: <http://videosvale.intranetvale.com.br/projetos-de-licenciamento-mg/RIMA_LOC_OBRAS_EMERG.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2019.

34 Em documentação recebida da Vale em resposta ao RQC nº 2.314/2019, a empresa indica ter assumido o controle do Complexo Minerário em “meados de 2003”. Cumpre ressaltar, no entanto, que os mesmos documentos registram autorização ambiental relacionada ao alteamento da barragem, em nome da Ferteco, em 9/9/2003.

35 POTAMOS; TÜV SÜD. **Cálculo de Risco Monetizado para Barragens e Diques da Barragem 1**: Nota Técnica: Alternativas Avaliadas para Incremento da Segurança Quanto à Liquefação. (Documento aprovado pela Vale em 30/5/2018. Recebido pela CPI das mãos de representantes da Potamos em: 25/4/2019.).

empresa Chtistoph ERB, em 1975, e seu maciço inicial foi executado em minério fino, revestido por camada de laterita. Seu primeiro e segundo alteamentos foram realizados pela empresa Tecnosan, o terceiro, pela empresa Riad Chammas, e, do quarto ao oitavo, pela empresa Tecnosolo. Todas essas elevações utilizaram o método de construção a montante³⁶.

No desenvolvimento do projeto do quarto alteamento – em 1984 –, com o objetivo de aumentar o fator de segurança da barragem (que estava abaixo de 1,3, valor recomendado pela norma técnica) e corrigir surgências de lama, foi implementado um envelopamento dos alteamentos existentes. Eles então assumiram um formato de alteamento em linha de centro e criou-se uma grande berma, ou patamar de recuo, com 38,5m de profundidade na sua maior extensão.

Segundo o documento “Estudos para Estabilização”, elaborado pela Potamos Engenharia e Hidrologia Ltda, os alteamentos seguintes, até o décimo e último, foram feitos pelo método a montante e contaram com sistema de drenagem. Faltam informações históricas sobre o sistema de drenagem interna dos primeiros alteamentos.

A B1 atingiu sua elevação máxima em 2013 e deixou de receber rejeitos em meados de 2016, quando totalizou **11 milhões e 700 mil m³ de volume armazenado**. Segundo informou a Vale S.A. em resposta ao Requerimento de Comissão nº 2.314/2019, **a barragem tinha aproximadamente 27 hectares, 87 metros de altura e 720 metros de comprimento na sua crista** quando de seu rompimento.

Sua estrutura era classificada como de baixo risco e dano potencial alto. Isso equivale a dizer que tinha baixo risco de ruptura, mas, caso se rompesse, o dano seria muito grande, pois havia comunidades vivendo a jusante da barragem e importantes mananciais próximos dela, além de instalações da própria empresa. Ainda com relação à estrutura, é importante ressaltar que, à época, a Barragem 1 contava com declaração de condição de estabilidade garantida por auditor independente e pela empresa.

Segundo informado a esta CPI, em 15/4/2019, por Wagner Araújo Nascimento, chefe de Divisão de Segurança de Barragens de Mineração da ANM em Minas Gerais, a última vistoria realizada na estrutura pela agência ocorreu em 2016. Depois disso, os controles foram realizados por meio das declarações de estabilidade e pelos extratos de inspeção quinzenais apresentados pela empresa. Conforme frisou, em nenhum extrato anterior ao rompimento da barragem foi reportado qualquer tipo de problema na estrutura da barragem.

Com relação ao licenciamento ambiental, o último processo relacionado à B1 foi concluído em 2011 e autorizava a disposição de rejeitos até 2017. Em 2017 e 2018, foram feitas

36 *Ibid.*

vistorias para fins de licenciamento e controle ambiental durante as quais não foram verificados indícios de nova disposição de rejeitos na estrutura³⁷.

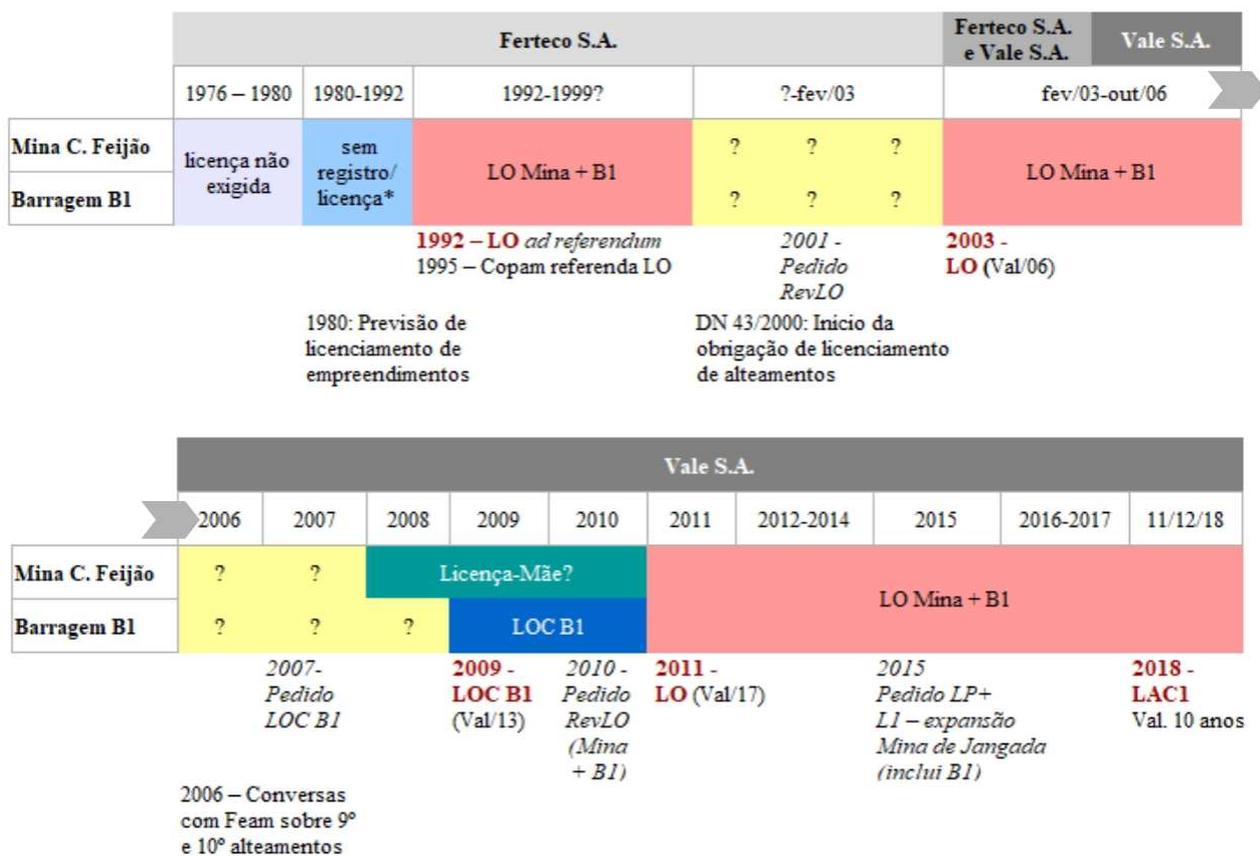
3.7 – Processos e denúncias relacionadas ao licenciamento ambiental da Mina Córrego do Feijão e da Barragem 1, em Brumadinho

O licenciamento ambiental da Barragem 1 da Mina Córrego do Feijão, foi objeto de muitos debates promovidos por esta CPI, sobretudo na primeira fase dos trabalhos. Nas reuniões ocorridas em 11/4, 15/4, 27/4 e 13/5, foi amplamente discutido o processo que culminou na concessão, em 11 de dezembro de 2018, de licença ambiental para o descomissionamento da barragem mediante reaproveitamento dos rejeitos nela contidos, conforme aprovação da Câmara Técnica Especializada de Atividades Minerárias do Conselho Estadual de Política Ambiental – Copam.

Antes de nos debruçarmos sobre a licença concedida em 2018, no entanto, cabe sistematizar o que esta CPI pôde apurar sobre o histórico dos processos de regularização ambiental referentes à B1. A Figura 5 esquematiza o histórico da barragem, sobre o qual passamos a discorrer.

37 MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – Semad. **Nota de Esclarecimentos 5 – Desastre Barragem B1**: esclarecimento sobre licenciamento ambiental. Belo Horizonte, 2019. Disponível em: <<http://www.meioambiente.mg.gov.br/noticias/1/3740-nota-de-esclarecimento-5-brumadinho>>. Acesso em: 30 ago. 2019.

Figura 5 – Linha do tempo da Barragem B1, da Mina Córrego do Feijão



Fonte: MINAS GERAIS. Assembleia Legislativa. Comissão Parlamentar de Inquérito da Barragem de Brumadinho. Belo Horizonte, 2019. Fonte primária: Documentação recebida da Vale S.A., em resposta ao RQC nº 2.314/2019. Nota: Como se verá a seguir, com relação ao período 1980-1992, a Vale S. A. entende que registro só seria obrigatório em caso de convocação pelo Copam.

3.7.1 – Período 1992-2015 – licenças de operação

A exigência de licenciamento ambiental de empreendimentos ou atividades potencialmente poluidores se deu apenas com a publicação da Lei nº 7.772, de 1980, que dispõe sobre a proteção, conservação e melhoria do meio ambiente e, posteriormente, da Lei Federal nº 6.938, de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente – ou seja, após o início da construção da barragem, em 1976. A referida norma estadual previu, em seu art. 9º, que as atividades que já estavam em operação quando da sua publicação ficariam sujeitas a registro na então Comissão de Política Ambiental – Copam³⁸ –, que seria responsável por verificar a conformidade do empreendimento com as normas ambientais e por prescrever prazo para as adequações necessárias.

Ocorre que, de acordo com informações prestadas pela Vale S.A. em resposta ao RQC nº 2.314/2019 formulado por esta CPI, apesar dessa regra, a primeira licença ambiental obtida

38 Atual Conselho Estadual de Política Ambiental – Copam.

para exploração da Mina Córrego do Feijão – aí incluída a Barragem 1 – data apenas de 1992. A empresa alega que, à época, firmou-se o entendimento no órgão ambiental de que tais atividades deveriam ser formalmente convocadas pelo Copam para registro e licenciamento.

A autorização concedida em 1992 constituiu licença *ad referendum* da Câmara de Mineração do Copam, emitida por Octávio Elísio Alves de Brito, então secretário de Estado de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente (OF/SECTMA/GAB/Nº 610/1992). Em 1995, essa licença foi referendada pela Câmara de Mineração do Copam (LO PA COPAM nº 245/2004/003/2007), dando origem à Licença de Operação nº 084/1995, sem prazo de validade.

Os documentos encaminhados pela empresa a esta CPI demonstram que, à época da concessão da licença ambiental *ad referendum*, já estava em construção o terceiro alteamento da barragem³⁹. No entanto, como visto no item 3.5, só a partir da edição da DN Copam nº 43, de 2000, passou-se a exigir que os alteamentos fossem licenciados de forma independente.

Considerando-se o disposto na DN 17/1996, entendemos que a LO emitida em 1995 teve sua validade fixada até o ano de 1999 – já que seria classificada como Classe III. No entanto, entre os documentos recebidos da Vale S.A., não há dados sobre eventuais prorrogações de prazo da licença. Assim, não é possível dizer sobre a regularidade ambiental do empreendimento entre 1999 e 2001.

Em 2001, a Ferteco Mineração S.A., que ainda detinha os direitos de exploração da Mina Córrego do Feijão, requereu a revalidação da licença de operação da mina, incluída aí a Barragem 1. A análise dessa solicitação foi feita pela Feam, entidade então responsável pelo exame de pedidos de licenciamento ambiental, que opinou pela concessão da licença (Parecer Técnico Dimim nº 245/2002). Em seu parecer, a Feam destacou a ausência de análise de risco aprofundada:

a empresa caracterizou ainda, e de forma satisfatória, as possibilidades de riscos ambientais e alguns procedimentos de emergência, **apesar da mesma não apresentar uma análise de risco aprofundada**. Esta caracterização contemplou os riscos de explosões e incêndios, os riscos inerentes aos vazamentos e transbordamentos, além daqueles relacionados com desabamentos. (grifo nosso).

Após a análise da equipe técnica da Feam, a licença para operação da mina, incluída a Barragem 1, foi revalidada em 2003 (REVLO PA COPAM nº 245/2004/024/2007 – antigo 036/1977/047/2001), por decisão da Câmara de Atividades Minerárias, de acordo com o Certificado LO nº 039/2003, emitido em 18/2/2003, com validade até 14/10/2006.

39 Conforme documento Desenho 12 – PCA que traz o cronograma de construção do 3º alteamento da Barragem 1 do Complexo Córrego do Feijão.

Ressaltamos que a documentação recebida por esta CPI também não permite averiguar a regularidade da operação do empreendimento no período compreendido entre o protocolo de renovação da licença e a sua efetiva concessão, em fevereiro de 2003.

Em 2006, já no controle do complexo minerário de Córrego do Feijão e ainda na vigência da LO nº 039/2003, a Vale S.A. agendou reunião com técnicos da Feam com o objetivo de “encontrar uma solução para a regularização dos alteamentos”, “visando regularizar as ampliações já realizadas” pela empresa na Barragem 1⁴⁰. A mineradora informou a esta comissão, ainda na resposta ao RQC nº 2.314/2019, que nessa reunião lhe foram ofertadas duas opções para solucionar a questão. A primeira delas seria requerer uma licença de instalação da barragem, e a segunda seria solicitar uma licença de operação corretiva, visando regularizar ampliações já realizadas e contemplar o 9º e o 10º alteamentos previstos para serem construídos antes do fim da vida útil da estrutura. A Vale S.A. explicou que optou por requerer a licença de operação corretiva e, assim, protocolou, em 27/12/2007, processo administrativo no qual solicitava a licença de operação corretiva – LOC – da Barragem 1. Tal licença foi emitida em 20/7/2009, por meio do Certificado LOC nº 143/2009, com validade até 20/7/2013.

A reunião entre representantes da Vale S.A. e da Feam também está relatada no parecer (Parecer Único nº 145/2009) que opinou pela concessão da licença corretiva. No texto, técnicos da Superintendência Regional de Meio Ambiente – Supram – Central-Metropolitana relatam que a empresa foi orientada pela equipe técnica da Feam a apresentar Relatório de Controle Ambiental – RCA – e Plano de Controle Ambiental – PCA –, com o objetivo de solicitar licença de operação corretiva para a barragem, por se tratar de estrutura já existente e, ainda, que fosse incluído no processo os futuros alteamentos, até a configuração final. O parecer esclarece que

(...) foi somente em 2005, frente à necessidade de se proceder ao 9º e 10º alteamentos na referida barragem, que a Vale S.A. formalizou processos para a supressão da vegetação junto aos órgãos ambientais competentes e assim foi orientada a proceder a LOC específica para a barragem.

A referida orientação da Vale S.A. por técnicos da Feam foi obtida em reunião realizada entre representantes da entidade e da empresa em 29/9/2006 e registrada no documento Síntese de Reunião nº 4527/2006, da Feam. O relato sucinto da reunião é o que se segue:

40 Trechos da resposta encaminhada pela Vale S.A. no âmbito do RQC nº 2.314/2019.

A reunião teve por objetivo fornecer esclarecimentos à DIMIM/FEAM⁴¹ sobre o alteamento da Barragem I. Com base nas questões discutidas entre os representantes da CVRD [atual Vale S.A.] e da DIMIM ficou definido que, a critério da CVRD, poderá ser requerida uma licença de instalação para alteamento na Barragem I ou uma licença de operação a nível corretivo tendo em vista as peculiaridades da situação discutida.

Note-se que a licença de operação anterior, que englobava todo o complexo da Mina Córrego do Feijão, tinha validade até 14/10/2006. Em sua resposta ao RQC nº 2.314/2019, a Vale S.A. informou que, em 2008, a empresa requereu “a revalidação, dentre outras licenças, da Licença de Operação referente ao Complexo Minerário (denominada Licença-Mãe)”.

Por um lado, a informação sobre a Licença-Mãe se coaduna com a contida no Parecer Único nº 145/2009, que dispõe, sem especificar números dos registros, que “o licenciamento corretivo desta barragem estava incluído no processo de LO da Mina, formalizado em 1992 e revalidado por duas vezes em 2002 e 2008, respectivamente”. Por outro lado, a informação do parecer de que houve revalidação do licenciamento da mina em 2002 não se alinha à informação, fornecida pela Vale S.A., de que o pedido de revalidação que deu origem à LO nº 039/2003 foi protocolado pela Ferteco em 2001.

Como se verifica, a documentação recebida da Vale S.A. em resposta ao RQC nº 2.314/2019 não nos permite aferir fatos importantes sobre os processos de licenciamento ambiental da Barragem 1 ao longo de seus primeiros 30 anos. Além de não compreenderem toda a existência do empreendimento, há dados divergentes entre os documentos recebidos.

Cumpramos ressaltar, também, que o pedido de informações direcionado à mineradora foi replicado à Semad, por meio do RQC nº 2.316/2019, que não foi respondido até o momento da conclusão deste relatório.

Após a análise de toda a informação disponível, algumas lacunas nos parecerem merecer investigação mais aprofundada. São elas:

- no caso da B1, os períodos 1999-2003 e entre 14/10/2006 e 20/7/2009;
- no caso do complexo da mina, os períodos 1999-2003 e 2006-2008 (no caso de ter havido a renovação da Licença-Mãe em 2008).

Com relação ao período 2003-2009 da Barragem 1, se considerarmos que a Vale S.A. só solicitou a licença de operação corretiva da barragem em 27/12/2007, a estrutura teria funcionado por 14 meses sem amparo de qualquer licença ambiental. Da mesma forma, pode ter havido irregularidade entre 27/12/2007 e 20/7/2009, já que o protocolo de pedido de licenciamento não autoriza a imediata operação da atividade. Nos termos da legislação vigente à época – a DN

41 Trata-se da antiga Divisão de Extração de Minerais Metálicos – Dimim – da Feam.

Copam nº 17/1996⁴², que dispõe sobre o prazo de validade de licenças ambientais e dá outras providências –, **a continuidade da operação do empreendimento após o protocolo do pedido de licença de operação corretiva dependeria, a pedido do empreendedor, e a critério da Supram, de assinatura de termo de ajustamento de conduta – TAC –, sem prejuízo de aplicação das penalidades cabíveis.** Ressalte-se que na documentação encaminhada a esta comissão não consta o referido termo.

Do mesmo modo, com relação ao licenciamento do complexo da mina, caberá falar em irregularidade caso o empreendimento tenha operado sem licença entre 1999 e 2003, e sem licença ou TAC entre 14/10/2006 e a concessão da nova “Licença-Mãe” (não constante nos documentos recebidos por esta CPI).

Avançando para os últimos 10 anos da B1, a partir da concessão da licença de operação corretiva em 2009, a operação da barragem foi licenciada de forma separada das demais atividades do complexo minerário até 20/7/2013. Apesar disso, e de faltarem ainda três anos para o vencimento da licença de operação, em 29/9/2010, a Vale S.A. apresentou Relatório de Desempenho Ambiental – Rada – com vistas à revalidação da licença de operação de diversas atividades do complexo minerário de Córrego do Feijão (Processo Administrativo Copam nº 245/2004/046/2010). Esse processo, que incluía a Barragem 1, resultou na emissão da LO nº 211/2011, com validade até 16/8/2017.

No entanto, com base em publicação do *Diário Oficial de Minas Gerais* de 1º/10/2010, que tornou público⁴³ o pedido de revalidação da licença de operação, ao que parece, este não contemplava inicialmente a Barragem 1. De acordo com a publicação,

Por determinação da Unidade Regional Colegiada Rio Paraopeba do Conselho Estadual de Política Ambiental – URC/COPAM RP – torna público que solicitou através do processo: 1)Revalidação de Licença de Operação: *Vale-Mina Córrego do Feijão, Lavra a céu aberto com tratamento a úmido-minério de ferro, baias de decantação, depósito de lubrificantes, posto de abastecimento, utm móvel. Brumadinho/MG. PA nº. 245/2004/046/2010. Classe 6.⁴⁴

Não obstante, no corpo do Parecer Único nº 046/2011 da Supram Central-Metropolitana – que analisou o pedido de revalidação e manifestou-se favoravelmente à concessão da licença de operação das atividades listadas pelo prazo de seis anos, ou seja, até 2017 –, as atividades objeto do licenciamento eram diversas daquelas tornadas públicas pela publicação no *Diário Oficial de Minas Gerais*, conforme se verifica nos Quadros 4 e 5.

42 A DN Copam nº 17/1996 foi alterada em 2001, quando foi incluída a previsão do TAC. A norma foi totalmente revogada pela DN Copam nº 217/2007 em 8/12/2007.

43 Conforme determinado pela DN Copam nº 13/1995.

44 Diário do Executivo de 1º/10/2010.

Quadro 4 – Atividades objeto do licenciamento em 2010

Atividades objeto do licenciamento:		
Código DN 74/04	Descrição	Classe
A-02-04-6	Lavra a céu aberto com tratamento a úmido – minério de ferro	6
A-05-03-7	Barragem de rejeito	6
A-05-04-5	Pilha de estéril/rejeito	6
A-05-05-3	Estradas para transporte de minério / estéril	1
A-05-02-9	Obras de infra-estrutura (pátios de resíduos e produtos e oficinas)	1
A-05-01-0	Unidade de tratamento de minerais – UTM	-
E-03-06-9	Tratamento de esgoto sanitário	1
F-06-01-7	Posto de Abastecimento	1
E-02-04-6	Subestação de Energia Elétrica	-

Fonte: MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – Sisema. Superintendência Regional de Meio Ambiente – Supram – Central Metropolitana. **Parecer Único nº 046/2011.** Licenciamento Ambiental nº 00245/2004/046/2010. Belo Horizonte, 2011, p. 1.

Quadro 5 – Relação de autorizações integrantes do pedido de revalidação da LO de 2010

O quadro a seguir lista os certificados das Licenças de Operação (LO), Autorização Ambiental de Funcionamento – AAF e Certidão de não passível que fazem parte desse processo de revalidação.

QUADRO 1

PA COPAM	Objeto do Licenciamento	Certificado Nº.	Validade
00245/2004/037/2007	Lavra e beneficiamento de minério de ferro	005/2008	14/02/2014
00245/2004/036/2007	Ampliação da Pilha de estéril Menezes III - A	435/2006	26/10/2010
00245/2004/041/2008	Barragem I	143/2009	20/07/2013
00245/2004/045/2009	Obras de infraestruturas	02912/2009 AAF	16/09/2013
00245/2004/043/2008	UTM Móvel	02613/2010 AAF	27/07/2011
00245/2004/035/2007	Obras de infraestrutura - Baias de Decantação de Concentrados	03454/2009 AAF	18/10/2010
-	Subestação de energia elétrica com tensão de 138KV	347304/2008 Não Passível	19/06/2012
-	Posto de Abastecimento com capacidade de armazenamento de 15m ³	679472/2008 Não Passível	09/10/2012
-	Subestação de energia elétrica com tensão de 138KV	711977/2008 Não Passível	23/10/2012
-	Subestação de energia elétrica com tensão de 138KV	829084/2008 Não Passível	16/12/2012
-	Adequação da ITM da Mina Córrego do Feijão ao ROM da Mina da Jangada	605370/2009 Não Passível	23/12/2013

Fonte: MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – Sisema. Superintendência Regional de Meio Ambiente – Supram – Central Metropolitana. **Parecer Único nº 046/2011.** Licenciamento Ambiental nº 00245/2004/046/2010. Belo Horizonte, 2011, p. 2.

Como se vê, as atividades “barragem de rejeito”, “pilha de estéril/rejeito”, “estradas para transporte de minério/estéril”, “obras de infraestrutura (pátios de resíduos e produtos e oficinas)” e “tratamento de esgoto sanitário” foram licenciadas, mas não constavam da publicação do *Diário Oficial de Minas Gerais*, que objetivava dar conhecimento amplo das atividades que se pretendia licenciar.

Note-se também que, na análise feita pela Supram Central-Metropolitana, mais especificamente no “Item 15 – Controle Processual” do parecer, no qual o órgão analisa a documentação encaminhada pela Vale S.A. para o pedido de revalidação, os técnicos citam a publicação no *Diário Oficial de Minas Gerais* do dia 1º/10/2010, sem mencionar uma eventual retificação da publicação que pudesse englobar outras atividades, entre elas a Barragem 1.

Apesar disso, no documento encaminhado a esta comissão em resposta ao RQC nº 2.314/2019, intitulado “Auto de Fiscalização nº 62260/2010”, lavrado em 30/11/2010, em decorrência do pedido de revalidação da LO no âmbito do Processo Administrativo Copam nº 245/2004/046/2010, os fiscais relatam os processos administrativos de licença de operação, de autorização ambiental de funcionamento e também aqueles não passíveis de licenciamento e que estariam contemplados pelo processo de licenciamento ambiental em análise. Dentre os processos listados no auto de fiscalização, está o que originou a LOC nº 143/2009 (licença de operação corretiva da Barragem 1, com validade até 2013).

Ainda com relação à revalidação da LO no âmbito do Processo Administrativo Copam nº 245/2004/046/2010, há que se destacar a decisão de se acrescentar dois anos no prazo de validade da licença de operação das atividades já mencionadas.

Tem-se que a DN Copam nº 17/1996, vigente à época da análise, determinava que o prazo de validade da LO seria de quatro, seis ou oito anos, dependendo da classe do empreendimento. A norma previa também que esse prazo poderia ser acrescido de dois anos caso o empreendimento ou a atividade não tivesse incorrido em penalidade prevista na legislação ambiental, e que poderia ser reduzido em dois anos no caso de empreendimento ou atividade que tivesse incorrido em penalidade. Além disso, condicionava a redução do prazo da LO ao atingimento de seis ou mais pontos na escala prevista pela norma, segundo a qual infrações leve, grave e gravíssima correspondiam, respectivamente, a dois, três e seis pontos. Essas regras estão previstas nos §§ 1º e 2º do art. 1º da DN do Copam:

Art. 1º – As licenças ambientais outorgadas pelo Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM são: Licença Prévia – LP, Licença de Instalação – LI e Licença de Operação – LO, com validade pelos seguintes prazos:
(...)

§ 1º – Caso o empreendimento ou atividade tenha incorrido em penalidade prevista na legislação ambiental, transitada em julgado até a data do requerimento de revalidação da Licença de Operação, o prazo de validade subsequente será reduzido de 2 (dois) anos, até o limite mínimo de 4 (quatro) anos, assegurado àquele que não sofrer penalidade o acréscimo de 2 (dois) anos ao respectivo prazo, até o limite máximo de 8 (oito) anos.

§ 2º – A redução do prazo de validade ocorrerá caso o empreendimento ou atividade tenha atingido 6 (seis) ou mais pontos, de acordo com a seguinte escala:

1 – infração leve: 2 (dois) pontos;

2 – infração grave: 3 (três) pontos;

3 – infração gravíssima: 6 (seis) pontos.

O Parecer Único nº 046/2011 relata que o empreendimento foi objeto de duas autuações, que, por sua vez, resultaram em multas pagas entre os anos de 2002 e 2006, totalizando 18 pontos:

Quadro 6 – Relação de multas referentes à Mina Córrego do Feijão, entre 2002 e 2006

<i>PROCESSO</i>	<i>INFRAÇÃO</i>	<i>SITUAÇÃO ATUAL</i>	<i>PONTUAÇÃO</i>
245/04/31/07	art.19 §3º , item 6	Multa pg em 13/01/06	6
245/04/22/07	art.19 § 2º, item 4	Multa pg em 2002	3
245/04/11//07	art.19, §2º, item 1	Multa pg em 2002	3
245/01/01/07	art.19, §3º, item 3	Multa pg em 2002	6

Fonte: MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – Sisema. Superintendência Regional de Meio Ambiente – Supram – Central Metropolitana. **Parecer Único nº 046/2011.** Licenciamento Ambiental nº 00245/2004/046/2010.

Tendo em vista as penas de multa aplicadas ao empreendimento, o parecer relata que, a princípio, ele não faria jus a qualquer acréscimo no prazo de validade da licença de operação pleiteada. Por outro lado, argumenta que o trânsito em julgado desses processos teria ocorrido há mais de três anos, o que impossibilitaria influenciar a decisão do caso, motivo pelo qual o prazo de validade da licença renovada deveria ser de seis e não de quatro anos. No entanto, a leitura do parecer não demonstra o amparo legal dessa afirmação, pois a DN Copam nº 17/1996, que regulamentava a matéria, previa apenas que o empreendimento que não sofresse penalidade por infração a norma ambiental faria jus ao acréscimo de dois anos⁴⁵.

Além disso, a análise da tabela apresentada pelo órgão ambiental mostra falta de clareza da data do trânsito em julgado, sendo que esta foi a base para o entendimento de que o prazo da licença de operação deveria ser estendido.

45 Com relação ao prazo de três anos, encontramos referência no parágrafo único do art. 65 do então vigente Decreto nº 44.844/2008, para o qual, para fins de se determinar a reincidência do empreendimento em infrações ambientais são consideradas apenas as infrações cuja aplicação de penalidade tornou-se definitiva há menos de três anos da data da nova autuação. Ocorre que esse prazo de três anos tem aplicação bem específica, conforme o texto do decreto, e não poderia ser utilizado como paralelo para determinar a exclusão de penalidades impostas para fins de aumento do prazo de validade da licença de operação concedida.

Diante do exposto, entendemos que o histórico do licenciamento da Barragem 1 e da Mina Córrego do Feijão merece ser objeto de investigação pelos órgãos competentes.

3.7.1.1 – Denúncia de operação sem licenciamento

Em 30/5/2019, em coletiva de imprensa realizada em seu gabinete, e, em seguida, na reunião da CPI, o deputado Noraldino Júnior apresentou denúncia em relação à Vale S.A. e à Semad. Segundo o parlamentar, conforme documentação obtida por ele, foi possível identificar irregularidades nos processos de licenciamento ambiental da Barragem 1 entre os anos de 2001 e 2007. Sua acusação centrou-se em três pontos – alguns convergentes com o exposto anteriormente –, que passamos a analisar com base nos depoimentos colhidos e nos documentos recebidos por esta comissão.

O primeiro se refere a supostas irregularidades na autorização para construção do sexto ao nono alteamento da B1. De acordo com o deputado, apesar de a DN Copam nº 43, de 2000, determinar que os alteamentos de barragem necessitavam de licenciamento ambiental, os alteamentos feitos na Barragem 1 a partir de 2001 não foram devidamente licenciados pela Semad. O parlamentar entende que esses alteamentos, realizados sem o devido licenciamento ambiental, comprometeram a estabilidade da barragem – o que, por conseguinte, lançaria dúvidas sobre a veracidade dos dados contidos no laudo de condição de estabilidade emitido pela empresa Tüv Süd.

A Vale S.A., em resposta ao RQC nº 2.314/2019, afirmou que “não se nega que foram realizados, no passado, e quando a Vale S.A. sequer era proprietária e/ou responsável pela Mina Córrego do Feijão, alteamentos na Barragem 1 sem o licenciamento específico”. A empresa complementou dizendo que, no entanto, procurou o órgão ambiental em busca de uma solução, o que foi feito por meio do pedido de licenciamento corretivo da barragem solicitado em 27/12/2007.

A respeito de um possível comprometimento da emissão do laudo de estabilidade em decorrência do não licenciamento ambiental dos alteamentos, durante a reunião da CPI de Brumadinho realizada no dia 30/5/2019, foi perguntado a César Augusto Paulino Grandchamp se a ausência de licenciamento ambiental poderia comprometer a emissão do laudo de estabilidade da barragem, o que foi negado pelo interrogado. Segundo Grandchamp, esses laudos são emitidos com base nos projetos da barragem, e não no licenciamento ambiental.

O segundo ponto abordado na denúncia, já aqui descrito, de que, nos anos de 2006 e 2007, a estrutura não estava licenciada – e que, somente em 2007, foi solicitado pela Vale S.A. o licenciamento corretivo da barragem, em que se informou a realização do nono alteamento. O parlamentar alega que, nesse momento, a Semad deveria ter autuado a empresa e suspenso suas

atividades até que fossem avaliadas a regularidade da estrutura e a possibilidade de realização de novo alteamento.

Conforme relatado antes, a documentação referente ao licenciamento ambiental da Barragem 1 que foi encaminhada a esta comissão não é conclusiva, e a denúncia merece ser investigada.

O último ponto abordado na acusação diz respeito ao licenciamento corretivo da Barragem 1 concedido pela Semad ter sido assinado por servidora da Supram-Central Metropolitana, que, posteriormente, foi contratada pela Vale S.A. para atuar nas áreas de relação institucional e licenciamento ambiental. A denúncia levanta suspeitas porque, após ser contratada pela Vale S.A., a ex-servidora passou a assinar os documentos utilizando sobrenomes distintos dos que empregava nos documentos da Supram.

Sobre esse ponto, esclarecemos que, de fato, entre os documentos recebidos por esta CPI em resposta ao RQC nº 2.314/2019, estão o Parecer Único nº 145/2009, que sugere a concessão da licença de operação corretiva da Barragem 1, e o Parecer Único nº 046/2011, que concluiu favoravelmente à concessão da revalidação da licença de operação da Mina Córrego do Feijão, incluída a B1, assinados pela servidora. Em pesquisa no *Diário do Executivo*, verificamos que a servidora se aposentou em 3/10/2012. No entanto, os documentos analisados não nos permitem avaliar se houve favorecimento da Vale S.A. na concessão de licenças ambientais, pela Semad, após a contratação da ex-servidora.

Em nota, a Vale S.A. esclareceu que a referida funcionária trabalhou por mais de um ano em outras empresas antes de ser contratada pela empresa, e que esse período atende às melhores práticas de *compliance* do mercado⁴⁶.

O deputado Noraldino Júnior informou que os documentos que supostamente comprovam as denúncias foram encaminhados por ele à Polícia Civil do Estado de Minas Gerais e ao MPMG. Entendemos ser importante reforçar o pedido a este último, motivo pelo qual apresentaremos recomendação com esse teor no item 5.2.2.

46 NASCIMENTO, Pablo; RODRIGUES, Kiuane. Deputado diz que barragem de Brumadinho operou irregularmente: político entregou à Polícia Civil e ao MP documentos que mostram que a Vale S.A. estaria em desconformidade com a lei entre os anos de 2000 e 2016. **R7** (Record TV Minas), Belo Horizonte, 30 maio 2019. Disponível em: <<https://noticias.r7.com/minas-gerais/deputado-diz-que-barragem-de-brumadinho-operou-irregularmente-30052019>>. Acesso em: 2 set. 2019.

3.7.2 – Período 2015-2018 – Licença para descomissionar a Barragem 1 com aproveitamento dos rejeitos

A Barragem 1 operou até o ano de 2016, recebendo rejeitos da operação minerária do complexo, amparada pela licença concedida em 2011.

Antes de seu desativamento, em 4/8/2015, a Vale S.A. requereu à Semad licença ambiental para, além de expandir a Mina da Jangada e a Mina Córrego do Feijão, promover o descomissionamento da B1, com recuperação dos finos de minério de ferro anteriormente dispostos como rejeito⁴⁷. Em outras palavras, a empresa tinha a intenção de promover a retirada dos rejeitos da barragem e minerá-los a fim de aproveitar o minério ali contido. O processo de reaproveitamento daria origem a um produto comercializável e a um novo rejeito, de menor volume, que seria disposto em áreas já mineradas e em pilhas, de maneira seca.

O pedido de licença para a intervenção na barragem foi feito sob a égide da DN Copam nº 74, de 2004, que não possuía, no seu rol de atividades passíveis de licenciamento ambiental, o descomissionamento ou reaproveitamento dos rejeitos minerários de barragem. Dessa forma, a atividade foi enquadrada no código “A-02-04-6 – Lavra a céu aberto com tratamento a úmido – Minério de Ferro”, classificada como sendo de grande potencial poluidor. Essa classificação, conjugada ao porte do empreendimento, levou ao seu enquadramento na Classe 6, a mais alta prevista na legislação ambiental mineira à época.

Em 21/9/2016, no entanto, a DN Copam nº 210 alterou a DN 74/2004, introduzindo o reaproveitamento do minério contido em barragens de rejeito como atividade específica a ser licenciada. A partir de então, a listagem das atividades passíveis de licenciamento ambiental pelo Estado passou a contar com o código “A-05-09-5 – Reaproveitamento de bens minerais dispostos em barragem”. Posteriormente, e ainda no curso do processo de licenciamento ambiental do descomissionamento da Barragem 1, a Deliberação Normativa 74/2004 foi revogada pela entrada em vigor da Deliberação Normativa 217, de 2017, que manteve o código “A-05-09-5 – Reaproveitamento de bens minerais dispostos em barragem”, no qual a atividade foi efetivamente licenciada.

Desde sua introdução pela DN 210/2016, a atividade de reaproveitamento de bens minerais dispostos em barragem foi considerada como de médio potencial poluidor, diferentemente da lavra a céu aberto, que, como vimos, era considerada como sendo de grande potencial poluidor.

47 O pedido relacionado à B1, identificado como 00245/2004/050/2015, englobou as seguintes atividades: A-05-01-0 – Unidade de Tratamento de Minerais – UTM –, com tratamento a seco; A-05-04-7 – Pilhas de rejeito/estéril – Minério de Ferro; A-05-06-2 – Disposição de estéril ou de rejeito inerte e não inerte da mineração (Classes II-A e II-B, segundo a NBR 10.004) em cava de mina, em caráter temporário ou definitivo, sem necessidade de construção de barramento para contenção; E-01-13-9 – Mineroduto ou rejeitoduto externo aos limites de empreendimentos minerários.

Isso fez com que a classe mais alta possível de enquadramento para a atividade de reaproveitamento de bens minerais em barragens fosse a Classe 4, a depender do porte do empreendimento. Foi o que ocorreu no caso do descomissionamento da Barragem 1.

Essa questão é relevante pois, após o rompimento, muitos foram os questionamentos direcionados à Semad acerca da possibilidade de que, na concessão da licença de 2018, sua Superintendência de Projetos Prioritários – Suppri –⁴⁸ tivesse rebaixado de classe a intervenção na B1, de forma a simplificar os processos autorizativos e, assim, beneficiar a empresa.

Questionada, a secretaria afirmou, em nota⁴⁹, que essas informações não procedem e explicou que a alteração se deu apenas pela introdução do novo código de atividade “A-05-09-5 – Reaproveitamento de bens minerais dispostos em barragem”, que veio a alterar o potencial poluidor da atividade que estava sendo licenciada, passando de grande a médio. Segundo exposto a esta CPI por Rodrigo Ribas, superintendente de Projetos Prioritários da Semad, em 15/4/2019, a nova definição de potencial poluidor se justifica, uma vez que a atividade de reaproveitar bens minerais de uma barragem causa menos impacto ambiental do que abrir uma nova lavra, com uma nova cava.

Na prática, Ribas entende que não houve prejuízo na análise do pedido de licença, uma vez que ele já havia sido instruído com os estudos mais complexos, que seriam o EIA/Rima e o PCA. Ainda de acordo com o superintendente, em Minas Gerais, todos os empreendimentos de minério de ferro, seja lavra ou beneficiamento, devem ser instruídos com EIA.

Cabe lembrar que a DN 217/2017 também promoveu alterações nas modalidades de licenciamento ambiental, passando a permitir a análise concomitante das licenças prévia, de instalação e de operação (LAC1) para empreendimentos já licenciados e que buscavam ampliar suas atividades, desde que solicitado pelo empreendedor. Nos termos da norma anterior – a DN 74/2004 –, era permitida apenas a análise concomitante das licenças prévia e de instalação, com análise em separado da licença de operação, e apenas para empreendimentos enquadrados nas Classes 3 e 4.

Levando em conta a nova possibilidade, em 22/3/2018, a Vale S.A. protocolou a solicitação. Na análise do pedido, a Suppri, por meio do Parecer Técnico nº 14/2008, entendeu que as atividades que se pretendiam licenciar referiam-se à ampliação de atividade já em operação e, assim, nos termos do § 6º do art. 8º da DN Copam 217/2017, poderiam ser direcionadas para a

48 A análise do processo de licenciamento ambiental do descomissionamento da barragem foi feita pela Suppri após pedido de prioridade formulado pelo Instituto de Desenvolvimento Integrado de Minas Gerais – Indi – na 18ª Reunião do Grupo de Coordenação de Políticas Públicas de Desenvolvimento Econômico Sustentável, realizada em 10/7/2017. A previsão legal para o referido pedido encontra-se no § 1º do art. 5º da Lei nº 21.972, de 2016.

49 MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – Semad. **Nota de Esclarecimentos 5 – Desastre Barragem B1**: esclarecimento sobre licenciamento ambiental. Belo Horizonte, 2019. Disponível em: <<http://www.meioambiente.mg.gov.br/noticias/1/3740-nota-de-esclarecimento-5-brumadinho>>. Acesso em: 30 ago. 2019.

modalidade de LAC1, com análise concomitante das três licenças ambientais⁵⁰. A conclusão do parecer é também baseada no fato de que a Suppri considerou que a instalação da atividade (descomissionamento da barragem com reaproveitamento de rejeitos) equivalia à sua operação⁵¹.

Sobre a concomitância da análise das licenças, a Semad assim se pronunciou na “Nota de Esclarecimento nº 5 – Desastre Barragem 1”, publicada em 27/1/2019:

Outro ponto a ser esclarecido é a análise concomitante das fases do licenciamento. Para as atividades com menor tamanho e potencial poluidor, a legislação mineira autoriza que as fases de licença Prévia (LP), Licença de Instalação (LI) e Licença de Operação (LO) possam ser analisadas juntas. Tal procedimento denomina-se análise concomitante e não é apenas uma particularidade de Minas Gerais. Considerando as atividades solicitadas, o processo foi analisado concomitantemente seguindo toda a legislação atual. Essa análise concomitante segue os mesmos ritos, inclusive exigindo os mesmos estudos ambientais. Para o caso do processo de descomissionamento e reaproveitamento, o estudo solicitado foi o mais complexo da legislação brasileira: o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e seu Relatório de Impacto Ambiental (RIMA)⁵².

O pedido de licença ambiental formulado pela Vale S.A. em 2015 foi analisado pelo Parecer Único nº 0786757/2018, da Suppri, que concluiu sugerindo o deferimento da licença para o descomissionamento e reaproveitamento dos rejeitos, que, por sua vez, foi concedida após votação da Câmara Técnica Especializada de Atividades Minerárias do Copam, realizada em 11/12/2018, com validade de 10 anos.

A votação do pedido de licenciamento ambiental do projeto de expansão da Mina da Jangada e da Mina Córrego do Feijão – incluído aí o descomissionamento da B1 – foi marcada por intensos debates, mais especificamente na 36ª e na 37ª reuniões da Câmara de Atividades Minerárias do Copam, realizadas, respectivamente, em 30/11/2018 e 11/12/2018. Nas oportunidades, foram discutidos aspectos técnicos e processuais, entre eles a decisão da Suppri de determinar a modalidade de LAC1 com análise concomitante de LP, LI e LO em empreendimento cujos critérios locacionais demandariam a utilização da modalidade de LAC2 – como a localização na zona de amortecimento do Parque do Rola Moça e da Estação Ecológica de Fechos. Em se tratando de LAC2, as três licenças não poderiam ser analisadas concomitantemente, sendo possível

50 “O empreendimento em questão trata-se de ampliação de atividade já em operação com lavra e beneficiamento de minério de ferro, além de empilhamento de estéril/rejeito. A área diretamente afetada está em grande parte já antropizada pelas atividades minerárias e/ou já é monitorada para fins de identificação de impactos ambientais causados pela atividade em questão”. Fonte: Parecer Técnico Suppri nº 14/2018.

51 Conforme Instrução de Serviço Sisema 1/2018.

52 MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – Semad. **Nota de Esclarecimentos 5 – Desastre Barragem B1**: esclarecimento sobre licenciamento ambiental. Belo Horizonte, 2019. Disponível em: <<http://www.meioambiente.mg.gov.br/noticias/1/3740-nota-de-esclarecimento-5-brumadinho>>. Acesso em: 30 ago. 2019.

apenas a análise, em uma única fase, das etapas de LP e LI do empreendimento, com análise posterior da LO ou, ainda, da análise da licença prévia com posterior análise concomitante das etapas de LI e LO.

Esses questionamentos foram vocalizados por Maria Teresa Viana de Freitas Corujo, do Fórum Nacional da Sociedade Civil nos Comitês de Bacias Hidrográficas – Fonasc – e membro da coordenação do Movimento pelas Serras e Águas de Minas – MovSAM. Ouvida por esta CPI em 11/4/019, Corujo relatou as irregularidades que identificou no processo, destacando o esforço empreendido pela sociedade civil fazer com que a intervenção na B1 fosse tratada de forma autônoma (Classe 4) com relação ao empreendimento (Classe 6), e que o licenciamento da expansão das minas não fosse convertido em LAC1.

Trechos de seu depoimento reproduzidos abaixo ilustram suas denúncias:

(...) esse é o processo que tem a ver com o Feijão, Classe 6. Nessa minuta que tinha de passar antes no conselho do Rola Moça para ter anuência, porque esse complexo fica na zona de amortecimento. O que falava da Barragem de Rejeito 1 era que a recuperação visava recuperar os finos, a forma como isso seria feito, e o empreendedor informou que, de acordo com as inspeções realizadas, análise de documentos e monitoramento disponibilizados, constatou-se que a estrutura, na situação atual, encontrava-se em condições adequadas de segurança tanto do ponto de vista das estruturas hidráulicas quanto da estabilidade física do maciço.

(...) na reunião subsequente, no dia 21 de novembro [de 2018], os conselheiros que são sensíveis à questão ambiental apresentaram um parecer de vista, e nessa conclusão foram feitas várias considerações dizendo que a situação de escassez hídrica demanda atenção, dizendo que no parecer da Suppri nada foi informado sobre a interferência do complexo na zona de amortecimento, além de uma série de outras questões que estão detalhadas e, naquele momento, não poderiam se referir a aspectos do licenciamento, tinham de se referir a aspectos daquele complexo na zona de amortecimento, querendo continuar até 2032. Não adiantou; votaram!

(...)

O conselho deu o aval, e nós fomos surpreendidos no dia 24 de novembro – a reunião havido sido no dia 19 –, com uma reorientação assinada pelo Anderson Silva – e foi uma orientação de licença prévia para licença de instalação. (...) Isso aqui, quando é publicado, pela norma que nós colocamos no documento da associação de Jangada, há o tempo do contraditório, que é de 10 dias, segundo a norma estadual. O que a associação de Jangada fez? Entrou com recurso requerendo ao secretário-adjunto que analisasse se essa reorientação não poderia ser feita apontando vários elementos. Não houve resposta; ela só foi recebida agora, com data de janeiro. Nessa reorientação, reparem: lá no Rola-Moça, tramitou como Classe 6. No diário oficial foi publicado como se fosse um empreendimento Classe 4.

(...)

Srs. deputados, aquele Complexo Feijão-Jangada já vem com situações de falta de controle ambiental e problemáticas não é de hoje. A comunidade que está lá perto sabe e demandou (Depoimento prestado à CPI em 11/4/19).

Considerando o teor de suas denúncias e o material que disponibilizou a esta CPI, as notas taquigráficas de sua oitiva foram encaminhadas à Polícia Federal, à Polícia Civil do Estado, à Defensoria Pública do Estado, à Defensoria Pública da União, ao Ministério Público do Estado, ao Ministério Público Federal, à Procuradoria da República em Minas Gerais, ao Ministério Público do Trabalho e ao Juízo da 5ª Vara do Trabalho de Betim para investigação, por meio do RQC 1.426/2019 – que ainda não teve resposta.

Tendo em vista o trabalho realizado pela Controladoria-Geral do Estado de Minas Gerais – CGE –, em conjunto com a Semad, sobre gerenciamento de riscos dos processos de fiscalização e licenciamento ambiental de complexos minerários de ferro, entendemos pertinente recomendar que a corregedoria investigue as denúncias trazidas por Maria Teresa Corujo. Ainda que o licenciamento do descomissionamento da Barragem 1 possa não ter influenciado diretamente no rompimento da estrutura, consideramos que seu relato sinaliza fragilidades nos controles internos administrativos que merecem o devido esclarecimento e, se pertinente, responsabilização.

Outra crítica ressaltada por Maria Teresa Corujo, em 15/4, e por Júlio Grillo, em 13/5/2019, foi direcionada à composição das câmaras técnicas especializadas do Copam – que privilegiariam o interesse econômico ao socioambiental. A crítica diz respeito a mudanças na legislação ambiental mineira consubstanciadas na Lei nº 21.972, de 21 de janeiro de 2016, que dispõe sobre o Sisema e dá outras providências. A norma alterou o funcionamento do sistema e adequou procedimentos com vistas a desburocratizar processos de licenciamento e de fiscalização ambiental do Estado.

Antes da lei, o licenciamento dos empreendimentos das Classes 3 a 6 ocorria na região onde se instalariam: seus pedidos eram analisados nas Superintendências Regionais de Meio Ambiente – Suprams – e a deliberação sobre as licenças ocorria nas Unidades Regionais Colegiadas – URCs – do Copam. As URCs são compostas por até 20 membros, representantes de órgãos ou entidades da administração pública, de entidades civis representativas dos setores produtivos, de categorias de profissionais liberais e de organizações não governamentais.

As normas regulamentadoras da lei resultaram na criação, para análise dos grandes empreendimentos, das câmaras técnicas especializadas do Copam⁵³ – restando, para análise pelas URCs, os empreendimentos e as atividades de menores porte e potencial poluidor. As câmaras técnicas têm entre 8 e 12 membros, devendo ser respeitada a paridade entre poder público e sociedade civil e assegurada a participação dos setores produtivo, técnico-científico e de defesa do

53 Nos termos do Decreto nº 46.953, de 2016, que dispõe sobre a organização do Copam, as Câmaras de Atividades Minerárias, de Atividades Industriais, de Atividades Agrossilvipastoris e de Atividades de Infraestrutura de Energia, Transporte, Saneamento e Urbanização são responsáveis pela decisão sobre os empreendimentos ou atividades de médio porte e grande potencial poluidor, de grande porte e médio potencial poluidor, e de grande porte e grande potencial poluidor.

meio ambiente. No entanto, representantes de movimentos ambientalistas alegam que, proporcionalmente, os órgãos e entidades ligados à temática ambiental perderam peso na composição das câmaras.

Em virtude dessa crítica, entendemos pertinente encaminhar recomendação à Semad, solicitando que reveja a composição das câmaras técnicas especializadas do Copam, de forma a ampliar a participação das entidades ligadas ao meio ambiente nas decisões sobre os processos de regularização ambiental de grandes empreendimentos no Estado.

Ainda sobre a deliberação de licenças ambientais no âmbito da Câmara de Atividades Minerárias do Copam, cumpre-nos destacar outro ponto que causou estranhamento aos deputados. Na reunião da CPI de 13/5/2019, à qual compareceram os conselheiros da referida câmara que estiveram presentes na reunião que aprovou o licenciamento do descomissionamento da Barragem 1, afirmou Newton Reis de Oliveira Luz, do Conselho Regional de Engenharia:

O que normalmente tem acontecido é que, a convite dos empreendedores, eles promovem uma reunião – muitos de nós aqui, conselheiros, temos participado –, que normalmente acontece um dia antes da reunião da plenária da câmara correspondente, para esclarecimento, uma vez que, durante a reunião da plenária, observando-se o regimento interno, há tempo definido para cada participação: 10 minutos para um, 5 minutos para outro. Então, às vezes, não há tempo suficiente, na reunião específica daquela plenária, para se analisar com mais profundidade, razão pela qual os empreendedores costumam convidar os conselheiros para uma reunião em que eles tenham 30, 40 minutos de cada projeto daquele para esclarecimentos. Muitos de nós já participamos dessas reuniões, que são extremamente úteis. Do meu ponto de vista, não configura nenhum tipo de cooptação pelo empreendedor o fato de a gente ter uma oportunidade, uma reunião em que a gente vai voluntariamente.

Somos convidados, quem quer participa. E a gente teria a oportunidade, durante essa reunião, de esclarecer pontos que facilitam na hora da plenária, para a gente poder diminuir o tempo gasto na análise, uma vez que as dúvidas foram previamente esclarecidas.

Então, nesse caso específico, nós tivemos a oportunidade de conversar com o empreendedor, esclarecer os pontos com bastante profundidade, sendo que, nessa época, não havia informação, no parecer único, que nos permitisse fazer esse tipo de verificação de anomalias.

A realização desse tipo de reunião foi confirmada por outros conselheiros e duramente criticada por parlamentares, que questionaram a isenção do julgamento exarado nessas circunstâncias. Por reconhecermos as dúvidas suscitadas pela afirmação de Newton Luz, reforçamos nosso entendimento de que a licença obtida pela Vale S.A. em 11/12/2018 merece ser devidamente investigada pelos órgãos competentes.

3.7.2.1 – Denúncia de aceleração do licenciamento com vistas a viabilizar aquisição de empresa suspeita

Entre as supostas irregularidades apontadas por Maria Teresa Corujo a esta CPI em 11/4/2019, estava a de que o processo de licenciamento da expansão das Minas de Jangada e de Córrego do Feijão (2015-2018) foi acelerado:

O que nós percebemos, na ocasião, foi um grande atropelo no sentido de a Vale ter as três licenças no dia 11 de dezembro. Então, achei importante trazer esse histórico, e já passei uma cópia dele aos deputados para que percebam que entre o dia 5 de novembro, quando foi pautado pela primeira vez no conselho do Parque Estadual da Serra do Rola Moça, e o dia 11 de dezembro, quando houve então a votação, o tempo foi muito rápido e isso nos chamou muito a atenção.

(...) Na época, a nossa avaliação foi: mudou o governo, não houve reeleição, e a Vale quer garantir o seu Complexo Jangada-Feijão, com a licença de operação até 2032.

Essa celeridade foi também objeto de denúncia formulada pelo deputado Bartô, em reunião desta CPI no dia 3/6/2019. Segundo o parlamentar, a Vale S.A. teria acelerado a votação da licença de exploração dos rejeitos da B1 com o objetivo de viabilizar a aquisição da New Steel – empresa detentora de patente de método de reaproveitamento de rejeitos sem uso de água – por meio de uma negociação que pode ter favorecido agentes públicos, funcionários, ex-funcionários e prestadores de serviços da mineradora. Na ocasião, o deputado pontuou:

Já tenho a convicção de que a causa do rompimento da barragem em Brumadinho foi a pressa da Vale em aprovar a sua licença para permitir que os rejeitos contidos naquela barragem fossem tangibilizados no mercado de capitais e, assim, aumentar o *valuation* da empresa New Steel Global, atingindo-se o valor aproximadamente de R\$2.000.000.000,00. Está registrado no Cade, pela própria Vale, que o valor aproximado de R\$2.000.000.000,00 se espelhou numa expectativa futura de rentabilidade com tratamento de rejeitos contidos na barragem do Sistema Sudeste. Ou seja, sob o argumento de usar a tecnologia da New Steel, a Vale usou os rejeitos como ativo e assim justificou o valor pago de R\$2.000.000.000,00.

Essas provas corroboram o que disse o prefeito de Brumadinho⁵⁴, que afirmou que a Vale tinha pressa em aprovar a licença da barragem porque ela estava sendo vendida. Dessa forma, os demais protocolos de segurança, mediante preventiva certificação de estabilidade da barragem, etc., foram negligenciados e manipulados. A empresa New Steel, ao menos até o dia 11 de dezembro de 2018, era uma empresa não operacional e sem receitas. De acordo com informações da própria Vale, o processo de M&A, do qual o senhor [Gerd Peter Poppinga] fala que faz parte, ocorreu em tempo recorde no Cade, tão somente em 22 dias corridos,

54 Conforme depoimento prestado em audiência pública realizada pela CPI da Câmara dos Deputados, em 13 de maio de 2019, na Câmara Municipal de Brumadinho. As notas taquigráficas dessa reunião podem ser acessadas em: BRASIL, Câmara dos Deputados. Notas Taquigráficas – 13/5/2019 – Audiência Pública Extraordinária – CPI - ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE BRUMADINHO. Disponível em: <<https://escriba.camara.leg.br/escriba-servicosweb/html/55467>>. Acesso em: 10 set. 2019.

incluindo-se Natal e Ano Novo, Processo nº 08700007027/2018-85, mesmo sendo uma empresa de papel, a New Steel foi avaliada por valor bilionário.

Na mesma linha, caminham documentos que o deputado Noraldino Júnior anexou aos autos desta CPI em 6/6/2019:

A compra da New Steel foi um saque dos acionistas da Vale e um crime contra o sistema financeiro internacional. Primeiro, porque levanta-se a suspeita grave de que executivos da Vale, políticos e operadores desse negócio sejam beneficiários da New Steel, além dos acionistas da empresa, que sempre teve sede no Rio de Janeiro e se transferiu para a Holanda 10 meses antes de sua aquisição. Segundo, porque os rejeitos da Barragem 1 de Brumadinho usados no *valuation* da New Steel já não existem mais. Ou seja, a Vale pagou por algo que não existe mais, e tal fato relevante deveria ser comunicado ao mercado.

Os documentos também sugerem que as empresas Green Metals Soluções Ambientais S.A., Elijah Administração e Participações Ltda e Brasil Século III Consultoria Ltda teriam intermediado a compra da New Steel pela Vale S.A. Segundo a denúncia, como forma de viabilizar a aquisição da New Steel, essas empresas teriam firmado acordo para a exploração dos rejeitos da Barragem 1 e cedido a esta empresa seus direitos anteriormente firmados com a Vale S.A. Com isso, conforme destacam os documentos, “uma vez fosse a New Steel adquirida pela Vale, todos os envolvidos, ocultamente, receberiam por suas participações”. Por esse motivo, a New Steel ter-se-ia transferido para a Holanda.

Com o objetivo de esclarecer esses fatos, o deputado Bartô apresentou a esta CPI, na reunião de 6/6/2019, os RQCs nºs 2.454/2019, 2.455/2019, 2.456/2019, 2.457/2019, 2.458/2019 e 2.460/2019, que solicitam esclarecimentos da empresa Brasil Século III Consultoria Ltda, da Vale S.A. e do Conselho Administrativo de Defesa Econômica – Cade –, e providências do MPMG, do Ministério Público Federal – MPF –, do Ministério da Justiça e Segurança Pública, da Polícia Federal, da Polícia Civil do Estado de Minas Gerais – PCMG – e das CPIs do Senado Federal e da Câmara dos Deputados relacionadas ao rompimento da barragem de Brumadinho.

Inicialmente, cabe destacar que até o momento não foram encaminhadas a esta comissão respostas aos RQCs nºs 2.456/2019 e 2.460/2019.

O RQC nº 2.454/2019 solicitou informações à empresa Brasil Século III Consultoria Ltda sobre acordos firmados por ela com as empresas Vale S.A., Elijah Administração e Participações Ltda e Green Metals Soluções Ambientais S.A. sobre a realização de atividade de lavra de minério de ferro contido na barragem de rejeitos da Mina Córrego do Feijão. Em resposta, o advogado de Maria Geralda de Queiroz Barrêto, que se apresenta como ex-sócia da Brasil Século

III Consultoria Ltda, afirmou que o único documento que ela possui é o pré-contrato, que já estaria em poder desta CPI – o que não procede –, que não se efetivou e perdeu seu objeto.

Já o RQC nº 2.455/2019 solicitou à Vale S.A.: todos os contratos ou memorandos firmados, vigentes ou não, com as empresas Green Metals Soluções Ambientais S.A. ou seus sócios, Luis Fernando Franceschini, Lucas Prado Kallas e Bruno Henriques Luciano; lista com todas as barragens do Sistema Sudeste e identificação das barragens no *valuation* da New Steel com expectativa de futura rentabilidade; cópia de todos os contratos ou memorandos firmados, vigentes ou não, em qualquer tempo, cujo objeto fosse a exploração, o aproveitamento e a comercialização em conjunto do minério oriundo da bacia de rejeitos B1, da Mina Córrego do Feijão.

Em resposta, a Vale S.A. encaminhou cópias de um contrato (e seu aditivo) firmado com a empresa Green Metals Soluções Ambientais S.A., um com a Empresa de Mineração Pau Branco Ltda – Empabra – e outros dois com a Phoenix Mineração e Comércio Ltda – uma vez que alguns instrumentos firmados com as últimas foram subscritos por sócios da Green Metals. Os contratos dizem respeito à aquisição, pela Vale S.A., de minério de ferro tipo fino e tipo *sinter feed*, das citadas empresas. Foram assinados, entre 8/10/2014 e 5/7/2016, com validade máxima até dezembro de 2016⁵⁵, e com valores médios por tonelada de produto variando entre US\$19,82/ton. e US\$42,82/ton.

Além disso, encaminhou relação de toda as barragens que compõem o que chama de Sistema Sudeste, destacando que nenhuma barragem foi contemplada na avaliação da aquisição da New Steel. Segundo a Vale. S.A.:

O *valuation* da New Steel se baseou em um modelo de negócio com investimento em plantas industriais de processamento a seco, isto é, sem necessidade de barragem, para o beneficiamento de minério de mais baixo teor, visando à venda no mercado de *pellet feed* ou transformação deste em pelota e posterior venda⁵⁶.

Por fim, com relação a acordos formalizados com as empresas Elijah Administração e Participações Ltda e Green Metals Soluções Ambientais S.A., referentes à lavra de minério de ferro contido na bacia de rejeitos da Mina Córrego do Feijão, em Brumadinho, a Vale S.A. informou que não localizou contratos ou instrumentos que contemplem esse objeto.

55 O contrato com a Green Metals, tinha validade até 31/3/2015 ou até que ocorresse o fornecimento da quantidade total prevista (300.000 toneladas). Seu aditivo, datado de 18/2/2016, retifica a especificação do produto e estabelece índice para correção semanal dos preços do produto, sem estabelecer nova data de validade.

56 Ofício da Vale S.A., datado de 28/8/2019, elaborado em atendimento ao RQC nº 2.455/2019, de autoria desta CPI. Grifos no original.

Por sua vez, o RQC nº 2.457/2019 solicitou ao MPF providências para requerer à Justiça da Holanda a movimentação financeira envolvendo a New Steel após 17/1/2019 e para investigar a possibilidade de que os valores recebidos pela empresa, em razão de sua venda para a Vale S.A., tenham beneficiado agentes públicos, ex-executivos, prestadores de serviços da mineradora e sociedade *offshore* fora do controle fiscal das autoridades brasileiras. A resposta encaminhada pela procuradora-geral da República, Raquel Dodge, esclareceu que a obtenção de informações ou documentos, das autoridades estrangeiras, destinados a instruir investigação conduzida no Brasil, deve ser feita por meio de pedido de cooperação jurídica internacional, transmitido por autoridades centrais designadas em tratados – que, no caso, seria o Ministério da Justiça e Segurança Pública.

Nessa perspectiva, tem-se que pedido idêntico ao formulado ao Ministério Público Federal foi encaminhado ao Ministério da Justiça e Segurança Pública, por meio do RQC nº 2.460/2019, mas não foi respondido pelo órgão até o momento.

O valor da aquisição informado pela Vale S.A., em comunicado à imprensa em 11/12/2018, foi de US\$500 milhões⁵⁷, e a aprovação do ato de concentração foi conhecida em despacho do superintendente-geral substituto exarado em 28/12/2018 e publicado no *Diário Oficial da União* em 2/1/2019. Na mesma data, foi exarado parecer (Parecer nº 379/2018) que recomendava a aprovação sem restrições da operação⁵⁸.

Durante o trâmite do processo, o Cade questionou o valor da transação e solicitou à Vale S.A. e à New Steel S.A., via contato telefônico, em 20/12/2018, informações e documentos complementares referentes ao montante da operação. As empresas assim se manifestaram em 27/12/2018:

(...) o valor da operação apenas espelha o valor de mercado comprovado da New Steel, juntamente a uma expectativa de longo prazo de ganhos potenciais pela Vale, caso a tecnologia se mostre eficaz na operação de beneficiamento de minérios pela empresa.

No documento, a Vale S.A. e a New Steel afirmam que o desenvolvimento de tecnologias sustentáveis para o processamento e o beneficiamento de minérios e seus resíduos exigiu investimentos significativos e que a tecnologia desenvolvida pela New Steel já estava patenteada em 57 países, o que seria um processo demasiadamente custoso. Assim, entendiam que “os investimentos em P&D e no processo de patenteamento da tecnologia realizados pela New Steel

57 VALE. **Vale signs agreement to purchase New Steel**. Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <<http://www.vale.com/EN/investors/information-market/Press-Releases/Pages/Vale-signs-agreement-to-purchase-New-Steel.aspx>>. Acesso em 3/9/2019.

58 As datas referentes às movimentações processuais foram obtidas no Sistema Eletrônico de Informações – SEI –, do Cade. Acesso em 3/9/2019.

e, especialmente, o valor do ativo intangível que esse processo gerou contribuem para o valor da operação”.

Para as empresas, o montante da operação se baseia, ainda, na utilidade da tecnologia detida pela New Steel, que se adapta bem ao tipo de minério explorado e beneficiado pela Vale S.A. em seu Sistema Sudeste, que requer amplo tratamento de rejeitos:

- a. O valor pago pela Vale, evidentemente, espelha não apenas o valor de mercado dos ativos adquiridos, mas também a expectativa futura de rentabilidade, a longo prazo, se a tecnologia detida pela New Steel for incorporada com sucesso e de modo efetivo ao processo de beneficiamento de minérios da Compradora.
- b. Isso não é necessariamente equivalente, em termos de utilidade e valor, para outras empresas. Antes das negociações entre as Requerentes, a New Steel realizou testes com diversos tipos de minérios. Dentre eles, foram testados minérios de diferentes minas da própria Vale, e foi possível customizar a tecnologia para as atividades da empresa.

Ainda com relação ao valor da operação, as empresas relataram ao Cade a realização de duas avaliações de mercado da New Steel. A primeira se deu por ocasião da venda de ações minoritárias da New Steel no primeiro semestre de 2018, e a segunda foi contratada pela Vale S.A. e realizada por auditores independentes. Os valores obtidos pelas avaliações foram considerados sigilosos e de acesso restrito às empresas⁵⁹, o que não nos permite ter acesso às avaliações de valor de mercado da New Steel que embasaram a operação de aquisição.

Apesar disso, as empresas afirmam que o valor pago pela Vale S.A. após as negociações estaria bem próximo do valor de patrimônio líquido de mercado da New Steel obtido pela auditoria independente. Por fim, as empresas afirmam que o setor mineral é conhecido por ser de capital intensivo, contexto que deve relativizar o montante da operação.

A análise da documentação encaminhada pelo Cade em resposta ao RQC nº 2.458/2019 demonstra que o valor da operação foi questionado pelo conselho durante o curso do processo de análise do ato de concentração, tal qual colocado na denúncia que agora se analisa. No entanto, a entidade, por meio do Parecer nº 379/2018, entendeu que as informações prestadas pelas empresas acerca dessa questão foram satisfatórias e recomendou a aprovação da operação sem restrições:

as requerentes apresentaram documentos que comprovam a adequação do valor pago por tal tecnologia, sendo compatível com o seu valor de mercado, além de também terem comprovado que tal tecnologia servirá para elevar a eficiência

59 O sigilo de dados nos processos administrativos do Cade são garantidos pelo art. 49 da Lei Federal nº 12.259, de 30 de novembro de 2011, e pelo regimento interno da entidade.

produtiva da Vale, sendo adequada para suas atividades de beneficiamento de minério de ferro.

Além disso, a denúncia faz referência a uma suposta relação entre o licenciamento ambiental para o descomissionamento da Barragem 1 (PA Copam nº 00245/2004/050/2015) e a aquisição da New Steel pela Vale S.A., no entendimento de que o processo de licenciamento ambiental teria sido “apressado” pela mineradora como forma de utilizar o ativo da barragem para aumentar o valor de mercado da empresa que se pretendia adquirir.

Conforme relatado anteriormente, a licença ambiental do descomissionamento da barragem foi concedida em 11/12/2018⁶⁰, um dia após as empresas notificarem o Cade da operação de aquisição. Esse processo de licenciamento sofreu questionamentos nas reuniões da câmara técnica do Copam que o analisou e também nesta CPI, conforme já descrito neste relatório. Entre os pontos levantados, estão a análise concomitante das três licenças (prévia, de instalação e de operação) e o não cumprimento de prazos processuais obrigatórios antes de o processo ser levado a votação.

As respostas aos requerimentos já listados chamam atenção para dois fatos: i) a proximidade das datas de concessão da licença de operação do descomissionamento da Barragem B1 (11/12/2018), do comunicado à imprensa do acordo para a compra da New Steel (11/12/2018) e da autorização do Cade para a referida aquisição (28/12/2018); e ii) as denúncias de que o processo de licenciamento ambiental do descomissionamento da Barragem B1 tenha sido feito de forma acelerada. Por avaliarmos que os documentos recebidos não são suficientes para atestar relação entre esses fatos, entendemos que as denúncias carecem de investigação específica. Por esse motivo, e considerando que o Ministério da Justiça e Segurança Pública já foi provocado com relação ao tema, sugerimos encaminhar à CGE pedido de providências com relação à investigação.

60 O processo havia sido incluído na pauta de votação da Câmara de Atividades Minerárias do Copam em 30/11/2018, mas não houve votação nessa data.

4 – FATOS APURADOS POR ESTA CPI

4.1 – O rompimento da Barragem 1 da Mina Córrego do Feijão

Às 12 horas, 28 minutos e 25 segundos do dia 25 de janeiro de 2019, o dique da Barragem 1 cedeu enquanto pelo menos duas dezenas de trabalhadores estavam em cima dos seus degraus. As câmeras de vídeo de monitoramento da barragem – equipamento obrigatório de registro de atividade e da situação da estrutura, de acordo com portaria da ANM – mostraram, segundo a segundo, o desmantelamento da montanha de rejeitos. As imagens correram o mundo, horrorizando a todos pela magnitude e força do rio de lama e pelo desespero e medo com que, em último suspiro, os trabalhadores corriam inutilmente de um lado para o outro e para a morte. Centenas de outros trabalhadores e dezenas de famílias instaladas ao longo do caminho do rio lamacento também seriam vitimados.

O rompimento dessa barragem precisa ser contado na dimensão de seu drama, não na frieza da descrição técnica, do detalhamento científico. Como mencionado na Introdução deste relatório, 272 mortes foram confirmadas ou presumidas, das quais 21 ainda não foram confirmadas. Poucas dezenas dentre as pessoas localizadas estavam com seus corpos inteiros; a grande maioria só pôde ser identificada graças a exames de DNA. São mais de mil famílias destruídas, 105 crianças órfãs. Os números são assustadores, mas ainda insuficientes para retratar a dor e o desespero daqueles que sobreviveram, mas perderam maridos, esposas, pais, filhos, irmãos, tios, sobrinhos, amores...

Além desses óbitos, é necessário ressaltar a morte de milhares de animais silvestres e domésticos – muitos deles encontrados presos na lama ainda vivos, mas impossibilitados de serem salvos por estarem muito machucados. O sacrifício dos animais de maior porte, patrocinado pela Polícia Rodoviária Federal – PRF –, com a utilização do “rifle sanitário”, gerou controvérsia entre especialistas, entidades de defesa dos animais e parlamentares desta Comissão Parlamentar de Inquérito, por ter-se entendido que houve precipitação das autoridades na aplicação da medida.

Após o rompimento da barragem, foram mobilizadas todas as forças municipais, estaduais e nacionais de resgate – Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Minas Gerais e de vários estados, órgãos municipais, estaduais e nacional de defesa civil e os Exércitos brasileiro e israelense. Israel deslocou uma equipe de 130 oficiais e soldados com equipamentos de salvamento de última geração, mas que não foram eficazes em localizar pessoas submersas em rejeitos de mineração. A *expertise* da equipe de resgate israelense consiste em localizar feridos e corpos em

escombros de prédios e casas, pela recorrência desse tipo de situação em seu país, infelizmente. Após quatro dias de permanência no Brasil, a equipe retornou a Israel.

A Vale S.A. também deslocou todo seu pessoal disponível para apoiar as equipes de resgate e os órgãos de segurança, que imediatamente iniciaram o processo de apuração das causas do rompimento.

A rede hospitalar da Fhemig foi colocada de prontidão, com transferência imediata de pacientes do Hospital de Pronto Socorro João XXIII (referência nacional em politraumatismos) para disponibilizar vagas a possíveis vítimas vivas. Deslocaram-se para Brumadinho dezenas de ambulâncias dos municípios vizinhos, a Cruz Vermelha brasileira e serviços particulares de saúde. Criou-se um sistema de apoio às vítimas e seus familiares, que aguardavam, com sofrida esperança, a localização de seus entes queridos com vida. Formou-se uma rede nacional de solidariedade. Doações de roupas, gêneros alimentícios e remédios começaram a chegar a Brumadinho já nos dias seguintes ao rompimento da barragem. Somou quantidade tão expressiva que as autoridades tiveram de ir a público solicitar que as pessoas não enviassem mais doações por falta de espaço onde colocá-las e por já serem em volume suficiente para atender aos atingidos.

Logo nas primeiras horas após o rompimento, os órgãos e entidades do Sisema deram início ao atendimento das demandas ambientais resultantes do ocorrido. As ações incluíram medidas emergenciais, elaboração de relatórios técnicos a respeito da situação dos corpos hídricos, da fauna, de biomas, entre outras⁶¹.

Também na tarde do evento, o MPMG iniciou a tomada de medidas emergenciais⁶². Enquanto promotores na Capital redigiam duas ações civis públicas – uma de caráter emergencial socioambiental e outra de caráter emergencial socioeconômico –, parte da equipe se deslocou para a área afetada com vistas a cuidar do resgate das vítimas, das primeiras medidas emergenciais aos atingidos e da segurança do complexo minerário, pois havia o risco de rompimento da Barragem 6 do mesmo complexo, que ficava ao lado e foi danificada com o rompimento da Barragem 1. Com essa atuação, na manhã do sábado, o MPMG já havia assegurado o bloqueio de R\$10.000.000.000,00 (dez bilhões de reais) da empresa para custeio das medidas socioambientais e das relativas aos atingidos.

No mesmo sentido atuou a Advocacia-Geral do Estado – AGE –, que protocolou ação, ainda no dia 25/1, e conseguiu bloqueio de R\$1.000.000.000,00 (um bilhão de reais) para custeio de medidas tanto de cunho socioeconômico quanto socioambiental.

61 LOPES, Valquiria. **Sisema mantém atuação ambiental 6 meses após o rompimento da Barragem da Vale**. Belo Horizonte: Sisema, 2019. Disponível em: <<http://www.ief.mg.gov.br/noticias/1/2788-sisema-mantem-atuacao-ambiental-seis-meses-apos-o-rompimento-da-barragem-da-vale>>. Acesso em: 3 set. 2019.

62 Conforme relatou a promotora Andressa de Oliveira Lanchotti em audiência pública, promovida pela Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável desta Casa, em 14/3/2019.

No dia seguinte ao ocorrido, o MPMG convocou uma reunião interinstitucional com a presença do MPF, da AGE, da Defensoria Pública da União – DPU –, da DPMG, e das Polícias Federal, Civil e Militar. Nesse encontro, cada órgão apresentou as medidas que havia tomado e as que estavam em planejamento para serem emergencialmente executadas. Na sequência, os órgãos investigativos se reuniram para discutir e planejar a atuação criminal, que teve como resultado a decretação de prisões preventivas dois dias úteis após o rompimento.

Em 28 de janeiro, a Câmara dos Deputados constituiu a “Comissão Externa destinada a acompanhar as investigações e os desdobramentos relacionados ao rompimento da barragem na cidade de Brumadinho-MG, ocorrido em 25 de janeiro de 2019”, que concluiu seus trabalhos em 30 de abril, com a apresentação de relatório final que propôs seis projetos de lei, dois projetos de lei complementar e uma proposta de emenda à Constituição.

Em 11 de fevereiro, a Câmara Municipal de Belo Horizonte instituiu uma CPI para apurar os impactos no abastecimento de água na cidade de Belo Horizonte devido ao despejo de rejeitos de mineração no Rio Paraopeba ocasionado pelo rompimento da Barragem 1. A comissão aprovou seu relatório final em 20 de agosto de 2019. Entre as recomendações formuladas, quatro dizem respeito a normas estaduais e foram direcionadas à ALMG.

Em sequência, em 12 de março, o Senado criou a “CPI de Brumadinho e outras barragens”, que realizou seus trabalhos entre 12 de março e 10 de julho de 2019, apresentando um relatório final com três projetos de lei.

Em 13 de março de 2019, foi criada esta comissão, que ora encerra seus trabalhos.

Em 14 de março, também a Câmara dos Deputados instituiu uma CPI para investigar o rompimento da Barragem de Brumadinho, que foi instalada em 25 de abril de 2019.

Ainda em decorrência do rompimento da Barragem 1, por determinação do governador, a Controladoria-Geral do Estado de Minas Gerais – CGE – realizou, em conjunto com a Semad, no primeiro semestre de 2019, uma avaliação do gerenciamento de riscos dos processos de fiscalização e licenciamento ambiental estadual de complexos minerários de ferro. Apesar de não guardar relação direta com a apuração das causas do rompimento da barragem, a medida, de caráter preventivo, contribuiu para identificar possíveis riscos do processo e eventuais fragilidades existentes nos controles internos administrativos. A avaliação indicou oportunidades de melhorias e sugeriu um plano de ação, em meio eletrônico, no qual a Semad priorizará os riscos extremos e altos identificados, sob monitoramento da CGE, a fim de tornar os processos de licenciamento e fiscalização ambiental mais eficientes e seguros. O relatório foi concluído em 9 de junho de 2019 e está disponível para consulta no *site* da CGE.

Também em consequência da ruptura da Barragem 1, logo após seu rompimento, o Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias da Construção Pesada de Minas Gerais – Siticop-MG – e o Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias de Extração Mineral e de Pesquisa, Prospecção, Extração e Beneficiamento de Ferro e Metais Básicos e Demais Minerais Metálicos e Não Metálicos de Brumadinho – Metabase –, além de atuarem na defesa dos direitos dos trabalhadores, acionaram o International Commission for Labour Rights⁶³ – ICLR – (Comissão Internacional de Direito do Trabalho) para ajudar a abordar o impacto do rompimento da estrutura. Atendendo a pedido dos sindicatos, o ICLR entrou em contato com diversas organizações de advogados de direitos humanos, com as quais constituiu a Comissão Independente de Inquérito sobre o Impacto do Rompimento da Barragem de Brumadinho. Tal comissão elaborou relatório a partir de impressões colhidas com os trabalhadores e a população atingida pelo rompimento da barragem em Brumadinho, e com as instituições brasileiras que investigam o caso. Seus resultados estão consubstanciados no documento “Conclusões e Recomendações da Comissão Internacional Independente sobre o Impacto do Colapso da Barragem do Brumadinho”, que incorporamos a este relatório na forma do Anexo V.

4.1.1 – Fatos que concorreram para o rompimento

A partir das oitivas realizadas por esta CPI e dos documentos analisados, foi possível identificar alguns fatos que entendemos terem concorrido diretamente para o rompimento da Barragem 1. São eles:

- o conhecimento da Vale S.A. de que a B1 operava com fator de segurança muito inferior ao recomendado internacionalmente e seguido por ela em suas demais barragens;
- a emissão de duas declarações de condição de estabilidade, pela empresa Tüv Süd, em junho e em setembro de 2018, quando o baixíssimo fator de segurança da B1 indicava possibilidade real de ocorrer liquefação;
- a subnotificação à ANM, pela Vale S.A., do episódio do fraturamento hidráulico com extravasamento de lama e água pressurizada, ocorrido em 11/6/2018, durante tentativa de instalação do 15º Dreno Horizontal Profundo – DHP;
- a não implementação, pela Vale S.A., de outro método de rebaixamento do alto nível freático da barragem após o fracasso da instalação dos DHPs na sua parte inferior, onde ela mais precisava ser drenada;

⁶³ Esta Comissão Internacional é formada pela International Lawyers Assisting Workers – ILAW –, pela Association of Labour Lawyers of Latin America – ALAL –, pela Canadian Association of Labour Lawyers – CALL – e pela International Association of Democratic Lawyers – IADL.

- a desconsideração, pela Vale S.A., das informações fornecidas pelos piezômetros automatizados e pelo radar interferométrico;
- a pouca relevância atribuída, pela Vale S.A., à contribuição da nascente situada a montante da barragem para o aumento do nível freático da B1;
- a realização de detonações na Mina Córrego do Feijão, apesar de recomendação contrária expressamente estabelecida na Revisão Periódica de Segurança de Barragem, elaborada pela empresa auditora Tüv Süd, chancelada por representantes da Vale S.A. e protocolada na Agência Nacional de Mineração, em 13/6/2018, e reafirmada em nova auditoria da Tüv Süd, ocorrida em setembro do mesmo ano, com o agravante de que, nesta, a mineradora afirma que as detonações haviam sido suspensas, enquanto diversas testemunhas e funcionários da empresa afirmaram o contrário à CPI;
- a detonação de explosivos na cava da Mina Córrego do Feijão no dia do rompimento, o que não só confirma o desrespeito da Vale S.A. à recomendação da Tüv Süd como também pode ter sido um dos gatilhos do rompimento da B1.

Além desses fatos, diretamente conectados com a ruptura da barragem, esta CPI se debruçou sobre oportunidades que a Vale S.A. teve de evitar que o eventual rompimento provocasse tão grandes danos à vida e ao meio ambiente. Entre essas oportunidades mencionamos:

- a não notificação à ANM do real estado da barragem nas auditorias de junho e setembro de 2018, o que ensejaria a interdição da área administrativa da mina;
- a falta de providências em relação às informações contidas no PAEBM da estrutura, que explicitava o risco da manutenção, logo a jusante da barragem, de estruturas com presença constante de pessoas, que não teriam nenhuma chance de sobreviver a um rompimento abrupto da B1;
- a falta de providências em relação aos resultados do Cálculo do Risco Monetizado, que estudava uma ruptura hipotética (*dam break*) e valorava financeiramente suas consequências, inclusive nas vidas das pessoas.

Nos itens que se seguem, passamos a detalhar os pontos citados.

4.1.1.1 – Opção deliberada pelo risco

Na 5ª reunião ordinária da CPI, ocorrida em 25/4/2019, Fernando Alves Lima, sócio da empresa Potamos Engenharia e Hidrologia Ltda, apresentou documentação demonstrando que, em fevereiro de 2017, a Vale S.A. contratou o consórcio Tüv Süd-Potamos, que subcontratou a Amplo Engenharia e Gestão de Projetos Ltda, para, em conjunto, elaborarem o relatório de **Gestão de Riscos Geotécnicos – GRG –**, que compreende a análise completa da estrutura segundo dados fornecidos pelo contratante e o cálculo das probabilidades de ruptura da barragem por galgamento⁶⁴ do maciço durante cheias, por instabilização, por erosão interna e por liquefação. Dentre os modos de falhas possíveis, prevaleceria aquele que resultasse na maior probabilidade de ruptura da barragem. **A Vale S.A. estabeleceu como valor limite máximo tolerável a probabilidade de ruptura da barragem (P) inferior a 1×10^{-4} . Adiantamos que o relatório contratado concluiu por uma probabilidade de ruptura da barragem (P) de 3×10^{-4} , ou seja, muito superior ao tolerado pela empresa.** O relatório compreende, ainda, os estudos de ruptura hipotética – *dam break* –, a valoração das consequências da ruptura e, por fim, o cálculo do risco monetizado, que é dado pelo produto da probabilidade de ruptura multiplicado pelo valor financeiro total dos danos.

Em maio de 2017, o DNPM editou a Portaria nº 70.389, que estabeleceu prazo até dezembro de 2017 (posteriormente alterado para junho de 2018) para que os empreendedores protocolassem a Revisão Periódica de Segurança de Barragem – RPSB –, com a entrega da respectiva DCE. Conforme documentação recebida de Fernando Lima, a Tüv Süd assumiu sozinha a execução desse serviço devido a discordâncias entre Potamos e Vale S.A. relativas à proposta técnica/comercial.

Ainda de acordo com os documentos da Potamos, em novembro de 2017, os primeiros resultados dos estudos geotécnicos elaborados pela empresa de engenharia ficaram prontos, apontando valores preocupantes para o Fator de Segurança, estabelecido em 1,06 para a condição de pico, e 0,39 para a condição pós-pico. O valor até então reconhecido e estabelecido pela comunidade científica nacional e internacional e pela própria Vale S.A. para o Fator de Segurança era de, no mínimo, 1,30 para a condição de pico, e 1,10 para a condição pós-pico. A Potamos comunicou a Tüv Süd e a Vale S.A. sobre a descoberta desses valores e informou que eles

64 O galgamento ocorre quando, em situação de cheia, a água verte sobre a crista da barragem. Com isso, o talude de jusante da barragem é erodido, o que pode dar origem a uma brecha, que, evoluindo, pode levar à ruptura global do barramento. Definição extraída de: LAURIANO, André; ÁVILA, Joaquim Pimenta de; CORTEZ, Joel; SILVA, Alexandre. (2017). **Discussões sobre os modos de falha e risco de galgamento de barragens de rejeitos.** (2 Seminário Gestão de Riscos e Segurança de Barragens de Rejeito, 15 e 16 de maio de 2017.) Disponível em: <<http://www.eticaeventos.net.br/sngb2017/apresentacoes/sgr/t26.pdf>>. Acesso em: 30 ago. 2019.

indicavam uma condição de segurança não satisfatória da Barragem 1, o que poderia inviabilizar a emissão da DCE pela Tüv Süd.

No mesmo mês de novembro de 2017, a Vale S.A. promoveu um evento, com a presença de especialistas internacionais, denominado Painel Independente de Especialistas para Segurança e Gestão de Riscos de Estruturas Geotécnicas – Piesem –, para debater a situação da Barragem 1, entre outras barragens e estruturas. Na ocasião, a Potamos apresentou sua metodologia e os dados insatisfatórios da barragem, quando o trabalho foi elogiado e ratificado por especialistas convidados.

A Vale S.A. então demonstrava preocupação com os resultados do Fator de Segurança da barragem e com a entrega, em junho de 2018, da RPSB. Assim, solicitou à Potamos a elaboração de estudos adicionais, com o objetivo principal de apresentar soluções de intervenção que aumentassem o Fator de Segurança da estrutura quanto ao aspecto liquefação. Esses estudos compreendiam estudo conceitual de possíveis intervenções (obras) para o aumento do Fator de Segurança; especificação técnica, acompanhamento, análise e interpretação dos resultados de uma nova campanha de ensaios de laboratório para melhor conhecimento das propriedades dos rejeitos saturados; e revisão das análises de GRG frente a uma nova realidade da barragem (caso alguma obra fosse realizada) e aos novos dados de ensaios que seriam produzidos.

Em duas reuniões ocorridas na sede da Vale S.A. na Mina das Águas Claras, em 11 e 21 de dezembro de 2017, foram apresentados os resultados dos estudos das análises geotécnicas da GRG e do estudo conceitual de possíveis intervenções para aumento do Fator de Segurança da Barragem 1. Nessas ocasiões, a Potamos informou sobre as vantagens e desvantagens das possíveis intervenções, inclusive sobre os cuidados necessários para a execução de cada uma delas. A Vale S.A. informou que adotaria, como solução imediata, a implantação dos Drenos Horizontais Profundos – DHPs⁶⁵ –, medida que a Potamos considerava insuficiente para colocar a Barragem 1 em condições de segurança satisfatórias no curto prazo, além de implicar uma série de riscos de execução, podendo, inclusive, ativar um gatilho para a liquefação.

Sobre esse ponto, a engenheira geotécnica da Potamos, Maria Regina Moretti, ouvida na CPI em 25/4/2019, quando perguntada pelo relator se a instalação de DHPs havia sido recomendada pela Potamos, afirmou:

Chegou, sim. Não pela Potamos, exatamente, porque no nosso relatório dizemos que é uma excelente ideia o dreno horizontal profundo, mas o que acontece é o seguinte: pelo meu conhecimento, os drenos horizontais profundos não são

⁶⁵ DHPs são tubos ranhurados ou perfurados, revestidos com manta geotêxtil, geossintética ou tela de nylon, que, quando instalados em perfurações sub-horizontais, captam e conduzem para fora a água contida no interior de maciços.

facilmente instalados ou não são instalados com mais de 30m e no máximo 40m, com processos conhecidos e que eu considero seguros. Então, eu disse que... A Vale S.A. disse que já tinha aplicado DHPs de 100m em outras obras. Então, a gente disse que era uma excelente ideia, mas eu disse claramente no relatório que eu não tinha conhecimento de como fazer um DHP de 100m. E eu não tenho até hoje esse conhecimento. E 30m, 40m eram muito pouco para aquela barragem, teria muito pouco efeito. Parece que, depois, eles foram fazer drenos profundos, profundos, mesmo, com 100m.

A Potamos recomendou, então, que a alternativa de implantação dos DHPs fosse, pelo menos, melhor estudada. Assim, a Vale S.A. solicitou à Potamos que apresentasse proposta para a realização de um estudo de percolação da Barragem 1, a fim de subsidiar o projeto de instalação dos DHPs. A ata da reunião de 21/12/2017, entregue à CPI por Fernando Alves Lima, traz os nomes das pessoas que participaram dos trabalhos solicitados, as deliberações determinadas com data para execução e responsável pelo acompanhamento. Incluímos abaixo um extrato da ata da reunião, pois julgamos importante demonstrar o nível de conhecimento dos problemas e da realidade da situação da Barragem 1 pelos engenheiros da Vale S.A. e do consórcio Tüv Süd-Potamos, as providências que estavam sendo sugeridas e as que foram efetivamente implementadas, pelo menos em parte, ao longo do tempo.

Ata de Reunião – 21/12/2017

Assunto: Discussões dos Resultados das Análises de Potencial de Liquefação das estruturas Barragem I e Barragem Sul Superior e possíveis ações de curto, médio e longo prazo.

Participantes: Albano Cândido (Potamos); Andrea Dornas (Vale S.A.); Andrea Portes (Potamos); Cesar Grandchamp (Vale S.A.); Cristina Malheiros (Vale S.A.); Daniel Penna (Vale S.A.); João Paulo Silva (Vale S.A.); Makoto Namba (Tüv Süd); Marilene Lopes (Vale S.A.); Marlisio Cecilio (Tüv Süd); Regina Moretti (Potamos); Ricardo Leão (Vale S.A.); Wagner Castro (Vale S.A.); Washington Pirete (Vale S.A.).

Comentários gerais:

Foram apresentados, pela equipe da Potamos e Tüv Süd, os fatores de segurança obtidos nas análises de estabilidade na condição não drenada para as Barragens I e Sul Superior. Também foram apresentadas possíveis alternativas para incremento do fator de segurança para a condição não drenada.

Produtos:

Foi definida a elaboração e a emissão dos seguintes produtos para cada barragem:

- Produto 1: Nota Técnica com as justificativas técnicas para não consideração dos resultados dos ensaios de laboratório para determinação da razão de resistência não drenada. Prazo: 12/1/2018.
- Produto 2: Nota Técnica sucinta com a descrição das alternativas propostas para incremento do fator de segurança. A nota técnica deve apresentar justificativas para a alternativa escolhida (implantação de DHP, lavra da barragem, etc.). Essa nota técnica deve apresentar o dimensionamento preliminar da rede de DHPs. Prazo: 19/1/2018.
- Produto 3: Proposta com recomendações para a realização de novos ensaios de laboratório para complementação dos ensaios existentes. Prazo: 19/1/2018.

Deliberações Barragem BI

A partir das alternativas para incremento do fator de segurança apresentadas para a Barragem I, foram definidas as seguintes deliberações:

- A Vale S.A. decidiu pela lavra da barragem. Foi demonstrado, nas análises de estabilidade realizadas pela Potamos, o incremento do fator de segurança com a operação de lavra do reservatório.

- De maneira a elevar o fator de segurança para a condição não drenada, a Vale S.A. irá executar linhas de DHP para rebaixamento da linha freática. Os DHPs devem estar operante[s] até junho de 2018 para avaliação da eficiência e verificação da necessidade de instalação de novos drenos. A Tüv Süd-Potamos irá acompanhar o comportamento e a performance dessa solução de DHPs.

Responsável: César Grandchamp.

Prazo: Iniciar o processo de contratação em janeiro/2018.

- A Potamos irá realizar algumas simulações 2D para dimensionamento da rede de DHP necessária para rebaixamento. A Vale S.A. irá verificar o dimensionamento utilizando o modelo 3D construído no Freeflow.

Responsável: Potamos.

Prazo: janeiro/2018.

- A Potamos irá enviar proposta de ensaios de laboratório para complementação dos ensaios existentes. A Potamos deverá acompanhar os ensaios para garantia da qualidade.

Responsável: Potamos.

Prazo: janeiro/2018.

- A Vale S.A. irá redirecionar a rede de drenagem superficial a montante do reservatório de maneira a diminuir o aporte de água no reservatório. Deverão ser identificadas e desviadas eventuais contribuições ao reservatório, como nascentes e canais de drenagem.

Responsável: César Grandchamp.

Prazo: abril/2018.

- A Vale S.A. irá avaliar o contexto hidrogeológico da Barragem I para analisar possíveis aportes de água subterrânea no reservatório. As análises realizadas pela Potamos considerando a taxa de rebaixamento da freática de 80cm/ano indicaram que pode haver alguma contribuição de água subterrânea. As vazões medidas dos drenos de fundo da Barragem I são muito superiores à vazão que seria necessária para que ocorresse esse rebaixamento de 80cm/ano (estimada em aprox. 15m³/h).

Responsável: César Grandchamp.

Prazo: abril/2018.

- **Todas as ações realizadas pela Vale S.A. têm como objetivo incrementar o fator de segurança para a condição não drenada, tendo como meta a obtenção de fator de segurança mínimo de 1,3 para resistência de pico. Foi discutido que mesmo que as ações realizadas não tenham efeito imediato até junho/2018 no aumento do fator de segurança para 1,3, a Tüv-Süd irá considerar e acompanhar as ações executadas pela Vale S.A., tendo em vista a emissão da declaração de condição de estabilidade da Barragem I, prevista para junho de 2018.**

- **A Vale S.A. assumiu o compromisso com a Tüv-Süd de execução das ações mencionadas nessa ata para a Barragem I.**

O que fica claro a partir da leitura da ata da reunião é que a Vale S.A. tinha conhecimento de que a Barragem I enfrentava problemas graves relativos ao Fator de Segurança,

principalmente quanto ao aspecto liquefação. Conforme se apreende da documentação recebida da Potamos por esta CPI, todas as deliberações têm o sentido de tentar melhorar esse quesito, apresentando dois horizontes como limitadores.

O primeiro era a necessidade de aumento rápido do Fator de Segurança para que a B1 recebesse uma DCE positiva na RPSB. Por isso, o prazo para a realização dos DHPs previsto na ata era até junho de 2018 (data estipulada na portaria do DNPM para entrega da RPSB), tão apertado que a Vale S.A. começou sua instalação sem os importantíssimos estudos de percolação que a Potamos havia recomendado (e, em razão disso, os estudos não foram concluídos).

O segundo horizonte limitante era o licenciamento ambiental do descomissionamento da barragem, solicitado em 2015 à Semad. A ideia da Vale S.A. era reaproveitar os rejeitos da B1, cuja composição estimava-se em cerca de 50% de minério de ferro.

Isso porque o § 3º do art. 15 da Portaria DNPM nº 70.389/2017 determina que, **no caso de retomada de barragens de mineração por processo de reaproveitamento de rejeitos, o empreendedor deve executar previamente a RPSB, sob pena de interdição imediata da estrutura.** Assim, caso não fosse expedida pela auditoria uma DCE positiva, a barragem e todo o complexo da Mina Córrego do Feijão – escritórios, refeitório e instalações de beneficiamento do minério de ferro, situados imediatamente abaixo da B1 – seriam interditados, e não poderia ser feito o descomissionamento da barragem, medida mais eficaz, apesar de ser de longo prazo, para aumentar o Fator de Segurança da barragem.

Em março de 2018, após a realização de novos debates no âmbito de um novo Piesem sobre a situação da B1 e de outras estruturas, ocorreram desentendimentos entre a Potamos e a Vale S.A. A partir de então, a Tüv Süd assumiu o comando de todos os trabalhos.

Dois meses depois, em maio de 2018, com novos dados e informações sobre o nível freático da barragem, a Potamos pôde recalcular o Fator de Segurança da B1, que atingiu 1,09. A empresa entregou, então, dois importantes relatórios à Vale S.A.: o Cálculo de Probabilidades de Ruptura e o Cálculo do Risco Monetizado. Os documentos registravam que a B1 estava posicionada na “zona laranja” do gráfico de risco, próximo à “zona vermelha”, com possibilidade de ruptura muito acima do até então aceito pela mineradora.

Em mensagens trocadas internamente em 13/5/2018 e divulgadas pelo portal UAI do *Jornal Estado de Minas* na edição de 15/2/2019, Makoto Namba, da Tüv Süd, admite a colegas da empresa que a B1 não tinha conseguido atingir o Fator de Segurança de 1,3, e que, dessa forma, não poderiam assinar a DCE da barragem. Segue dizendo que Felipe Figueiredo Rocha, coordenador do contrato da empresa pela Vale S.A., sabia da situação, e que teriam uma reunião no dia seguinte com Marilene Lopes e César Grandchamp, também da Vale S.A., que, como sempre, pressionaria

para que assinassem a DCE – o que de fato veio a ocorrer em junho de 2018. Seguem os trechos mais relevantes da reportagem:

“O Marlísio está terminando os estudos de liquefação da Barragem I do Córrego do Feijão, mas tudo indica que não passará, ou seja, fator de segurança para a seção de maior altura será inferior ao mínimo de 1,3. Dessa maneira, a rigor, não podemos assinar a Declaração de Condição de Estabilidade da barragem, que tem como consequência a paralisação imediata de todas as atividades da Mina Córrego do Feijão”, escreveu Makoto Namba.

O engenheiro ainda informou que Felipe Figueiredo Rocha, integrante do setor de gestão de riscos geotécnicos da Vale S.A., estava ciente da instabilidade. “O coordenador Felipe ligou na sexta-feira passada para saber como andavam os estudos e, sabendo da possibilidade da Barragem I não passar, comentou que todos os esforços serão feitos para aumentar o fator de segurança, como o rebaixamento do lençol freático, a ‘remineração’ do rejeito, etc... mas são todas soluções de longo prazo, que levarão de dois a três anos para surtir o efeito desejado”, disse no e-mail.

(...)

“A primeira resposta que será dada é que os estudos ainda serão auditados pelo Leandro Moura, portanto, os resultados mostrados não são definitivos. O próprio estudo do Marlísio ainda não é definitivo. Mas, como sempre, a Vale S.A. irá nos jogar contra a parede e perguntar: e se não passar, irão assinar ou não? Para isso, teremos que ter a resposta da Corporação, com base nas nossas posições técnicas. Não para amanhã, mas precisamos discutir internamente, com urgência”, diz o texto.”

Segundo a documentação recebida da Potamos por esta CPI, em 8 de junho de 2018, a Tüv Süd informou à Potamos que emitiu a DCE da RPSB e encaminhou o arquivo para análise. Após analisá-lo, a empresa de engenharia verificou que a Tüv Süd chegou ao final a um Fator de Segurança da barragem de 1,09, igual ao que a Potamos tinha calculado anteriormente. Entretanto, a Tüv Süd atestou que esse Fator de Segurança era satisfatório, pois estaria acima de 1,05, que ela agora entendia como um mínimo aceitável para aquela barragem.

Rodrigo Barbosa, diretor da Potamos, ligou para Makoto Namba e o questionou sobre os motivos da diminuição do fator de segurança mínimo aceitável. Makoto Namba afirmou, segundo relatado na CPI por Fernando Alves Lima, que, se não fizesse isso, a B1 não passaria.

Ainda em 8/6/2018, Alves Lima sugeriu a Makoto Namba algumas revisões no relatório da RPSB, particularmente que fossem referenciados os relatórios da GRG produzidos pelo consórcio. **Makoto respondeu que a Vale S.A. tinha solicitado que tais documentos não fossem referenciados para que as informações obtidas na GRG não fossem divulgadas à ANM.** De fato, relatórios produzidos pelo consórcio Tüv Süd-Potamos que continham informações e questionamentos acerca da condição muito ruim da Barragem 1 não foram referenciados na RPSB, como vemos nas páginas abaixo, fornecidas à CPI pela própria ANM:

Figura 6 – Páginas da Revisão Periódica de Segurança de Barragens

		GRG – GESTÃO DE RISCOS GEOTÉCNICOS	
REVISÃO PERIÓDICA DE SEGURANÇA DE BARRAGEM MINA CÓRREGO FEIJÃO – BARRAGEM I RELATÓRIO TÉCNICO		Nº VALE Nº TÜV SÜD BUREAU RC-SP-117/17	PÁGINA 7/265 REV 4

		GRG – GESTÃO DE RISCOS GEOTÉCNICOS	
REVISÃO PERIÓDICA DE SEGURANÇA DE BARRAGEM MINA CÓRREGO FEIJÃO – BARRAGEM I RELATÓRIO TÉCNICO		Nº VALE Nº TÜV SÜD BUREAU RC-SP-117/17	PÁGINA 8/265 REV 4

5 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Para a elaboração deste estudo a TÜV SÜD Bureau recebeu da VALE arquivos eletrônicos contendo as informações e estudos anteriores existentes sobre as estruturas geotécnicas em análise, tais como: projetos, "como construído", avaliações de segurança, auditorias técnicas de segurança, históricos de monitoramento, estudos de ruptura hipotética de barragens, análises de riscos, bases topográficas, imageamento das áreas de interesse, etc.

Foram recebidos no total 196 documentos, que foram numerados, listados e são apresentados no Apêndice A. Destes, apenas parte foi utilizada na elaboração desta Revisão Periódica de Segurança de Barragem, conforme indicados na Tabela 5.1.

Tabela 5.1 – Documentos de Referência Utilizados.

Doc.	Nome/Descrição	Empresa	Data
[14]	Plano de Recuperação de Rejeitos Barragem I	VALE	Mai/2010
[19]	Projeto do Maciço Inicial - Relatório Técnico	Christoph Erb	Ago/1975
[20]	Maciço Inicial - Apresentação dos Resultados	Engesolo	Fev/1976
[21]	Maciço Inicial - Ocorrências de Obra	Engesolo	1976
[22]	Alteamentos da Barragem do Córrego do Feijão	Tecnosan	1980
[25]	Novos Alteamentos da Barragem do Córrego do Feijão - Verificação de Estabilidade	Tecnosan	Ago/1983
[26]	Novos Alteamentos da Barragem do Córrego do Feijão - Relatório do Projeto	Tecnosan	Dez/1983
[28]	Projeto Executivo - 4º Alteamento - Relatório Final	Tecnosolo	1995
[31] e [32]	Projeto Executivo - 5º Alteamento - Relatório Final e Desenhos do Projeto	Tecnosolo	1998
[33]	Projeto Executivo - 5º Alteamento - Análises de Estabilidade e Estudos Hidrológicos e Hidráulicos	Tecnosolo	1998
[35] e [36]	Projeto Executivo - 6º Alteamento - Relatório Final e Desenhos do Projeto	Tecnosolo	2000
[39]	Projeto Executivo - 7º Alteamento - Estudos de Estabilidade	Tecnosolo	2001
[42] e [43]	Projeto Executivo - 8º Alteamento - Relatório Final e Desenhos do Projeto	Tecnosolo	Dez/2003
[45]	Projeto Executivo - 8º Alteamento - Estudos Geotécnicos	Tecnosolo	Dez/2003
[55]	Projeto Executivo - Alteamentos até as cotas 937 e 942m - Relatório Técnico	Geoconsultoria	Dez/2006
[56]	Projeto Executivo - Alteamentos até as cotas 937 e 942m - Desenhos	Geoconsultoria	2006
[69]	Projeto Executivo - 9º Alteamento / El. 937,00 - Drenagem Superficial - Planta	Geoconsultoria	Mai/2007
[70]	Projeto Executivo - 9º Alteamento / El. 937,00 - Drenagem Superficial - Formas e Armadura	Geoconsultoria	Mai/2007

[77]	Laudo Técnico de Segurança de Barragem / 2017	Tractebel	Set/2017
[79]	Estudos de Liquefação – Ensaio de Laboratório – Relatório Técnico	Geoconsultoria	Dez/2016
[113] a [116]	Desenhos do As Built - 7º, 8º, 9º e 10º alteamentos	Tecnosolo, Salum e outros	2001 a 2013
[128]	Cadastro e Leitura de Instrumentos	Vale	Abril/2017
[129]	Análise da probabilidade de ruptura da Barragem I – Relatório Técnico e Apêndices	Pimenta de Ávila	Dez/2015
[130]	Estudo de Cenários (Dam Break) da Barragem I	Pimenta de Ávila	Dez/2015
[144]	Plano de Ação de Emergência (PAEBM)	Walm	Jun/2016
[145]	Imagem Aérea	Vale	Jun/2014
[168]	Plano de Segurança de Barragem	Vale	Abril/2017
[171]	Manual de Operação	Geoconsultoria	Abril/2016
[173]	Níveis de Segurança da Instrumentação	Geoconsultoria	Abril/2016
[174] a [178]	Fichas de Inspeção de Segurança Regular	VALE	Set/2017
[180]	Relatório de Consolidação de Dados	Geoconsultoria	Jul/2016
[181]	As Built e Avaliação de Segurança da Barragem IV – Texto, Investigações, Ensaio e Desenhos	RDIZ	Abr/2009
[182]	Avaliação de Performance – Parecer Técnico	DAM Eng. & DF Consultoria	2003
[189]	Laudo Técnico de Segurança de Barragem	Tractebel	Mai/2018
[190]	Plano de Ação de Emergência para Barragens de Mineração. Barragem I.	Walm	Abr/2018
[191]	Relatório – Desvio água reservatório.doc; Relatório descritivo dos trabalhos de desvio de água do reservatório da Barragem I – CFJ. PA02-02-DE001_RB.dwg; Deplicionamento da Freática da Barragem I. Rebaixamento com drenos sub-horizontais profundos. Planta, Seção e Detalhe.	VALE	Mai/2018
[192]	PA02-02-DE002_RB.dwg; Deplicionamento da Freática da Barragem I. Rebaixamento com poços. Planta e Seção.	VALE	Mai/2018
[193]	PA2-02-RT01-B-RA-DHPsBI.doc; Projeto Executivo – Relatório Técnico. Barragem I – Deplicionamento da Freática.	VALE	Mai/2018
[194]	Memorial de Instalação RADAR.doc	VALE	Mai/2018
[195]	Recibo de Formalização Processo GAP CFJ.doc;	Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento – Governo do Estado de Minas Gerais	Ago/2015

Fonte: VALE; TÜV SÜD. GRV **Gestão de Riscos Geotécnicos:** Revisão Periódica de Segurança de Barragem Mina Córrego Feijão Barragem I Relatório Técnico. p. 7-8.

Fica mais uma vez evidente que a Tüv Süd e a Vale S.A. tinham conhecimento dos problemas com o Fator de Segurança da B1, e que as duas empresas agiram para ocultar da ANM e da Semad a real situação da barragem.

No mesmo mês de junho, mais precisamente no dia 11, ao tentar instalar o 15º DHP (de um total de 30 originalmente previstos) na B1, ocorreu um fraturamento hidráulico com extravasamento de água pressurizada próximo à canaleta da ombreira esquerda, a 10 metros acima desse 15º DHP. Foram detectados ainda, nessa mesma região, erosão e surgência de lama no talude da barragem. A contenção do fraturamento exigiu sete dias de trabalho, alguns deles em regime de 24 horas.

Os engenheiros da geotecnia operacional da Vale S.A., principalmente Cristina Malheiros e seu gerente, Renzo Albieri, na reunião da CPI do dia 16/5/2019, e César Grandchamp, na reunião da CPI do dia 30/5/2019, relataram o episódio de forma branda, tratando o evento como algo sem repercussão e de menor gravidade, como mostrado a seguir:

A Sra. Cristina Heloiza da Silva Malheiros – (...) Fizemos o que chamamos de dreno invertido, para que essa água pudesse sair e para que as coisas voltassem à normalidade. Acompanhamos todos os instrumentos que voltaram, no mesmo dia, à sua normalidade e prosseguimos com todas as condições de correção do problema.

O Sr. César Augusto Paulino Grandchamp – (...) Como a água achou um caminho preferencial desconhecido, que pode ser o que estamos chamando de fraturamento hidráulico, ela saiu na canaleta de drenagem superficial. Então ela carregou o material de limpeza do martelo. Assim que foi desligado o equipamento e essa água foi, vamos dizer, escoada, o que continuou lá foi um pequeno vazamento de água, uma surgência d'água, que foi tratada com dreno invertido.

No entanto, como veremos adiante, ao se aprofundar no tema, a partir de relatórios de pessoal terceirizado e depoimentos de testemunhas, esta CPI verificou que esses engenheiros minimizaram propositalmente a ocorrência para que a ANM não fosse notificada imediatamente do ocorrido. Somente na Inspeção Regular de Barragem seguinte é que a ANM foi notificada do episódio, mas com uma dimensão muito menor da realmente apurada por esta comissão.

Em memorando datado de 20 de junho de 2018, dirigido aos engenheiros da Vale S.A. Srs. Renzo Albieri, César Grandchamp, Ricardo Leão e Sra. Marilene Lopes, o também engenheiro da mineradora Sr. Armando Mangolin Neto, que foi chamado para fazer uma avaliação do incidente, relatou ter analisado a Barragem B1 em 14/6/2018, após o problema com o 15º DHP, e constatado umidade excessiva no pé do banco da linha inferior na Elevação 871⁶⁶. O local foi escavado e foram encontrados drenos cobertos por solo. Após liberação das bocas dos drenos obstruídos, vazão firme de água foi jorrada da estrutura da Barragem B1. A aproximadamente 20 metros do 15º DHP, no sentido da ombreira esquerda, foi encontrada uma antiga manilha de concreto poroso com a boca entupida por solo. O local foi escavado e a manilha desobstruída. Imediatamente, mais uma vez, ocorreu forte e turbulento fluxo de água, denotando que a barragem estava em condição pressurizada.

As surgências de água relatadas por Armando Mangolin; os drenos e a manilha desobstruídos com constatação de intensa pressurização da barragem por água e outras irregularidades, como canaletas de drenagem trincadas e com marca de coloide, que comprovam saída de conteúdo (rejeito) de dentro da barragem; erosões no maciço; e relatos de que o radar⁶⁷ teria detectado, durante o fraturamento hidráulico, estufamento do maciço de 1mm e recalque de 3mm; todos esses fatos demonstram a degradação da situação de estabilidade da barragem ao longo do tempo, situação que já era ruim seis meses antes.

⁶⁶ Informação obtida no inquérito da Polícia Federal à qual a comissão teve acesso.

⁶⁷ Radar interferométrico: radar de solo de extrema precisão que era utilizado desde março de 2018 para verificar movimentações milimétricas nos taludes do maciço da Barragem B1.

Conforme relatou a engenheira geotécnica Cristina Malheiros a esta CPI em 11/7/2019, no âmbito da Vale S.A., o incidente com o 15º DHP recebeu, imediatamente à sua ocorrência, uma pontuação 6 (em uma classificação do melhor estado para o estado crítico, estratificada em 0, 3, 6, 10), de acordo com o Quadro 3 – Matriz de classificação quanto à categoria de risco –, item 1.2 – Estado de Conservação –, da Portaria DNPM nº 70.389/2017. Ressalte-se que a barragem havia sido classificada com pontuação 3 na então recém-concluída RPSB, realizada pela Tüv Süd.

No entanto, dias após o incidente, Malheiros e demais engenheiros que trataram dessa situação informaram à ANM que a barragem permanecia com pontuação 3⁶⁸. Com isso, a ANM não soube, até o rompimento, que a B1 tinha sofrido um incidente em junho de 2018, com alteração para pior de seu estado de conservação.

Artur Bastos Ribeiro, engenheiro da geotecnia operacional da Vale S.A., não fazia parte desse setor à época do fraturamento hidráulico, mas foi chamado a ajudar disponibilizando equipamentos (inclinômetros) especiais para fazer leituras da estabilidade da barragem durante o incidente. Ao Ministério Público, segundo consta do seu testemunho à CPI em 16/5/2019, ele declarou **reconhecer “que, em um primeiro momento, a anomalia ocorrida em junho de 2018 seria para dar nota 10”, hipótese em que deveria ser acionado o PAEBM – nível 1**, e que, a essa época, os responsáveis pelo acionamento do PAEBM eram Cristina Malheiros, Renzo Albieri, César Grandchamp, Marilene Lopes e Andréa Dornas. A consequência do acionamento do nível 1 do PAEBM seria a comunicação imediata do fato à ANM e à Defesa Civil.

O incidente com o 15º DHP em junho de 2018 chamou atenção da CPI por ter provocado a paralisação da instalação dos drenos justamente quando se iniciava a colocação desses dispositivos na porção inferior da barragem – parte onde praticamente não havia drenagem⁶⁹ e que continuou sem os DHPs até sua ruína. A descrição do incidente pelas testemunhas ouvidas nesta CPI sugere que a instalação dos drenos tenha provocado *pipping*, tipo de processo erosivo em que se formam canais no substrato por meio dos quais a água armazenada passa a circular, podendo alcançar a face externa do barramento, levando consigo lama para fora da estrutura. O *pipping* é uma das principais causas de rompimento de barragens, ao lado da liquefação.

Perseguindo a verdade dos fatos e entendendo que a Vale S.A. havia minimizado o incidente com o 15º DHP, a CPI ouviu o testemunho dos diretores e funcionários das empresas terceirizadas que instalaram esses drenos e trabalharam na remediação do problema, além de

68 A informação consta no Relatório de Inspeção Periódica, de 26/6/18, gerado no Programa Geotec e encaminhado a esta CPI pela Vale S.A.

69 Conforme indicado na página 36 do documento: VALE; TÜV SÜD. **Revisão Periódica de Segurança de Barragem. Mina Córrego Feijão – Barragem I**: Relatório Técnico. p. 36. (Documento com emissão inicial em 20/11/17 e aprovado pela Vale S.A. em 19/3/2018.)

diversos funcionários da mineradora, que se identificaram como “chão de fábrica”, e que também trabalharam na contenção do fraturamento hidráulico.

O principal funcionário ouvido pela CPI em 11/7/2019, foi Fernando Henrique Barbosa Coelho, com 17 anos de Vale S.A. Ele estava no turno noturno de trabalho no dia 11/6/2018, quando, às 22 horas, pediram o telefone do pai dele, o também funcionário da mineradora Olavo Henrique Coelho. Ele era tido como o maior conhecedor da Barragem 1, pois trabalhava já há 40 anos na Mina Córrego do Feijão.

Olavo Coelho, mais conhecido na Vale S.A. como “Lau”, trabalhou grande parte da madrugada no conserto do fraturamento hidráulico e na tentativa de paralisar a surgência de água em vários pontos do talude de jusante e próximo ao DHP nº 15. Infelizmente, ele foi uma das vítimas da barragem, pois estava almoçando no refeitório na hora do rompimento.

No dia seguinte ao incidente com o DHP, ele orientou o filho a não ficar próximo ou abaixo da barragem, pois ela estava condenada. Foram essas as palavras ditas por Fernando Henrique Barbosa Coelho à CPI, no dia 11/7/2019:

No outro dia (12/6/2018), para vocês terem uma ideia, peguei meu turno de novo, das 16 horas a 1 hora. Meu pai não foi trabalhar nesse dia, porque havia ficado lá com eles até de madrugada. Eu pego o ônibus às 14h45min, próximo à minha casa, e, quando eu estava saindo, meu pai falou assim: “Filho, você, que trabalha perto da barragem, fique na parte mais alta, porque aquilo ali está igual a uma bomba, vai estourar a qualquer hora”. (– Chora.) Para falar a verdade, não dei muita atenção a ele, coitado. Só falei: “Beleza, pai”. Ele falou: “Qualquer barulho, você corre do predinho para cima, porque aquilo vai estourar”. Ele falou isso comigo no dia. Eu até perguntei: “Pai, o senhor não falou nada com o pessoal não?”. Ele disse: “Falei, mas disseram que iam contratar uma empresa de emergência e tudo”.

Ainda segundo Barbosa Coelho, o pai havia alertado de forma mais enfática os engenheiros da Vale S.A. sobre a extensão dos danos provocados pelo 15º DHP. Vejamos essa parte de seu depoimento:

Se você tem uma represa e se começou a sair lama para o lado de fora, imagine como está por dentro. Meu pai ainda falou com eles assim: “Retirem o pessoal do Córrego do Feijão, retirem todo o pessoal lá de baixo porque isso aqui pode estourar agora ou daqui a uma semana”. Isso aconteceu no quarto banco, e a barragem tinha mais não sei quantos bancos para cima.

Ouvido por esta CPI em 15/7/2019, Marcelo dos Santos, diretor de operações da Alphageos Tecnologia Aplicada S.A., responsável pela instalação dos DHPs, informou, ao ser questionado pelo relator e também pelo vice-presidente, que Cristina Malheiros e Flávio Nunes,

além de César Grandchamp, foram seus contatos frequentes na Vale S.A. para a execução dos drenos, e que acrescentou que:

O Sr. Marcelo dos Santos – O início das nossas atividades lá foi assim: fui convocado, participei de uma reunião com a Cristina, com o Flávio, e havia mais esse fiscal de campo – eu não vou chutar o nome dele porque não me recordo plenamente. Mas foi uma conversa assim: “A gente precisa instalar DHPs com 100m de profundidade, no mínimo. Você acha que é possível?” Falei: Olha, enquanto eu não começar a executar, não tenho condição de afirmar até que profundidade vou atingir. Porque era uma condição colocada para nós: ou fazia esse instrumento com 100m ou não teria efetividade.

Com relação à execução dos DHPs, Marcelo dos Santos informou que a Vale S.A. não havia fornecido projeto para a sua instalação, mas que isso era relativamente comum entre as mineradoras. Os locais para a perfuração do maciço, onde os drenos seriam instalados, eram apontados pelos engenheiros da mineradora no decorrer dos trabalhos. O que preocupava a Alphageos era a extensão dos drenos. A Vale S.A. determinava, como visto acima, à empresa que tentasse chegar a uma profundidade de 100m, enquanto a boa técnica recomendava que a perfuração fosse a até 40m.

O representante da Alphageos acrescentou que, na instalação do primeiro DHP, conseguiram perfurar 100m, mas o tubo do dreno só entrou 30m. E isso era uma constante. No decorrer das perfurações, a Alphageos observou que não precisava atingir os 100m, pois, quando a perfuração chegava a 25m, 30m, já saía água e o dreno era considerado efetivo.

Essa revelação de Marcelo dos Santos é muito relevante e foi mais um indício de que, quanto à presença de água em seu interior, a situação da barragem era muito pior do que a Vale S.A. queria aceitar. Abaixo reproduzimos os questionamentos do relator sobre esse ponto, com a confirmação pela Alphageos:

O deputado André Quintão – Marcelo, vamos voltar só nessa questão, porque o seu depoimento aqui é muito importante. Primeiro, já tivemos aqui especialistas que dizem que não é normal instalação de DHP com mais de 40m, ou não seria recomendável. Você fala inclusive que, de fato, não seria o ideal. Quando a Vale S.A., na interlocução com vocês, solicita os 100m de profundidade, qual era a intencionalidade técnica da Vale S.A.? O que fundamentava esse requisito que a Vale S.A. exigia da empresa contratada?

O Sr. Marcelo dos Santos – É porque, no início, o que me foi colocado foi: os 100m eram necessários porque a água, a linha do lençol freático na barragem estaria acima de 80m. Então qualquer dreno instalado até 80m se apresentaria seco, o instrumento não teria funcionalidade. Por isso que teria que atingir essa profundidade toda de 100m.

O deputado André Quintão – Você, como engenheiro... Em relação à presença de água, isso é normal, natural, nessa profundidade?

O Sr. Marcelo dos Santos – Então, 80m seria uma condição muito favorável para a estanqueidade do maciço. **Só que, na prática, o que se mostrou quando a gente começou a perfurar é que a surgência de água se dava em torno de 30m, muito antes. Então por isso que eu propus essa redução na profundidade dos instrumentos.**

O deputado André Quintão – Você podia só repetir? Você usou um termo aí que eu não captei.

O Sr. Marcelo dos Santos – **A ocorrência de água durante a perfuração se dava em torno de 30m, e não lá entre 60 e 80, que era o que eles estavam imaginando.** (grifos nossos)

Relativamente ao DHP nº 15, esse apresentou problema quando a perfuratriz estava a mais ou menos 80m de profundidade. A água utilizada para a perfuração parou de retornar pelo furo que se fazia, o que não era normal. Um funcionário da Vale S.A. então observou que água sob pressão estava saindo a uns 15m à direita e uns 10m acima do furo em execução. A perfuração foi paralisada e começou-se a tentativa de contenção da água que extravasava. A mineradora assumiu os reparos do problema, diagnosticado por ela como fraturamento hidráulico no rejeito armazenado, e a Alphageos foi dispensada, retornando somente no dia seguinte para tamponar o furo do DHP nº 15, com perda da broca e dos equipamentos que estavam dentro do furo.

Marcelo dos Santos, da Alphageos, se expressou assim na CPI sobre o incidente com o DHP:

É óbvio que é uma situação preocupante, porque qualquer intervenção no maciço é preocupante. Então, a gente interrompeu a perfuração e aguardou instruções. A gente tinha um material lá que a gente forneceu. Eram sacos de areia, que foram colocados ali para conter, no primeiro momento. Mas a água passa pelo saco de areia. Então, ficou em observação. Parou de sair esse material.

A gente tentou instalar o dreno, mas recebemos recomendação de que era melhor obturar esse furo. Acabamos obturando o instrumento, e ele ficou perdido. Aí a campanha foi paralisada, aguardando... Até porque me propus a não tentar mais atingir essa meta que era colocada, dos 100m. Por isso a gente reescreveu o procedimento: “Olhe, a gente só vai retomar agora no máximo 45m”, que, pela nossa experiência anterior ali perfurando, era a profundidade que conseguiríamos perfurar sem ter nenhum uso de ar comprimido ou de água sob pressão. Portanto, a gente só faria a perfuração, instalaria o dreno e concluiria. Aí esse documento foi, mas nunca tivemos resposta (da Vale S.A.).

A Reframax, contratada pela Vale S.A., instalava sistema de alarme e combate a incêndios nos prédios da Mina Córrego do Feijão, em junho de 2018, quando foi chamada a fornecer ajudantes de servente e oficiais para auxiliar na contenção das consequências do fraturamento hidráulico provocado pelo DHP nº 15. Em planilha⁷⁰ apresentada à mineradora, da qual forneceu cópia à CPI, contendo o apontamento da relação homens/dia demandada na execução desse serviço, fica constatado que a Reframax trabalhou por seis dias nos reparos da B1. O documento revela que esta empresa só foi chamada a apoiar o trabalho no dia seguinte ao fraturamento. Os reparos na barragem, em verdade, perduraram por sete dias.

Outras testemunhas ouvidas pela CPI confirmaram a gravidade das reais consequências do fraturamento hidráulico, entre eles Moisés Clemente, eletricista, ouvido em 1º/8/2019. Ele informou que foi chamado a apoiar os trabalhos de recuperação e conversou com vários colegas que trabalharam diretamente no local. Tanto ele quanto os demais relataram extravasamento de água pressurizada a mais de 10m de distância do maciço, lama em abundância surgindo no talude de jusante e necessidade de abertura de um furo de 3m de diâmetro por 3m de profundidade na barragem para a confecção de um dreno invertido. Esses depoimentos demonstram a dimensão real do fraturamento hidráulico e a irresponsabilidade da Vale S.A. ao não dar ciência do incidente à ANM.

Constata-se, portanto, que, **apenas no mês de junho de 2018, a mineradora teve três oportunidades para evitar que a tragédia ocorresse.** Se não tivesse pressionado a Tüv Süd a dar uma DCE que reduziu o valor mínimo aceitável do Fator de Segurança de 1,30 para 1,05; se não tivesse fechado os olhos à constatação de que, segundo o Relatório de Risco Monetizado, a probabilidade de ruptura da Barragem 1 era três vezes maior (3×10^{-4}) do que o mínimo aceito como tolerável pela própria Vale S.A. (1×10^{-4}); e, por último, se não tivesse minimizado o incidente do 15º DHP e informado a ANM sobre sua correta dimensão, não estaríamos fazendo uma CPI para apurar responsabilidades tão graves.

Nos meses seguintes, de julho de 2018 a janeiro de 2019, a Vale S.A. quase nada fez de concreto para evitar o rompimento. Em setembro de 2018, começou a instalar piezômetros automatizados, mas eles eram poucos e forneceram leituras contraditórias em janeiro de 2019, o que gerou um “bater de cabeças” da equipe de monitoramento da barragem até um dia antes de sua ruptura. A mineradora não conseguiu providenciar medida substituta de drenagem durante os quase oito meses que sucederam a paralisação da instalação dos DHPs, essenciais para reduzir o nível de água da barragem e aliviar a pressão sobre o barramento. Somente metade dos DHPs foi instalada, e

70 Documento requisitado via Requerimento nº 3.342/2019 e encaminhado pela Reframax por meio do Ofício nº 316/2019 a esta CPI.

mesmo assim só o foram os equipamentos previstos para as partes mais altas da barragem, que eram os menos importantes.

O radar interferométrico vinha dando alarmes exponencialmente crescentes de movimentação do maciço da B1 nos meses de dezembro de 2018 e janeiro de 2019. Conforme relatado por Tércio Andrade Costa, operador do radar, em depoimento a esta CPI prestado no dia 1º/7/19, em janeiro, o instrumento detectou movimentação no maciço numa área de cerca 1,5 hectare, o que indicaria que, no interior da barragem, o rejeito ou bolsões de água estariam sendo fortemente pressionados ou mesmo migrando em grande volume de uma posição a outra. Mesmo assim, não foram adotadas medidas preventivas de segurança para resguardar os colegas que trabalhavam nos escritórios ou utilizavam o refeitório situados abaixo da barragem e alertar a população residente a jusante.

Com esse retrospecto de negligenciamento dos diversos avisos e sinais dados ao longo dos últimos 15 meses, a barragem não suportou as pressões internas e rompeu o maciço em 25/1/2019.

É consenso entre especialistas que o rompimento da Barragem 1 se deu em virtude de o rejeito contido dentro do barramento ter passado pelo fenômeno de liquefação. Conforme atestou a esta CPI, no dia 25/4/19, a auditora e engenheira da Potamos Engenharia e Hidrologia Ltda Maria Regina Moretti, que trabalhou na B1:

A liquefação aconteceu. Qual foi o gatilho para essa liquefação é que não sei responder. Que aquilo é uma liquefação, sim, é claramente uma liquefação. Aquele modo de falha que ocorreu na barragem B1 é uma liquefação.

Na busca da elucidação desse gatilho, o objetivo dos peritos das polícias, dos órgãos de fiscalização e controle e dos Ministérios Públicos envolvidos nas investigações vem sendo identificar todos os fatores e mecanismos implicados no fenômeno da liquefação dos rejeitos ocorrido na Barragem 1. Afinal, como bem destacou a World Mine Tailings Failures – WMTF –, entidade internacional que investiga acidentes com barragens de rejeitos, na linha do que foi dito por diversos especialistas em barragens ouvidos por esta CPI:

Falhas não são o súbito acontecimento, no último minuto, de eventos inesperados e imprevisíveis. Elas se formam no projeto, na construção que frequentemente não segue o projeto; em cada alteamento, no padrão e na forma de despejo dos rejeitos; no volume e nas características dos rejeitos; na resposta aos problemas conforme são identificados ao longo do ciclo de vida da barragem (Relatório Final da CPI de Brumadinho e outras Barragens, do Senado Federal, p. 168).

4.1.1.1.1 – Contradição importante entre os depoimentos do gerente em exercício à época do rompimento da Barragem 1, Renzo Albieri, e do ex-gerente de Geotecnia Operacional, César Grandchamp

No decorrer das oitivas os ex-gerentes e os gerentes em exercício da Geotecnia Corporativa e da Geotecnia Operacional travaram um intenso “jogo de empurra” de responsabilidades entre si e com a Tüv Süd. A Geotecnia Corporativa, principalmente na pessoa de **Marilene Christina Oliveira Lopes de Assis Araújo**, afirmou que seu trabalho era somente administrativo e se restringia à gestão do contrato da análise de risco da revisão periódica de segurança; que cabia à Geotecnia Operacional todo o acompanhamento técnico, a validação e a avaliação dos resultados técnicos das auditorias realizadas pelas empresas especialistas; e que somente a área operacional tinha condições de falar se os resultados das análises contratadas externamente das barragens sob sua gestão eram coerentes ou não.

Por sua vez, a Geotecnia Operacional responsabilizou a Geotecnia Corporativa e sua gestão dos serviços contratados de análise das barragens pelos resultados apresentados, além de culpar a Tüv Süd, que realizou as auditorias da B1 em junho e em setembro de 2018, por não ter alertado que o estado da barragem era tão ruim e que ela poderia romper. Para além das contradições nessas falas, a conclusão da maioria dos parlamentares da CPI é de que essa postura era uma estratégia dos advogados para que a comissão não apontasse essa ou aquela pessoa, esse ou aquele setor da Vale S.A. como responsáveis diretos pelo rompimento.

Entretanto, diante de todo esse fogo cruzado, chamaram atenção as falas conflitantes de dois personagens importantes dessa tragédia. O primeiro é Renzo Albieri, gerente da Geotecnia Operacional à época do rompimento da B1. O segundo é César Grandchamp, ex-gerente da Geotecnia Operacional, responsável pelo monitoramento da barragem e por mantê-la em boas condições. Ele e sua equipe fizeram esse trabalho por mais de oito anos

Para Renzo Albieri, a Tüv Süd foi a responsável pela indicação do uso dos DHPs e pela especificação de que eles teriam de ter mais de 100m de profundidade. Seguem extratos dos depoimentos:

O deputado André Quintão – As empresas Tüv Süd e Potamos recomendaram à Vale medidas necessárias – e o senhor mencionou algumas – para a elevação do fator de segurança. A Potamos recomendou a instalação de uma berma de reforço; a Tüv Süd, a instalação de drenos horizontais profundos. Primeiro, eu queria saber, com relação à berma de reforço, se ela foi adotada. Se não foi, por quê? E, em relação aos drenos, se o senhor não considera que o comprimento dos DHPs instalados pela Vale não seria muito arriscado, em decorrência do próprio histórico da barragem e de seu fator baixo de estabilidade.

O Sr. Renzo Albieri Guimarães Carvalho – Excelência, a profundidade dos drenos horizontais era inclusive indicação da Tüv Süd, no sentido de que ela queria atingir o nível freático para poder deplecioná-lo [rebaixá-lo]. Era um objetivo da auditoria. Essa profundidade era definida nos estudos de estabilidade, era o que a gente procurava alcançar. Então essas definições eram a partir do conhecimento que a Tüv Süd tinha para a estabilidade da estrutura. (Depoimento prestado a esta CPI em 16/5/2019).

Já para César Grandchamp, a responsabilidade por todas as definições relativas aos DHPs foi da Gerência Operacional, com participação pessoal dele. Se sua instalação tivesse dado certo, sem ser interrompida pelo estado fragilíssimo da barragem, talvez a B1 não tivesse sucumbido. Aliás, podemos dizer, com base na série de depoimentos colhidos – de funcionários da Vale S.A. e de empregados terceirizados –, que **temos convicção** de que a barragem esteve muito próxima de romper no episódio do 15º DHP; e de que esse episódio pode ter contribuído para a posterior ruína da barragem.

O Sr. César Augusto Paulino Grandchamp – Eu só queria esclarecer uma questão, que, para mim, deve ser esclarecida. O projeto dos drenos profundos não é projeto da Tüv Süd. Esse projeto foi desenvolvido internamente pela equipe de Geotecnia Operacional da Vale, com o meu acompanhamento.

(...) Então o projeto desses DHPs foi desenvolvido dentro da área operacional. Quando a Tüv Süd chegou, a gente já estava executando esse projeto. A Tüv Süd não acompanhou nenhuma perfuração desses DHPs. Isso foi um projeto interno; a gente visava ao rebaixamento do nível d'água para facilitar a lavra na época do descomissionamento e haver ganho colateral – se posso dizer assim –, porque, rebaixando o nível freático, você ganha em fator de segurança. Então esse projeto foi desenvolvido lá dentro.

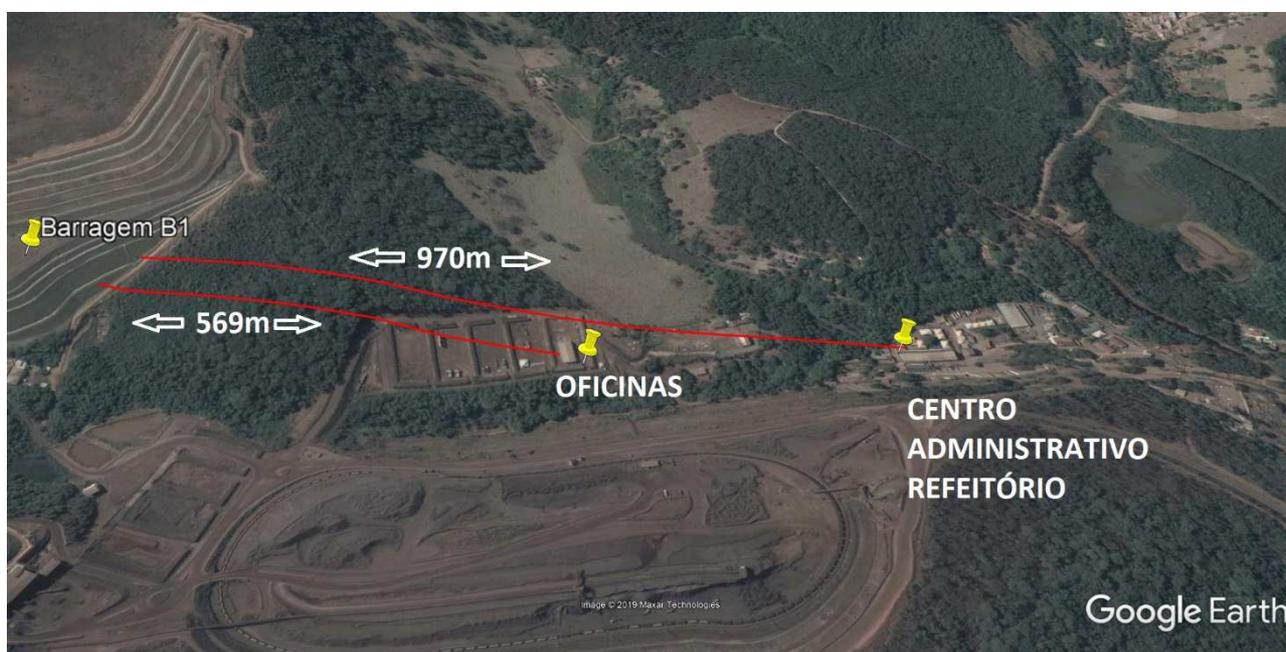
(...) Então, em função da decisão tomada no dia 14, nós retornamos da Tüv Süd e solicitamos a ela que nos apresentasse um projeto de poços verticais, não mais de drenos horizontais, porque a gente não queria correr o risco de novos incidentes, como o do DHP 15. Isso é só para ficar bem claro, porque eu tenho visto que a Tüv Süd... O projeto dos 30 DHPs foi um projeto interno da Vale, não da Tüv Süd. (Depoimento prestado a esta CPI em 30/5/2019).

Essa contradição aparenta desconhecimento dos fatos e/ou necessidade de Renzo Albieri isentar sua área e a si próprio da responsabilidade pelo incidente do fraturamento hidráulico provocado pelo 15º DHP. O depoimento de Albieri, entretanto, foi refutado dias depois por César Grandchamp.

4.1.1.2 – Tragédia anunciada no Plano de Ação de Emergência para Barragens de Mineração – PAEBM

Um fato que de imediato intrigou a todos com relação ao rompimento da Barragem 1 foi a existência, tão próximos da barragem – a partir de 500m –, de oficinas, escritórios administrativos, posto médico, refeitório para mais de 200 pessoas, entre outras instalações. Essas estruturas pertenciam à mina e estavam dentro da mancha de inundação⁷¹ prevista no PAEBM, ou seja, ficavam no caminho natural da lama caso a barragem rompesse e foram todas destruídas. Na Figura 7, vê-se as distâncias entre a Barragem 1 e essas instalações.

Figura 7 – Distâncias entre a Barragem 1 e as instalações da Mina Córrego do Feijão



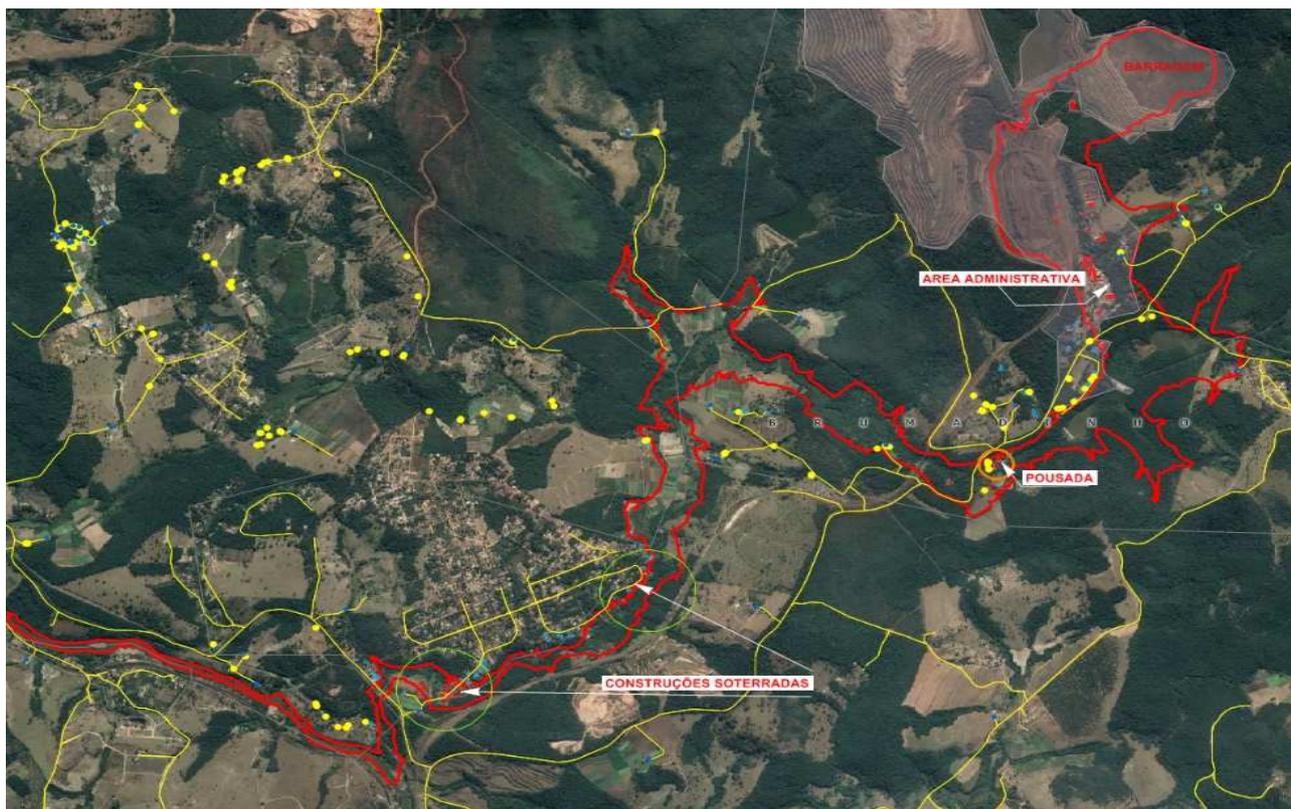
Fonte: MINAS GERAIS. Assembleia Legislativa. Comissão Parlamentar de Inquérito da Barragem de Brumadinho. Belo Horizonte, 2019.

Fonte Primária: Imagem de satélite do *Google Earth*, de 21/7/2018.

Já na Figura 8, a área delimitada pelo polígono vermelho corresponde ao caminho seguido efetivamente pela lama em relação ao que havia ali anteriormente.

⁷¹ Caminho previsto que o rejeito da barragem percorreria caso a barragem se rompesse.

Figura 8 – Distâncias entre a Barragem 1 e as instalações da Mina Córrego do Feijão



Fonte: MASSON, Paulo César Ferrari.

Nota: Trabalho de geoprocessamento de imagens apresentado à CPI em 6/6/2019.

Como detalhado na Seção 3.2, o PAE (ou PAEBM, no caso de barragens de mineração), previsto na PNSB, é o documento obrigatório para barragens classificadas como de dano potencial associado alto, como era o caso da B1, e contém as ações a serem executadas pelo empreendedor em situações de emergência, bem como os agentes a serem notificados no caso de sinistro.

A Portaria DNPM nº 70.389/2017, detalhou estrutura, conteúdo mínimo, necessidade de atualização e de revisão do PAEBM e responsabilidades do empreendedor. Cumpre destacar as obrigações previstas nos arts. 32 e 33 da norma:

Art. 32 – O PAEBM **deve ser atualizado**, sob responsabilidade do empreendedor, sempre que houver alguma mudança nos meios e recursos disponíveis para serem utilizados em situação de emergência, bem como no que se refere à verificação e à atualização dos contatos e telefones constantes no fluxograma de notificações ou **quando houver mudanças nos cenários de emergência**.

Art. 33 – O PAEBM **deve ser revisado por ocasião da realização de cada RPSB**.
Parágrafo único – **A revisão do PAEBM, a que se refere o caput, implica reavaliação das ocupações a jusante e dos possíveis impactos a ela associados, assim como atualização do mapa de inundação.** (grifos nossos)

Como se verifica na Figura 9, na primeira página do plano, o PAEBM da B1 foi de fato atualizado no tempo correto quando da RPSB ocorrida em junho de 2018. Já a Figura 10 apresenta a estrutura do plano apresentado à ANM:

Figura 9 – Página 1 do PAEBM das barragens da Mina Córrego do Feijão

				PAEBM - PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA PARA BARRAGENS DE MINERAÇÃO			
COMPLEXO PARAOPEBA – MINA DO CÓRREGO DO FEIJÃO PAEBM - PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA PARA BARRAGENS DE MINERAÇÃO BARRAGEM I				Nº CONTRATANTE		PÁGINA	
				Nº CONTRATADA		REV.	
				WBH34-17-VALE-RTE-0039		1/73 2	
REVISÕES							
TE: TIPO EMISSÃO		A - PRELIMINAR B - PARA APROVAÇÃO	C - PARA CONHECIMENTO D - PARA COTAÇÃO	E - PARA CONSTRUÇÃO F - CONFORME COMPRADO	G - CONFORME CONSTRUÍDO H - CANCELADO		
Rev.	TE	Descrição	Por	Ver.	Apr.	Aut.	Data
A	B	PARA APROVAÇÃO	ACS/ AR	MR	SF	JCV	20/02/2018
0	C	APROVADO	ACS	MR	SF	JCV	19/04/2018
1	C	ATENDIMENTO A COMENTÁRIOS	FL	MR	SF	JCV	28/06/2018
2	C	ATENDIMENTO A COMENTÁRIOS	ACS	MR	SF	JCV	23/07/2018

Fonte: VALE; WALM. **PAEBM: Plano de Ação de Emergência para Barragens de Mineração.** Complexo Paraopeba – Mina de Corrêgo do Feijão. Barragem 1. p.1.

Figura 10 – Estrutura do PAEBM das barragens da Mina Córrego do Feijão

		PAEBM - PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA PARA BARRAGENS DE MINERAÇÃO	
COMPLEXO PARAPEBA – MINA DO CÔRREGO DO FEIJÃO PAEBM - PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA PARA BARRAGENS DE MINERAÇÃO BARRAGEM I		Nº CONTRATANTE	PÁGINA
		Nº CONTRATADA	REV.
		WBH34-17-VALE-RTE-0039	2

ÍNDICE

ITEM	DESCRIÇÃO	PÁGINA
	INTRODUÇÃO	5
1.0	APRESENTAÇÃO E OBJETIVO	5
2.0	IDENTIFICAÇÃO E CONTATOS DO PAEBM	6
2.1	IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR.....	6
2.2	LISTAGEM DE CONTATOS EMERGENCIAIS INTERNOS.....	6
2.3	LISTAGEM DE CONTATOS EMERGENCIAIS EXTERNOS.....	8
3.0	DESCRIÇÃO GERAL DA BARRAGEM	9
3.1	DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO.....	9
3.2	DESCRIÇÃO DOS ACESSOS.....	9
4.0	DETECÇÃO, AVALIAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DAS SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA (NÍVEIS 1, 2 E 3)	11
4.1	DETECÇÃO E AVALIAÇÃO DE UMA SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA.....	11
4.2	CLASSIFICAÇÃO DOS NÍVEIS DE EMERGÊNCIA.....	14
5.0	AÇÕES ESPERADAS PARA CADA NÍVEL DE EMERGÊNCIA	15
6.0	DESCRIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS PREVENTIVOS E CORRETIVOS	19
6.1	DESCRIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS PREVENTIVOS.....	19
6.2	DESCRIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS CORRETIVOS.....	20
7.0	RECURSOS MATERIAIS E LOGÍSTICOS DISPONÍVEIS PARA USO EM SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA	22
8.0	PROCEDIMENTOS DE NOTIFICAÇÃO E SISTEMA DE ALERTA	24
8.1	FLUXOGRAMA DE NOTIFICAÇÃO.....	24
8.2	NOTIFICAÇÃO NA ZONA DE AUTOSSALVAMENTO.....	26
	11.12 CONTROLE DE REVISÕES DOS DOCUMENTOS PROTOCOLADOS	71
	11.13 MAPA DE INUNDAÇÃO	72

		PAEBM - PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA PARA BARRAGENS DE MINERAÇÃO	
COMPLEXO PARAPEBA – MINA DO CÔRREGO DO FEIJÃO PAEBM - PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA PARA BARRAGENS DE MINERAÇÃO BARRAGEM I		Nº CONTRATANTE	PÁGINA
		Nº CONTRATADA	REV.
		WBH34-17-VALE-RTE-0039	2

		PAEBM - PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA PARA BARRAGENS DE MINERAÇÃO	
COMPLEXO PARAPEBA – MINA DO CÔRREGO DO FEIJÃO PAEBM - PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA PARA BARRAGENS DE MINERAÇÃO BARRAGEM I		Nº CONTRATANTE	PÁGINA
		Nº CONTRATADA	REV.
		WBH34-17-VALE-RTE-0039	2

9.0	RESPONSABILIDADES DURANTE A EMERGÊNCIA	27
9.1	RESPONSABILIDADES DA VALE COMO EMPREENDEDOR DURANTE A EMERGÊNCIA.....	27
9.2	RESPONSABILIDADES DO COORDENADOR DO PAEBM DURANTE A EMERGÊNCIA.....	28
9.3	RESPONSABILIDADES DA EQUIPE DE SEGURANÇA DA BARRAGEM DE MINERAÇÃO DURANTE A EMERGÊNCIA.....	29
9.4	RESPONSABILIDADES DA DEFESA CIVIL.....	34
10.0	SÍNTESE DO ESTUDO DE INUNDAÇÃO	35
10.1	ESTUDOS HIDROLÓGICOS.....	35
10.2	DEFINIÇÃO DO MODO DE FALHA E GERAÇÃO DO HIDROGRAMA DE RUPTURA 36	
10.3	PROPAGAÇÃO E MAPEAMENTO DA ONDA DE RUPTURA NO VALE A JUSANTE 37	
11.0	ANEXOS/ APÊNDICES	40
11.1	MATRIZ DE CLASSIFICAÇÃO QUANTO À CATEGORIA DE RISCO (1.2 – ESTADO DE CONSERVAÇÃO).....	41
11.2	DECLARAÇÃO DE INÍCIO DE EMERGÊNCIA.....	42
11.3	DECLARAÇÃO DE ENCERRAMENTO DE EMERGÊNCIA.....	44
11.4	AUTORIDADES PÚBLICAS QUE RECEBERAM O PAEBM.....	46
11.5	PROTOCOLO DE RECEBIMENTO DO PAEBM.....	51
11.6	PLANO DE TREINAMENTO DO PAEBM.....	53
11.7	DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE MONITORAMENTO.....	54
11.8	REGISTROS DOS TREINAMENTOS DO PAEBM.....	55
11.9	FICHAS DE EMERGÊNCIA – NÍVEL DE EMERGÊNCIA 1.....	56
11.10	FICHAS DE EMERGÊNCIA – NÍVEL DE EMERGÊNCIA 2.....	61
11.11	FICHAS DE EMERGÊNCIA – NÍVEL DE EMERGÊNCIA 3.....	66

Fonte: VALE; WALM. **PAEBM: Plano de Ação de Emergência para Barragens de Mineração.** Complexo Paraopeba – Mina de Corrêgo do Feijão. Barragem 1. p. 2-3.

A Walm Engenharia e Tecnologia Ambiental Ltda, com informações da Vale S.A., foi a empresa responsável pela elaboração do PAEBM da B1. Nota-se que, na introdução do documento (Figura 11), a Walm destaca em negrito o objetivo do plano, que, conforme está estipulado no inciso XXXI do art. 2º da Portaria DNPM 70.389/2017, é o de minimizar o risco de perdas de vidas humanas. Logo em seguida, acrescenta que o PAEBM é um conjunto de procedimentos que tem por objetivo identificar e classificar situações que possam pôr em risco a

integridade da barragem, estabelecer ações necessárias para sanar as situações de emergência e desencadear o fluxo de comunicação com os diversos agentes envolvidos.

Figura 11 – Página 5 do PAEBM das barragens da Mina Córrego do Feijão

		PAEBM - PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA PARA BARRAGENS DE MINERAÇÃO	
COMPLEXO PARAOPÉBA – MINA DO CÓRREGO DO FEIJÃO PAEBM - PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA PARA BARRAGENS DE MINERAÇÃO BARRAGEM I		Nº CONTRATANTE	PÁGINA
			5/73
		Nº CONTRATADA	REV.
	WBH34-17-VALE-RTE-0039	2	

INTRODUÇÃO

Este documento atualiza e revisa os documentos anteriores, dentro de um processo de melhoria contínua, à luz da Portaria nº 70.389/2017. Considera-se, portanto, que as versões protocoladas anteriormente estão canceladas e substituídas pelo presente documento. Considera-se o Plano de Ação de Emergência para Barragens de Mineração (PAEBM) um documento técnico e de fácil entendimento, elaborado pelo Empreendedor, no qual estão identificadas as situações de emergência em potencial da barragem, são estabelecidas as ações a serem executadas nesses casos e definidos os agentes a serem notificados, com o **OBJETIVO DE MINIMIZAR O RISCO DE PERDAS DE VIDAS HUMANAS.**

1.0 APRESENTAÇÃO E OBJETIVO

O Plano de Ação de Emergência para Barragens de Mineração (Volume V do Plano de Segurança de Barragem) é um conjunto de procedimentos que tem por objetivo identificar e classificar situações que possam pôr em risco a integridade da barragem, e, a partir deste ponto, estabelecer ações necessárias para sanar as situações de emergência e desencadear o fluxo de comunicação com os diversos agentes envolvidos.

Fonte: VALE; WALM. **PAEBM: Plano de Ação de Emergência para Barragens de Mineração.** Complexo Paraopeba – Mina de Corrêgo do Feijão. Barragem 1. p. 5 (grifos nossos).

O plano também traz nominalmente a lista de funcionários da Vale S.A. e suas atribuições dentro do PAEBM (Figura 12). Ressaltamos que Rodrigo Artur Gomes de Melo, gerente-executivo do Complexo Paraopeba (que engloba as Minas do Córrego do Feijão e Jangada), é o responsável pelo plano e responde como “empreendedor”; que o “coordenador” da execução é Marco Antonio Conegundes, e seu suplente é Alano Teixeira, gerente da Mina Córrego do Feijão; e, ainda, que César Grandchamp é o responsável pela “geotecnia”.

Figura 12 – Responsabilidades no PAEBM das barragens da Mina Córrego do Feijão

		PAEBM - PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA PARA BARRAGENS DE MINERAÇÃO	
COMPLEXO PARAPEBA – MINA DO CÔRREGO DO FEIJÃO PAEBM - PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA PARA BARRAGENS DE MINERAÇÃO BARRAGEM I		Nº CONTRATANTE	PÁGINA
		Nº CONTRATADA WBH34-17-VALE-RTE-0039	REV. 2
Versão do Documento para Protocolo	3		
Responsável pelo Documento	Rodrigo Melo		
Data	18/04/2018		
CONTATO PRIORITÁRIO EM SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA			
Centro de Controle de Emergências e Comunicação (CECOM) Central de Atendimento (24 horas)		0800-285-0193	
		Ramal 193 (uso somente interno à Vale)	
EMPREENDEDOR, COORDENADOR E EQUIPE DE SEGURANÇA			
Elemento de Notificação	Nome do Responsável	Telefone	
Empreendedor	Rodrigo Melo	(31) 99981-3477	
Coordenador do PAEBM	Marco Conegundes	(31) 99619-0663	
Coordenador do PAEBM (Suplente)	Alano Teixeira	(31) 99999-4357	
Centro de Controle de Emergências e Comunicação (CECOM)	Maurício Lemes	0800-285-0193 Ramal 193 (uso somente interno à Vale)	
Geotecnia	César Grandchamp	(31) 99941-4389	
Meio Ambiente	Ricardo Oliveira	(31) 99855-3581	
Operação e Manutenção	Alano Teixeira	(31) 99999-4357	
Segurança Empresarial	Frederico Queiroz	(31) 99861-8043	
Apoio e Logística	Juscélio Frade	(31) 99950-5687	
Comunicação	Luciene Cristina	(31) 99962-9670	
Jurídico	Solange Costa	(31) 98418-8658	
Recursos Humanos	Núbia Ferreira	(31) 99844-0702	
Segurança do Trabalho	Alexandre Nagata	(31) 99719-3398	
Saúde Ocupacional	Daniel Penna	(31) 99801-2946	

Fonte: VALE; WALM. **PAEBM: Plano de Ação de Emergência para Barragens de Mineração.** Complexo Paraopeba – Mina de Corrêgo do Feijão. Barragem 1. p. 7.

Cada um dos funcionários listados tem obrigações essenciais no caso de ocorrência de evento que indique anomalia na barragem e que determinará o acionamento ou não do PAEBM. O principal deles, por dar início ao processo, é César Grandchamp, pela “geotecnia”, que tem a responsabilidade de se deslocar imediatamente para o local onde foi identificado o incidente a fim de avaliar o cenário e o nível da emergência, bem como classificar a gravidade da situação de emergência, identificada conforme os Níveis de Emergência estabelecidos pela Portaria DNPM nº

70.389/2017, e reportar ao “coordenador”. Os dois juntos avaliam e classificam a gravidade da situação de emergência identificada. Segundo o PAEBM, a geotecnia deve ainda:

- informar o início da situação de emergência à ANM e avaliar, definir e orientar ações corretivas necessárias;
- contatar o responsável técnico pelo projeto e obra, e/ou consultor externo quando necessário;
- acompanhar e registrar as ações de reparo necessárias à mitigação/eliminação da situação adversa em conjunto com os grupos solicitados do Comitê de Segurança Local da Barragem, quando necessário;
- realizar diariamente a Inspeção Especial da barragem durante a situação adversa;
- acompanhar e prestar as informações necessárias aos representantes da ANM.

Assim, se a “geotecnia” ignorar ou não avaliar corretamente os sinais dados pela barragem, todo o processo de ativação da emergência fica prejudicado.

O “coordenador” do PAEBM deve ter conhecimento pleno do conteúdo do plano, nomeadamente do fluxo de notificações, e orientar, acompanhar e dar suporte no desenvolvimento dos procedimentos operacionais previstos. Deve comunicar ao “empreendedor”, por meio da Declaração de Início de Emergência, a ocorrência da emergência e sua classificação quanto ao nível de emergência, entre outras tarefas.

O “empreendedor” deve declarar situação de emergência e executar as ações descritas no PAEBM, além das ações e notificações previstas no fluxograma, entre outras tarefas.

No PAEBM da Barragem 1, consta estudo de ruptura hipotética, fornecido pela Vale S.A., que, em resumo, descarta a possibilidade de rompimento da barragem provocada por um evento de cheia máxima, haja vista restar, nesse caso, uma borda livre de 4,60m. Nesse contexto, e considerando o método de alteamento a montante da barragem, o PAEBM selecionou a liquefação como modo de falha para elaboração da simulação de ruptura da estrutura.

O PAEBM estabeleceu como premissas para quantificar o volume de rejeito que sairia da estrutura após seu rompimento e formaria a mancha de inundação: **que a brecha por onde o rejeito sairia era o total do volume do maciço; que o modo como se daria a ruptura seria abrupto, instantâneo; e, ainda, que as demais barragens do complexo romperiam em cascata, em razão de sua posição em relação à B1.** No plano, são ressaltados também os usos e as coberturas do terreno a jusante da B1 até uma distância de 60km desta.

A Pousada Nova Estância, situada a apenas 2,7km da barragem, não consta no levantamento de “interferências avaliadas no estudo”. Entretanto, o filho, a esposa e o proprietário da pousada, que lá estavam, morreram, bem como todos os hóspedes e funcionários, inclusive uma

mulher grávida. Registre-se que o imóvel consta no mapa de inundação, mas talvez tenha sido confundido, na imagem de satélite, com estruturas da Vale S.A. Seguem-se cópias das páginas 36, 38 e 39 do PAEBM (Figura 13), com destaque em amarelo para esses pontos.

Figura 13 – Páginas 36, 38 e 39 do PAEBM das barragens da Mina Córrego do Feijão

		PAEBM - PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA PARA BARRAGENS DE MINERAÇÃO	
COMPLEXO PARAOPÉBA – MINA DO CÓRREGO DO FEIJÃO PAEBM - PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA PARA BARRAGENS DE MINERAÇÃO BARRAGEM I		Nº CONTRATANTE	PÁGINA
		Nº CONTRATADA	REV.
		WBH34-17-VALE-RTE-0039	2



Figura 10.1: Croqui esquemático da ocupação do reservatório da Barragem I.

10.2 DEFINIÇÃO DO MODO DE FALHA E GERAÇÃO DO HIDROGRAMA DE RUPTURA

Os estudos hidrologicos evidenciaram que o sistema extravasor possui uma capacidade de descarga suficiente para uma PMP, com borda livre remanescente de 4,60 m. Neste contexto, e considerando o método de alteamento para montante da Barragem I, selecionou-se o modo de falha liquefação na simulação da ruptura desta estrutura.

Para determinação do volume mobilizado para síntese do hidrograma de ruptura foi considerado o somatório dos seguintes componentes: (a) volume do lago; (b) volume da brecha; (c) 35,0% do volume de sólidos depositados no reservatório obtido com base na topobalmetria atualizada, de 2016, e nos levantamentos de topografia primitiva realizados, em 1966; e (d) volume do trânsito de cheias.

Especificamente para o modo de falha liquefação o volume da brecha adotado corresponde ao volume total do maciço. Como em barragens alteadas para montante o rejeito utilizado no maciço se confunde com o próprio rejeito armazenado, para a estimativa do volume do maciço assumiu-se uma projeção de um talude de montante com declividade única partindo da crista até o contato com a primitiva. O volume do maciço da Barragem I obtido a partir desta premissa é igual a 3,72 Mm³. Quanto ao tempo de formação da brecha adotou-se ruptura de maneira abrupta (instantânea) uma vez que o modo de falha adotado é liquefação.

Uma vez que as barragens VI, IV e IV-A se encontram no vale a jusante da Barragem I, foram consideradas, no estudo de ruptura hipotética, as rupturas em cascata dessas estruturas e o resultado é apresentado no mapa de inundação deste documento.

² De acordo com premissa estabelecida pela VALE.

		PAEBM - PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA PARA BARRAGENS DE MINERAÇÃO	
COMPLEXO PARAOPÉBA – MINA DO CÓRREGO DO FEIJÃO PAEBM - PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA PARA BARRAGENS DE MINERAÇÃO BARRAGEM I		Nº CONTRATANTE	PÁGINA
		Nº CONTRATADA	REV.
		WBH34-17-VALE-RTE-0039	2

- Ponte da Rodovia BR-381, a jusante da seção ST-79, a aproximadamente 44,1 km de distância da barragem;
- Ponte da Rodovia BR-262, entre as seções ST-101 e ST-108, a 54,5 km de distância da barragem;
- Rodovia MG-050, em vários pontos a jusante da seção ST-108 até a seção ST-121, a partir de 60,0 km de distância da barragem;

Linha férrea Graças de Minas-Calafate, pertencente à Ferrovia Centro-Atlântica, em vários pontos a jusante da seção ST-108 até a seção ST-121, a partir de 60,0 km de distância da barragem.

		PAEBM - PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA PARA BARRAGENS DE MINERAÇÃO	
COMPLEXO PARAOPÉBA – MINA DO CÓRREGO DO FEIJÃO PAEBM - PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA PARA BARRAGENS DE MINERAÇÃO BARRAGEM I		Nº CONTRATANTE	PÁGINA
		Nº CONTRATADA	REV.
		WBH34-17-VALE-RTE-0039	2

Os quadrantes com detalhamento dos caminhos para locais seguros são apresentados como anexos do WBH-34-17-VALE-DES-0169, contendo os pontos de encontro e rotas de fuga.

Para visualização dos MAPAS DE INUNDAÇÃO, ver ANEXO 11.13.

Os resultados demonstram que a região de interesse definida para o Plano de Ação Emergencial da Barragem I está localizada nos municípios de Brumadinho, Mário Campos, São Joaquim de Bicas, Sarzedo, Igarapé, São Joaquim de Bicas, Betim, Esmeraldas e Juatuba, localizados no estado de Minas Gerais. O talvegue a jusante contempla trechos do Córrego Samambaia, Ribeirão Ferro-Carvão e o Rio Paraopeba, inseridos na bacia federal do Rio São Francisco.

O território para a propagação da onda de ruptura, a jusante da Barragem I é composto por diversos usos e coberturas. Parte da vegetação existente na área é classificada como de grande porte, como áreas de florestas e reflorestamento, além de áreas de pastagens, observando-se a presença de áreas antropizadas nas manchas urbanas.

As interferências avaliadas no estudo corrente e descritas a seguir foram identificadas a partir de imageamento orbital WorldView de 2015 e ortofotos de 2016, disponíveis no GIS Mineral da Vale, e outros dados secundários.

- Área operacional da Mina Córrego do Feijão, nos primeiros 2,0 km a jusante da barragem;
- Vários pontos da Linha Férrea Ramal Córrego do Feijão pertencente à MRS, entre as seções ST-1 e ST-14;
- Povoado de Córrego do Feijão, próximo a seção ST-04, a aproximadamente 2,04 km da barragem;
- Bairro Parque da Cachoeira, entre as seções ST-10 e ST-12;
- Vários pontos da Linha Férrea Variante do Paraopeba pertencente à MRS, entre as seções ST-12 e ST-58, a partir de 12,1 km de distância da barragem;
- Zona urbana de Brumadinho, a montante da seção ST-21 até a jusante da seção ST-33, a partir de 14,1 km de distância da barragem;
- Vários pontos da Rodovia MG-040, a jusante da seção ST-21 até a seção ST-48, a partir de 15,9 km de distância da barragem;
- Zona urbana de Mário Campos, a montante da seção ST-51 até a seção ST-58, a partir de 29,6 km de distância da barragem;
- Zona urbana de Betim, a montante da seção ST-61 até a seção ST-71, a partir de 34,0 km de distância da barragem;
- Zona urbana de São Joaquim de Bicas, próximo a seção ST-79, a aproximadamente 43,6 km de distância da barragem;

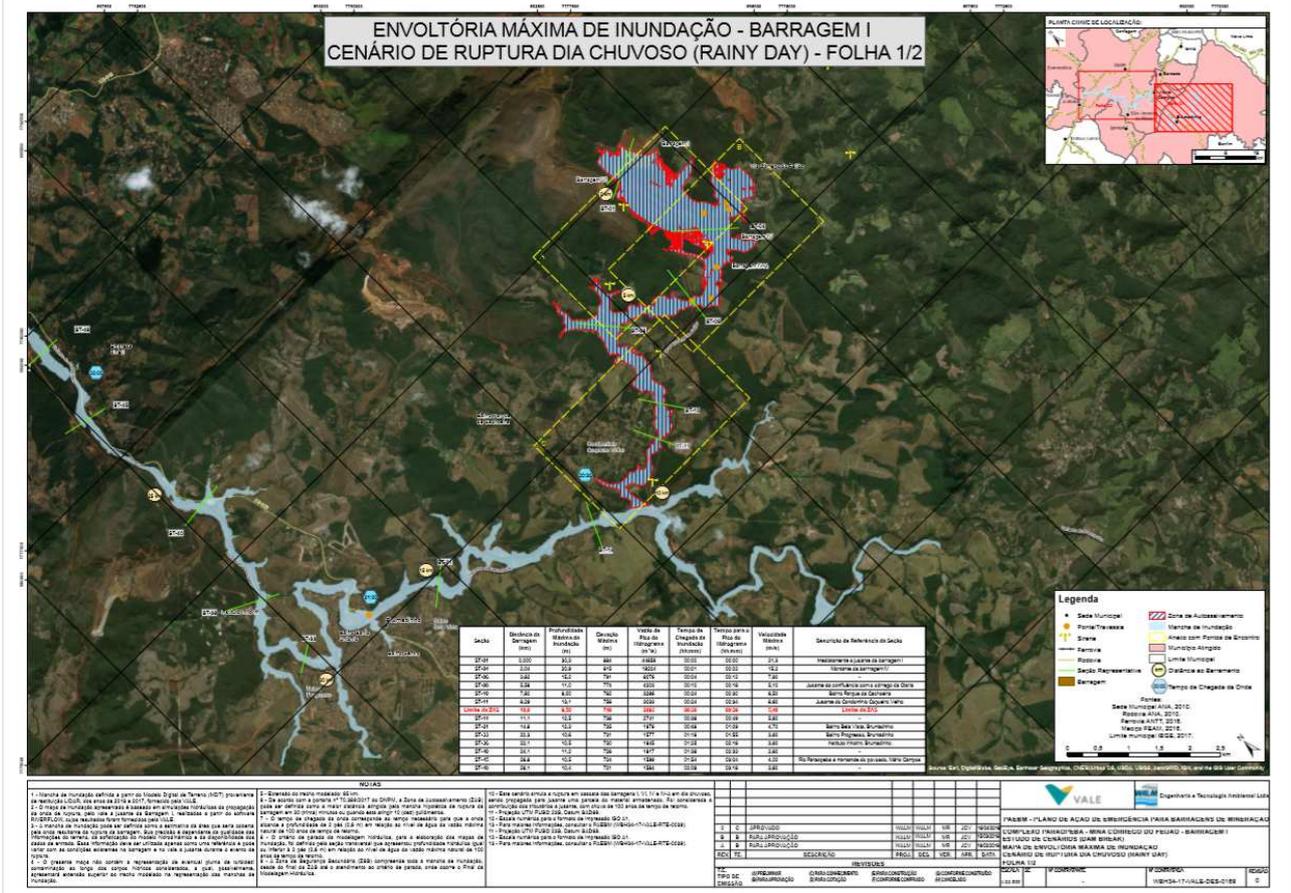
Fonte: VALE; WALM. **PAEBM:** Plano de Ação de Emergência para Barragens de Mineração. Complexo Paraopeba – Mina de Córrego do Feijão. Barragem 1. p. 36, 38-39 (grifos nossos).

Os mapas constantes no Anexo 11.13 do PAEBM foram amplamente debatidos em reuniões da CPI, principalmente naquela em que se ouviu Sérgio Pinheiro Freitas, funcionário da Walm. No Mapa WBH34-17-Vale-DES-016 consta a “Envoltória Máxima de Inundação – Barragem I – Cenário de Ruptura Dia Chuvoso (Rain Day)”. Na folha 1/2 consta a mancha de inundação até uma distância de 28,1km, enquanto a folha 2/2 traça o caminho desse ponto até uma distância de 65km da barragem.

O mapa elaborado pela Walm (Figura 14) deixa explícito o conhecimento da situação de perigo em que se encontravam as instalações administrativas da Mina Córrego do Feijão. Isso porque, ao representar a área prevista de ser coberta pela mancha de inundação, a empresa divide o terreno em seções, detalhadas em quadro descritivo, em que constam informações como: sua distância da B1, a profundidade máxima da inundação na seção e o tempo de chegada da inundação.

Do final da Seção ST-01 até a ST-04, onde estavam localizadas as oficinas, escritórios administrativos, posto médico, refeitório e parte da comunidade de Córrego do Feijão, o tempo de chegada previsto da lama de rejeitos era de menos de um minuto. No entanto, analisando-se as imagens do momento do rompimento capturadas pelas câmeras de monitoramento da Mina Córrego do Feijão – principalmente pela câmera instalada no guindaste de distribuição de minério de ferro beneficiado, situado no pátio de manobras dos trens –, é possível calcular que todas essas instalações e os terrenos próximos à comunidade de Córrego do Feijão foram atingidos em até meio minuto. A pousada, que está situada no final da Seção ST-06, a aproximadamente três vezes a distância entre a B1 e os escritórios, provavelmente foi atingida entre um minuto e meio e dois minutos.

Figura 14 – Mapa WBH34-17-VALE-DES-016 do PAEBM e a seguir, em detalhe, o quadro descritivo



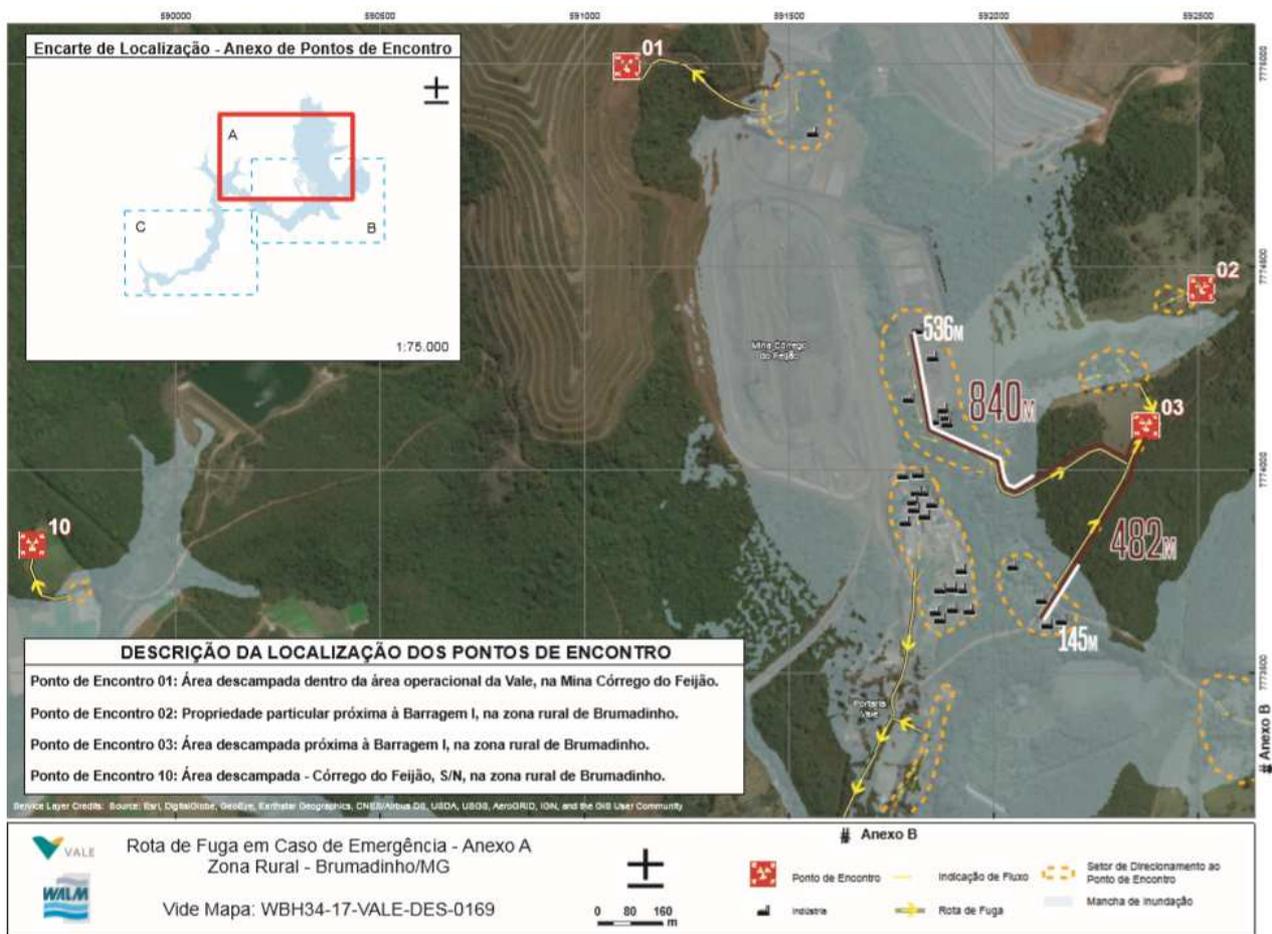
Fonte: VALE; WALM. PAEBM: Plano de Ação de Emergência para Barragens de Mineração. Complexo Paraopeba – Mina de Corrégo do Feijão. Barragem 1. Anexo 11.13.

A CPI também estudou os mapas do Anexo 11.13, do PAEBM, WBH34-17-Vale -DES-0169 – Anexo A, Anexo B e Anexo C, onde constam as rotas de fuga e os pontos de encontro em caso de emergência. Nos concentramos nos mapas dos Anexos A e B, onde detectamos graves problemas com as distâncias a serem percorridas para se chegar ao ponto de encontro ou mesmo para simplesmente escapar da lama de rejeitos antes que ela alcançasse as pessoas. Os tempos reais em que a lama chegou a cada uma das estruturas e aos terrenos próximos à comunidade de Córrego

do Feijão, e mesmo os tempos estimados no PAEBM, eram e foram impossíveis de se cumprir para que as pessoas se salvassem.

A partir do mapa Anexo A, apresentado a seguir (Figura 15), calculamos as distâncias necessárias para que uma pessoa conseguisse ao menos escapar do caminho da lama de rejeitos – linha em branco – e para que conseguisse chegar ao ponto de encontro – linha em marrom –, em dois casos. Em um dos casos era necessário percorrer 536m em 20 segundos para fugir do rastro da lama, pois esse foi o tempo em que ela chegou nesse ponto. Nem Usain Bolt, o maior recordista olímpico dos 100 e 200 metros rasos com os tempos respectivos de 9,58 e 19,19 segundos, conseguiria percorrer essa distância nesse tempo. No outro caso, calculamos que era necessário percorrer 145m para sair do rastro da lama, em, no máximo, 30 segundos, tempo em que a lama de rejeitos chegou lá. Era humanamente impossível alcançar os pontos de encontro.

Figura 15 – Mapa do Anexo A – pontos de encontro



Fonte: VALE; WALM. **PAEBM: Plano de Ação de Emergência para Barragens de Mineração.** Complexo Paraopeba – Mina de Corrógo do Feijão. Barragem I. Anexo A.

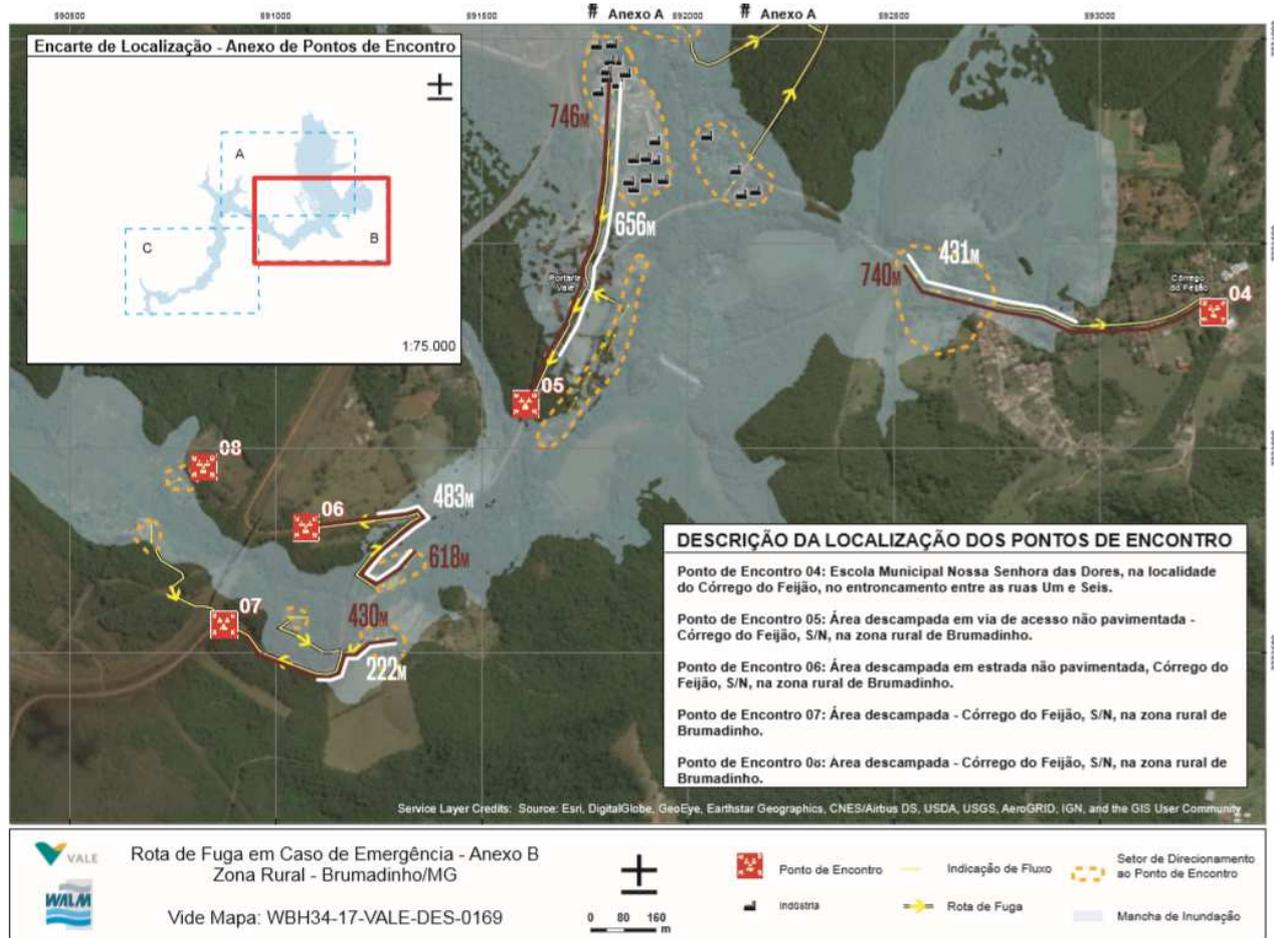
Além de sua impossibilidade prática, a fuga da lama foi impedida também pela ausência de sinalização sonora, já que as sirenes que deveriam alertar todos sobre o rompimento não tocaram em nenhum momento. Algumas pessoas foram encontradas mortas, como foi o caso de um serralheiro, utilizando óculos de soldador e luvas de proteção. Provavelmente nem percebeu o momento em que foi atingido. As posições onde as sirenes deveriam ser instaladas foram corretamente previstas no PAEBM, fora da mancha de inundação, local onde foram e continuam instaladas, segundo funcionários da Vale S.A. ouvidos pela CPI.

A partir do mapa Anexo B (Figura 16), fizemos os mesmos cálculos, e a situação se repetiu. Era impossível haver autossalvamento, mesmo que as sirenes tivessem tocado. As poucas pessoas que se salvaram nesses locais, segundo relataram alguns funcionários da Vale S.A. à CPI, o conseguiram porque correram para o “meio do mato”, desrespeitando as rotas de fuga programadas, ou porque conseguiram pular em caçambas de caminhonetes que fugiam em disparada. O mecânico de mineração da Sotreq, Eiichi Pampulini Osawa, relatou à CPI, em 24/6/2019:

Olhe, eu estive com um amigo meu, chamado Michael, e ele falou comigo que, se tivesse seguido os padrões de evacuação dados no dia do treinamento, tinha morrido, porque tinha que seguir por caminhos seguros, tudo direitinho, e ele saiu correndo em linha reta, fora dos caminhos seguros, passando... Igual à caminhonete que conseguiu tirar algumas pessoas no dia. Ele saiu correndo em linha reta; se tivesse seguido conforme o procedimento, teria morrido.

O engenheiro geotécnico Artur Bastos, um dos responsáveis pela B1, foi um dos que foram salvos pela caminhonete. Ele estava no refeitório quando ouviu o rompimento da barragem. Alguns de seus companheiros acharam que era o estouro de um pneu de caminhão fora da estrada, mas ele reconheceu a diferença do som e saiu correndo, avisando a quantos pôde pelo caminho. Quando já ouvia o som da lama atrás dele, passou uma caminhonete em disparada. Ele e alguns outros conseguiram pular na caçamba e se salvaram.

Figura 16 – Mapa do Anexo B – pontos de encontro



Fonte: VALE; WALM. **PAEBM: Plano de Ação de Emergência para Barragens de Mineração.** Complexo Paraopeba – Mina de Corrêgo do Feijão Barragem 1. Anexo B.

Entendemos que duas questões ainda precisam ser esclarecidas e ter suas responsabilidades apuradas. A primeira diz respeito à falta de treinamento, previsto para ocorrer a cada seis meses, para os funcionários da mina, conforme disposto no art. 34 da Portaria DNPM nº 70.389, de 2017. Vários funcionários da Vale S.A. depuseram à CPI e informaram que não participaram de treinamento relativo ao PAEBM. A Mina Córrego do Feijão funcionava em três turnos diários, de 8 horas cada, e somente um dos turnos teve treinamento. A Vale S.A. postou em seu *site*, no dia do rompimento da barragem, informação que realizou treinamento interno com os funcionários no dia 23/10/2018⁷².

No entanto, conforme indicado nas páginas 53 e 55 do PAEBM, havia previsão de treinamento semestral, com obrigação de registro de cada um deles, mas o último registro de treinamento anotado ocorreu mais de um ano antes da conclusão da revisão do PAEBM. Verifica-se,

72 VALE. **Brumadinho:** Esclarecimentos sobre a Barragem 1 da Mina Córrego do Feijão. Nova Lima, 2019. Disponível em: <<http://brumadinho.vale.com/Esclarecimentos-sobre-a-barragem-I-da-Mina-de-Corrego-do-feijao.html>>. Acesso em: 29 ago. 2019.

portanto, que a Vale S.A. não estava realizando os treinamentos na periodicidade preconizada no próprio plano. Outro dado sobre os simulados é o de que a Vale S.A. não informou a nenhuma das pessoas que participaram do simulado que aqueles que estivessem nas oficinas, escritórios, posto médico, refeitório, enfim, nas áreas administrativas da mina teriam menos de um minuto para se salvarem. Esse esclarecimento foi insistentemente pedido pelos deputados às testemunhas ouvidas, como na oitiva de Renato Curto de Figueiredo, em 18/7/2019:

O deputado André Quintão – *O.K.* Nós descobrimos, aqui, Renato, que no trecho 1, esse trecho ali embaixo, no estudo que a Vale S.A. tinha, o prazo da lama chegar era de até 60 segundos.

O Sr. Renato Curto de Figueiredo – Eu ouvi esse comentário, eu ouvi.

O deputado André Quintão – Eles não falaram isso para vocês?

O Sr. Renato Curto de Figueiredo – Não, não falaram, André.

A segunda questão que precisa ser esclarecida é a do não funcionamento das sirenes. Esse sistema, quando foi realizado um simulado com a população situada a jusante da barragem, em 16/6/2018, que foi acompanhado pela Defesa Civil, não estava completamente instalado e não soou, segundo informou à CPI, em 8/4/2019, o Ten.-Cel. Flávio Godinho Pereira. Nesse simulado e no realizado com os funcionários da Vale S.A. em 23/10/2018, foram utilizadas sirenes de mão, iguais às usadas no carnaval. Segue a manifestação da testemunha:

O Ten.-Cel. Flávio Godinho Pereira – Nesse simulado (de 16/6/2018), verificou-se que a sirene não estava em condições de uso. Não estou afirmando que, à época do rompimento, não estava. Não tenho conhecimento disso. Então, são afirmativas diferentes. À época do simulado, foi confirmado que a sirene não estava funcionando.

A ausência de sirene no simulado interno da Vale S.A. foi atestada pelo funcionário da empresa Marco Aurélio Amorim, em depoimento prestado à CPI em 18/7/2019:

O deputado André Quintão – *O.k.* No dia dessa simulação tinha sirene fixa lá, funcionando?

O Sr. Marco Aurélio Amorim – Não, eles fizeram com a móvel.

O deputado André Quintão – Aquelas de carnaval?

O Sr. Marco Aurélio Amorim – No treinamento. É.

Inicialmente, o presidente da Vale S.A., Fábio Schvartsman, informou à imprensa, poucos dias após o rompimento da barragem, que as sirenes tinham sido engolfadas pela lama⁷³. Tal declaração trouxe, naquele momento, dúvidas quanto à qualidade técnica do projeto do PAEBM, pois o plano, segundo Schvartsman, teria previsto a instalação de sirenes no caminho da mancha de inundação.

Como já dito aqui, no PAEBM as sirenes estavam fora da mancha de inundação e permaneceram no mesmo local em que foram instaladas após o rompimento da barragem, mas efetivamente não funcionaram – seja por estarem com defeito, seja por não terem sido acionadas. Já em seu depoimento à CPI do Senado⁷⁴, Schvartsman informou que as sirenes não tocaram porque o responsável por acioná-las, no centro operacional da Vale S.A. em Itabira, estava almoçando e não viu o acontecido. Essa justificativa também carece de verificação, uma vez que a B1 tinha câmeras funcionando 24 horas por dia, e esse monitoramento deveria ocorrer em tempo integral, segundo os §§ 2º e 3º do art. 7º da Portaria DNPM nº 70.389, de 2017.

4.1.1.3 – Detonações realizadas, apesar de recomendação contrária

A extração de minério de ferro em uma mina consiste em um processo de escavação do solo e, se a jazida (onde o ferro na verdade se encontra) for profunda, é preciso utilizar explosivos. Na Mina Córrego do Feijão ocorria dessa forma, mas, diante da situação ruim da Barragem 1, a Tüv Süd recomendou, na página 140 de seu relatório da Revisão Periódica de Segurança de Barragem, elaborado em junho de 2018 e entregue à ANM pela Vale S.A., que se proibissem as detonações de explosivos na mina. A Tüv Süd escreveu desta forma:

De modo a aumentar a segurança da barragem quanto ao modo de falha liquefação, recomenda-se a adoção de medidas que diminuam a probabilidade de ocorrência de gatilhos. Dessa forma, deve-se evitar a indução de vibrações, **proibir detonações próximas**, evitar o tráfego de equipamentos pesados na barragem, impedir a elevação do nível de água no rejeito, não executar obras que retirem material dos pés dos taludes ou obras que causem sobrecarga no reservatório ou na barragem. Recomenda-se também instalação de registro sismológico no entorno da barragem⁷⁵.

73 SIRENE foi engolida antes que pudesse tocar, diz presidente da Vale. Jovem Pan, São Paulo, 31 de janeiro de 2019. Disponível em: <<https://jovempan.uol.com.br/noticias/brasil/sirenes-foram-engolidas-antes-que-pudessem-tocar-diz-presidente-da-vale.html>>. Acesso em: 3 set. 2019.

74 A defesa de Schvartsman impetrou *habeas corpus* para que ele não fosse ouvido nas CPIs da Assembleia Legislativa e da Câmara dos Deputados.

75 VALE; TÜV SÜD. **Revisão Periódica de Segurança de Barragem.Mina Córrego Feijão – Barragem 1: Relatório Técnico**. p. 140. (Documento com emissão inicial em 20/11/2017 e aprovação inicial em 19/3/2018).

No relatório da Auditoria Técnica de Segurança de setembro de 2018 da Barragem 1, a Tüv Süd volta a esse ponto e o reforça, na página 62, ao analisar os resultados de estabilidade em condição não drenada, que “têm o intuito de avaliar o potencial de ruptura da barragem por liquefação. (...) Para que o fenômeno da liquefação ocorra, além da presença de materiais susceptíveis, há também a necessidade de ocorrência de um gatilho”, que pode estar associado a eventos estáticos, como vibrações induzidas (detonações e o tráfego de equipamentos).

Também a “Ficha de Inspeção de Segurança Regular de Barragem”, constante na página 127 (Figura 17) do relatório da referida Auditoria Técnica de Segurança, informa que a proibição de detonações e restrição de tráfego de equipamentos na Barragem 1 foi atendida – ou seja, não havia mais detonação de explosivos na mina, e o trânsito de equipamentos havia sido restringido.

Essa inspeção de segurança segue assinada por funcionários da Tüv Süd e da Vale S.A., sendo Cristina Malheiros uma delas. No entanto, quando questionada, na reunião da CPI de 16/5/2019, se saberia informar se estavam ocorrendo detonações nas cavas das Minas da Jangada e Córrego do Feijão, Cristina Malheiros omitiu a verdade a esta CPI, dizendo que nunca recebeu orientação para que não houvesse detonações na mina. Segue extrato de sua manifestação:

O deputado Sargento Rodrigues – Saberá informar se estavam ocorrendo detonações nas cavas das Minas da Jangada e Córrego do Feijão? Com que frequência eram realizadas essas detonações?

A Sra. Cristina Heloiza da Silva Malheiros – Excelência, as detonações na mina ficavam a cargo da equipe operacional de mina. A geotecnia nunca recebeu nenhuma orientação no sentido de que não houvesse detonações na cava da Mina Córrego do Feijão relacionada a nenhuma das estruturas de barragem da mina.

Figura 17 – Ficha de inspeção de segurança regular de barragem. Setembro de 2018

		CLASSIFICAÇÃO Restrita	AUDITORIA TÉCNICA DE SEGURANÇA 2018 - FASE VI B
AUDITORIA TÉCNICA DE SEGURANÇA 2º CICLO 2010 COMPLEXO PARAOPÉBA - MINA Córrego Feijão BARRAGEM I RELATÓRIO DE INSPEÇÃO DE SEGURANÇA REGULAR LAUDO TÉCNICO DE SEGURANÇA DE BARRAGEM		Nº VALE Nº TUV SUD BUREAU RC-SP-100/18	PÁGINA 127/136 REV. 0

		FICHA DE INSPEÇÃO DE SEGURANÇA REGULAR DE BARRAGEM	Página 3 de 3
10) OBSERVAÇÕES DE INSPEÇÕES ANTERIORES			
Observações RPSB 2018		Situação	
Técnicas nas canaletas na região da ombreira esquerda		PERSISTE, RECOMENDA-SE ACOMPANHAMENTO	
Cunha de detenção d'água localizada na bermã da EL 002,20m		NÃO OBSERVADO	
Cunha de detenção d'água localizada na EL 004m (prox. ombreira esquerda)		PERSISTE, RECOMENDA-SE REPARO	
Recalque de estruturas prox. às detenção d'água na bermã da recuo (EL 004m)		PERSISTE, OBSERVAR TENDÊNCIA DO ASSUREAMENTO	
Burguetes com coladas através de trinca nas canaletas na bermã de recuo		PERSISTE, RECOMENDA-SE CONTROLE	
Sobrepimento da detenção d'água na EL 072m prox. à ombreira esquerda		NÃO OBSERVADO	
Cedeira residual da drenagem interna (ombreira direita, prox. ao PA)		PERSISTE, RECOMENDA-SE CONTROLE	
Encastamento em ruptura local (EL 086 m)		ESTÁVEL	
11) RECOMENDAÇÕES DA AUDITORIA ANTERIOR			
Recomendações Auditoria 2018		Prazo	Concluída?
Ajustar declividade de canaletas nas bermãs inferiores	30/08/18	<input type="checkbox"/> S <input checked="" type="checkbox"/> N	NECESSITA AJUSTE
Limpeza do reservatório com vegetação excessiva	04/10/18	<input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	EM EXECUÇÃO
Limpeza e reparos da drenagem superficial (geral)	30/08/18	<input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	NECESSITA COMPLEMENTAÇÃO
Tampas de instrumentos: verificar existência e rosqueamento	20/04/18	<input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	INSTRUMENTOS ADEQUADOS
Limpeza de saída de extravasador (trecho não revestido)	04/10/18	<input type="checkbox"/> S <input checked="" type="checkbox"/> N	RECOMENDA-SE APRIMORAR PROTEÇÃO
Saída de DHP danificada por animais	30/04/18	<input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	DESENVOLVER ANÁLISE DOS DADOS
Plano de instalação de monitoramento sísmico	20/03/18	<input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	EM ANDAMENTO
Realizar As /s		<input type="checkbox"/> S <input checked="" type="checkbox"/> N	
Recomendações RPSB 2018		Prazo	Concluída?
Instalar DHP's (e poços caso DHP's não satisfaçam)	não especif.	<input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	AINDA NÃO CONCLUÍDO
Acesso em tempo real ao monitoramento para o responsável pela DCE	não especif.	<input type="checkbox"/> S <input checked="" type="checkbox"/> N	
Instalação de piezômetros multi-níveis	não especif.	<input type="checkbox"/> S <input checked="" type="checkbox"/> N	
Execução de novos ensaios in-situ e em laboratório	não especif.	<input type="checkbox"/> S <input checked="" type="checkbox"/> N	
Limpeza da saída do extravasador (trecho não revestido)	não especif.	<input type="checkbox"/> S <input checked="" type="checkbox"/> N	
Proibir detonações e restringir tráfego de equipamentos	não especif.	<input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	INFORMAÇÃO VERBAL
Instalar registros sísmológicos	não especif.	<input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	ANALISAR OS DADOS
Desvio do aporte d'água no reservatório	não especif.	<input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	ANALISAR RESPOSTA DA INSTRUM.
10) PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS NA INSPEÇÃO			
TUVSUD - BUREAU DE PROJETO		VALE	
MARLISIO O. CECILIO JR.		CÉSAR GRANDCHAMP	
GABRIEL F. BILENKY		CRISTINA MATEIOS	
SIDNEI OVO		CAUÂNIA M. OLIVEIRA L.	

Recomendações Auditoria 2018	Prazo	Concluída?	Observações
Ajustar declividade de canaletas nas bermãs inferiores	30/08/18	<input type="checkbox"/> S <input checked="" type="checkbox"/> N	NECESSITA AJUSTE
Limpeza do reservatório com vegetação excessiva	04/10/18	<input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	EM EXECUÇÃO
Limpeza e reparos da drenagem superficial (geral)	30/08/18	<input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	NECESSITA COMPLEMENTAÇÃO
Tampas de instrumentos: verificar existência e rosqueamento	20/04/18	<input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	INSTRUMENTOS ADEQUADOS
Limpeza da saída do extravasador (trecho não revestido)	04/10/18	<input type="checkbox"/> S <input checked="" type="checkbox"/> N	RECOMENDA-SE APRIMORAR PROTEÇÃO
Saída de DHP danificada por animais	30/04/18	<input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	DESENVOLVER ANÁLISE DOS DADOS
Plano de instalação de monitoramento sísmico	20/03/18	<input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	EM ANDAMENTO
Realizar As /s		<input type="checkbox"/> S <input checked="" type="checkbox"/> N	
Recomendações RPSB 2018	Prazo	Concluída?	Observações
Instalar DHPs (e poços caso DHPs não satisfaçam)	não especif.	<input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	AINDA NÃO CONCLUÍDO
Acesso em tempo real ao monitoramento para o responsável pela DCE	não especif.	<input type="checkbox"/> S <input checked="" type="checkbox"/> N	
Instalação de piezômetros multi-níveis	não especif.	<input type="checkbox"/> S <input checked="" type="checkbox"/> N	
Execução de novos ensaios in-situ e em laboratório	não especif.	<input type="checkbox"/> S <input checked="" type="checkbox"/> N	
Limpeza da saída do extravasador (trecho não revestido)	não especif.	<input type="checkbox"/> S <input checked="" type="checkbox"/> N	
Proibir detonações e restringir tráfego de equipamentos	não especif.	<input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	INFORMAÇÃO VERBAL
Instalar registros sísmológicos	não especif.	<input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	ANALISAR OS DADOS
Desvio do aporte d'água no reservatório	não especif.	<input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	ANALISAR RESPOSTA DA INSTRUM.



Fonte: TÜV SÜD. Ficha de Inspeção de Segurança Regular de Barragem. In: _____. **Relatório da Auditoria Técnica de Segurança:** da Barragem B1, setembro de 2018. São Paulo, 2018. p. 127.

Sabemos que as detonações eram constantes e continuaram acontecendo, pois, para a Mina Córrego do Feijão produzir, era necessário o uso de explosivos. Além disso, planos de fogo disponibilizados pela Polícia Civil do Estado de Minas Gerais a esta CPI em 10/9/2019 comprovam a realização sistemática de detonações de dinamite na Mina Córrego do Feijão, nos anos de 2018 e 2019.

Vários funcionários da Vale S.A. falaram à CPI a respeito das detonações em 14 reuniões. Os principais foram Rodrigo Artur Gomes de Melo, gerente-executivo do Complexo Paraopeba (responsável pelas Minas de Jangada e Córrego do Feijão), Cristina Malheiros, já citada, Rodrigo da Silva Moreira, técnico de controle de processos, Eiichi Pampulini Osawa, mecânico de mineração da empresa Sotreq, e o próprio *blaster*⁷⁶ do Complexo Paraopeba, Edmar Rezende.

A fala de Rodrigo de Melo, em 30/5/2019, foi muito importante devido ao cargo que ocupava, pois tinha a função de gerir os processos de lavra da mina, de tratamento de minério e de embarque de produtos do Complexo Paraopeba:

O deputado Sargento Rodrigues – Havia detonações nas cavas das Minas Jangada e Feijão?

O Sr. Rodrigo Artur Gomes de Melo – Senhor, na metodologia de desmonte na mineração temos vários métodos. Na mineração de ferro, os mais comuns são dois: o método de desmonte mecânico, que é utilizado através de equipamentos, que são tratores; e o método de desmonte utilizando explosivo. Esse método de explosivo é regulamentado por lei, ele é fiscalizado, ele é monitorado até pelo Exército Brasileiro, certo?

Na unidade de Brumadinho, temos duas cavas: a de Feijão e a de Jangada. Nessas duas cavas, o método de desmonte por explosivo e por equipamentos era utilizado. Eu gostaria de esclarecer que esse método era usado desde o início da mina, nos anos de 1970 (Depoimento prestado à CPI em 30/5/2019, grifos nossos).

Segue testemunho de Rodrigo da Silva Moreira, prestado à CPI em 18/7/2019:

O deputado André Quintão – (...). O senhor lembra qual era o horário das detonações que ocorriam ali no Córrego do Feijão? Havia um horário fixo ou não?

O Sr. Rodrigo da Silva Moreira – Não, eu não me lembro, porque era área diferente, eu não me lembro.

O deputado André Quintão – O senhor não ouvia, não?

O Sr. Rodrigo da Silva Moreira – Ouvir eu ouvia, mas os horários eu não sei precisar.

O deputado André Quintão – Então, havia detonação?

O Sr. Rodrigo da Silva Moreira – Havia.

76 Profissional responsável pelo transporte, armazenagem e manuseio de explosivos em uma mina.

O mecânico da empresa Sotreq, Eiichi Osawa, e o *blaster* da Vale S.A., Edmar Rezende, ouvidos pela CPI em 24/6/2019, trouxeram informações conflitantes e preocupantes à comissão. O mecânico disse ter visto a detonação de explosivos ocorrer na cava da mina no dia 25/1/2018, entre 12h20min e 12h40min, muito próximo do horário do rompimento da barragem, que se deu às 12h28min. Em contrapartida, Edmar Rezende, responsável pelos explosivos, afirma que fez a detonação na cava de Córrego do Feijão às 13h33min, portanto após o rompimento, e somente para que os explosivos que já estavam instalados não representassem um risco adicional quando as equipes de busca começassem a transitar pelo complexo minerário. Seguem manifestações de ambos:

O deputado Sargento Rodrigues – (...) No depoimento que prestou à Polícia Civil, o senhor fez uma afirmação: a detonação não ocorreu ao meio-dia, mas entre 12h20min e 12h40min. Foi o depoimento que o senhor prestou à Polícia Civil. O senhor confirma esse depoimento?

O Sr. Eiichi Pampulini Osawa – Sim.

O deputado Sargento Rodrigues – O senhor confirma?

O Sr. Eiichi Pampulini Osawa – Sim.

O deputado André Quintão – O senhor fez esse trabalho de aplicação dos explosivos entre quais horários?

O Sr. Edmar de Rezende – Eu apliquei os explosivos aproximadamente entre 10 horas e 12h20min. Eu ia realizar a detonação final, porém houve o sinal de alerta pelo rádio, e fiquei sabendo (do rompimento da barragem). Naquele meio tempo, fomos olhar, ficamos tentando ver. Mais tarde ocorreu; já eram 13h33min.

O deputado André Quintão – O senhor poderia repetir esses horários? O senhor está falando que a detonação ocorreu só às 13h33min?

O Sr. Edmar de Rezende – Somente às 13h33min. Exato.

O deputado André Quintão – Não houve nenhuma outra detonação antes desse horário?

O Sr. Edmar de Rezende – Não, não houve.

O deputado André Quintão – Nem na Mina de Jangada?

O Sr. Edmar de Rezende – Não. Em Jangada ocorreu mais tarde. Ocorreu às 14h30min.

4.1.1.4 – Pouca relevância atribuída aos problemas nas bombas de água

Nos dias seguintes após o rompimento da B1, diversos especialistas ouvidos pela imprensa atestaram que a barragem tinha rompido devido ao processo de liquefação. Após a instalação da CPI, questionamos insistentemente o que poderia ter provocado a entrada ou a permanência de tanta quantidade de água na barragem e quem teriam sido os responsáveis por ter deixado isso acontecer. Muitas perguntas tiveram o intuito de esclarecer se a nascente situada a montante da barragem, e que vertia suas águas para dentro dela, conforme afirmou o auditor Makoto Namba em depoimento à Polícia Federal, poderia ter contribuído para o aumento do nível interno de

água da barragem, haja vista que, segundo ele, somente em final de julho de 2018 foi construída barreira e colocada tubulação para desviar a água da nascente.

Por outro lado, a Polícia Federal e a ANM informaram à CPI do Senado que, em vistoria realizada no sistema de drenagem da água da nascente após o rompimento, foi constatado que a tubulação desse sistema não estava conectada à bomba de sucção da nascente, e que, portanto, sua água estava entrando na Barragem 1.

Em atendimento ao RQC nº 3.156/2019, a Vale S.A. encaminhou, em 12/8/2019, cópia do sistema de banco de dados geotécnicos, denominado Geotec, referente ao período entre janeiro de 2018 e janeiro de 2019, em que os engenheiros responsáveis da empresa lançaram as intercorrências e anomalias relativas à Barragem 1. Verificamos a existência de cinco lançamentos inconsistentes relativos a problemas ou anomalias, no jargão utilizado pela mineradora, no sistema de bombeamento da nascente. Em nenhuma das anomalias registradas há a data em que o registro foi feito, o que nos causou estranheza, pois não se sabe desde quando cada anomalia existiu. Há somente o prazo limite para sua resolução e a data em que foi executado o reparo. Essas anomalias respondem pelos nºs 24.706, 26.890, 27.023, 27.197 e 27.247:

- 24.706: garantir o funcionamento da bomba do reservatório para controle do nível de água => prazo para execução 29/9/2018. Realizada em 3/10/2018;
- 26.890: bomba da Barragem 1 inoperante, com tubo desacoplado => prazo para execução 14/12/2018. Realizada em 17/12/2018;
- 27.023: observações: *null*. (Não há mais anotações nessa anomalia, mas registra-se que ela é posterior à 26.890. Há, porém, uma foto da água da nascente empoçada, com a tubulação encarregada da sucção da água);
- 27.197: bomba do reservatório inoperante => prazo para execução 14/1/2019. Realizada em 17/1/2019;
- 27.247: disposição e/ou adução (Observações): bombeamento com necessidade de ser testado. (Também não há mais anotações nessa anomalia, mas registra-se que ela é posterior à 27.197, cujo conserto foi realizado poucos dias do rompimento da barragem. Também foi inserida uma foto da água da nascente empoçada, com a tubulação encarregada da sucção da água parcialmente enrolada).

Os problemas na bomba de sucção da água da nascente existente a montante da B1 foram igualmente relatados à CPI por Moisés Clemente, eletricitista da Vale S.A., ouvido pela CPI em 1º/8/2019, e encarregado dos reparos. Segundo ele, houve necessidade de intervir em dezembro e janeiro para que a bomba funcionasse.

Também não encontramos, no banco de dados Geotec, o registro de anomalia relativa ao fraturamento hidráulico. Há somente alguns lançamentos que relatam necessidade de acompanhar a recomposição da grama em alguns locais e solicitação para se observarem surgências de água próximo de canaletas de água de chuva.

Em razão das inconsistências no banco de dados Geotec, dos relatos de Moisés e da falta de lançamento do fraturamento hidráulico provocado pelo 15º DHP, estamos sugerindo que as Polícias Civil e Federal e os Ministérios Públicos Estadual e Federal investiguem esse banco de dados e as ocorrências listadas.

4.1.1.5 – Considerações finais sobre os fatos apurados

Pelo que esta CPI conseguiu apurar nos estudos e oitivas realizados, o PAEBM foi bem-sucedido na maior parte de suas previsões. Ou seja, o estudo predisse, de forma satisfatória, o que de fato ocorreu. A barragem se rompeu de forma abrupta ou instantânea, houve perda total da parede do dique, a lama de rejeitos desceu em grande velocidade pelo percurso previsto, destruiu todas as instalações da Vale S.A. e demais casas indicadas no mapa, viajou um pouco mais rápido do que o especificado, mas nada que pudesse mudar o resultado alcançado.

O que não se entende de forma alguma é por que os encarregados do PAEBM, pela Vale S.A. e pela Walm, de posse de todas essas informações, não tomaram a iniciativa de retirar ou recomendar que fossem retiradas ou transferidas de local as estruturas ocupadas por pessoas que estavam no caminho da lama de rejeitos, as oficinas, o posto médico, os escritórios, toda a área administrativa e o refeitório. Questionado pelos deputados da CPI por que não alertou a mineradora sobre o fato de que não haveria tempo hábil para o salvamento das pessoas situadas na Zona de Autossalvamento – ZA –, Sérgio Pinheiro Freitas, funcionário da Walm, afirmou que o alerta era o próprio PAEBM elaborado por eles, que demonstrava a incapacidade de as pessoas sobreviverem ao rompimento abrupto da barragem, conforme projetado. A postura da Vale S.A. e de seus dirigentes não é aceitável, pois, mesmo de posse dessas informações desde abril de 2018, quando o PAEBM foi entregue, determinou a reforma completa do refeitório situado abaixo da barragem no segundo semestre de 2018. Moisés Clemente, funcionário da mineradora há nove anos, ouvido na CPI em 1º/8/2019, trouxe a seguinte informação:

O deputado André Quintão – Depois vou voltar, está aqui no nosso roteiro essa questão da outra barragem, a de água. Mas, no caso do refeitório, você não chegou a participar do simulado? Vocês comentavam entre vocês que, de fato, o tempo era... Agora, nós tivemos uma informação: havia outro refeitório próximo? Haveria alguma alternativa?

O Sr. Moisés Clemente – Excelência, não só havia outro restaurante, como ele era maior e em local muito mais seguro. Poucos meses antes, nós almoçamos lá por dois meses – almoçamos e jantamos, no caso do turno – para reformarem o restaurante de baixo.

Ressaltamos: havia outro refeitório no complexo, maior, que comportava todos os funcionários, em local muito mais seguro. No entanto, a Vale S.A. optou por demolir o refeitório situado no rastro da lama e reformá-lo por inteiro, praticamente refazendo-o, como disse Moisés Clemente em seu depoimento.

A mineradora, responsável pela segurança do empreendimento, estava de posse de todas as informações levantadas pelo consórcio Tüv Süd-Potamos sobre o precário estado da barragem e das fragilidades expostas pelo PAEBM. Inclusive, várias informações produzidas pelo consórcio foram, por determinação da Vale S.A., omitidas propositalmente dos órgãos de fiscalização oficiais, segundo depoimento dado à CPI, em 25/4/2019, por Fernando Alves Lima, sócio da Potamos, como dissemos anteriormente.

Após a emissão do relatório da RPSB pelo consórcio, em junho de 2018, o estado da barragem continuou piorando. Somente metade dos DHPs tinham sido instalados, o radar dava sinais crescentes e cada vez piores de que o maciço da Barragem 1 estava se movimentando, os piezômetros davam informações de piora do nível de água em seu interior, mas tudo isso foi desconsiderado. Todas as estruturas a jusante da B1 deveriam ter sido retiradas do caminho da lama de rejeitos, e as autoridades deveriam ter sido avisadas do risco iminente de rompimento, ou, pelo menos, do *status* de degradação de segurança da barragem. Os resultados e as consequências são conhecidos, mas poderiam ter sido evitados. As pessoas responsáveis pelo PAEBM, pela operação e pela manutenção da barragem e todos aqueles que, por ofício, sabiam da situação da B1, da impossibilidade de as vítimas sobreviverem em caso de seu rompimento, devem responder de alguma forma por sua omissão, pelo que deixaram de fazer, tendo obrigação legal de agir.

4.1.2 – Danos

Impreterível se faz falar das consequências dos fatos anteriormente descritos, pois, além de terem motivado a criação desta CPI, elas também foram evidenciadas em seus trabalhos. Se, por um lado, o objeto da comissão fixou-se nas causas do rompimento da barragem de rejeitos da Vale S.A. em 25 de janeiro de 2019, por outro, e de forma inevitável, as sequelas daí decorrentes permearam todas as suas atividades. Note-se: ao abordar os danos resultantes de um evento dessa magnitude, há que se ter em mente que o real dimensionamento de cada um deles ainda está por vir, assim como deve-se considerar que ainda há outros por surgir. Afinal, trata-se de efeitos de um

evento sem precedentes que, além de um impacto ambiental imensurável, resultou na morte de centenas de pessoas e desencadeou um sofrimento social multifacetado, como poucos antes vistos no mundo, cujas extensões humanas, territoriais e temporais ainda serão percebidas ao longo da história.

Conforme a opinião do delegado Luiz Augusto Pessoa Nogueira, chefe da Delegacia de Meio Ambiente da Polícia Federal, na 2ª Reunião Extraordinária desta CPI, realizada em 25/3/2019, trata-se de uma tragédia humanitária que poderia ter sido evitada (diferentemente do dano ambiental, este talvez não evitável). Além desse e de outros depoimentos obtidos em 25/3 (de representantes do CBMMG e das Polícias Civil e Militar do Estado de Minas Gerais), a percepção acerca dos efeitos desastrosos do rompimento da barragem em Brumadinho, e ainda sem a possibilidade de real dimensionamento, surgiu nas visitas técnicas⁷⁷ e em outras audiências desta comissão, bem como em documentos por ela recebidos. Nesse sentido, citamos, em especial, as reuniões ocorridas em: 21/3/2019, com a presença de representantes de órgãos e instâncias integrantes da força-tarefa; 28/3/2019, com a presença de representantes das Defensorias Públicas do Estado e da União e de auditores fiscais da Superintendência Regional do Trabalho e Emprego em Minas Gerais; 1º/4/2019, com a presença de prefeitos de municípios atingidos, de representantes do Ibama e de movimentos da sociedade civil organizada (realizada na Câmara Municipal de Brumadinho); 4/4/2019, com a presença de representantes da Procuradoria da República no Estado de Minas Gerais, da Procuradoria Regional do Trabalho em Minas Gerais e da Coordenadoria Estadual das Promotorias de Justiça de Habitação e Urbanismo do Ministério Público do Estado de Minas Gerais; em 8/4/2019, com a presença de representantes da Coordenadoria Estadual de Defesa Civil, do Fórum Sindical dos Trabalhadores, Diretos e Terceirizados da Vale Atingidos pelo Rompimento da Barragem Córrego do Feijão e do Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias de Extração Mineral e de Pesquisa, Prospecção, Extração e Beneficiamento de Ferro e Metais Básicos e Demais Minerais Metálicos e Não Metálicos de Brumadinho – Metabase; 20/5/2019, com a finalidade de ouvir a comunidade do Córrego do Feijão e do Parque da Cachoeira sobre o rompimento da barragem (realizada em local próximo à Associação Comunitária do Córrego do Feijão); 6/6/2019, com a presença de especialistas em geoprocessamento e em construção de barragens; 7/8/2019, com a finalidade de ouvir autoridades e representantes de movimentos da sociedade civil organizada sobre o termo de compromisso firmado entre a Defensoria Pública do Estado e a Vale S.A. e aspectos da reparação trabalhista relativos ao rompimento da barragem; e, em 8/8/2019, com a finalidade de ouvir autoridades e representantes de movimentos da sociedade civil

⁷⁷ Em 1º/4/2109, à Aldeia Naô Xohã, dos Pataxós, em São Joaquim de Bicas; e em 20/5/2019, à Comunidade de Pires em Brumadinho. O relatório sobre essas visitas encontra-se no Anexo III deste relatório.

sobre a experiência da Fundação Renova, para corroborar encaminhamentos relativos ao rompimento da barragem em Brumadinho⁷⁸.

Em face da extensão dos danos causados pelo rompimento da barragem em Brumadinho, cuja “dimensão humana sobrepuja a ambiental”, na avaliação do procurador da República Edmundo Antônio Dias Netto⁷⁹ –, ressalte-se: aqui não se pretende discorrer, de forma exaustiva, sobre esse tema, nem tampouco classificar tais danos com muito rigor, mesmo porque, dada sua multidimensionalidade, as classificações sobrepõem-se em muitos casos e nem sempre servem ao propósito de trazer clareza acerca do que se objetiva apontar. No entanto, há danos cuja magnitude, explicitada tanto nas atividades desta CPI quanto nos acordos e iniciativas de reparação já encaminhadas até o momento, permite uma categorização temática e um detalhamento preliminares, como se verá a seguir. Assim, neste item, busca-se mencionar, de forma mais objetiva e sucinta, aquilo que indubitavelmente já se sabe e já se evidenciou, aquilo para o que não há remédio imediato nem fácil e aquilo para o que deve ser adotado, sempre, o conceito de reparação integral, conceito esse a ser abordado e detalhado no item 4.3.1 deste relatório. É importante esclarecer, ainda, que, entre os danos abaixo mencionados, há os patrimoniais/materiais e os extrapatrimoniais/morais/imateriais⁸⁰, e, para todos eles, há uma responsabilização cabível e aplicável, conforme se verá adiante, no mesmo item 4.2.

Relevante se faz, também, mencionar que, exatamente devido à amplitude e à complexidade das consequências desses danos, diferentes conceitos e nomenclaturas têm sido utilizados para caracterizar o rompimento da barragem de rejeitos da Vale S.A. em Brumadinho, sendo acidente de trabalho [ampliado⁸¹], desastre [tecnológico⁸²] e crime⁸³ [ambiental] [humanitário] os mais frequentemente ouvidos nesta CPI. Muito mais que uma disputa discursiva – não

78 Informações sobre o resultado dessas reuniões, e de todas as demais realizadas por esta CPI, encontram-se no Anexo I deste relatório.

79 Opinião manifesta na 3ª Reunião Extraordinária da Comissão Permanente de Direitos Humanos desta Casa, realizada em 20/3/2019, cujas notas taquigráficas foram encaminhadas para esta CPI por meio do Requerimento de Comissão nº 3.804/2019.

80 A Corte Interamericana de Direitos Humanos tem incorporado o conceito de “dano ao projeto de vida”, ampliando a noção de dano para além dos planos patrimonial/material e extrapatrimonial/moral, a fim de incorporar uma dimensão que vai além deles, relativa ao sentido da existência dos sujeitos e ao de suas vidas, numa perspectiva ontológica. Aqui, buscaremos trabalhar também no sentido de incorporar essa perspectiva, por considerá-la cabível e pertinente. A respeito, ver mais em: DIAS, André Luiz Freitas; OLIVEIRA, Lucas Furiati de (coord.). **Violação de Direitos e Dano ao Projeto de Vida no Contexto da Mineração**. São Carlos/SP: Scienza, 2018, pp. 171-180.

81 A locução “acidente de trabalho ampliado” tem origem no processo de trabalho, extrapola os limites físicos de responsabilidade da organização e causa danos humanos, sociais, culturais, econômicos e ambientais, com consequências à saúde física e mental dos trabalhadores e da população em geral, inclusive no longo prazo. Para mais detalhes acerca do tema, ver o item 4.3.3 – Da Reparação/Esfra Trabalhista, neste relatório.

82 A expressão “desastre tecnológico” contrapõe-se ao termo “evento natural”, trazendo o conceito de uma interrupção abrupta e grave do cotidiano de uma coletividade ou de um grupo significativo de pessoas como resultado de uma ação e/ou omissão humana, ocasionando danos vultosos. Para mais detalhes acerca do tema, ver o item 4.3 – Da Reparação, neste relatório.

83 A palavra “crime” foi comumente utilizada nesta CPI para pontuar ações e omissões da Vale S.A., consideradas conscientes, que culminaram no rompimento da Barragem 1 da Mina Córrego do Feijão, em Brumadinho.

negligenciando a necessidade de se nomear apropriadamente o ocorrido, para que ele não seja minimizado –, isso reflete, em nosso entendimento, as diversas abordagens, de diferentes campos teóricos, todas elas pertinentes, bem fundamentadas e valiosas no sentido de contribuírem para a compreensão do todo e, sobretudo, para a busca de caminhos no sentido da não repetição de tragédias como a de Brumadinho, e também a de Mariana, que foi lembrada várias vezes por esta comissão. Sendo assim, não adentraremos no mérito de cada um desses conceitos e nomenclaturas, tampouco faremos opção exclusiva por um deles, pelo contrário: serão utilizados conforme o enfoque temático preponderante em cada tópico.

4.1.2.1 – Danos à vida

Duzentas e setenta e duas mortes: até o fechamento deste relatório, 249 já confirmadas, 21 ainda presumidas e dois nascituros vitimados em decorrência do rompimento da Barragem 1 da Mina Córrego do Feijão, de propriedade da Vale S.A. Familiares, amigos e as populações de Brumadinho e de Minas Gerais têm sido obrigados a conviver, desde o início de 2019, com esses números, lembrados justificadamente e reiteradamente nas atividades desta CPI e, por si só, suficientes para caracterizar uma tragédia de grandes proporções. Desnecessário, até porque impossível, descrever o impacto de tantas mortes bruscas em uma comunidade e, principalmente, para os parentes e círculos de relacionamentos de cada uma dessas pessoas. Nas palavras de Andresa Rodrigues, mãe de Bruno, engenheiro da Vale S.A. e vítima fatal do rompimento, na 3ª Reunião Extraordinária desta CPI, realizada em 1º/4/2019, na Câmara Municipal de Brumadinho: “São centenas de famílias que não dormem nem comem desde as 12 horas, 28 minutos e 25 segundos do dia 25 de janeiro”. Ficam, também, os órfãos, estimados em, pelo menos, 105, e a influência de suas respectivas perdas afetivas em suas estruturas de vida, no presente e no futuro (para além de questões relacionadas à garantia de sua dignidade e de outros direitos, tais como acompanhamento médico e psicológico, moradia, educação, lazer e esporte). Destaque-se que toda essa dor vem sendo diuturnamente revivida enquanto prossegue a incansável e imprescindível busca pelos corpos ainda não encontrados.

Mesmo com a consciência de que a vida humana está, com razão, no centro das atenções e das preocupações, por se tratar do bem mais valioso, no caso desse rompimento é também fundamental compreender que o dano à vida não se restringe aos efeitos provocados no íntimo, na esfera emocional e nas estruturas familiares e comunitárias daqueles que perderam seus entes queridos. Para além dos impactos múltiplos dessas vidas interrompidas, há outros aspectos, de grande relevância, da vida que segue, comprometidos pelo rompimento da barragem da Vale S.A.

em Brumadinho, e, mesmo que se tente listá-los exaustivamente, ainda restarão lacunas a serem preenchidas nos anos por vir. À parte de todas as circunstâncias de sobrevivência no plano imediato e emergencial⁸⁴ (as quais também não são poucas, nem menores), no todo, pode-se afirmar que pessoas e comunidades atingidas, direta ou indiretamente, tiveram suas histórias violentamente modificadas e continuarão a ter sua autonomia, seu desenvolvimento, suas condições e seus projetos de vida⁸⁵ afetados por muito tempo, talvez por toda uma existência.

No tocante à saúde física e mental, por exemplo, no momento de conclusão das atividades desta CPI, e em função do que nela foi discutido, podem-se destacar sequelas que vão desde a potencial contaminação pela suposta toxicidade dos rejeitos vazados e surtos de doenças transmitidas por vetores (como febre amarela e dengue, comuns após grandes tragédias dessa natureza) até os impactos psicossociais, passando pela dificuldade de acesso a água potável e pela possibilidade de que recursos hídricos de maior extensão tenham sido ou ainda venham a ser contaminados. Estamos falando de um extenso leque de problemas, cujo dimensionamento faz-se impossível no curto ou até mesmo no médio prazo, e que podem, inclusive, comprometer a segurança hídrica de alguns municípios mineiros, entre eles alguns da Região Metropolitana de Belo Horizonte. Em uma escala mais local, agregam-se também questões relativas à qualidade do ar; os transtornos (físicos e psíquicos) decorrentes da realização ininterrupta de obras e das mudanças no fluxo de pessoas e veículos na região; e dificuldades para o acesso a alimentos e a manutenção de uma dieta saudável. Também não se podem esquecer as chamadas dores sociais, relacionadas a todas as diversas perdas e danos nas esferas ambiental, territorial, econômica, patrimonial, cultural e comunitária.

Em termos socioculturais, há sérios comprometimentos, como a perda da possibilidade, ou mesmo de referências (físicas ou não), da prática de atividades coletivas, tradicionais, esportivas e de lazer, já que houve uma mudança abrupta e radical no cotidiano de Brumadinho e seu entorno. Trata-se de uma alteração deletéria de todo o ambiente, atingindo costumes e tradições e interrompendo hábitos e rotinas. Isso torna-se particularmente preocupante no caso de crianças e jovens, que, em fase relevante da constituição de seus padrões emocionais,

84 Em 20 de fevereiro, em continuidade às discussões iniciadas no dia 6 do mesmo mês entre o MPMG, a Advocacia-Geral do Estado, a Defensoria Pública Estadual, o Ministério Público Federal e a Vale S.A., visando à assinatura de um Termo de Ajuste Preliminar acerca das obrigações da empresa quanto à adoção de medidas emergenciais e reparadoras, acordou-se o pagamento de verba emergencial a toda a população de Brumadinho e a pessoas residentes nas localidades que estivessem a até um quilômetro do leito do Rio Paraopeba, até a cidade de Pompéu, onde está a usina hidrelétrica de Retiro de Baixo. As discussões também envolveram os seguintes temas: captação e fornecimento de água, ressarcimento de produtores rurais, pagamento ao Estado e controle de surtos de doenças transmitidas por vetores, tais como dengue e febre amarela. Fonte: MINAS GERAIS. Ministério Público. Superintendência de Comunicação Integrada. **Balanco de seis meses de atuação do MPMG no caso Brumadinho**. Belo Horizonte, 2019. Disponível em: <<https://www.mpmg.mp.br/comunicacao/noticias/balanco-de-seis-meses-de-atuacao-do-mpmg-no-caso-brumadinho.htm#>>. Acesso em: 15 ago. 2019.

85 Sobre dano ao projeto de vida, ver nota de rodapé 77.

cognitivos, comportamentais e de sociabilidade, tiveram suas atividades escolares temporariamente interrompidas (em alguns casos) e modificadas (pelo impacto generalizado do rompimento, seja nos discursos, nas reações, nas percepções, e assim por diante). Em termos de religiosidade e espiritualidade, tudo isso também se faz sentir, ainda que subliminarmente, e talvez no futuro seja possível traçar todos os caminhos que a partir daí surgirão, e no que resultarão. De modo geral, estamos falando de um potencial comprometimento de modos de vida e vínculos sociais e, talvez, no futuro, de uma real desagregação, na medida em que há um estranhamento em relação a espaços, práticas, dinâmicas, redes, identidades, vizinhanças e laços, antes familiares.

Somam-se a isso os danos aos meios de vida e de produção: as relações com o lugar em que se mora, com a própria casa, com os deslocamentos (pois houve comprometimento de vias e meios de transporte), com as ruas da cidade, com seu comércio, com o trabalho e as fontes de sobrevivência e de renda (formais ou informais), com a situação econômico-financeira dos concidadãos e do próprio município, com a terra (seja para plantio ou não), com as águas e suas nascentes (seja para o consumo, para a pesca, para irrigar a lavoura ou para o lazer). A insegurança em relação à sobrevivência no curto, médio e longo prazos também integra esse quadro: de um lado, muitos tiveram suas atividades produtivas interrompidas (agricultores, pecuaristas, piscicultores e empresários), o que provocou endividamentos diversos, além da falta de perspectiva da retomada e da regularidade dessas atividades; de outro, a dependência em relação à atividade mineradora é inegável, tanto para Brumadinho e municípios em seu entorno quanto para boa parte da população da região, seja de forma direta ou indireta. Destaque-se que este último aspecto é marcado por contradições, já que se reconhece a forte ligação com algo/“alguém” que já foi tão “bom”, mas que agora causa tanta dor e tanta perda. Nesse sentido, as palavras de Fernando Henrique Barbosa Coelho, testemunha presente à 12ª Reunião Extraordinária e à 14ª Reunião Ordinária desta CPI, realizadas, respectivamente, em 8/7 e 11/7/2019, são mais que ilustrativas:

Eu nasci e fui criado lá dentro daquela mineração. (...) A minha vida inteira foi ali, naquele lugar. (...) Não é só o pai, não. Eu perdi mais de 150 amigos, entendeu? E tudo de uma vez. Perdi prima também. (...) Eu sinto vergonha de um dia ter trabalhado nessa empresa.

No conjunto desses danos, pode-se falar, além de quebra das dinâmicas socioeconômicas, em ruptura nas relações socioterritoriais, que, apesar de pautadas por certo grau de materialidade, são sobretudo marcadas pela subjetividade e, quase sempre, edificadas ao longo de gerações.

Ainda que de dimensão mais particular, têm-se, ainda, os danos aos patrimônios individuais: terrenos e moradias (rurais e urbanos), bens domésticos, automóveis, maquinário, benfeitorias, animais domésticos e de produção, além de objetos pessoais. Em certos casos, o comprometimento foi total, noutros, parcial; porém, independentemente disso, sempre provocaram deslocamentos, desalojamentos (ainda que temporários) e redimensionamento nas rotinas de vida para além dos prejuízos materiais e das dores das perdas em si. Nesse aspecto, sobrepõem-se alguns dos danos já mencionados antes: à saúde (a princípio, psíquica e, como reflexo, física), aos modos de vida, aos meios de vida e de produção. E, mesmo que haja ressarcimento, como compensação, restarão, minimamente, tristeza e angústia.

4.1.2.1.1 – A aldeia Naô Xohã

Em termos de danos à vida, valem comentários à parte para os indígenas da aldeia Pataxó Naô Xohã, em São Joaquim de Bicas, já reconhecidos como atingidos no âmbito das ações emergenciais, inclusive com assinatura de um Termo de Ajuste Preliminar Extrajudicial – TAP-E⁸⁶ Pataxó –, mediante atuação do Ministério Público Federal, conforme descrito no item 4.3.2 (em Esfera Civil/Ações Emergenciais) deste relatório.

A essa comunidade aplicam-se, de modo geral, as abordagens de danos à saúde (física e mental), aos modos de vida e aos meios de vida e de produção, porém, com as particularidades e atenção específica devidas aos povos e culturas indígenas. Nesse sentido, a visita realizada por esta CPI à aldeia, em 1º/4/2019⁸⁷, notou problemas imediatos, decorrentes da impossibilidade de acesso a água potável e de utilização do Rio Paraopeba (em cujas margens localiza-se a aldeia) para a pesca, a irrigação das plantações, a dessedentação dos animais domésticos e a manutenção de higiene; das dificuldades para atendimento à saúde; da impossibilidade de comercializar seu artesanato e, daí, da cessação dessa fonte de renda.

No tocante às particularidades étnico-culturais, foi destacado o não reconhecimento, pela Vale S.A., do Rio Paraopeba como atingido, o que, para os Pataxó Naô Xohã, é o mais grave, porque o rio, para eles, é vida e é sagrado, sendo considerado o maior atingido, que não pode ser sepultado. Ainda segundo o averiguado nessa visita, a diferenciação da condição indígena não estava sendo respeitada para efeitos de reparação e de garantia de direitos, incluindo não só sua

86 BRASIL. Ministério Público Federal. Força-tarefa Brumadinho. **Termo de Ajuste Preliminar**. Belo Horizonte, 2019. 15 p. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/docs/acordo_vale_pataxos>. Acesso em: 28 ago. 2019.

87 Relatório dessa visita disponível no Anexo III.

relação especial com o rio, mas também a mudança em sua forma de vida e de produção e, em particular, a perda da paz que antes desfrutavam naquela aldeia.

4.1.2.2 – Danos aos trabalhadores

Conforme disposto na Lei Federal nº 8.213, de 24 de julho de 1991, qualquer ocorrência decorrente do trabalho que provoque lesão corporal ou perturbação funcional que cause morte ou a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho é denominada acidente de trabalho. As doenças profissionais ou ocupacionais equiparam-se a acidentes de trabalho. É ainda equiparado a acidente de trabalho o acidente ligado ao trabalho que, embora não tenha sido a causa única, haja contribuído diretamente para a morte do segurado, para redução ou perda de sua capacidade para o trabalho, ou produzido lesão que exija atenção médica para a sua recuperação; e o acidente sofrido pelo segurado no local e no horário do trabalho, em consequência de, entre outros fatores, desabamento, inundação, incêndio e outros casos fortuitos ou decorrentes de força maior.

De acordo com a legislação citada, todos os trabalhadores vitimados, mortos ou sobreviventes, pelo rompimento da Barragem 1 da Mina Córrego do Feijão, em Brumadinho, fazem jus ao recebimento das prestações por acidente do trabalho devidas pela Previdência Social, o que não exclui as demais garantias jurídicas, que configuram responsabilidades criminais e civis da empresa.

Entre as 272 vítimas, 131 pessoas compunham o quadro de empregados diretos da mineradora Vale S.A., 119 prestavam serviços por intermédio de 31 empresas terceirizadas e outras 20 pessoas moravam ou estavam na comunidade. Outros 285 trabalhadores foram resgatados com vida, e 507 sobreviveram ao rompimento da barragem por não estarem presentes no momento da ruptura, apesar de estarem lotados naquela unidade. Todos sofreram danos decorrentes de acidente de trabalho. O número de vítimas cresce quando se consideram os familiares dos trabalhadores mortos. Juntos, eles formam o conjunto de vítimas a serem reparadas no âmbito do trabalho.

A amplitude do rompimento, que resultou na morte (confirmada ou presumida) de 250 trabalhadores no ambiente de trabalho, o coloca na posição de maior acidente de trabalho registrado no País.

Luciano Ricardo de Magalhães Pereira, advogado do Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias de Extração Mineral e de Pesquisa, Prospecção, Extração e Beneficiamento de Ferro e Metais Básicos e Demais Minerais Metálicos e Não Metálicos de Brumadinho – Metabase –, ouvido pela CPI em 8/4/2019, denunciou que a Vale S.A., no pós-rompimento da Barragem 1 da

Mina Córrego do Feijão, tem-se preocupado apenas com a sua imagem e com o seu desempenho econômico no mercado, não oferecendo os devidos cuidados aos familiares dos trabalhadores mortos e aos trabalhadores sobreviventes. A atuação da empresa tem, ao contrário, contribuído para o prolongamento do sofrimento dos trabalhadores sobreviventes, não os reconhecendo como atingidos.

A Vale S.A. protelou a emissão das Comunicações de Acidentes de Trabalho – CATs –, que, segundo o art. 22 da Lei nº 8.213, de 1991, devem ser enviadas à Previdência Social até o primeiro dia útil seguinte ao da ocorrência e, em caso de morte, de imediato, à autoridade competente. Em 8/4/2019, a CPI foi informada pelos representantes sindicais que, até aquela data, a Vale S.A. ainda não tinha emitido todas as CATs, não obstante a existência de regra e determinação judicial para que o fizesse imediatamente. Enquanto a empresa não emite a CAT, a família ou o trabalhador não consegue acessar os benefícios previdenciários a que tem direito.

Em audiência realizada pela Comissão do Trabalho, da Previdência e da Assistência Social, em 11/7/2019, cujas notas taquigráficas foram encaminhadas a esta CPI, ficou evidente que a Vale S.A. não reconhece os trabalhadores sobreviventes como vítimas do acidente de trabalho por ela provocado. Na referida audiência, Sônia Toledo Gonçalves, integrante do Grupo Especial de Atuação Finalística – Geaf – Brumadinho, informou que a fiscalização do trabalho apontou problemas importantes, que vão além das causas imediatas do rompimento e devem ser resolvidos imediatamente. Um deles refere-se à lotação de trabalhadores sobreviventes, adoecidos pelo trauma vivido, no apoio aos bombeiros no resgate dos colegas ainda não encontrados, expondo-os ao sofrimento da busca de pessoas conhecidas e familiares. Outro problema diz respeito à segurança no trabalho desses funcionários que estão atuando no apoio ao resgate e daqueles que estão trabalhando nas atividades de remoção do rejeito de minério das áreas afetadas e de outras minas do complexo do Córrego do Feijão. Os trabalhadores da Vale S.A. que atuam no apoio aos bombeiros não têm o mesmo tratamento e as mesmas garantias de segurança dispensados aos profissionais da corporação. Além disso, conforme relato, há trabalhadores que estão operando máquinas pesadas, mesmo fazendo uso de medicamento controlado.

Na mesma audiência, os sindicatos denunciaram a atuação da empresa no sentido de coagir os trabalhadores a retornar ao trabalho, desconsiderando o fato de eles estarem em tratamento de saúde por *stress* pós-traumático e fazendo uso de medicamento controlado.

Essa situação foi exposta a Marcelo Klein, líder do Comitê de Resposta Imediata, e Humberto Moraes Pinheiro, gerente jurídico de Reparações, ambos da Vale S.A., em reunião da CPI realizada em 7/8/2019. Ao serem perguntados sobre como a empresa estava cuidando de seus

trabalhadores no pós-acidente, a resposta foi que eles tinham a opção de entrar de licença pelo INSS, ou então, de retornar ao trabalho.

Ocorre que, conforme informou Marta de Freitas, coordenadora do Fórum Sindical e Popular de Saúde e Segurança do Trabalhador, também na referida audiência realizada pela Comissão do Trabalho, da Previdência e da Assistência Social desta Casa, os psicólogos e psiquiatras que atendiam os trabalhadores sobreviventes não liberavam laudo para que eles pudessem ingressar com pedido de licença no INSS. Marta de Freitas relatou, ainda, que, além da exposição à poeira tóxica, os trabalhadores viviam em situação de medo, insegurança e pânico, “um luto do vivo”. Eles estavam adoecidos, e a empresa se mostrava insensível ao dano que havia provocado na vida dessas pessoas, relegando ao próprio trabalhador a responsabilidade pela sua saúde e segurança no trabalho.

Relato de um trabalhador ouvido na audiência pública daquela comissão reafirmou que os trabalhadores se sentiam pressionados a voltar ao trabalho nas condições oferecidas pela empresa.

4.1.2.3 – Danos ao patrimônio ambiental

Como já destacado, o dimensionamento definitivo dos danos resultantes de um rompimento de barragem dessa magnitude ainda está por vir, já que seus resíduos permanecerão no ambiente – e, eventualmente, nos organismos dos seres vivos – ainda por tempo indeterminado. Como os rejeitos foram carregados para cursos d’água, os impactos se deslocaram no espaço, avançando pela Bacia Hidrográfica do Paraopeba. E, ainda que possam vir a decantar e acomodar-se nas calhas dos corpos hídricos, eles permanecerão susceptíveis de revolvimento a cada nova temporada de chuvas, ameaçando a qualidade da água e o equilíbrio dos ecossistemas.

O que se pode relatar neste momento, portanto, é apenas o quadro inicial do que já foi possível levantar com relação aos danos à fauna, à flora e aos recursos hídricos.

4.1.2.3.1 – Danos à fauna e à flora

O rompimento da B1 levou à morte imediata centenas de animais silvestres e domésticos. Outros muitos foram encontrados presos na lama ainda vivos, mas impossibilitados de serem salvos por estarem muito machucados. Nos primeiros dias após o evento, moradores, bombeiros e defensores da causa animal se empenharam no resgate do maior número possível de indivíduos.

Tamanha dedicação fez com que o sacrifício de parte desses animais por meio de tiros desferidos por policiais federais rodoviários tenha gerado grande controvérsia entre especialistas, entidades de defesa dos animais e parlamentares desta CPI, que entenderam ter havido precipitação das autoridades na aplicação da medida. O fato foi amplamente noticiado pela mídia⁸⁸ e se tornou objeto de uma série de pedidos de informações, formulados por esta Comissão Parlamentar de Inquérito e pela Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da ALMG, à PRF, ao MPF, ao Gabinete Militar do governador e ao Corpo de Bombeiros Militar.

Em resposta aos RQCs n^{os} 382 e 383/2019, o MPF encaminhou ofícios em que: relatou ter instaurado a Notícia de Fato n^o 1.22.000.000630/2019-80, com o objetivo de apurar suposta conduta ilícita praticada por policiais rodoviários federais; anexou cópia de resposta fornecida diretamente pela PRF nos autos da Notícia de Fato (que também foram encaminhados pela PRF a esta Casa); e descreveu as conclusões das investigações, atestando que a atuação dos policiais rodoviários foi totalmente embasada em decisões tomadas no momento do abate pela equipe de médicos veterinários responsáveis⁸⁹.

Caracterização preliminar dos impactos do rompimento realizada pela Amplo Engenharia e Gestão de Projetos Ltda para a Vale S.A., e entregue ao IEF em 15/4/2019, indicou como área diretamente afetada a calha do Ribeirão Ferro-Carvão e suas margens, trechos de afluentes de menor ordem do ribeirão, e a calha fluvial do Paraopeba, na qual os impactos decrescem à medida que se afasta da confluência do Ferro-Carvão⁹⁰.

O estudo ressaltou a mortandade de indivíduos da fauna e da flora terrestre, indicando que a intensidade das perdas varia conforme a espécie. Destacou que, além de o Ribeirão Ferro-Carvão ter deixado de funcionar como suporte hídrico à fauna terrestre, todos os organismos que nele estavam presentes no momento do rompimento morreram. Além disso, conforme relata o IEF, a consultoria constatou o isolamento efetivo entre as populações das diversas espécies de organismos aquáticos dos 20 tributários do Ribeirão Ferro-Carvão e avaliou condições adversas aos processos biológicos.

88 BORGES, André. Com tiros agentes executam animais na lama de Brumadinho. **Jornal Estado de São Paulo**, São Paulo, 29 de janeiro de 2019. Disponível em: <<https://brasil.estadao.com.br/noticias/geral,com-tiros-agentes-executam-animais-na-lama-de-brumadinho,70002698447>>. Acesso em: 3 set. 2019.

RICCI, Larissa; PARREIRAS, Mateus. PRF justifica 'eutanásia' de animais para evitar sofrimento, em Brumadinho. **Jornal Estado de Minas**, Belo Horizonte, 29 jan. 2019. Caderno Gerais. Disponível em: <https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2019/01/29/interna_gerais,1025751/prf-confirma-eutanasia-de-animais-para-evitar-sofrimento-em-brumadinh.shtml>. Acesso em: 3 set. 2019.

89 A íntegra das respostas pode ser acessada pelo portal da ALMG, usando-se o número das proposições.

90 Relatório do IEF que menciona o documento foi recebido e lido por esta CPI em 3/6/2019, em resposta ao RQC n^o 312/2019.

Parte dos impactos à fauna terrestre pôde ser mensurada nas ações de salvamento de animais realizadas pela própria Vale S.A., por determinação dos órgãos ambientais e da Justiça. Até 15/7/2019, haviam sido registradas:

- 511 carcaças de animais terrestres, sendo 206 de animais silvestres, 305 de animais domésticos e 25 não identificadas;
- 2.881 carcaças de peixes, sendo 2.644 de nativos, 137 de exóticos e 100 não identificadas.

Quanto aos animais resgatados vivos:

- 42 eram silvestres terrestres, entre os quais 29 foram reintegrados ao ambiente, cinco vieram a óbito e oito continuam sob a responsabilidade da empresa, no Centro de Triagem de Animais – Ceta – Fazenda Abrigo da Serra;
- 713 eram animais domésticos e foram atendidos no hospital veterinário, entre os quais 82 foram devolvidos aos donos, 24 foram para adoção ou para criadores autorizados, cinco vieram a óbito, 465 continuam sob responsabilidade da empresa no Ceta Fazenda Abrigo da Serra e outros 46, no hospital de Córrego do Feijão. Os demais foram distribuídos entre abrigos temporários, clínicas veterinárias, etc;
- 184 eram peixes, entre os quais:
 - 102 eram nativos e foram resgatados no Rio Paraopeba. Desse total, 30 vieram a óbito e os demais foram translocados para um ponto do rio não atingido pela pluma de rejeitos;
 - 77 eram exóticos, dentre os quais 30 vieram a óbito.

Segundo a Semad, para evitar que os animais de grande porte entrassem em contato com o rejeito, a Vale S.A. promoveu o cercamento das áreas limítrofes, no total de 122.209 metros lineares.

Contudo, denúncias apresentadas ao MPE, em 1º/8/2019, por moradores e defensores dos direitos dos animais, dão conta da morte de, ao menos, 50 animais no Município de São Joaquim de Bicas, que teriam relação com a ingestão de água de cisternas abastecidas pelo Rio Paraopeba. Segundo reportagem do jornal *O Tempo* publicada em 2/8/2019⁹¹, uma fazendeira da região teve nove cavalos internados, dos quais três vieram a óbito. Outra afirma ter perdido 35 galinhas e um cavalo. Segundo uma criadora que vive a 600m do Rio Paraopeba:

91 FONTES, Letícia; NOGUEIRA, Mariana. Ministério Público vai apurar causa de morte de animais às margens de rio. Moradores de São Joaquim de Bicas afirmam que bichos foram intoxicados pela água do Paraopeba. **Jornal o Tempo**, Belo Horizonte, 2 ago. 2019. Capa. Disponível em: <<https://www.otempo.com.br/cidades/ministerio-publico-vai-apurar-causa-de-morte-de-animais-as-margens-de-rio-1.2217201>>. Acesso em: 3 set. 2019.

Estou há seis meses sem dormir, sem saber o que fazer. Antes, eu só perdia galinha por causa de invasão de cachorro. Já gastei mais de R\$6 mil com veterinário nesse período. Tenho cavalos que perderam cem quilos em 20 dias. Eu crio peixe, porco, carneiro, de tudo, mas ninguém compra mais nada, porque tem medo da água que abastece minhas coisas. É um prejuízo de R\$12 mil por mês”, contou.

A denúncia causou preocupação à promotora e coordenadora estadual de Defesa da Fauna do MPMG, Luciana Imaculada de Paula, que afirmou em entrevista:

Já temos acordos com a Vale S.A. em que a empresa tem que fornecer água onde não houver qualidade por tempo indeterminado. É um caso gravíssimo. É parte do sustento dessas famílias. Estamos falando também do bem-estar desses animais. Temos que agir com urgência. Vamos definir a equipe técnica e, assim, definir quais medidas adotar para verificar a causa dessas mortes e providenciar medidas para mitigá-las.

Em resposta à reportagem, a Vale S.A. pontuou não haver restrição para captação de água subterrânea para quem está a mais de 100m da margem do Rio Paraopeba. Segundo a mineradora, os moradores que se enquadram no processo de elegibilidade estariam recebendo água potável e mineral. A empresa ainda afirmou pretender realizar exames nos animais em laboratórios especializados e com especialistas da Universidade Federal de Minas Gerais.

Com relação à vegetação, o dimensionamento dos impactos do rompimento foi feito por meio de interpretação de imagens de satélite. Em 30/1/2019, o Ibama publicou dados preliminares que estimavam em 269,84 hectares a área atingida diretamente pelos rejeitos, entre os quais 133,27 hectares correspondiam a formações vegetacionais de Mata Atlântica e 70,65 hectares a áreas de preservação permanente – APP – ao longo de cursos d'água afetados pelos rejeitos de mineração⁹².

Em 24/7/2019, o IEF divulgou levantamento que estimava a área total ocupada pelos rejeitos, da barragem ao Rio Paraopeba, em 292,27 hectares. Desse total, a área de vegetação impactada representa 150,07 hectares⁹³.

Na APA Sul foram impactados 10,68 hectares. Ressalte-se que a Barragem 1, especificamente, estava situada numa das bordas do perímetro da APA, motivo pelo qual a maior extensão dos danos ambientais diretos de seu rompimento situa-se fora da unidade de conservação. Com relação à zona de amortecimento do Parque Estadual da Serra do Rola Moça e da Estação

92 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – Ibama. **Ibama apreende 1,3 mil cabeças de gado em operação de combate ao desmatamento e às queimadas no Pará.** Brasília, 2019. Disponível em: <<https://www.ibama.gov.br/noticias/730-2019/1881-rompimento-de-barragem-da-vale-em-brumadinho-mg-destruiu-269-84-hectares>>. Acesso em: 3 set. 2019.

93 LOPES, Valquiria. **Sisema mantém atuação ambiental 6 meses após o rompimento da Barragem da Vale.** Belo Horizonte: Sisema, 2019. Disponível em:<<http://www.ief.mg.gov.br/noticias/1/2788-sisema-mantem-atuacao-ambiental-seis-meses-apos-o-rompimento-da-barragem-da-vale>>. Acesso em: 3 set. 2019.

Ecológica de Fechos, os rejeitos afetaram o total de 225,20 hectares, o que representa 0,46% da superfície do entorno da área protegida.

Além da vegetação efetivamente suprimida, do comprometimento do acesso dos animais à água e da interrupção do trânsito da fauna na região (o que reduz o acesso a alimento e interrompe o fluxo gênico), os impactos à fauna e à flora também foram sentidos nas áreas cobertas de floresta, que tiveram seu substrato ocupado pelos fluxos menos viscosos de rejeitos, onde também a pedofauna pereceu⁹⁴.

4.1.2.3.2 – Danos às águas – contaminação dos recursos hídricos

Caracterização preliminar dos impactos do rompimento realizada pela Amplo Engenharia e Gestão de Projetos Ltda para a Vale S.A., e entregue ao IEF em 15/4/2019, indicava que 7,7 milhões de metros cúbicos de rejeitos teriam sido despejados e se alojado na Bacia do Ribeirão Ferro-Carvão, e outros 2,89 milhões teriam sido carreados para o Paraopeba⁹⁵.

Segundo resposta do IEF ao RQC nº 912/2019, formulado por esta comissão, o estudo indicou que:

Com o acometimento do Ribeirão Ferro-Carvão e de algumas porções de drenagens menores conectadas a este, instalou-se um cenário de segmentação fluvial, sendo que, ao alcançar o Rio Paraopeba, um espesso cone de rejeitos resultou no barramento temporário deste corpo hídrico até que suas águas represadas a montante pudessem seccionar o acúmulo de rejeitos[,] carreando o material ao longo da calha do Rio Paraopeba, sendo afirmada neste estudo a influência de sedimentos no reservatório da UHE Retiro Baixo, demonstrando acometimento do baixo curso do rio nas imediações da Usina Hidrelétrica de Três Marias, no Rio São Francisco.

Logo após o rompimento da barragem, a Semad, a SES e a Seapa recomendaram que a população não fizesse uso da água bruta, no trecho de Brumadinho a Pompéu, para nenhuma finalidade. Essa recomendação permanece em vigor.

Desde o dia seguinte ao rompimento, o Igam vem realizando coletas e análises emergenciais da qualidade da água, mediante planejamento realizado em parceria com a Copasa, o Serviço Geológico do Brasil/CPRM e a ANA. Conforme relatou a diretora-geral do Igam, Marília Carvalho de Melo, em audiência pública promovida pela Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável desta Casa em 14/3/2019:

94 Conforme aponta resposta do IEF ao RQC nº 912/2019, que cita o estudo elaborado pela Amplo Engenharia e Gestão de Projetos Ltda.

95 A estimativa da consultoria, então, era de que 10,5 milhões de metros cúbicos de rejeitos tivessem sido despejados nos cursos d'água. O dado oficial atual é de cerca de 12 milhões de metros cúbicos.

Nas nossas primeiras análises, identificamos alguns metais não característicos do rejeito – os característicos são ferro, manganês e alumínio. Identificamos outros: mercúrio, cromo e chumbo, que são persistentes, especialmente mercúrio e chumbo. Em função de o rejeito ter passado sobre as áreas de beneficiamento e administrativa, alguns metais foram carreados com esse rejeito e, especialmente no primeiro momento, quando há chuva, reaparecem, porque se sedimentam como todo rejeito. Sendo assim, decidimos pela [recomendação da] suspensão [do uso da água bruta no trecho de Brumadinho a Pompéu]. O Igam tem feito esse trabalho de monitoramento da água e dos sedimentos semanalmente. Há melhora da qualidade da água em função da deposição desse sedimento no fundo do rio. Então precisamos ter a visão clara da situação, porque, em qualquer momento, com chuvas, esse sedimento é disponibilizado na coluna de água.

A fala da representante corrobora informações divulgadas posteriormente pelo instituto sobre os impactos nos recursos hídricos:

De maneira geral, observa-se que, na primeira semana, aconteceram os maiores impactos sobre o Ribeirão Ferro-Carvão e sobre o Rio Paraopeba. O trecho de aproximadamente 40km de extensão (distância medida desde a barragem que rompeu) ficou totalmente impactado, inviabilizando o uso da água para as mais diversas finalidades, pois encontrava-se com valores significativos de turbidez, ferro, manganês, alumínio e presença de metais pesados como chumbo e mercúrio⁹⁶.

Nas semanas seguintes, em decorrência de chuvas – que remobilizaram o material já depositado no leito do rio ou carrearam mais rejeitos para fora da barragem –, a qualidade da água oscilou nos Municípios de Betim, Esmeraldas, São José da Varginha, Papagaios, Paraopeba, Curvelo e Pompéu.

Análises realizadas pela Fundação SOS Mata Atlântica em fevereiro indicaram que as membranas instaladas pela Vale S.A. ao longo do Paraopeba não estavam impedindo completamente o avanço do rejeitos pelo rio. Em março, a fundação voltou a percorrer o trecho atingido do rio para verificar a presença de rejeitos e constatou que:

Os dados comprovam que o Reservatório de Retiro Baixo está segurando o maior volume dos rejeitos de minério que vêm sendo carreados pelo Paraopeba. Apesar das medidas tomadas no sentido de evitar que os rejeitos atinjam o Rio São Francisco, os contaminantes mais finos estão ultrapassando o reservatório e descendo o rio e já são percebidos nas análises em padrões elevados⁹⁷.

96 INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS – Igam. Qualidade da Água no Rio Paraopeba: Resumo da qualidade das águas nos locais monitorados ao longo do Rio Paraopeba, após o desastre na Barragem 1, no complexo da Mina Córrego Feijão da Mineradora Vale S.A., Município de Brumadinho – Minas Gerais. **Boletim Informativo do Cidadão**, Belo Horizonte, jul. 2019. Disponível em: <http://www.meioambiente.mg.gov.br/images/stories/2019/DESASTRE_BARRAGEM_B1/Boletim_informativo_d_o_cidad%C3%A3o/Boletim_Igam_Final_B___Boletim_Informativo_ao_Cidad%C3%A3o.pdf>. Acesso em: 3 set. 2019.

Em razão do rompimento da barragem, o monitoramento rotineiro do curso d'água, que já contava com 8 estações, foi ampliado para 16 pontos em que eram coletados dados diários nos primeiros três meses. Atualmente, o trecho da Bacia Hidrográfica entre Brumadinho e o reservatório de Três Marias é avaliado em 14 pontos de monitoramento, com frequência mensal.

Para facilitar o acesso da população a essas informações, o Igam vem publicando o *Boletim do Cidadão*, disponível no endereço encurtador.com.br/rCKQ0, que destaca os resultados da primeira semana e dos últimos monitoramentos. No boletim referente ao mês de julho, o instituto relata melhora na qualidade da água do Rio Paraopeba em comparação aos primeiros dias que sucederam o rompimento, o que se atribui ao período de estiagem. Segundo o documento, os parâmetros analisados já se encontram dentro dos limites estabelecidos anteriormente para o rio, e não há registro da presença de chumbo e mercúrio desde o mês de abril.

O boletim também relata que uma expedição de campo coordenada pela PF, com suporte técnico da Universidade de Brasília, do Igam e de outros órgãos públicos, constatou que os rejeitos da B1 não ultrapassaram a Usina Hidrelétrica – UHE – de Retiro Baixo e, desse modo, não atingiram o reservatório de Três Marias ou o Rio São Francisco. Com isso, no trecho do Paraopeba a jusante da UHE, as condições da água são consideradas normais e não há quaisquer restrições especiais de uso.

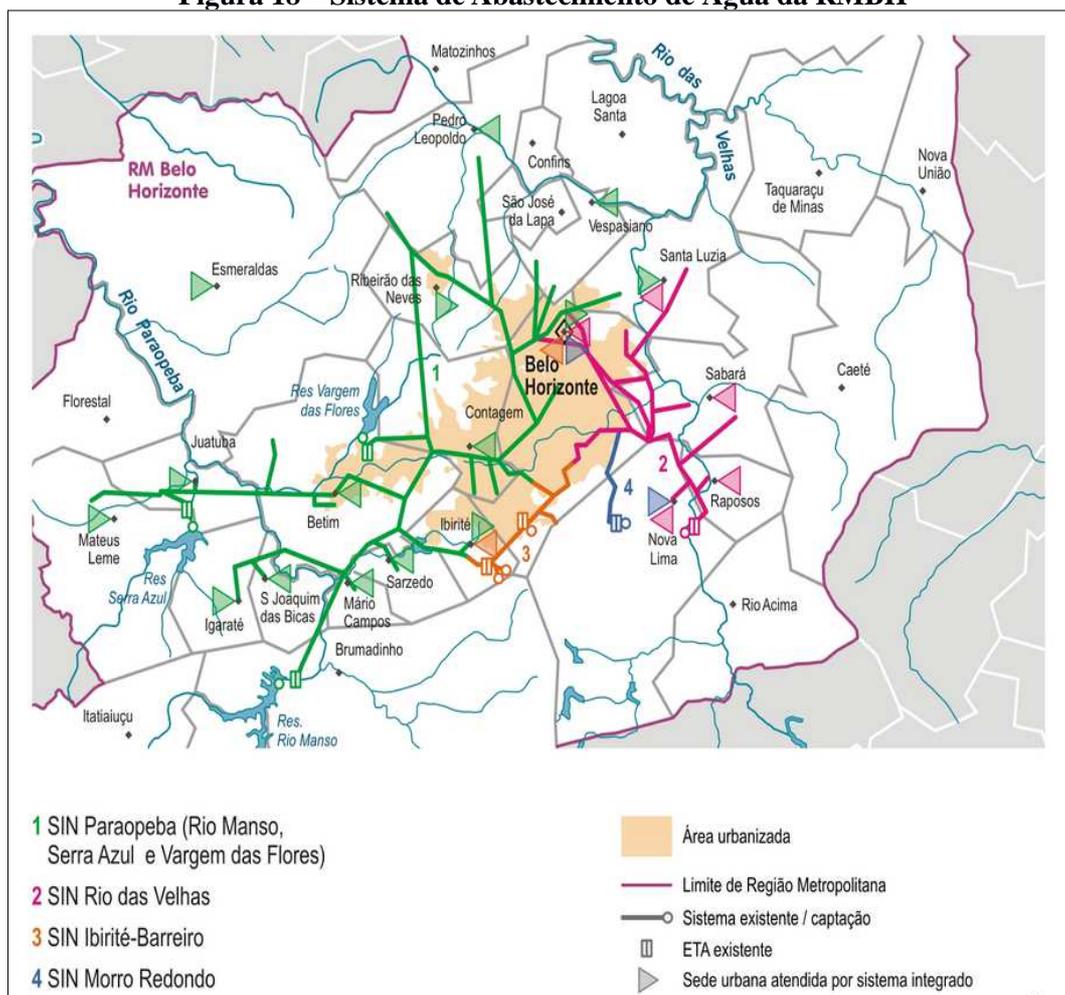
Sobre o tema, a nota do Sisema relata também que foram solicitados à Vale S.A. ensaios de ecotoxicidade das águas realizados pela empresa. Esses resultados indicam baixa toxicidade das águas superficiais nas Bacias do Paraopeba e do São Francisco, que é aumentada significativamente na região da foz do Ferro-Carvão. No entanto, ainda não teria sido possível estabelecer o nexo causal entre a toxicidade e o rompimento da barragem.

4.1.2.3.3 – Danos às águas – abastecimento público

Para compreender os impactos do rompimento da Barragem de Brumadinho no abastecimento público da Região Metropolitana de Belo Horizonte, cumpre inicialmente esclarecer que o Sistema Integrado de Abastecimento de Água da RMBH abrange 16 dos 34 municípios que compõem a região: Belo Horizonte, Betim, Contagem, Ibirité, Igarapé, Juatuba, Mário Campos, Mateus Leme, Nova Lima, Raposos, Pedro Leopoldo, Ribeirão das Neves, Sabará, Santa Luzia, São Joaquim de Bicas e Sarzedo. Esse sistema está baseado em duas grandes bacias: Paraopeba e Rio das Velhas (Figura 18).

97 FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA. **Rejeitos contaminados pelo rompimento de barragem da Vale chegam ao Rio São Francisco**. São Paulo, 2019. Disponível em: <<https://www.sosma.org.br/107943/rejeitos-contaminados-de-rompimento-de-barragem-da-vale-chegam-ao-rio-sao-francisco/>>. Acesso em: 3 set. 2019.

Figura 18 – Sistema de Abastecimento de Água da RMBH



Fonte: AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS – ANA. Região Metropolitana de Belo Horizonte. In:_____. **Atlas Brasil:** Abastecimento Urbano de água. Brasília, 2010. Disponível em: <<http://atlas.ana.gov.br/atlas/forms/analise/RegiaoMetropolitana.aspx?rme=5>>. Acesso em: 3 set. 2019.

O sistema da Bacia do Paraopeba, responsável pelo abastecimento de cerca de 60% da RMBH, compõe-se das seguintes unidades: Rio Manso, Serra Azul e Vargem das Flores, cujas estações de tratamento possuem capacidade nominal entre 1,5 e 4,2m³/s. Já o da Bacia do Rio das Velhas, responsável pelo abastecimento de 40% da RMBH, é composto pelos seguintes mananciais: Rio das Velhas, Morro Redondo e Barreiro. O Sistema Rio das Velhas é o principal manancial da cidade de Belo Horizonte e possui estação de tratamento de água com capacidade de 9,0m³/s⁹⁸.

O Rio Paraopeba nasce ao sul do Município de Cristiano Ottoni e percorre cerca de 510km até sua foz, no lago da represa de Três Marias, no Município de Felixlândia. Quarenta e oito municípios mineiros integram a bacia, dos quais 26 situam-se inteiramente dentro de sua área de drenagem.

98 AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS – ANA. Região Metropolitana de Belo Horizonte. In:_____. **Atlas Brasil:** Abastecimento Urbano de água. Brasília, 2010. Disponível em: <<http://atlas.ana.gov.br/atlas/forms/analise/RegiaoMetropolitana.aspx?rme=5>>. Acesso em: 3 set. 2019.

Na reunião conjunta das Comissões de Assuntos Municipais e Regionalização, de Desenvolvimento Econômico, de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável e Extraordinária das Energias Renováveis e dos Recursos Hídricos, ocorrida no dia 10/6/2019, com a finalidade de que Copasa e Copanor prestassem contas sobre suas gestões relativas ao primeiro quadrimestre de 2019 (Assembleia Fiscaliza), um dos assuntos tratados foi os impactos no abastecimento de água da RMBH em função do rompimento da barragem da Mina Córrego do Feijão.

Na reunião, ficou explicitado que o cenário de escassez hídrica no Estado a partir do ano de 2013 agravou a situação dos mananciais de abastecimento de água da RMBH, que passaram a operar com níveis críticos de volume de água. Em 2014, o volume dos três reservatórios do Sistema Paraopeba caiu drasticamente, de 76,8% de sua capacidade no início do ano para 33,5% no final. No ano seguinte, a situação piorou, pois o volume diminuiu ainda mais e atingiu o mínimo de 21,3%, em dezembro de 2015.

Para otimizar a eficiência operacional e a segurança hídrica no abastecimento de água da RMBH, a Copasa construiu um novo sistema de captação de água no Rio Paraopeba (Foto 28), com capacidade de 5m³/s, cuja vazão coletada era bombeada para a Estação de Tratamento de Água – ETA – do Rio Manso e, a partir dali, alimentava os três reservatórios do Sistema Paraopeba, que são interligados. A outorga concedida para essa captação foi sazonal, ou seja, a retirada de água no Rio Paraopeba só poderia ser feita no período chuvoso, de forma a não comprometer a vazão do curso d'água durante a época da estiagem.

Concluída em dezembro de 2015, a um custo de R\$128,4 milhões, essa nova captação funcionou no período de três anos, quando foi possível recompor o volume de água dos três reservatórios do Sistema Paraopeba. Porém, desde o rompimento da barragem, ela deixou de operar, pois está localizada a jusante da área impactada pelos rejeitos da mineração.

O abastecimento da RMBH está sendo feito pelas represas de Rio Manso, Serra Azul e Vargem das Flores, e pelo Rio das Velhas, que, segundo a Copasa, possuem capacidade para atender a população por 20 meses, ou seja, até o início de 2021.

Assim, o projeto e a construção de uma nova captação, que seja localizada a montante do trecho impactado do Rio Paraopeba precisam ser iniciados de imediato, a fim de se evitar que os reservatórios do Sistema Paraopeba cheguem a níveis críticos de operação. Segundo a Copasa, o prazo de conclusão ideal para essa obra seria março de 2020, para se garantir o abastecimento de água no ano seguinte.

Foto 28 – Vista da Captação do Rio Paraopeba, concluída em 2015



Fonte: COMPANHIA DE SANEAMENTO DE MINAS GERAIS – Copasa. **Copasa organiza visita de vereadores ao Sistema Rio Manso:** Representantes dos Legislativos Municipais de Igarapé e Juatuba ficaram surpreendidos com estrutura de abastecimento da Região Metropolitana de Belo Horizonte. Belo Horizonte, 2019. Disponível em: <[http://www.copasa.com.br/wps/portal/internet/imprensa/noticias/releases/2017rel/julho17rel/not-visita-vereadores-cap-paraopeba!/ut/p/a0/04_Sj9CPykssy0xPLMnMz0vMAfGjzOJ9DLwdPby9Dbz8gzdzDBY9g_zd_T2dgvx8zfULsh0VAfwq3lw!/>. Acesso em: 2 set. 2019.](http://www.copasa.com.br/wps/portal/internet/imprensa/noticias/releases/2017rel/julho17rel/not-visita-vereadores-cap-paraopeba!/ut/p/a0/04_Sj9CPykssy0xPLMnMz0vMAfGjzOJ9DLwdPby9Dbz8gzdzDBY9g_zd_T2dgvx8zfULsh0VAfwq3lw!/)

A ameaça à segurança hídrica da RMBH foi enfatizada pelo relatório final da CPI da Câmara Municipal de Belo Horizonte que buscou apurar os impactos no abastecimento de água na cidade de Belo Horizonte pela ocorrência do despejo dos rejeitos de mineração no Rio Paraopeba. O relatório, publicado em 20/8/2019, concluiu que as barragens de mineração constituem ameaça latente ao abastecimento público de água da região, e que a condição se agrava devido ao fato de que muitas delas se encontram na Bacia do Rio das Velhas – que tem desempenhado papel ainda mais relevante para o abastecimento da Capital após a interrupção da captação do Rio Paraopeba.

Segundo informações fornecidas àquela CPI em 16 de abril de 2019, por Gustavo Tostes Gazzinelli, integrante da Câmara Técnica do Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CERH/MG – e ex-conselheiro do órgão, o eventual rompimento das barragens de Forquilhas, Maravilhas ou Vargem Grande – todas da Vale S.A. – implicaria a destruição da captação de Bela Fama, que é a principal fonte de captação do Município de Belo Horizonte.

Outros municípios da Bacia do Rio Paraopeba que não integram a RMBH tiveram seu abastecimento público de água impactado negativamente pelo rompimento da barragem. Um dos mais afetados foi Pará de Minas, que dista cerca de 90km de Brumadinho, onde 100 mil habitantes eram abastecidos unicamente pelo manancial. Análise realizada por uma equipe da Fundação SOS Mata Atlântica nos primeiros dias de fevereiro entre a barragem e o município

atestou a morte do rio até aquele ponto⁹⁹. Considerando as incertezas sobre a composição do rejeito e os níveis de contaminação constatados nas primeiras análises, a empresa Águas de Pará de Minas suspendeu a captação para abastecimento público. Na segunda, 4/2/19, o prefeito declarou situação de emergência no município, com vistas a acelerar a adoção de medidas de segurança e a definição de alternativas para o abastecimento¹⁰⁰.

4.1.2.4 – Danos aos entes públicos

Há, como consequências diretas e indiretas, impactos diversos a Brumadinho e outras localidades em seu entorno relacionados aos danos acima relatados. E existem, também, os danos específicos a esses municípios, enquanto entes públicos, assim como ao Estado de Minas Gerais, que decorrem do rompimento da barragem objeto desta CPI e se inserem no âmbito da responsabilidade civil objetiva da Vale S.A., conforme será visto no item 4.2.2 deste relatório. De antemão, diga-se: cabe essa responsabilização civil da Vale S.A., de forma objetiva, por todos os danos materiais causados não apenas às pessoas naturais, mas também às pessoas jurídicas, sejam estas de direito público ou privado. Inclusive, no inquérito conduzido pela PCMG, a partir das folhas 1.110, constam informações as quais demonstram, de forma preliminar, diversos danos sofridos por pessoas jurídicas de direito público, bem como pessoas jurídicas de direito privado prestadoras de serviços públicos. Nesse sentido, ressalte-se que cabe reparação a todas essas pessoas após a devida identificação, apuração e mensuração da extensão dos prejuízos diretos e indiretos, e materiais e imateriais.

Como pertinente neste momento e apropriado ao escopo desta comissão, de modo genérico e informativo, é possível dizer que, desde o momento seguinte ao rompimento da barragem, houve ônus para os entes públicos. Afinal, de imediato, foi constituída uma força-tarefa para atuar na região, composta pelo CBMMG, pela Defesa Civil estadual, pelas Polícias Militar e Civil e por órgãos estaduais e federais da esfera ambiental, além do MPMG e da Defensoria Pública do Estado. A ela juntaram-se, em seguida, o Ministério Público Federal, a Defensoria Pública da União, instâncias da Secretaria de Estado de Saúde e da Vigilância Sanitária, apoios e recursos recebidos da Marinha, do Exército, da Aeronáutica, da Força Nacional de Segurança Pública e dos Corpos de Bombeiros Militares de São Paulo, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Goiás, Sergipe,

99 FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA. Membranas de contenção da Vale S.A. não impedem que 100% do rejeito contaminado avance pelo Rio Paraopeba. São Paulo, 2019. Disponível em: <<https://www.sosma.org.br/107831/membranas-de-contencao-da-vale-nao-impedem-que-100-rejeito-contaminado-avance-pelo-rio-paraopeba/>>. Acesso em: 3 set. 2019.

100 PARÁ DE MINAS. **Decreto nº 10.671, de 4 de fevereiro de 2019.** Declara situação de Emergência nas áreas do Município afetadas por contaminação da água (COBRADE 2.2.2.2.0), conforme IN/MI 1/2012 e dá outras providências. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/17PQnNkrJ1Kp-7F6rVH438-Qhh9nMo-nv/view?fbclid=IwAR0vIPMzAv67P85hOaXbw82Sfk0Ct0yjyrfAd6VuuCF_Hg4zUC-u8eerEdQ>. Acesso em: 3 set. 2019.

Paraná, Santa Catarina, Alagoas, Maranhão, Distrito Federal, Bahia, além de 136 militares do Exército de Israel e voluntários e bombeiros civis¹⁰¹. Conforme informações acessadas nas já referenciadas folhas 1.110 e seguintes do inquérito conduzido pela PCMG, o CBMMG informou que, em apenas 28 dias de operações de salvamento, houve: gasto extraordinário com a aquisição de 666 kits de fardas para seus servidores; gasto no valor de R\$4.889.968,00 (quatro milhões oitocentos e oitenta e nove mil e novecentos e sessenta e oito reais) com as aeronaves envolvidas nas operações de resgate de vítimas; gasto no valor de R\$126.369,56 (cento e vinte e seis mil e trezentos e sessenta e nove reais e cinquenta e seis centavos) com viaturas terrestres envolvidas nas operações de resgate de vítimas.

Além disso, a rede hospitalar da Fhemig ficou de prontidão, e pacientes do Hospital de Pronto Socorro João XXIII foram transferidos, a fim de disponibilizar vagas a possíveis vítimas vivas. Dezenas de ambulâncias dos municípios vizinhos deslocaram-se para Brumadinho, além da Cruz Vermelha brasileira e de serviços particulares de saúde. Na área ambiental, órgãos e entidades do Sisema deram início ao atendimento às demandas mais urgentes. Percebe-se, nessa breve abordagem, o empenho do poder público nas ações emergenciais necessárias no momento pós-rompimento e pode-se vislumbrar o tamanho do impacto dessas ações no erário. Esse empenho e os respectivos gastos têm sido readequados com o passar do tempo, conforme são atendidas ou surgem as demandas, e seu real e total dimensionamento está por vir, inclusive porque há danos por surgir, como já dito anteriormente.

A situação do CBMMG é bastante ilustrativa em todos esses aspectos. Atuando em condições extenuantes e com um trabalho exemplar no resgate de vítimas fatais e sobreviventes desde os instantes iniciais do rompimento da barragem, a corporação ainda não encerrou suas buscas na região por onde escorreu a lama de rejeitos, pois há corpos ainda não localizados. Os bombeiros militares trabalharam em situação de extremo risco e instabilidade na chamada “zona quente” (atingida pela lama), e tem sido necessário um acompanhamento rigoroso de sua condição de saúde, incluindo assistência médica e psicológica e protocolos de limpeza, atendimento e profilaxia com antibióticos (devido ao perigo de contaminação proveniente da toxicidade química dos rejeitos contidos na lama em que realizam todas as buscas, eles usam vestimentas e equipamentos adequados, passam por exames regulares de sangue e têm sido acompanhados por estudiosos do meio acadêmico)¹⁰². Na opinião do Cel.-BM Anderson de Almeida, comandante do 1º

101 Informações prestadas pelos convidados da 2ª Reunião Ordinária da Comissão de Segurança Pública desta Casa, realizada em 26/2/2019, com a finalidade de debater a tragédia criminosa que vitimou centenas de pessoas no Município de Brumadinho em 25/1/2019. Notas taquigráficas enviadas a esta CPI por meio do Requerimento de Comissão nº 3.822/2019.

102 Informações extraídas da exposição do Cel.-BM Edgard Estevo da Silva, comandante-geral do CBMMG, na 2ª Reunião Ordinária da Comissão de Segurança Pública desta Casa, realizada em 26/2/2019, com a finalidade de debater a tragédia criminosa que vitimou centenas de pessoas no Município de Brumadinho, em 25/1/2019. Notas

Comando Operacional de Bombeiros, manifesta na 2ª Reunião Extraordinária desta CPI, realizada em 25/3/2019, a segurança física e biológica desses servidores públicos deve ser assegurada, inclusive após sua aposentadoria. Além dessas questões relacionadas à integridade física (e também psíquica) dos bombeiros militares que atuaram e ainda atuam na área atingida pela lama de rejeitos da Barragem 1 da Mina Córrego do Feijão, há que se levar em conta o empenho dos recursos materiais e logísticos da corporação. E tudo isso, é evidente, constitui despesas bastante robustas extraordinárias no orçamento do Estado, além do comprometimento de seus servidores (pelo exposto neste parágrafo) e de seu patrimônio (pelo desgaste do uso excepcional).

A situação da PCMG, mais especificamente no tocante às atividades dos Institutos de Criminalística e de Identificação, também é bastante ilustrativa em relação aos ônus dessa tragédia criminosa para Minas Gerais. O rompimento da barragem ensejou um trabalho extraordinário, muitíssimo além da capacidade habitual, e houve (e ainda há, até o momento do fechamento deste relatório), uma sobrecarga de trabalho de difícil dimensionamento, além da deficiência em infraestrutura e da carência de equipamentos para o devido acondicionamento e identificação de corpos e segmentos corpóreos, bem como para a manutenção de bancos de dados.

As demandas relacionadas à saúde, física e psíquica, e à assistência social são outros fatores que espelham bem o impacto do ocorrido para os entes públicos: são serviços públicos, alguns na esfera municipal, outros, na estadual, que não estão estruturados o suficiente para atender todos os pacientes, seja em termos de recursos humanos, de medicamentos ou de equipamentos. E tudo indica que essas demandas, já intensas desde o primeiro momento, perdurarão ao longo de muitos anos, décadas talvez, conforme pode-se deduzir dos depoimentos anotados na 17ª Reunião Ordinária desta CPI, realizada em 8/8/2019, na qual se buscou, a partir da experiência de Mariana com o rompimento da Barragem de Fundão em novembro de 2015, corroborar encaminhamentos relativos ao rompimento da barragem de rejeitos em Brumadinho.

Quanto a dano indireto e imaterial do rompimento da barragem da Mina Córrego do Feijão para os entes públicos, emblemática também é a questão do turismo: a lama de rejeitos atingiu a imagem de toda a região e do Estado, afastando visitantes pelo medo de intoxicação e pela insegurança relacionada a possíveis novos rompimentos. Brumadinho, em particular, arca com o prejuízo pela redução do público de Inhotim (considerado um dos mais relevantes acervos de arte contemporânea do País e o maior museu a céu aberto do mundo), bem como pela ausência daqueles que sempre buscaram as belezas naturais de sua área rural, rica em fauna, flora, águas e margeada pelo Maciço do Espinhaço e pelo Tabuleiro do Oeste. Minas Gerais igualmente calcula o prejuízo nesse quesito, pois muitos turistas (mesmo os mineiros) têm preferido como destino outros estados,

taquigráficas enviadas a esta CPI por meio do Requerimento de Comissão nº 3.822/2019.

onde não há “bombas-relógio” prestes a repetir Brumadinho (e Mariana), ou estradas com tráfego lento devido às operações “pare e siga”. Afinal, desde fevereiro deste ano, várias outras barragens em solo mineiro passaram a emitir alertas de risco de rompimento, afetando, de forma drástica, não só os moradores em seu entorno como também as atividades econômicas locais e a circulação de veículos e cargas. Comum, nesses casos, é falar-se dos danos de uma “lama invisível”, como em Barão de Cocais, São Sebastião das Águas Claras, Itabirito e Ouro Preto.

Há que se mencionar, ainda, o prejuízo na comercialização dos produtos do Vale do Paraopeba e do Estado como um todo, pelo receio de que estejam contaminados pelos rejeitos tóxicos da lama. Isso evidenciou-se na 3ª Reunião Extraordinária desta CPI, realizada em 1º/4/2019, na Câmara Municipal de Brumadinho, com a presença de alguns prefeitos daquela região, que relataram, entre outras, dificuldades relacionadas à captação e abastecimento de água (em especial, em Pará de Minas) e perdas na agricultura familiar e nas pastagens, com interrupção no fornecimento de alimentos em algumas localidades devido à falta de água para a irrigação e para o gado, além de prejuízos na piscicultura.

O tema também foi objeto de discussão durante audiência pública promovida pela Comissão de Agropecuária e Agroindústria, em 16/4/2019, que teve a finalidade de “debater possíveis soluções para os impactos sofridos pelos produtores rurais de Brumadinho atingidos pelo rompimento da barragem do Córrego do Feijão em 25/1/2019, prejudicando cerca de 140 famílias produtoras rurais”. Nessa reunião, agricultores ressaltaram a urgência de que a Vale S.A. arrendasse terrenos para acomodar, prioritariamente, 24 produtores de 8 propriedades, que perderam tudo na tragédia.

Uma das produtoras, Adriana Aparecida Leal Nunes, afirmou que, junto com meeiros e arrendatários, despachava dois caminhões diários de verduras de sua propriedade. “Tudo está debaixo da lama, inclusive nosso sonho. Sobraram dívidas com fornecedores e com financiamentos”, lamentou. Outros produtores, como Pascoal Moreira Filho, perderam o caminho por onde escoavam a produção. Vários relataram o drama vivido após o rompimento e argumentaram que os R\$15 mil oferecidos inicialmente pela mineradora, além do salário mensal, não foram suficientes para garantir a condição que eles tinham antes.

Na ocasião, a secretária de Agricultura, Desenvolvimento Econômico, Pecuária e Abastecimento de Brumadinho, Andressa Jardim, acrescentou que outros agricultores do município, de áreas não afetadas pela tragédia, não conseguem vender a produção diante de notícias falsas de contaminação. Para amenizar especificamente essa questão, o subsecretário de Política e Economia Agrícola da Seapa, João Ricardo Albanez, explicou que a pasta está monitorando a qualidade de

produtos como pescados e leite, bem como áreas de irrigação de hortaliças para detectar possíveis contaminações. “Em breve poderemos demonstrar a segurança desses alimentos”, afirmou.

No caso de Brumadinho, para além de todas essas questões, há comprometimentos de ainda maior relevância, a exemplo da destruição de alguns itens de infraestrutura pública, como vias públicas, pontes e edificações. Quanto à arrecadação da Cfem, deve-se esclarecer que houve acordo entre a Vale S.A. e a Prefeitura de Brumadinho assegurando, a título de doação, o pagamento de R\$80 milhões em dois anos¹⁰³, o que corresponde, durante esse período, à média de cerca de R\$3 milhões da arrecadação mensal do município, conforme dados da Tabela 1, item 3.4.1 – Arrecadação e distribuição da Cfem, deste relatório. No entanto, não há informações sobre o que acontecerá a respeito, após esses dois anos.

Percebe-se, pelo exposto, que ainda há muitas avaliações e soluções pendentes em relação aos danos causados aos entes públicos pelo rompimento da barragem de rejeitos da Vale S.A. em Brumadinho. Nesse sentido, cumpre mencionar que, em 26 de fevereiro deste ano, cerca de um mês após a ruptura, o governo de Minas Gerais instituiu o Comitê Gestor Pró-Brumadinho, “com a finalidade de planejar, organizar, dirigir, coordenar, executar, controlar e avaliar as ações a serem executadas no âmbito estadual em função da ruptura da Barragem BI da Mina Córrego do Feijão, no Município de Brumadinho, e de suas repercussões na Bacia do Rio Paraopeba”¹⁰⁴. Composto por várias instâncias do Poder Executivo estadual, o comitê tem como atribuição “a coordenação das atividades, sejam elas executadas diretamente ou por terceiros, referentes ao diagnóstico dos impactos e à recuperação socioeconômica e socioambiental de Brumadinho e dos municípios da Bacia do Rio Paraopeba afetados pelo rompimento da Barragem 1 da Mina Córrego do Feijão”, bem como “a coordenação das atividades voltadas para o fortalecimento das ações preventivas à ocorrência de desastres com barragens”¹⁰⁵. Mais comentários sobre o comitê e sua atuação podem ser acessados no item 4.3.5 deste relatório.

103 VALE doará R\$80 milhões a Brumadinho em dois anos para compensar perda de arrecadação, diz CFO: Segundo o executivo, os valores serão encaminhados a título de doação, sem qualquer contrapartida. **Época Negócios**, Rio de Janeiro, 31 jan. 2019. Disponível em: <<https://epocanegocios.globo.com/Empresa/noticia/2019/01/vale-doara-r-80-milhoes-brumadinho-em-2-anos-para-compensar-perda-de-arrecadacao-diz-cfo.html>>. Acesso em: 3 set. 2019.

PIMENTEL, Carolina. Vale vai doar R\$80 milhões para Brumadinho ao longo de dois anos: montante será para compensar perda de arrecadação com mineração. **Empresa Brasil de Comunicação**, Brasília, 31 jan. 2019. Caderno Geral. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2019-01/vale-vai-doa-r-80-milhoes-para-brumadinho-ao-longo-de-dois-anos>>. Acesso em: 3 set. 2019.

VALE vai repassar R\$80 milhões para Brumadinho ao longo de dois anos: Companhia se comprometeu a transferir recursos para reerguer cidade e afirmou que quantia não será abatida de indenizações. **Veja**, São Paulo, 1º fev. 2019. Disponível em: <<https://veja.abril.com.br/brasil/vale-vai-repassar-r-80-milhoes-para-brumadinho-ao-longo-de-dois-anos/>>. Acesso em: 3 set. 2019.

104 *Caput* do art. 1º do Decreto com Numeração Especial – NE – 176, de 26/2/2019.

105 Respectivamente, *caput* e parágrafo único do art. 3º do Decreto NE 176, de 26/2/2019.

4.2 – Responsabilização e reparação

4.2.1 – Da responsabilidade penal

4.2.1.1 – O evento como fato jurídico

Feitas tais considerações, é necessário destacar que o rompimento da Barragem 1, situada no Complexo do Córrego do Feijão, em Brumadinho, e de propriedade da empresa Vale S.A., qualifica-se como um fato jurídico. Fato jurídico é uma ocorrência que se positiva na vida social e ao qual o ordenamento jurídico imputa efeitos de direito.

Isso porque, com o rompimento da estrutura de contenção, estima-se que cerca de 12 milhões de metros cúbicos de rejeitos de mineração movimentaram-se com a força de verdadeira avalanche de lama, que destruiu tudo o que encontrou por seu caminho: bens públicos e particulares, animais domésticos e silvestres, vegetação nativa e cultivada, cursos d'água que os rejeitos interromperam ou poluíram e, o mais importante, vidas humanas que se perderam por força do evento.

Firmada essa premissa, a Comissão Parlamentar de Inquérito da Barragem de Brumadinho, com base nos fatos e nas informações constantes neste relatório, entende que o rompimento da Barragem 1 NÃO foi um acidente e NÃO se qualifica como caso fortuito ou de força maior, aptos a excluir a responsabilidade civil ou penal decorrente dos eventos danosos que ela causou.

4.2.1.2 – O evento como fato jurídico criminoso

O crime não é um fato natural, mas, sim, um fato social: é crime um fato ocorrido no mundo de inter-relações sociais, causado por ser humano, e que a lei reputa apto a comprometer a harmonia social. Por isso, pretende prevenir sua ocorrência mediante a previsão da sanção mais grave no ordenamento jurídico, que é a pena privativa de liberdade a incidir sobre o responsável por sua realização.

No contexto do fato investigado, a comissão entende que o rompimento da Barragem 1 em Brumadinho não é o crime a ser apurado. Em verdade, o rompimento da estrutura foi a **causa eficiente, e documentalmente comprovada, dos seguintes eventos:**

- morte comprovada de 249 pessoas e provável morte de outras 21. Entre essas pessoas, existiam duas mulheres grávidas;
- lesões corporais causadas nos sobreviventes da tragédia;

- destruição da fauna e da flora silvestre existentes pela lama que se deslocou com o rompimento;
- contaminação do Rio Paraopeba, inclusive com metais pesados presentes na lama que se movimentou com a ruptura;
- danos ao patrimônio público do Município de Brumadinho;
- danos ao patrimônio privado de moradores de Brumadinho e de outros municípios atingidos pelos rejeitos;
- morte de vários outros animais que se encontravam no caminho da lama;
- danos econômicos, ambientais e sociais ao Estado de Minas Gerais.

As investigações empreendidas pela comissão apontam que tais danos foram causados por condutas humanas consistentes em **ações e omissões penalmente relevantes e imputáveis a quem tinha o dever de evitar que a estrutura se rompesse, ou, no mínimo, de adotar providências que os reduzissem na maior medida possível.**

Portanto, a comissão pode afirmar que a inexecução de medidas necessárias para, **concomitantemente**, 1) aumentar o nível de segurança e de estabilidade da barragem B1 e 2) diminuir o risco de dano associado ao eventual rompimento da referida estrutura, especialmente o número de vítimas fatais em caso de sinistro dessa natureza, foi causa determinante para a ocorrência de todos os resultados descritos anteriormente. Também pode sustentar que a emissão de laudo ideologicamente falso de estabilidade da barragem B1 e utilizado pelos funcionários da Vale S.A. perante órgãos públicos federal e estadual responsáveis pela fiscalização do Complexo Minerário do Córrego do Feijão, tem relevância causal para a ocorrência dos resultados lesivos. Esse entendimento da comissão é corroborado pelo depoimento do delegado federal Luiz Augusto Pessoa Nogueira, que preside os inquéritos policiais em curso perante a Polícia Federal para apurar os crimes decorrentes do rompimento da Barragem 1:

Uma coisa que tem de ficar clara é: o fato de haver declaração de estabilidade de forma fraudulenta e de ter sido usada pela Vale S.A. não é automaticamente a causa do rompimento da barragem, senão tudo já estaria resolvido, pois, como há o crime de falsidade ideológica e de uso de documento falso, já matei as causas do rompimento e dos homicídios. **Não há uma relação totalmente direta. É óbvio que há uma relação indireta muito forte.**

Por isso, a comissão conclui que as investigações levantaram provas suficientes da materialidade dos seguintes delitos:

- falsidade ideológica (art. 299, do Código Penal) e uso de documento falso (art. 304 do Código Penal);
- homicídio simples (art., 121, *caput*, do Código Penal), por 270 (duzentos e setenta) vezes, em concurso formal de delitos (art. 70 do Código Penal);
- lesão corporal (art. 129, do Código Penal);
- dano simples e qualificado (art. 163, *caput* e parágrafo único, III);
- art. 33, *caput*, da Lei n° 9.605, de 1998; e
- poluição qualificada (art. 54, § 2º, da Lei n° 9.605, de 1998).

4.2.1.3 – *Dos crimes apurados*

4.2.1.3.1 – *Crimes omissivos impróprios – Art. 13, § 2º, a), do Código Penal*

Os crimes de homicídio simples, lesão corporal, dano simples e qualificado e os crimes ambientais tiveram como causa direta a ruptura da Barragem 1: o movimento da lama retida pelo dique da estrutura, em deslocamento por causa de seu rompimento, ocorrido em 25/1/2019, lesionou os bens jurídicos protegidos nos dispositivos legais mencionados (vida, integridade física, patrimônio público e privado e meio ambiente).

E, no entendimento da comissão, a falta de adoção de medidas para incrementar o nível de estabilidade e de segurança da estrutura e, concomitantemente, a ausência de medidas para reduzir o potencial de danos causados pelo seu eventual rompimento, em especial com o remanejamento da localização da estrutura administrativa e do refeitório que a empresa Vale S.A. mantinha no Complexo do Córrego do Feijão, em Brumadinho, contribuíram causalmente para os resultados desvalorados pelas leis penais brasileiras.

Tais medidas eram tecnicamente passíveis de serem executadas e sua necessidade era de conhecimento dos funcionários responsáveis pela estabilidade da barragem e pela segurança da atividade desenvolvida no Complexo do Córrego do Feijão pela Vale S.A.

Os elementos de convicção que passaremos a expor, apontam para essa conclusão:

a) A exploração minerária mediante a instalação de barragens de rejeitos de mineração é atividade de risco, pois o eventual rompimento da estrutura que retém os rejeitos pode causar lesão a bens juridicamente protegidos e ensejar responsabilidade civil e penal dos responsáveis. E o rompimento da Barragem de Fundão, ocorrido em Mariana em passado recente e de triste memória, o confirma.

b) No caso específico da Barragem 1, foi realizado estudo de risco monetizado¹⁰⁶ pela empresa Potamos, contratada pela Vale S.A. O estudo, apresentado à Vale S.A. em 20/3/2018 e aprovado em 20/4/2018, descreveu detalhadamente a evolução dos alteamentos da B1 desde 1976 até sua desativação, ocorrida em 2016. No estudo, a estrutura foi qualificada como de risco baixo e potencial de dano alto (o que significa dizer que tinha baixo risco de rompimento, mas, caso isso ocorresse, os danos causados seriam extensos e profundos). O estudo apontava expressamente a probabilidade de morte de aproximadamente 300 (trezentas) pessoas em razão do rompimento da estrutura, dependendo das condições em que o sinistro ocorresse e destacava o alto risco de falha da estrutura (= rompimento) por liquefação (fls. 262, inquérito policial conduzido pela Polícia Civil do Estado de Minas Gerais – PCMG).

c) Em dezembro de 2017, durante a realização do estudo de risco monetizado, as empresas Potamos e Tüv Süd, ambas contratadas pela Vale S.A. para prestar tal serviço, concluíram pela necessidade de adoção de medidas para a melhoria das condições de segurança da Barragem 1. A empresa Potamos sugeriu a construção de berma de reforço no pé da barragem, medida mais cara e que traria efeitos imediatos ao nível de segurança da estrutura. É o que se extrai do depoimento de **Maria Regina Moretti**, testemunha ouvida pela comissão em 25/4/2019:

A própria Vale S.A. nos solicitou um estudo para melhorar as condições de segurança da barragem B1. Inclusive, apresentamos uma proposta para realizar esses estudos de melhoria...

(...)

Na época, a gente estava estudando medidas para rebaixar o nível da água dentro do maciço, medidas de reforço, como se fosse um contrapilamento, para segurar – uma berma de equilíbrio, alguma coisa que pudesse segurar a barragem –, e também retaludamento da barragem, porque ela tinha um talude, e seria transformar aquele talude num talude mais suave, mas todas essas medidas têm o risco de ser um gatilho. (Depoimento prestado em reunião da CPI realizada em 25/4/2019).

d) No mesmo sentido, o depoimento da testemunha **Fernando Alves Lima**, ouvido na mesma ocasião pela Comissão:

Nós identificamos um fator de segurança que estava afastado da boa prática. O fator de segurança era 1,06. Posteriormente, com uma revisão do estudo, ele chegou a 1,09, ainda muito abaixo do 1,3.

106 O “Cálculo de Risco Monetizado” é composto pelo denominado cálculo das probabilidades de ruptura, que inclui os estudos que identificam os riscos e modos de falhas possíveis (ruptura por galgamento, por instabilização, por erosão interna, por liquefação) e os estudos de uma ruptura hipotética (*Dam Break*), e os contrapõe à análise da valoração das consequências (estudo com estimativa do valor financeiro total em reais dos danos e impactos materiais, socioeconômicas, humanos, ambientais, legais, etc, decorrentes de uma eventual ruptura da barragem).

Quando a Potamos chegou a esse número, houve o encontro do painel de especialistas internacionais da Vale S.A., em novembro de 2017, onde fizemos a apresentação dos estudos. Estava lá presente todo o painel de consultores internacionais e nacionais e o corpo técnico da Vale S.A. Esse painel internacional contou, especialmente, com as pessoas dos Drs. Bryan Watts e Scott Olson, renomados mundialmente em estudos de liquefação, e também com a do Dr. Luis Valenzuela, que concordaram com o que apresentamos e elogiaram a apresentação, em resumo. Depois, vim a ter acesso, em fevereiro de 2019, após a ruptura, a uma apresentação que sempre ocorria no último dia do painel; esta apresentação era um momento restrito em que o painel se reunia, fazia suas conclusões finais e elaborava uma apresentação conclusiva, que, segundo me foi informado pela própria equipe da Vale S.A., o painel conclui, monta uma apresentação e encaminha para a direção da empresa. Nessa conclusão do painel, nessa apresentação, havia um *slide* em que era explícito que deveria ser buscado, para a análise de estabilidade não drenada – ou seja, aquelas sujeitas à liquefação –, um fator de segurança mínimo de 1,3. Então, nesse sentido, nós entendíamos que a barragem não estava em uma condição de segurança satisfatória, atendendo às boas práticas de engenharia internacional.

Até esse momento, a Tüv Süd também entendia assim, como a própria Vale S.A., a meu ver, entendia assim. Tanto é que, depois desse painel, que foi em novembro, em dezembro de 2017, como houve a prorrogação do prazo para a emissão da declaração, da Portaria nº 70.389 – a declaração era para dezembro e foi prorrogada para junho –, em dezembro de 2017, o Felipe Rocha, que era quem fazia a interlocução pela Vale S.A. com a Potamos, nesse contrato de cálculo de risco monetizado, ligou-me e perguntou se a Potamos poderia apresentar alguns estudos de alternativas de intervenção na barragem que pudessem melhorar a sua condição de segurança, buscando um fator de segurança de 1,3. Isso precisava ser feito muito rapidamente para que as intervenções fossem iniciadas e gerassem um resultado na melhoria do fator de segurança antes de junho de 2018, quando seria a emissão da declaração.

(...). Aí fizemos esse estudo com a equipe da Regina lá, na Potamos e, em 21/12/2017, fizemos uma apresentação – todos os documentos, essa apresentação, tudo isso está à disposição dos senhores, tenho aqui o HD e algumas coisas estão impressas –, na Mina de Águas Claras, na presença da Regina, do Rodrigo, que também é diretor da Potamos, e da equipe de geotecnia; eu não participei dessa reunião, mas sei de seu teor. Tenho uma ata dessa reunião, que foi enviada pelo próprio Felipe, da Vale S.A., listando as pessoas que estavam presentes e as deliberações dessa reunião. Então, nós apresentamos, nessa reunião, as alternativas de intervenção na barragem. Dentre elas, a que surtia o melhor efeito era a construção de um reforço, uma berma de reforço no pé da barragem, mas era uma intervenção lenta e complicada, que traria, no nosso entendimento, interferência no funcionamento da mina; interferiria com acessos, com a barragem B6, que estava na lateral. Apresentamos isso, e a Vale S.A. decidiu estudar essas alternativas. (Depoimento prestado em reunião da CPI realizada em 25/4/2019).

e) Por seu turno, a empresa Tüv Süd sugeriu a instalação de DHPs na barragem, para buscar reduzir a quantidade de água identificada no interior da estrutura (redução do nível freático da estrutura). Essa medida era mais barata e deveria trazer efeitos em médio prazo

(aproximadamente um ano). Destaque-se que, de acordo com o técnico responsável pela sugestão, o custo da instalação da berma de reforço era duas ou três vezes maior que a instalação dos drenos (depoimento de Makoto Namba à PCMG (fls. 570, IP-PCMG). A Vale S.A. adotou as medidas indicadas pela Tüv Süd.

f) Como medida para aumento do nível de segurança da Barragem 1, foi projetada a instalação de 30 (trinta) DHPs em sua estrutura. Em 11/6/2018, durante a instalação do 15º DHP, ocorreu um fraturamento hidráulico com surgimento de lama e água no local onde o dreno estava sendo instalado e a 10 metros acima e 15 metros à esquerda desse ponto. Esse evento foi grave e apto a ensejar o acionamento do Plano de Ação Emergencial de Barragens de Mineração – PAEBM –, que inclui, entre várias medidas preventivas, a paralisação das atividades no Complexo do Córrego do Feijão e a evacuação das pessoas residentes na zona de autossalvamento. Ao invés disso, a empresa Vale S.A. optou pela adoção de medidas paliativas de contenção e interrompeu a instalação dos demais DHPs. Em seguida, a empresa optou pela instalação de drenos verticais profundos, com o intuito de reduzir o nível freático da barragem, mas a medida não chegou a ser executada. É o que se extrai dos depoimentos prestados por funcionários da Vale S.A. investigados e ouvidos pela comissão.

g) Cristina Heloiza da Silva Malheiros, engenheira da Vale S.A., foi ouvida pela CPI e esclareceu o seguinte sobre esses fatos específicos (fraturamento hidráulico durante a instalação do 15º DHP na estrutura da Barragem 1 e a acionamento do PAEBM):

Excelência, no dia 11 de junho, eu me encontrava na Mina da Mutuca, junto à equipe que lá estava, e recebi a comunicação de que, ao perfurarem o 15º dreno, a barragem começou a apresentar saída de água com sólidos. O acompanhamento dessa perfuração também estava sendo feito junto ao representante da Vale S.A., no local, e ele me telefonou para dar essa informação. Imediatamente me dirigi ao local, junto ao Renzo Albieri, o gerente da área, e junto ao nosso gerente técnico, que é o César Grandchamp, e solicitei também a presença de um engenheiro que teria mais especialidade em construção de barragens. Fui acompanhada do César e do Renzo para a Mina do Córrego do Feijão, e, no caminho, já nos comunicamos com toda a equipe de operação de mina e de engenharia de implantação.

Quando lá chegamos, a equipe de operação de mina já estava no local e já havia paralisado a perfuração do dreno. Dessa forma, a saída de água com sólidos já estava diminuindo. Os técnicos também já haviam feito uma primeira medição imediata dos instrumentos, a qual eu já havia solicitado ao longo do caminho. Nessa medição, eles identificaram a elevação de dois instrumentos. Assim que paralisou o furo, isto é, a condição de perfuração, as coisas foram retornando à normalidade. Ainda quando lá cheguei, também fiz, junto com ele, todo o monitoramento do restante de toda a instrumentação da barragem, para me certificar de que poderia ser apenas um problema pontual que não afetasse a segurança da estrutura, o que foi

verificado. Por lá ficamos até que houvesse condição de a barragem retornar a operar com normalidade.

Fizemos a correção do ponto colocando peso no local, num primeiro momento, para a diminuição da pressão, e também fizemos um dreno invertido para que a água que havia encontrado um caminho de saída, por uma canaleta, fosse conduzida por um dreno. Fizemos o que chamamos de dreno invertido, para que essa água pudesse sair e para que as coisas voltassem à normalidade. Acompanhamos todos os instrumentos que voltaram, no mesmo dia, à sua normalidade e prosseguimos com todas as condições de correção do problema. Depois foi feita uma nova canaleta no local e também uma segunda canaleta para descarregar um pouco aquela onde houve o problema.

Por fim, consultores e projetistas da Vale S.A. foram chamados para verificar tudo o que foi feito, com o objetivo de que tivéssemos a validação de que tudo estava sendo conduzido de forma a não apresentar nenhum risco para a estrutura.(...)

Excelência, em relação ao fato de termos todo o registro da ocorrência do dia 11/6/2018, que foi quando fiz a verificação da estrutura e a reportei aos gerentes, para que eles também a reportassem às suas respectivas hierarquias, eu disse que, num primeiro momento, havia uma classificação com nota 6, referente ao estado de conservação, no item percolação, o que é pertinente a uma surgência na estrutura, sem que, num primeiro momento, houvesse uma correção no local. Imediatamente depois disso, a estrutura já voltou à sua normalidade porque a correção começou a ser implantada. Então, nesse sentido, a situação se tornou estável, foi reportada à condição 3 e foi acompanhada para que assim permanecesse. Essa condição permaneceu e foi apresentada aos auditores e consultores, e todos sabiam que essa avaliação que recebeu nota 6 foi feita para mostrar que houve, sim, uma ocorrência no dia 11 e que se não houvesse condição de avaliarmos a estrutura e fazer com que ela retornasse à sua normalidade, essa condição 6 poderia permanecer. Contudo, essa condição 6 não permaneceu, e a estrutura voltou à sua normalidade no mesmo dia. (Depoimento prestado à CPI em 16/5/2019).

h) A empresa Reframax prestou à Vale S.A. serviços de manutenção da Barragem 1 por ocasião do evento ocorrido em 11/6/2018, durante a instalação do 15º DHP em sua estrutura. Naquela ocasião, os profissionais da referida empresa alertaram Makoto Namba, responsável pelo estudo de estabilidade da B1, sobre a gravidade da ocorrência do fraturamento hidráulico na estrutura da barragem e a necessidade de adoção imediata de outras medidas para incrementar a segurança e a estabilidade da estrutura. Os alertas foram enviados por e-mails cujo teor foram disponibilizados à comissão pelo representante legal da Reframax.

i) A testemunha **Moisés Clemente**, ouvida pela Comissão em 1º/8/2019, esclareceu que, por ocasião do fraturamento hidráulico ocorrido em 11/6/2018, a empresa Vale S.A. empenhou equipes em jornadas de trabalho de 24 horas ininterruptas, divididas em turnos de 8 horas cada, durante 3 dias. As obras de contenção incluíram a escavação de uma vala de três metros de

comprimento por três metros de profundidade, num total de nove metros quadrados. Assinalou também que, durante treinamento da simulação do rompimento da barragem, previsto no PAEBM da Barragem 1, um funcionário da Vale S.A. que era portador de necessidade especial alertou que lhe seria impossível atingir a rota de fuga em tempo hábil para se salvar, porque ele tinha dificuldades de locomoção. Esse funcionário faleceu na data do evento, porque se encontrava no restaurante atingido pelo rompimento da barragem e não conseguiu sair do local. É o que restou consignado nos seguintes trechos de seu depoimento perante a CPI:

No dia 11/6/2018, eu estava de folga – eles chamam a turma de letra – porque a nossa letra, a C estava de folga. A letra D era o último dia nessa rotatividade de 16 a 1, por isso é fato eles falarem com certeza que só viram um dia a atuação na barragem. A nossa letra C retornou na terça-feira, no dia 12 de junho – creio que seja uma terça-feira mesmo –, e colegas meus foram deslocados. Posso falar, com certeza, de um, que me relatou, com muita riqueza de detalhes, o que estava fazendo lá.

(...)

O meu colega atuou também em dois dias. Então, se você parar para pensar e ver os relatos de que houve a atuação de 16 a 1, de 1 as 7, que o pessoal esteve de manhã mexendo também, deduz-se – e eu não posso falar porque não fiquei lá 24 horas – que o trabalho foi de 24 horas. E também dados os relatos de pessoas, testemunhas que falaram: “Eu estive de manhã”. O meu colega chegava rendendo turma que estava saindo e saía com turma chegando para fazer a atuação. Então, com esse relato de mais dois dias, no mínimo, dão três, com certeza, de atuação. Para ser uma coisa simples, eu não acredito que ficariam 24 horas, três dias direto.

(...)

Os trabalhos continuaram durante a noite também. (Trechos do depoimento prestado à CPI em 1º/8/2019).

j) A situação da Barragem 1 foi objeto de estudos e debates nos painéis nacionais e internacionais de estudos sobre barragens de mineração – Piesems – realizados pela Vale S.A. ao longo de 2017 e de 2018 (painel nacional de especialistas, realizado em agosto de 2017; painel internacional de especialistas, realizado em novembro de 2017; painel nacional de especialistas, realizado em junho de 2018 e painel internacional de especialistas, realizado em outubro de 2018). Nesses painéis, as conclusões acerca do fator de segurança da B1 em condição não drenada para pico/gatilho de liquefação ressaltavam que as boas práticas internacionais indicavam como recomendável o índice igual ou superior a 1,3 (Depoimentos de Maria Regina Moretti e de Fernando Alves Lima à comissão; depoimento de Marilene Christina Oliveira Lopes de Assis Araújo à PCMG (fls. 385, IP-PCMG). O depoimento de **Felipe Figueiredo Rocha**, ouvido perante esta comissão como investigado, foi neste sentido:

O conhecimento que tenho e que foi um resultado do painel de especialistas internacional colocou como recomendação que se deveria ter uma meta de atingir um fator de segurança de 1,3 nas estruturas. Mas o que também era discutido internamente pela liderança e não era um assunto que cabia a mim discutir – definir fator de segurança e avaliar o mais apropriado – e era discutido e ventilado entre os geotécnicos da empresa é que essa era uma meta a ser alcançada. Não significava que barragens que tinham um fator de segurança abaixo de 1,3 estavam instáveis.

Era discutido que barragens que estavam a abaixo de 1,3 precisavam de medidas de intervenção para a elevação do fator de segurança. Era isso que eu ouvia e que eu presenciava nas discussões como ouvinte e não como participante ativo das discussões. (Trechos do depoimento prestado à CPI em 9/5/2019).

k) Mesmo assim, técnicos da empresa Tüv Süd apontaram que o índice 1,05 seria suficiente para atestar a estabilidade da Barragem 1 em relação ao Fator de Segurança em condição não drenada para pico/gatilho de liquefação. E firmaram o atestado de condição de estabilidade da estrutura com índice 1,09. Depoimento da investigada Marilene Christina Oliveira Lopes de Assis Araújo à comissão confirma essa alegação:

Excelência, não consigo afirmar, porque, apesar de ser engenheira geotécnica, o assunto liquefação é muito complexo, exige especialização. O que consigo afirmar é que, anteriormente, existiam estudos feitos com um modelo de engenharia pela empresa Geoconsultoria, em que ela adotava um modelo de engenharia que chegava ao fator de segurança, na condição não drenada, igual a 1,3. Posteriormente, já no contexto das análises de risco no Consórcio Potamos e Tüv Süd, esse modelo de engenharia foi reavaliado por essas empresas do consórcio e se chegou a um fator de segurança, na condição não drenada, de 1,09.

No mesmo sentido, é de se mencionar os depoimentos de Maria Regina Moretti e de Fernando Alves Lima à comissão, e de Makoto Namba à PCMG (fls. 570, IP-PCMG).

l) De acordo com o entendimento do delegado federal responsável pelas investigações dos crimes decorrentes do rompimento da Barragem 1, Luiz Augusto Pessoa Nogueira, a declaração de estabilidade da Barragem 1, firmada pelos técnicos da Tüv Süd Makoto Namba e André Jum Yassuda a pedido dos funcionários da Vale S.A., é ideologicamente falsa, porque não representava a realidade estrutural da barragem:

Quanto à falha nos laudos, o que vejo é o seguinte: houve pressão para que aqueles atestados fossem feitos. Eu tenho depoimentos de pessoas que presenciaram essa pressão – não só depoimentos de quem sofreu a pressão; eu tenho depoimentos de mais de um funcionário da Vale S.A. – porque mais de uma pessoa da empresa fez esse tipo de pressão –, técnicos da área de geotecnia – que é dividida em duas, a corporativa e a operacional –, de

peças da gerência, com certo nível de graduação, falando: “Olha, a gente precisa desse atestado. Vocês têm que dar ele para a gente! Fique tranquilo porque a responsabilidade vai ser dividida”. Um funcionário sempre assina a declaração de estabilidade. Além de tudo isso, a Vale S.A. tinha como meta o fator de segurança de 1,3 para todas as barragens. Todas as barragens da Vale S.A. têm fator de segurança de 1,3 ou mais. A única, excepcionalmente, era a B1, que tinha de 1,09. A metodologia utilizada, a princípio, eu não posso adiantar, porque a perícia não foi feita, mas já estou em contato com o pessoal. O resultado que se chegou ali foi... Vamos dizer que tenham utilizado duas metodologias, o que acabou alterando um pouquinho o resultado. Então foram dois tipos de ensaios, dois tipos de metodologia. Usaram um ou outro. Aí misturaram os dois para beneficiar um pouquinho o resultado. Tudo isso me leva a crer que houve uma declaração de estabilidade de algo que não era estável; não se poderia afirmar que era estável.

(...)

Exatamente por isso coloquei que o crime de falsidade ideológica cometido por técnicos da Tüv Süd e o crime de uso de documento falso – e não podemos falar pela Vale S.A., porque não há previsão de que uma empresa possa cometer crime de documentos falsos – cometido por funcionários da Vale S.A. estão totalmente lastreados em cima da declaração de estabilidade, e a comprovação desses crimes está muito bem robustecida. (Depoimento prestado à CPI em 25/3/2019).

m) O radar interferométrico instalado no Complexo Minerário do Córrego do Feijão a partir de março de 2018 para monitorar Barragem 1 indicou alterações contínuas de leitura a partir de abril de 2018, o que sugeria uma possível movimentação da estrutura de contenção até que, em 14 de janeiro de 2019, o radar captou deformação de 14.800m² (quatorze mil e oitocentos metros quadrados) em determinada seção da barragem. Essas informações foram repassadas aos setores da Vale S.A. responsáveis pela manutenção e segurança da barragem, mas, segundo os técnicos da área, como não foram confirmadas por outros instrumentos de monitoramento instalados na estrutura, foram desconsideradas. É o que se extrai dos seguintes trechos do depoimento de Tércio Andrade Costa à comissão:

A última leitura que eu fiz, a última vez em que extraí dados para gerar esses *prints* e enviar aos meus superiores foi no dia 14 de janeiro, se não estou enganado. Destacou-se, diferentemente do que vinha acontecendo até então... As áreas identificadas pelo radar até então eram áreas com em torno de 200m², 300m², 400m². Em janeiro, o equipamento identificou uma área, que foi intitulada área 17, se não me falha a memória, acho que com 14.800m² ou quase 15.000m², quase 1,5 ha.

(...)

Quase 1,5ha. E, nessa área, o radar identificou deformação. Se não me falha a memória, essa deformação, vista no lapso mensal, ou seja, de 14 de janeiro, 30 dias para trás, estava na ordem de 6mm, 7mm, em torno disso. Mas, quando olhada, essa mesma área, no lapso de tempo de toda a existência do monitoramento, portanto desde março, ela vinha apresentando uma deformação como se fosse uma reta. Há o gráfico disso. Ela vira uma reta.

Essencialmente de dezembro para a frente, até 25 de janeiro, essa área apresentou uma deformação tendendo a virar uma parábola. Quando a deformação tende a virar uma parábola, isso quer dizer que ela começou a se deformar mais rapidamente num curto período de tempo. A isso chamamos de deformação progressiva. Ela ser positiva ou negativa tem a ver com a questão direcional do radar. Os equipamentos que eu opero são customizados para ter uma aproximação negativa, ou seja, tudo aquilo que se deforma em direção ao equipamento ele entende como valores negativos; tudo aquilo que se deforma para trás ou se distancia do equipamento ele entende como valores positivos. Então, quando nós, que operamos radar, falamos que a deformação é positiva ou negativa significa que está indo ou vindo de encontro ao radar. Ressalto para V. Exas. que isso é customizável; outras tecnologias podem ter esse sinal invertido. (Depoimento prestado por Tércio Andrade Costa à CPI em 16/5/2019).

n) O Plano de Ação Emergencial de Barragens de Mineração – PAEBM – da Barragem 1 contém “cartilha que estabelece diretrizes e ações pós conhecimento de alguma anomalia que possa interferir na segurança da estrutura e para instruir ações a serem seguidas em caso de ruptura da barragem”. O documento foi elaborado pela empresa Walm, contratada pela Vale S.A., e finalizado em fevereiro de 2018. O PAEBM indicava que os rejeitos que se deslocariam em caso de eventual rompimento da B1 atingiriam o refeitório e o centro administrativo do Complexo Minerário do Córrego do Feijão e que, se esses locais não fossem abandonados a tempo, as pessoas que estivessem ali poderiam morrer por causa do impacto. O PAEBM também estimou em menos de um minuto o prazo hipotético para que a onda de rejeitos atingisse a área administrativa do Complexo do Córrego do Feijão (na realidade, a lama atingiu aquelas estruturas em tempo aproximado de 30 segundos). Esse espaço de tempo era insuficiente para que as pessoas que estivessem naqueles locais efetivamente se salvassem, como a realidade logo atestou (PAEBM às fls. 857 a 901, do IP-PCMG).

o) Sérgio Pinheiro de Freitas, diretor operacional da Walm, empresa responsável pela elaboração do PAEBM da Barragem 1, averbou, em depoimento perante a PCMG, que as conclusões do referido plano, apresentado à Vale S.A. em fevereiro de 2018, já deveriam ter sido consideradas como um aviso para que a empresa adotasse precauções para orientar as pessoas que estivessem nas áreas da mancha hipotética de inundação e tomasse medidas para minimizar a ocorrência de danos pessoais, materiais e ambientais (depoimento às fls. 936 e segs, do IP-PCMG). Em depoimento à comissão, Sérgio Pinheiro de Freitas destacou que o PAEBM relativo à B1 e entregue à Vale S.A. continha informações técnicas suficientes para embasar decisões administrativas aptas a incrementar a segurança no Complexo do Córrego do Feijão, em Brumadinho:

O objetivo do PAEBM é exatamente este: demonstrar a existência do que existe a jusante da barragem e os tempos, não é? É responsabilidade do empreendedor, e não da Walm Engenharia, fazer essas colocações, porque existem outras coisas a serem consideradas.

(...)

Excelência, eu acho que não precisa explicitamente indicar isso, porque **o documento tem esse objetivo, ou seja, indicar quais os impactos e o tempo. O documento é entregue e analisado por pessoas técnicas. No caso, o empreendedor; no caso, a Vale S.A.** (Depoimento prestado por Sérgio Pinheiro de Freitas à CPI em 27/6/2019, grifos nossos).

p) Entre 11/6/2018 – data em que ocorreu o fraturamento hidráulico durante a instalação do 15º DHP na barragem – e a data do rompimento do seu dique de contenção – ocorrido em 25/1/2019 –, não foram adotadas quaisquer medidas práticas e efetivas para aumentar o nível de estabilidade e de segurança da estrutura.

Ou seja, os elementos de convicção aos quais a comissão teve acesso demonstram que os funcionários responsáveis pela manutenção e pela segurança da Barragem 1 tinham conhecimento da necessidade de intervenções imediatas para a melhoria do nível de segurança da estrutura ou, **no mínimo**, da necessidade de adoção de medidas para minimizar os danos que o eventual rompimento da estrutura inevitavelmente causaria. Novamente, é de se invocar o depoimento do delegado federal ouvido pela comissão:

O fator de segurança calculado para essa barragem foi de 1,09, sendo que as boas práticas recomendavam 1,3. Mesmo assim, a Vale S.A. continuou com as atividades no local, e a declaração de estabilidade foi atestada, com um detalhe importante: a população a jusante continuou lá. Então, na minha visão, a tragédia humanitária poderia ser evitada. Tecnicamente, não tenho como dizer se seria possível evitar a tragédia ambiental, porque as providências que deveriam ser tomadas na estrutura da barragem poderiam demandar tempo. Mas, de repente, houve um gatilho, gerou liquefação, e a barragem rompeu-se, fato que não era imprevisível – era previsível. Então aquela população a jusante, na minha visão – e falo também como presidente do inquérito –, deveria ter sido evacuada há muito tempo. (Depoimento prestado à CPI em 25/3/2019).

Por outro lado, tais ações mitigatórias eram passíveis de serem realizadas: era fisicamente possível alterar o *layout* do Complexo Minerário do Córrego do Feijão e, assim, mudar a localização do refeitório e do centro administrativo da unidade. Ou, em última análise, desativar a unidade até que as medidas de segurança indispensáveis para o restabelecimento do nível de segurança e de estabilidade da B1 fossem efetivamente executadas. Infelizmente, nada disso foi feito.

Por isso, as omissões apontadas são penalmente relevantes para a ocorrência dos resultados lesivos que advieram do rompimento da Barragem 1, em Brumadinho.

Percebe-se, portanto, que os crimes de homicídio simples, lesão corporal, dano simples e qualificado e os crimes ambientais ocorridos em razão do rompimento da Barragem 1 são crimes omissivos impróprios, na forma do art. 13, § 2º, a), do Código Penal, como se segue:

Art. 13 – O resultado, de que depende a existência do crime, somente é imputável a quem lhe deu causa. Considera-se causa a ação ou omissão sem a qual o resultado não teria ocorrido.

(...)

Relevância da omissão

§ 2º – A omissão é penalmente relevante quando o omitente devia e podia agir para evitar o resultado. O dever de agir incumbe a quem:

a) tenha por lei obrigação de cuidado, proteção ou vigilância;

(...)

Na dicção autorizada do professor **Luiz Régis Prado**, o crime omissivo impróprio

(...) consiste em dar lugar por omissão a um resultado típico, não evitado por quem podia e devia fazê-lo, ou seja, por aquele que, na situação concreta, tinha a capacidade de ação e o dever jurídico de agir para obstar a lesão ou o perigo de lesão ao bem jurídico tutelado (situação típica). **O não impedimento do resultado lesivo pela ação devida omitida.** Implícito na norma está uma ordem ou mandamento de realizar a ação impeditiva do evento, imputando-o ao omitente que não o evitou, podendo evitá-lo¹⁰⁷.

Impositivo ressaltar que os funcionários da Vale S.A. e seus colaboradores tinham o dever legal de cuidado, proteção e vigilância da segurança e da estabilidade da Barragem 1. Com efeito, a Lei Federal nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens, impõe ao empreendedor, que, no caso em apreço, é o agente privado que explora a barragem para benefício próprio ou da coletividade (art. 2º dessa lei), a responsabilidade legal pela segurança da barragem. Ou, sob a dicção da lei federal mencionada:

Art. 4º – São fundamentos da Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB):

(...)

III – o empreendedor é o responsável legal pela segurança da barragem, cabendo-lhe o desenvolvimento de ações para garanti-la;

(...).

107 PRADO, Luiz Régis; CARVALHO, Érika Mendes de; CARVALHO, Gisele Mendes de. **Curso de Direito Penal Brasileiro**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 13ª ed., 2013, pag. 258 (grifo nosso).

A partir dos depoimentos prestados à comissão pelos investigados, por técnicos e por testemunhas, é possível concluir que, dentro das divisões de tarefas previstas no plano de cargos da empresa Vale S.A., empreendedora nos termos da citada Lei Federal nº 12.334, de 2010, a responsabilidade pela segurança e pela estabilidade da Barragem 1 era distribuída entre ocupantes de cargos vinculados à Geotecnia Operacional e à Geotecnia Corporativa da empresa. Esses eram, no entender da comissão, os garantidores obrigados por lei a evitar os resultados danosos decorrentes do rompimento da Barragem 1.

4.2.1.3.2 – Da modalidade dos crimes praticados – Crimes dolosos, praticados com dolo eventual – Art. 18, I, in fine do Código Penal

Os elementos de convicção amealhados ao longo dos trabalhos desta comissão, compostos por oitivas de 149 pessoas, entre outras de vítimas, investigados, testemunhas, técnicos colaboradores, e pela análise de documentos requisitados a empresas e dos que foram compartilhados pelos órgãos que investigam os fatos (PCMG; Polícia Federal; MPMG), apontam que houve a omissão consciente e voluntária da adoção das medidas necessárias ao incremento do nível de segurança e de estabilidade da Barragem 1 por parte dos funcionários e colaboradores da Vale S.A. e da Tüv Süd, aptos a reduzir efetivamente os danos **previstos e conhecidos** decorrentes do rompimento daquela estrutura.

Por isso, a comissão entende que todos os delitos descritos anteriormente foram praticados na modalidade dolosa, com dolo eventual.

Atuar com dolo eventual, na dicção autorizada de Luiz Régis Prado, “significa que o autor considera seriamente como possível a realização do tipo legal e se conforma com ela. O agente não quer diretamente a realização do tipo, mas a aceita como possível ou provável” – assume o risco da produção do resultado (art. 18, I, *in fine*, CP). O agente conhece a probabilidade de que sua ação realize o tipo e ainda assim age. Vale dizer: o agente consente ou se conforma, resigna-se ou simplesmente assume a realização do tipo penal. Diferentemente do dolo direto, no dolo eventual “não concorre a certeza de realização do tipo, nem este último constitui o fim perseguido pelo autor. A vontade também se faz presente, ainda que de forma mais atenuada”.¹⁰⁸

Com o mesmo entendimento é a lição do professor **Paulo César Busato**, em obra específica sobre o tema do dolo em Direito Penal:

108 PRADO, Luiz Régis; CARVALHO, Érika Mendes de; CARVALHO, Gisele Mendes de. **Curso de Direito Penal Brasileiro**. 13. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013. p. 302.(grifo nosso).

É de todos sabido que dentro da análise do dolo, a doutrina em geral, especialmente a alemã, tem trabalhado majoritariamente com uma concepção tripartida de dolo, apontando a existência do dolo direto, representado pela orientação da conduta dirigida a um fim almejado, o dolo direto de segundo grau, que identifica e orienta os efeitos colaterais necessários da conduta do agente, **e o dolo eventual, que informa os efeitos colaterais possíveis, porém incertos, da conduta do sujeito.**¹⁰⁹

Para concluir pela presença do dolo eventual dos responsáveis pela segurança e pela estabilidade da Barragem 1 na omissão do dever de cuidado que redundou, ao fim e ao cabo, na ocorrência dos delitos ocorridos em 25/1/2019 já mencionados, a comissão lança mão da **teoria dos indicadores externos**, de Winfried Hassemer, e da **aplicação da teoria da ação significativa ao Direito Penal**, tal como preconizadas, na Espanha, pelo professor Tomás Salvador Vives Antón, e, no Brasil, pelo professor Paulo César Busato.

Desde já, é imperativo ressaltar que a comissão não menciona essas teorias por mero diletantismo acadêmico, mas por reputar indispensável, sob o prisma racional e humanista, justificar tecnicamente por que os crimes decorrentes do rompimento da Barragem 1 revestem-se de um conteúdo de injusto mais elevado e mais reprovável. Destaque-se que as referidas teses serão invocadas na medida estritamente necessária para demonstrar essas razões.

Em resumo, a teoria dos indicadores externos, de Hassemer, parte da premissa de que o dolo, entendido como a consciência regida pela vontade de praticar a conduta prevista no tipo penal incriminatório, não deve ser pesquisado em nível interno (psicológico) daquilo que o agente efetivamente quis ao agir, pois as instâncias internas do agente são inalcançáveis. Por isso, o professor alemão propõe que a conduta do agente seja avaliada objetivamente, a partir de sua manifestação externa no mundo fenomênico (mundo dos fatos), valendo-se do que ele denomina de **indicadores externos**, compostos por “todas as circunstâncias que estão ao redor do atuar” do autor da conduta:

Evidentemente, os indicadores externos são tantos e tão amplos que não seria possível esgotá-los. Trata-se, na realidade, da análise de todas as circunstâncias que estão ao redor do atuar. Hassemer observa que ‘a ordenação sistemática dos indicadores resulta de sua missão e da estrutura de seu objeto, ou seja, eles não de possibilitar uma conclusão fiável a respeito da existência do dolo’, para cujo objetivo não de seguir os seguintes passos: demonstrar o perigo da situação concreta para o bem jurídico, a representação do agente a respeito desse perigo e sua decisão a respeito da realização do mesmo (...).

Hassemer entende que o dolo é uma ‘decisão a favor do injusto’, mas entende também que o dolo é uma instância interna não observável, com o que sua atribuição se reduz à investigação de elementos externos que possam servir de indicadores e justificar sua atribuição. Por isso, estes indicadores só podem ser

109 Paulo César Busato, “Dolo e significado”, in “Dolo e Direito Penal”, Atlas, 2ª ed., pág. 60; grifos nossos.

procurados na mesma *ratio* do dolo, que se explica em três sucessivos níveis: a situação perigosa, a representação do perigo e a decisão a favor da ação perigosa¹¹⁰.

Por seu turno, a teoria da ação significativa¹¹¹ tem a explicação didática do professor Busato, cuja clareza impõe sua reprodução literal:

Os fundamentos de um conceito significativo de ação se encontram na ideia de percepção da ação como algo que transmite um significado.

(...)

Estas propostas se trasladam para o Direito Penal, mais propriamente para a Teoria da Ação Significativa sob a convicção de que a categoria de ação deve ser identificada através de sua interpretação social, através da comunicação, da linguagem, em definitivo, do sentido que possui. Na verdade, as ações não são eventos, mas sim interpretações que podem ser dadas ao comportamento, a partir de diferentes tipos de regras sociais.

Desde logo se percebe uma contraposição direta à ideia de explicar a ação a partir dos fenômenos psicológicos e internos tais como a vontade. Já não se fala mais sobre o que quer aquele que atua, mas sobre que ideia transmite sua conduta.

(...)

As ações não são mera expressão de fatores psicológicos ou normativos, mas são capazes de transmitir seu significado. Logo, a essência da ação não se situa no psicológico nem no normativo, mas na comunicação.

A ação significativa é, portanto, resultado da comunicação.¹¹²

A partir dessas premissas metodológicas, a comissão afirma seu entendimento de que todos os crimes decorrentes do rompimento da Barragem 1 são crimes dolosos, praticados com dolo eventual, pois os omitentes conheciam o risco juridicamente desaprovado, tinham conhecimento da possibilidade real e palpável de sua transformação em dano efetivo a bens jurídicos protegidos pela lei penal e, ainda assim, se conformaram com sua ocorrência.

A estrutura da B1, dadas as condições que vinha apresentando desde 2017, oferecia perigo concreto para bens jurídicos protegidos individuais e coletivos e demandava intervenções por parte dos responsáveis pela sua manutenção para que o perigo não se transformasse em dano efetivo. E a situação de perigo que a Barragem 1 gerava era amplamente conhecida dos funcionários da Vale S.A. responsáveis pela prevenção de sua ocorrência ou, no mínimo, pela redução dos danos associados a ela.

110 BUSATO, Paulo César. Dolo e significado. In: BUSATO, Paulo César *et al.* (Org.). **Dolo e Direito penal**. São Paulo: Atlas, 2014, 2ª ed, p. 71.

111 “De um lado, Vives Antón, partindo de uma análise da filosofia da linguagem de Wittgenstein e da teoria da ação comunicativa (de) Habermas, chegou a um conceito significativo de ação, identificando-a, como vamos ver em seguida, com o ‘sentido de um substrato normativo’” (BUSATO, Paulo César. **Direito Penal e Ação Significativa: Uma análise da função negativa do conceito de ação em Direito Penal a partir da Filosofia da Linguagem**. 2. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2010. p. 143.).

112 Paulo César Busato, *Direito Penal e Ação Significativa – Uma análise da função negativa do conceito de ação em Direito Penal a partir da Filosofia da Linguagem*, Lumen Juris, 2ª ed., 2010, pág. 147, 149 e 153.

Os depoimentos tomados pela comissão apontam que funcionários da Vale S.A. tinham conhecimento da existência do perigo, ou seja, aceitavam a existência desse perigo como real e apto a causar danos a bens jurídicos protegidos. Por isso, a comissão pode afirmar a cegueira deliberada da empresa, de seus funcionários e colaboradores ao não identificar os inúmeros indicadores da iminência do rompimento, que, afinal, ocorreu em 25/1/2019: ao desconsiderá-los, eles escolheram não ver os vários indícios que comprovavam a debilidade da estrutura da Barragem 1, a possibilidade real de seu rompimento e a gravidade dos danos que o sinistro efetivamente causaria.

Finalmente, houve a decisão em favor da omissão perigosa, na medida em que, a despeito da existência do risco real de danos a bens juridicamente protegidos e da necessidade real e positiva de ações que atalhassem sua ocorrência, tais ações não foram adotadas.

Sob esse prisma, é patente a presença de indicadores externos de que a Vale S.A., por seus funcionários, omitiu dolosamente a adoção de medidas que prevenissem o risco de dano a bens juridicamente protegidos e ameaçados pelas condições estruturais da Barragem 1, em Brumadinho. Essa omissão foi causalmente relevante para a ocorrência dos crimes descritos anteriormente.

Por outro lado, é de se destacar que, ao longo dos trabalhos de investigação, a comissão também pôde constatar que, no episódio do rompimento da Barragem 1, a Vale S.A., por intermédio de seus funcionários e diretores, preferiu o lucro à proteção daqueles bens jurídicos penalmente relevantes: a falta da adoção de medidas aptas a prevenir ou, no mínimo, reduzir a tragédia causada pelo rompimento da Barragem 1 foi motivada pelo descaso consciente à proteção à vida, ao meio ambiente e ao patrimônio público e privado alheios.

Ou seja, valendo-se da Teoria da Ação Significativa explicada anteriormente, a comissão pode concluir legitimamente que as omissões da Vale S.A., no tocante à manutenção da Barragem 1 e à adoção de medidas que pudessem minimizar as dimensões do drama que o sinistro causaria, caso ocorresse, denotam o compromisso da empresa, de seus funcionários e de seus colaboradores com o resultado danoso que se apresentava como efeito colateral possível na busca inescrupulosa pelo lucro: o lucro acima de tudo e a qualquer preço, mesmo que com ele viessem a morte, a destruição e a dor.

4.2.1.3.3 – Da autoria dos delitos apurados

a) Da autoria dos delitos omissivos impróprios

Ao longo dos trabalhos da comissão, o grande – senão o maior – desafio que seus membros enfrentaram foi o de apontar a autoria dos delitos omissivos apurados. E esse desafio não decorreu da ausência de elementos de convicção aptos a apontar os responsáveis pelas omissões relevantes já descritas, mas de dois fatos principais:

- a organização administrativa da Vale S.A., que se escalona num labirinto formado por inúmeras gerências, gerências executivas, gerências operacionais e diretorias;
- a postura dos funcionários da Vale S.A. que foram investigados, sempre prontos a dizer que a responsabilidade pela manutenção e segurança da barragem era da alçada da gerência à qual não estavam vinculados.

A dificuldade em apurar-se a responsabilidade pelos fatos investigados decorrente da complexidade da estrutura administrativa da Vale S.A. também foi identificada pelo delegado federal Luiz Augusto Pessoa Nogueira:

Temos de lembrar que a Vale S.A. tem 120 mil funcionários, e há um grande número de setores. Então é muito hierarquizada. Até já questionei isso algumas vezes aos demais funcionários de alta graduação dentro da empresa: ‘Esse tanto de setores e informações que cada um detém é para dificultar a nossa fiscalização?’ E eles falam: ‘Não, é porque a empresa é muito complexa, trabalha com muitas coisas. A gente acha que é só minério de ferro, mas não é. A Vale S.A. tem comboios de trens, locomotivas, navios, portos.’ (Depoimento prestado à CPI em 25/3/2019).

Durante os depoimentos, os investigados imputaram a responsabilidade pela segurança da Barragem 1 à gerência diversa daquela a que estavam vinculados na estrutura administrativa da empresa:

- **Hélio Márcio Lopes da Cerqueira**, engenheiro da Gerência de Gestão de Riscos Geotécnicos da Vale S.A., afirmou, em depoimento perante a comissão, que os engenheiros geotécnicos responsáveis pela B1 eram: Cristina Heloiza Malheiros, Artur Bastos Ribeiro, Renzo Albieri e César Augusto Grandchamp. De acordo com o depoente, a eles cabia o monitoramento da segurança da estrutura. (Depoimento prestado à CPI em 9/5/2019).
- **Felipe Figueiredo Rocha**, engenheiro da Gerência de Gestão de Riscos Geotécnicos da Vale S.A., relatou que a responsabilidade pela fiscalização da B1 era da equipe da

Geotecnia Operacional, inclusive em relação às Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs –, em especial dos engenheiros Cristina Malheiros e seu superior, Renzo Albieri. (Depoimento prestado à CPI em 9/5/2019).

- **Marilene Christina Oliveira Lopes de Assis Araújo**, engenheira responsável pela Gerência de Gestão de Riscos Geotécnicos da Vale S.A., informou, em depoimento à comissão, que o monitoramento das estruturas e a gestão de intervenções era uma atribuição das Geotecnias Operacionais da empresa, responsáveis pelas operações e pelas intervenções necessárias em cada estrutura. De acordo com o que declarou, a responsabilidade pela gestão de segurança e identificação de riscos era da equipe da Geotecnia Operacional e, no caso da B1, os responsáveis técnicos pela estrutura eram os engenheiros Cristina Malheiros e Renzo Albieri. Existiam outras ARTs, de Lúcio Mendanha, Rodrigo Melo e César Grandchamp. (Depoimento prestado à CPI em 9/5/2019).
- **Cristina Heloiza da Silva Malheiros**, engenheira de campo vinculada à Gerência de Geotecnia Operacional da Vale S.A. e que, em depoimento prestado à CPI, disse trabalhar diretamente com a avaliação do comportamento da estrutura da Barragem 1, afirmou que a gestão de riscos da estrutura que se rompeu cabia à Gerência de Geotecnia Corporativa da empresa. (Depoimento prestado à CPI em 16/5/2019).
- **Artur Bastos Ribeiro**, engenheiro da Gerência de Geotecnia Operacional da Vale S.A. e sobrevivente do rompimento. Em seu depoimento perante a comissão, ele destacou que a análise de segurança era realizada por vários setores, mas a Geotecnia Operacional era responsável pelo monitoramento de campo. (Depoimento prestado à CPI em 16/5/2019).
- **Renzo Albieri Guimarães Carvalho**, gerente de Geotecnia Operacional do Corredor Sudeste da Vale S.A., confirmou que a responsabilidade pelo monitoramento dos instrumentos cabia à gerência de Geotecnia Operacional e dos técnicos do Planejamento, e que a Geotecnia Operacional acompanhava, no cotidiano da estrutura, os auditores externos para que tivessem as informações necessárias para a realização da auditoria. (Depoimento prestado à CPI em 16/5/2019).
- **Joaquim Pedro de Toledo**, funcionário da Vale S.A. há 28 anos e gerente-executivo de planejamento e programação do Corredor Sudeste da Vale S.A., afirmou que caberia à área de Geotecnia Operacional o monitoramento e a inspeção da barragem, sendo Cristina Malheiros, subordinada a Renzo Albieri, a responsável pela B1. (Depoimento à CPI em 23/5/2019).

- **Alexandre de Paula Campanha**, engenheiro de minas e funcionário da Vale S.A. há 23 anos, é gerente-executivo de Geotecnia Corporativa da Vale S.A. desde janeiro de 2017 e afirmou que essa área não tinha responsabilidade pela segurança da barragem. Segundo ele, sua gerência desempenharia função meramente administrativa, ao passo que a área operacional seria responsável pela segurança, sendo a separação recomendada pelo Painel de Especialistas. (Depoimento à CPI em 23/5/2019).
- **César Augusto Paulino Grandchamp**, especialista em hidrogeologia da Vale S.A. com 33 anos de experiência, afirmou perante a CPI que a gestão da segurança da Barragem 1 cabia à gerência de Geotecnia Operacional, e a gestão de riscos cabia à gerência de Geotecnia Corporativa. Disse também que cabia a todos que trabalhavam na Vale S.A. zelar para que não houvesse o rompimento da estrutura. (Depoimento prestado à CPI em 30/5/2019).
- **Rodrigo Artur Gomes Melo**, gerente-executivo do Complexo Paraopeba da Vale S.A., afirmou que a inspeção e o monitoramento da barragem seriam atribuição das áreas de Geotecnia Operacional e Corporativa. (Depoimento prestado à CPI em 30/5/2019).
- **Ricardo de Oliveira**, gerente de meio ambiente do Corredor Sul-Sudeste da Vale S.A., afirmou acreditar que a responsabilidade por inspecionar a B1 seria da Geotecnia Operacional. (Depoimento prestado à CPI em 30/5/2019).
- **Silmar Magalhães Silva**, diretor do Corredor Sul-Sudeste da Vale S.A., admitiu serem responsáveis hierarquicamente pela segurança e pela estabilidade da Barragem 1: Cristina Malheiros, Renzo Albieri, Joaquim Toledo e ele próprio. (Depoimento prestado à CPI em 4/7/2019).
- **Lúcio Flavo Gallon Cavalli**, diretor de desenvolvimento e planejamento da Vale S.A., afirmou que, dentro da estrutura da empresa, a responsabilidade cabia às Gerências de Geotecnia Técnica e de Geotecnia Operacional. (Depoimento prestado à CPI em 4/7/2019).
- **Gerd Peter Poppinga**, diretor-executivo de ferrosos e carvão da Vale S.A., destacou que a gestão da segurança de barragens envolvia a área de Geotecnia Operacional, a qual incumbia monitorar e inspecionar as barragens, sendo atribuição do geotécnico responsável prestar informações para os auditores externos independentes, acionar o PAEBM, etc.; enquanto a área de Geotecnia Corporativa tinha a incumbência de coordenar as auditorias externas, as inspeções periódicas, os painéis de especialistas

e promover análises de risco, entre outras atividades. (Depoimento prestado à CPI em 3/6/2019).

- **Fábio Schvartsman** não foi ouvido pela comissão porque obteve liminar concedida em *habeas corpus*, impetrado por sua defesa no Tribunal de Justiça de Minas Gerais, o que lhe permitiu não comparecer à reunião marcada para ouvi-lo.

No caso em apreço, é impositivo lembrar que todos os delitos apurados pela comissão são crimes omissivos impróprios. Assim, é necessário ter em mente os ensinamentos do professor **Nilo Batista** sobre a autoria dos delitos omissivos:

Em oposição aos delitos de domínio (sejam eles de resultado ou de mera atividade), cujo injusto repousa no cometimento de determinada conduta, os delitos de dever extraem a ilicitude basicamente da violação de certas obrigações especiais do autor. ‘Não se trata – esclarece Roxin – do dever que deriva da norma de direito penal, cuja infração desata a sanção prevista no tipo. Este dever existe em todo delito’. Trata-se, em verdade, de *un deber especial extrapenal*, que provém seja do direito privado ou do direito público não penal, seja de situações sociais admitidas ou reconhecidas indiretamente pela ordem jurídica, e cuja infração é a *ratio essendi* da incriminação. **Assim, por exemplo**, na maior parte dos delitos especiais; **nos crimes omissivos impróprios (a posição de garantidor)** etc.

(...)

Ou seja: nos delitos de dever, a autoria se fundamenta na infração a esse dever, e está limitada portanto à(s) pessoa(s) a quem esse dever diga respeito. É autor, em tais casos, aquele que viola o dever extrapenal ao que devia desobediência, ‘*sin que intereses en lo más mínimo el dominio del suceso externo*’¹¹³. (Destques em negrito nossos; os demais, no original).

Nesse contexto, para apontar a autoria dos delitos omissivos impróprios é indispensável saber a quem imputar a responsabilidade pelo dever de evitar os resultados danosos causados pelo rompimento da Barragem 1, ou, no mínimo, minimizá-los na maior medida possível.

No entendimento da comissão, a autoria dos crimes omissivos impróprios destacados anteriormente é atribuível a todos os funcionários da Vale S.A. que foram investigados por esta CPI, incluído nesse conjunto o presidente da empresa à época, Fábio Schvartsman.

Perante a Lei Federal nº 12.334, de 2010, todos eles são os responsáveis pela manutenção da segurança e da hígidez da Barragem 1, na medida em que todos eles eram representantes da empreendedora que explorava a estrutura e deixaram de agir para prevenir os danos decorrentes de seu rompimento.

Então, a comissão aponta nominalmente como autores dos delitos omissivos impróprios praticados com dolo eventual os seguintes agentes:

¹¹³ BATISTA, Nilo. **Concurso de Agentes – Uma Investigação sobre os Problemas da Autoria e da Participação no Direito Penal Brasileiro**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 4ª ed., 2008, p. 84-85 (destques em negrito nossos; os demais, no original).

Vale S.A.
Makoto Namba
André Jum Yassuda
Cristina Heloiza da Silva Malheiros
Marilene Christina Oliveira Lopes de Assis Araújo
César Augusto Paulino Grandchamp
Rodrigo Artur Gomes Melo
Joaquim Pedro de Toledo
Alexandre de Paula Campanha
Renzo Albieri Guimarães Carvalho
Silmar Magalhães Silva
Lúcio Flavo Gallon Cavalli
Gerd Peter Poppinga
Fábio Schvartsman

b) Da autoria dos delitos comissivos

A comissão entende que são autores do delito de falsidade ideológica, previsto no art. 297 do Código Penal, Makoto Namba, André Jum Yassuda e César Augusto Paulino Grandchamp, por terem lavrado, em junho de 2018, atestado de estabilidade da Barragem 1 com informações diversas daquelas que deveriam constar no referido documento e com a ausência de informações que também nele deveriam constar.

4.2.1.3.4 – Da imputação final dos delitos apurados

Por todo o exposto, a comissão imputa aos agentes abaixo descritos os delitos a seguir:

- **Vale S.A.:** a prática dos delitos previstos nos art. 33, *caput*, e art. 54, § 2º, da Lei nº 9.605, de 1998;
- **Makoto Namba, André Jum Yassuda, Cristina Heloiza da Silva Malheiros, Marilene Christina Oliveira Lopes de Assis Araújo, César Augusto Paulino Grandchamp, Rodrigo Artur Gomes Melo, Joaquim Pedro de Toledo, Alexandre de Paula Campanha, Renzo Albieri Guimarães Carvalho, Silmar Magalhães Silva, Lúcio Flavo Gallon Cavalli, Gerd Peter Poppinga e Fábio Schvartsman:** a prática dos delitos previstos no art. 121, *caput*, por 270 vezes, combinado com o art. 129, combinado com o art. 163, *caput*, combinado com o art. 163, parágrafo

único, III, todos na forma do art. 18, I, *in fine*, combinado com art. 13, § 2º, a), combinado com o art. 29 combinado com o art. 70, todos do Código Penal;

• **Makoto Namba, André Jum Yassuda e César Augusto Paulino Grandchamp** a prática dos delitos previstos no art.121, *caput*, por 270 (duzentos e setenta vezes), combinado com o art. 129, combinado com o art. 163, *caput*, combinado com o art. 163, parágrafo único, III, todos na forma do art. 18, I, *in fine*, combinado com art. 13, § 2º, a), combinado com o art. 70, em concurso material (art. 69) com o delito previsto no art. 297, na forma do art. 29, todos do Código Penal.

A CPI não obteve elementos para apontar responsabilidades de Washington Pirete da Silva, Marco Antonio Conegundes, Artur Bastos Ribeiro, Felipe Figueiredo Rocha, Hélio Márcio Lopes da Cerqueira, Ricardo de Oliveira e Denis Valentim. Por esse motivo, estamos recomendando que os órgãos competentes aprofundem as investigações sobre as condutas deles.

Da mesma forma, entendemos que existem indícios que apontam a necessidade de aprofundamento na investigação da suposta prática da conduta prevista no art. 5º, V, da Lei Federal nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, que teria sido adotada a partir de fevereiro de 2017 pelas empresas Tüv Süd Bureau de Projetos e Consultoria Ltda e Tüv Süd SFDK Laboratório de Análise de Produtos Eirele, em conluio com a empresa Vale S.A., com o fito de impedir ou dificultar a fiscalização ambiental, por parte do Estado, na Barragem 1, que se situava no Complexo de Córrego do Feijão, em Brumadinho, razão pela qual também fazemos ao final, recomendação nesse sentido.

4.2.2 – Da responsabilidade civil

Os fatos apurados por esta comissão demonstram ter havido por parte da Vale S.A. um conjunto de ações e omissões que, somadas, ensejaram o rompimento da Barragem 1, sendo possível dizer que tais ações e omissões, além da responsabilidade penal, ensejam a responsabilidade civil da companhia, a qual pode ser sintetizada do seguinte modo.

A Barragem 1 da Mina Córrego do Feijão sofreu, entre 1982 e 2013, 10 alteamentos, chegando à altura de 87 metros, sendo a maioria desses alteamentos realizados pela técnica a montante, técnica que atualmente está proibida no Estado de Minas Gerais (após a edição da Lei nº 23.291, de 25 de fevereiro de 2019), em razão do maior risco de ruptura que representa em relação a outras tecnologias.

Com base nos depoimentos colhidos no curso desta Comissão Parlamentar de Inquérito, conforme mencionamos anteriormente, era de conhecimento notório, em vários níveis de gestão da Vale S.A., que o estado geotécnico da barragem era preocupante, o que ensejou, nos meses que antecederam o rompimento, a adoção, sem êxito, de medidas com o objetivo de mitigar o

risco de ruptura. Isso restou demonstrado na reunião realizada por esta comissão no dia 28/3/2019, na qual o auditor do trabalho Marcos Ribeiro Botelho afirmou que a Vale S.A. ignorou os riscos que resultaram na ruptura da barragem.

O Relatório Periódico de Segurança de Barragens emitido pela empresa Tüv Süd em julho de 2018, evidenciou a inexistência de registros dos tipos de ensaios geotécnicos realizados no projeto inicial da barragem, tendo essa empresa afirmado que foram verificadas várias incertezas quanto ao sistema de drenagem interna da Barragem 1.

Com base nas investigações e em linha com o Relatório da CPI de Brumadinho e outras barragens, do Senado Federal, houve uma série de eventos que, somados, deveriam ter provocado a adoção de medidas urgentes a fim de, especialmente, retirar os funcionários da área da mancha de inundação e informar a comunidade a jusante sobre o risco de ruptura.

Sobre esse ponto, vale destacar a ocorrência dos seguintes eventos: (i) fraturamento hidráulico na instalação do DHP 15; (ii) leituras anômalas do radar interferométrico; (iii) bloco de canga no pé da barragem e medições anômalas dos piezômetros, todos ocorridos a menos de um ano do rompimento da barragem.

De acordo com informações constantes no item 4.1.1 deste relatório, no que se refere às declarações de condição de estabilidade da Barragem 1, constatou-se evidente conflito de interesse entre a Vale S.A. e a empresa Tüv Süd, denotando ter havido por parte das duas empresas o único propósito de obtenção de laudo, pura e simplesmente para atender a requisitos formais da legislação, sem a efetiva análise da segurança da estrutura.

Com efeito, a interferência direta de funcionários da Vale S.A. na confecção dos laudos produzidos pelas empresas de auditoria, atenuando expressões e sugerindo correções, tinha como único propósito atestar a estabilidade da estrutura. Tudo isso fica demonstrado no Relatório da da CPI de Brumadinho e outras Barragens, do Senado Federal.

4.2.2.1 – Da responsabilidade civil em sentido amplo

Na análise da responsabilização civil é essencial que se faça clara distinção entre a responsabilidade civil subjetiva e a responsabilidade civil objetiva. No primeiro caso, existem três pressupostos: dano, nexos de causalidade entre a ação ou omissão do autor, e culpa, ou seja, aquele que cometeu o ilícito deve tê-lo feito por dolo (intencionalmente) ou por culpa (por imprudência, negligência ou imperícia).

Já na responsabilidade civil objetiva, que será objeto de análise específica neste relatório, não há que se perquirir o elemento subjetivo do causador do dano, o que significa que a vítima não terá o ônus processual de demonstrar a culpa daquele.

No âmbito da responsabilidade civil subjetiva, há que se dizer que sua matriz repousa, basicamente, no dano, no nexo de causalidade entre a ação ou omissão do autor e na culpa.

Isso significa que, no estudo da responsabilidade civil indenizatória, haverá, em certas circunstâncias, a necessidade de se demonstrar a intenção ou não do autor, sendo tal demonstração desnecessária em contextos especialmente delineados em função da posição das partes na relação jurídica, como é o caso em análise, envolvendo a responsabilidade da Vale S.A. no tocante aos danos causados pelo rompimento da Barragem 1.

A respeito, no âmbito da responsabilidade da Vale S.A., a teoria que melhor justifica a sua responsabilidade é a teoria objetiva fundada no risco, que se traduz no fato de que todo indivíduo que exerça alguma atividade estará sujeito a criar um risco de dano para terceiros e, nessa hipótese, o dano deve ser reparado independente da culpa (culpa ou dolo) do indivíduo. Sobre a Teoria do Risco, Tartuce (2011) apresenta cinco submodalidades, quais sejam:

a) Teoria do risco administrativo: aplicada nos casos de responsabilidade objetiva do Estado, conforme o art. 37, § 6º, da Constituição Federal de 1988;

b) Teoria do risco criado: aplicada nos casos em que o autor do dano cria o risco, decorrente de outrem ou coisa. Exemplo da aplicabilidade dessa teoria encontra-se no art. 938 do Código Civil de 2002, que vem a tratar da responsabilidade do ocupante advinda das coisas que caírem ou forem lançadas do prédio;

c) Teoria do risco da atividade (ou risco profissional): aplicada àquelas atividades que, quando desempenhadas, geram riscos a outras pessoas. Tal teoria enquadra-se no parágrafo único, artigo 927, do Código Civil de 2002;

d) Teoria do risco-proveito: aplica-se essa teoria nas situações dos riscos advindos de uma atividade lucrativa. O indivíduo que aproveita de risco criado com o intuito de auferir vantagens econômicas, segundo essa teoria, deve responder pelos danos causados;

e) Teoria do risco integral: segundo esta teoria, não haverá excludentes de culpabilidade ou responsabilidade civil. A responsabilidade por danos ao meio ambiente, § 1º do artigo 14 da Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, demonstra a aplicação dessa teoria.

Relativamente à natureza da responsabilidade decorrente dos danos causados pelo rompimento da Barragem 1, é possível dizer que esta tem como fundamento a teoria do risco integral, segundo a qual, no dizer de Pereira (1994): “trata-se de uma tese puramente

negativista. Não cogita de indagar como ou por que ocorreu o dano. É suficiente apurar se houve o dano, vinculado a um fato qualquer, para assegurar à vítima uma indenização”¹¹⁴.

Esse entendimento foi consolidado pelo Superior Tribunal de Justiça – STJ – quando do julgamento do REsp 1374284/MG, levado a efeito sob a sistemática dos recursos repetitivos, segundo o qual:

RESPONSABILIDADE CIVIL POR DANO AMBIENTAL. RECURSO ESPECIAL REPRESENTATIVO DE CONTROVÉRSIA. ART. 543-C DO CPC. DANOS DECORRENTES DO ROMPIMENTO DE BARRAGEM. ACIDENTE AMBIENTAL OCORRIDO, EM JANEIRO DE 2007, NOS MUNICÍPIOS DE MIRAÍ E MURIAÉ, ESTADO DE MINAS GERAIS. TEORIA DO RISCO INTEGRAL. NEXO DE CAUSALIDADE. 1. Para fins do art. 543-C do Código de Processo Civil: a) a responsabilidade por dano ambiental é objetiva, informada pela teoria do risco integral, sendo o nexo de causalidade o fator aglutinante que permite que o risco se integre na unidade do ato, sendo descabida a invocação, pela empresa responsável pelo dano ambiental, de excludentes de responsabilidade civil para afastar sua obrigação de indenizar; b) em decorrência do acidente, a empresa deve recompor os danos materiais e morais causados; e c) na fixação da indenização por danos morais, recomendável que o arbitramento seja feito caso a caso e com moderação, proporcionalmente ao grau de culpa, ao nível socioeconômico do autor, e, ainda, ao porte da empresa, orientando-se o juiz pelos critérios sugeridos pela doutrina e jurisprudência, com razoabilidade, valendo-se de sua experiência e bom senso, atento à realidade da vida e às peculiaridades de cada caso, de modo que, de um lado, não haja enriquecimento sem causa de quem recebe a indenização e, de outro, haja efetiva compensação pelos danos morais experimentados por aquele que fora lesado.

Esse mesmo entendimento é compartilhado pelo Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais – TJMG – no julgamento envolvendo a Barragem de Fundão:

EMENTA: AÇÃO INDENIZATÓRIA – BARRAGEM DE FUNDÃO – ROMPIMENTO – ATIVIDADE DE RISCO DESENVOLVIDA PELA DEMANDADA – RESPONSABILIDADE OBJETIVA – TEORIA DO RISCO INTEGRAL – RECOMPOSIÇÃO MATERIAL – DANO PROVADO – TUTELA DE PROCEDÊNCIA DO PEDIDO – MANUTENÇÃO.

Não vulnera o princípio da dialeticidade recursal a apelação interposta sob argumentos capazes de externar combate válido e apto a espelhar o inconformismo da parte quanto à sentença proferida. Na esteira do entendimento consolidado pelo Superior Tribunal de Justiça, a responsabilidade por dano ambiental é objetiva, informada pela teoria do risco integral, sendo o nexo de causalidade o fator aglutinante que permite que o risco se integre na unidade do ato. Demonstrados nos autos os danos materiais experimentados pelo autor em razão do rompimento da Barragem de Fundão, portanto, o indispensável nexo de causalidade, isto basta para ensejar a tutela de recomposição pela empresa mineradora, nos moldes em que postulada. (Apelação Cível 1.0549.16.000570-4/001. Relator: Desembargador Saldanha da Fonseca. Julgado em: 8/11/2017. Publicado em: 16/11/2017).

114 PEREIRA, Caio Mário. **Responsabilidade Civil**. 5. ed. Rio de Janeiro: Forense, 1994, p. 281.

Os danos em análise neste relatório, vale destacar, possuem tanto o aspecto patrimonial (ou material) quanto o extrapatrimonial (ou moral) e se inserem em diferentes contextos relacionais, tais como o contexto ambiental, trabalhista e cível.

Assim, a depender da natureza do vínculo existente entre a pessoa natural ou jurídica e a Vale S.A., a indenização terá caráter ambiental, trabalhista ou cível, e, em todos estes contextos, não haverá que se discutir a intenção da mineradora no tocante aos danos causados, conforme visto anteriormente.

O dano ambiental patrimonial ou material é aquele que repercute sobre o próprio bem ambiental, seja na sua concepção de macrobem (de interesse da coletividade) ou de microbem (de interesse de pessoas certas e individualizáveis), como claramente enunciado no art. 14, § 1º, da Lei Federal nº 6.938, de 1981, relacionando-se à sua possível restituição ao *status quo ante*, por meio de compensação ou indenização.

A diminuição da qualidade de vida da população, o desequilíbrio ecológico, o comprometimento de um determinado espaço protegido, a contaminação das águas, a inquinação (contaminação) atmosférica, o desmatamento, os estragos da extração minerária, os incômodos físicos ou lesões à saúde e tantos outros constituem prejuízos ao patrimônio ambiental.

Assim, (...) “o dano ambiental extrapatrimonial ou moral caracteriza-se pela ofensa, devidamente evidenciada, aos sentimentos individual ou coletivo resultantes da lesão ambiental patrimonial. Vale dizer, quando um dano patrimonial é cometido, a ocorrência de relevante sentimento de dor, sofrimento e/ou frustração resulta na configuração do dano ambiental extrapatrimonial ou moral, o qual, por certo, não decorre da impossibilidade de retorno ao *status quo ante*, mas, sim, da evidência desses sentimentos individuais ou coletivos, autorizando-se falar em danos ambientais morais individuais ou coletivos.”¹¹⁵

No caso dos danos causados pela Vale S.A., como destaca Wedy (2018)¹¹⁶, o poluidor responde mesmo em caso de dano involuntário, e não se exige previsibilidade ou má-fé de sua parte, pois é suficiente um enfoque causal material, e isso vale tanto para os danos materiais quanto para os danos extrapatrimoniais.

O empreendedor aceita as consequências de sua atividade de risco. Essa conclusão decorre notadamente dos princípios da prevenção, da precaução, do poluidor-pagador, do desenvolvimento sustentável e da equidade intergeracional. O sujeito, contudo, não responde se o dano não existir ou se não guardar qualquer relação de causalidade com sua atividade.

115 MILARÉ, Édis. **Direito Ambiental**. 10 ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015, p. 329.

116 WEDY, Gabriel. **A responsabilidade do Estado por dano ambiental e a precaução**. Boletim Jurídico, Conjur, 30 de junho de 2014. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2014-jun-30/gabrielwedy-responsabilidade-estado-dano-ambiental>>. Acesso em: 19 ago. 2019.

A existência de uma atividade que possa gerar risco para a saúde e o meio ambiente é suficiente para a configuração da responsabilidade, independentemente da licitude de seu exercício. A existência de licenciamento ambiental válido ou o desempenho de uma atividade legítima não exime o causador de degradação ambiental do dever de reparação. A antijuridicidade é satisfeita com a verificação do risco.

O Superior Tribunal de Justiça, no julgamento do Recurso Especial 650728/SC, entendeu que, para a comprovação do nexo de causalidade, “equiparam-se quem faz, quem não faz quando deveria fazer, quem deixa fazer, quem não se importa que façam, quem financia para que façam, e quem se beneficia quando outros fazem”.

Portanto, ainda que venha a ser demonstrado pela Vale S.A. a existência de fatores externos, desconhecidos, de terceiros ou decorrentes de caso fortuito ou força maior, sua responsabilidade, ainda assim, não restará afastada, pois é consequência necessária de sua atuação a assunção dos riscos que lhes são inerentes.

4.2.2.2 – Da responsabilidade civil em sentido estrito

Como observado nos tópicos anteriores, em todos os contextos relacionais, ou seja, no contexto cível, trabalhista ou ambiental a responsabilidade da Vale S.A. independerá da demonstração do seu grau de culpa na obtenção do resultado danoso, o que significa dizer que, para as vítimas, sejam estas pessoas naturais ou jurídicas, públicas ou privadas, a intenção da mineradora será irrelevante.

No mesmo contexto, deve-se dizer que os danos sofridos por tais pessoas poderão ter naturezas distintas, ou seja, poderão ser mensurados de acordo com o direito subjetivo lesado, o que significa dizer que tais danos poderão ser indenizados em função de perdas materiais verificadas de forma objetiva ou em função de perdas imateriais ou de abalos subjetivos, o que chamamos de danos extrapatrimoniais ou morais.

Em complemento, diversos foram os danos materiais e morais decorrentes do rompimento da Barragem 1, sendo alguns exemplos a perda de centenas de vidas, a perda dos modos de vida das pessoas, a perda de meios de produção de bens e serviços, o patrimônio pessoal individualmente considerado das pessoas naturais e jurídicas, o patrimônio ambiental, o patrimônio cultural de que são exemplos os danos causados sobre a aldeia Pataxó Naô Xohã, entre outros.

Enfim, os danos em questão atingiram, como já dito, diversos contextos relacionais e em todos eles devem ser indenizados de modo a satisfazer as vítimas e punir adequadamente a mineradora.

Assim, diante da responsabilidade civil em sentido amplo de que tratamos no tópico anterior e dos danos sofridos por todas as pessoas já mencionadas, o poder público deverá atuar no sentido de facilitar e acompanhar o acesso das vítimas aos procedimentos que serão adotados de maneira judicial ou extrajudicial, especialmente em se tratando de pessoas que estejam em situação de maior vulnerabilidade econômica ou social.

Conforme demonstrado nos trabalhos desta Comissão Parlamentar de Inquérito, entre as causas que geraram o rompimento da barragem e os danos verificados, situam-se graves e inescusáveis ações e omissões da Vale S.A., que geram, sem dúvida nenhuma, o dever de indenizar os danos patrimoniais e extrapatrimoniais, em qualquer contexto, seja ele cível, ambiental, cultural ou trabalhista.

No entanto, o ponto que merece especial atenção neste tópico diz respeito ao critério que deverá nortear o cálculo dos montantes devidos pelos danos morais às vítimas do rompimento da Barragem 1, já que, em relação aos danos materiais, não restam dúvidas quanto ao fato de que o critério será sempre vinculado ao valor real das perdas.

Sobre isso, restou evidenciado nos trabalhos desta comissão, o fato de ter havido, por parte da Vale, ações e omissões excepcionais que devem servir de base para a fixação dos valores das aludidas indenizações, visto não se tratar de um acidente ambiental de menor monta, mas de um dos maiores e piores episódios danosos envolvendo barragens de mineração do mundo e da história, motivado por fatores atribuíveis à sua gestão descuidada, irresponsável e criminosa. Isso encontra-se refletido na documentação apresentada pela empresa Potamos em novembro de 2017, que apontava condição não satisfatória da Barragem 1, bem como na ata de reunião datada de 21/12/2017, na qual observa-se a necessidade de diversas intervenções para a diminuição dos riscos de rompimento.

Assim, esta comissão concluiu que as aludidas indenizações pelos danos extrapatrimoniais devem ser guiadas de acordo não apenas com os critérios já consolidados pela doutrina e jurisprudência sobre a matéria, mas levando em consideração a gravidade e a excepcionalidade dos fatos que ensejaram os danos, em especial a omissão do dever de cuidado da Vale S.A., tanto em relação aos seus empregados como a todas as pessoas vitimadas e prejudicadas com o rompimento da Barragem 1.

Além de recompor todos os danos materiais e morais sofridos por todas as vítimas, as indenizações devem ter caráter pedagógico e punitivo excepcional, apto a desencorajar a continuidade de comportamentos irresponsáveis e negligentes quanto à segurança dos empregados e de toda a comunidade em que a companhia exerce suas atividades.

Nossa tradição jurídica sobre danos patrimoniais e extrapatrimoniais guia-se, majoritariamente, pelo critério de ressarcir a vítima tão somente, não objetivando, *prima facie*, sancionar o causador do dano, o que seria decorrência da aplicação da lei penal.

Sobre isso, observa-se que no sistema de *Common Law* adotou-se posição diferente do sistema da *Civil Law*, adotado no Brasil. No sistema da *Common Law*, a indenização não é apenas uma forma de ressarcir a vítima mas, também, uma forma de punir o causador do dano em função da sua conduta reprovável, sendo tal teoria conhecida como *punitive damages*.

Apesar das diferenças, o sistema adotado no Brasil tem se aproximado nas últimas décadas do sistema da *Common Law*, havendo claros reflexos sobre este aspecto na jurisprudência brasileira, como se observa na afirmação do Ministro do STJ, Sálvio de Figueiredo Teixeira no seguinte voto:

Sopesadas as circunstâncias, e levando em consideração ainda o porte econômico da ré; o abalo físico, psíquico e social sofrido pela autora; o grau das agressões, e, principalmente, a natureza punitiva e inibidora que a indenização na espécie deve ter, sobretudo em se tratando de estabelecimento comercial frequentado diariamente por milhares de pessoas e famílias, tenho como compreensível o valor fixado no tribunal de origem.¹¹⁷

Nesse contexto, essa Comissão Parlamentar de Inquérito apurou que a Vale S.A. não só sabia dos riscos de rompimento da barragem, como não adotou medidas efetivas para afastar os riscos que, adiante, se materializaram na perda de centenas de vidas e a dilaceração de diversas comunidades.

Assim, resta evidente que a escolha da Vale S.A. deixou de lado a vida de seus trabalhadores, dos empregados terceirizados e de todos os moradores das regiões afetadas pelo rompimento da barragem.

Podemos afirmar que o prejuízo imaterial impingido a todas essas pessoas é de impossível mensuração. Como calcular a dor que restou para todos aqueles que perderam pessoas queridas, suas casas, seus locais de trabalho, seus animais, seus pertences, suas memórias, sua produção?

117 BRASIL. Superior Tribunal de Justiça – STJ – PROCESSO CIVIL. Agravo contra inadmissão de recurso especial. Provimento parcial. Preclusão dos temas desacolhidos no agravo. Civil. Indenização. Vingança. Disparos de arma de fogo. Paraplegia. Motivo fútil. Dano moral. Valor da indenização. Controle pelo Superior Tribunal de Justiça. Majoração. Pensão mensal. Despesas com advogados para acompanhar ação penal contra o autor dos disparos. Indeferimento. Tratamento no exterior. Recurso parcialmente provido. **RECURSO ESPECIAL nº 183.508 – RJ (19980055614-1)**. Relator: Ministro Sálvio de Figueiredo Teixeira – Quarta Turma. (Julgado em 5/2/2002.) Disponível em: https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num_registro=199800556141&dt_publicacao=14/10/2002>. Acesso em: 4 set. 2019.

A perda da estrutura afetiva, imaterial e material é incalculável. Portanto, merece, face à excepcionalidade da situação, tratamento excepcional em benefício das vítimas.

Nenhum valor financeiro será capaz de recompor tais perdas, mas, a despeito disso, os atingidos merecem contar com indenização que seja capaz de trazer-lhes uma perspectiva que lhes proporcione, no mínimo, uma substancial estabilidade financeira, pois só assim terão condições de escolher aquilo que lhes apazigue um pouco o sofrimento imposto pela Vale S.A.

No que se refere à função pedagógica da indenização, deve-se dizer que esta opera especificamente com relação a quem é condenado a pagar a indenização, sinalizando genericamente aos demais atores do setor que o Estado está atento a qualquer evento danoso ao meio ambiente, e tendo isso em vista, deve-se investir em prevenção.

A função pedagógica da indenização no tocante à atuação da Vale S.A. assume especial relevo na medida em que, apenas no Estado de Minas Gerais, são 49 barragens construídas pelo método a montante, das quais 27 ainda estavam em operação em janeiro de 2019, método este que, conforme mencionado no item 3.1 deste relatório, oferece menor segurança.

Ora, esse fato é de extrema importância e não deve ser minimizado, pois demonstra que o grau de descompromisso da Vale S.A. não se limita ao ocorrido na Barragem 1, sobre a qual se debruçou esta comissão parlamentar, mas se espalha para diversas outras barragens com elevado risco de rompimento.

O STJ tem consagrado essa função pedagógica da indenização, vejamos:

A extensão do dano moral sofrido é que merece ser fixada, guardando proporcionalidade não apenas com o gravame propriamente dito, mas levando-se em consideração também suas consequências, em patamares comedidos, ou seja, não exibindo uma forma de enriquecimento para o ofendido, nem, tampouco, constitui um valor ínfimo que nada indenize e que deixe de retratar uma reprovação à atitude imprópria do ofensor, considerada a sua capacidade econômico-financeira. Ressalte-se que a reparação desse tipo de dano tem tríplice caráter: punitivo, indenizatório e educativo, como forma de desestimular a reiteração do ato danoso. (STJ, ministro Masami Uyeda, 26/5/2008 – Agravo de Instrumento nº 1.018.477 – RJ (2008/0039427-3).

Assim, o valor da indenização deve operar pedagogicamente no intento de “ensinar” ao poluidor e seus pares de atividade que a atuação irresponsável e descompromissada não compensa.

4.2.2.3 – Da responsabilidade civil no contexto trabalhista

O procurador do Ministério Público do Trabalho, Geraldo Emediato, ouvido por esta Comissão Parlamentar de Inquérito em 4/4/2019, afirmou que o rompimento da Barragem 1 da Vale S.A. causou o maior acidente de trabalho do Brasil em todos os tempos.

No que se refere ao contexto da responsabilidade indenizatória da Vale S.A. quanto a seus empregados, como dito em capítulo anterior, a responsabilidade por dano ambiental é objetiva, baseada na teoria do risco integral e direcionada a indenizar também as pessoas naturais e jurídicas que foram vítimas do rompimento da barragem, sendo relevante a discussão acerca da possibilidade de haver limitação a tais indenizações.

Deve-se dizer, ainda, que todos os prejuízos materiais sofridos pelos empregados da Vale S.A. e pelos empregados das empresas terceirizadas deverão estar contemplados em suas indenizações. Quanto aos danos extrapatrimoniais, não se deve distinguir se as vítimas eram ou não funcionárias da aludida mineradora.

Corroborando essa afirmação, Carlos Eduardo Oliveira¹¹⁸ aduz que o sinistro em pauta caracteriza um acidente de trabalho apenas de modo reflexo. Na verdade, representa um dano causado pelo fato de a mineradora ter arriscado exercer uma atividade ambientalmente perigosa para a comunidade local e para os próprios funcionários.

O fundamento do dever de indenizar não será aí a relação trabalhista, mas a responsabilidade objetiva por danos causados pelo exercício de atividade de exploração do meio ambiente potencialmente perigosa para terceiros. Em outras palavras, o caso em pauta não trata de responsabilidade trabalhista por acidente de trabalho, e sim de responsabilidade por dano ambiental.

Ainda segundo o autor, enfatize-se que é irrelevante se a mineradora teve ou não culpa pela tragédia, pois sua responsabilidade é objetiva com base na teoria do risco integral. Portanto, em virtude de o fato em questão fundamentar-se em responsabilidade civil por dano ambiental, e não em responsabilidade por acidente trabalhista, fica afastada a aplicação da CLT, com seu teto indenizatório, para a discussão da indenização por dano moral às vítimas da catástrofe ambiental, mesmo na hipótese de a vítima ser funcionária da mineradora.

Esses trabalhadores encontravam-se nas unidades administrativas ou no refeitório do empreendimento, situados a jusante da barragem e muitos foram atingidos pela onda de rejeitos, somando-se a isso o fato de não terem sido acionadas as sirenes de alerta.

118 OLIVEIRA, Carlos Eduardo. Teto indenizatório previsto na CLT não se aplica ao caso de Brumadinho. **Revista Consultor Jurídico**, 31 jan. 2019. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2019-jan-31/carlos-oliveira-teto-indenizatorio-clt-nao-aplica-brumadinho?imprimir=1>> Acesso em: 26 jul. 2019.

Nesse contexto, vale frisar que havia funcionários com mobilidade reduzida e que não tiveram nenhuma condição de sair do local em que estavam, e isso é especialmente relevante quando se nota, por esta CPI, que o Plano de Ação de Emergência das Barragens de Mineração – PAEBM – fixou em menos de um minuto o tempo necessário para que os funcionários deixassem as unidades administrativas situadas a jusante da barragem e chegassem a um local seguro no caso de rompimento.

Em outras palavras, restou atestado no aludido plano que, em termos práticos, todas as pessoas que estivessem em tais unidades administrativas, ou no restaurante da Barragem 1, estariam condenadas à morte, já que seria impossível seu deslocamento a tempo para qualquer local seguro, e nada foi feito pela Vale S.A. para evitar o ocorrido. Isso encontra-se evidenciado no depoimento de Fernando Henrique Barbosa Coelho, funcionário da mineradora.

É indiscutível que, além dos danos materiais devidos no contexto trabalhista, os empregados que sofreram qualquer abalo emocional em razão do rompimento da B1 também fazem jus à indenização por danos morais. Isso se deve ao fato notório e incontroverso de a ruptura em análise ter gerado toda sorte de abalos emocionais, em distintos graus, a todos os trabalhadores em atividade naquele local e nas proximidades.

Ainda no contexto trabalhista, o Ministério Público do Trabalho ajuizou contra a Vale S.A. a Ação nº 0010080-15.2019.5.03.0142, na qual requereu o bloqueio, via Bacenjud, com prioridade sobre qualquer outro, do valor de R\$1,6 bilhão para promover as despesas com indenizações, perícias, atendimentos e pagamentos a serem pleiteados na ação principal, incluindo o dano moral coletivo pela grave violação das normas de saúde e segurança no trabalho, em especial a NR 22, item 22.26, que trata especificamente das barragens.

Em julho de 2019, na Câmara Municipal de Brumadinho, foi firmado acordo entre o Ministério Público do Trabalho e a Vale S.A., de que participaram também o advogado do Sindicato dos Trabalhadores na Indústria da Extração de Ferro e Metais Básicos de Brumadinho e Região e os familiares das vítimas. Sobre tal acordo, sem prejuízo de outras indagações posteriores, esta comissão observou que os funcionários sobreviventes também deveriam ter sido contemplados com o recebimento de indenização por danos materiais e, especialmente, por danos morais, já que, neste último caso, certamente os sobreviventes sofreram forte abalo emocional em razão de todo o ocorrido, o que os qualifica como vítimas de danos morais causados pela Vale S.A.

Outro ponto que merece atenção desta comissão diz respeito à abrangência das indenizações, uma vez que a Mina da Jangada faz parte do mesmo complexo da Mina do Feijão, e que pessoas que trabalhavam em uma, também realizavam ações na área da outra e estavam expostas à área de risco.

4.2.2.4 – Da responsabilidade civil pelo Dano Ambiental e pelo Dano Moral Ambiental Coletivo

A responsabilidade ambiental da Vale S.A. deverá ser tema de amplas discussões e análises técnicas, não sendo objeto dos trabalhos desta comissão a análise e a mensuração de tais danos. Como bem destacado nos depoimentos prestados a esta CPI pelos delegados da Polícia Civil do Estado de Minas Gerais e da Polícia Federal, e com base nos inquéritos elaborados por estas duas corporações, o cálculo dos danos ambientais é um trabalho que ainda está sendo feito por uma equipe de técnicos de vários Poderes e instituições.

Tendo em vista o prazo exíguo conferido pela Constituição Federal para os trabalhos desta CPI, bem como diante da magnitude do evento e dos danos causados, dada a complexidade dos estudos e análises que devem ser feitos, não poderemos nos aprofundar no assunto, o que não nos impede de realizar algumas considerações sobre a questão e apontar recomendações a serem adotadas.

Contudo, é possível afirmar que a teoria que fundamenta o pagamento de tais indenizações é a teoria do risco integral, como já explicado e devidamente justificado anteriormente.

Pode-se dizer que deverá haver o pagamento pela Vale S.A. de indenização relacionada ao dano moral ambiental coletivo, sobre o qual teceremos alguns comentários quanto ao fundamento jurídico e sua importância no contexto da reparação integral, a ser explorada nos tópicos seguintes deste relatório.

Como se observou durante os trabalhos desta Comissão Parlamentar de Inquérito, os danos causados pela Vale S.A. transcendem a reparação decorrente das perdas observáveis apenas sob o aspecto material, sendo necessária que a reparação contemple o sofrimento, a dor e a angústia infligidos a todas as pessoas vitimadas por esse evento sem precedentes em nossa história.

É evidente que todos esses danos foram capazes de lesar a integridade psicológica coletiva, causando-lhe intensa dor íntima e sofrimento moral. De fato, a coletividade, apesar de ente despersonalizado, possui valores morais e um patrimônio ideal que merece proteção.

A responsabilidade pela violação ao patrimônio moral é prevista como garantia fundamental e cláusula pétrea na Constituição Federal, em seu artigo 5º, inciso V, cujo rol elenca os direitos mais importantes da sociedade brasileira, que decorrem diretamente da dignidade da pessoa.

Nesse contexto, os danos morais ambientais difusos ou coletivos são aqueles que, independentemente da repercussão física no patrimônio ambiental, decorrem da ofensa ao

sentimento difuso ou coletivo, ou seja, quando a agressão ao meio ambiente provocar dor, sofrimento ou desgosto a uma comunidade e não apenas a um único indivíduo.

Podemos citar, como exemplo de danos morais ambientais difusos ou coletivos, o fato de o dano a uma determinada paisagem causar impacto no sentimento da comunidade (sentimento difuso) da região onde ele ocorreu; o fato de haver supressão de certas árvores na zona urbana, ou de mata próxima ao perímetro urbano quando tais áreas forem objeto de especial apreço pela coletividade, e assim por diante.

Hugo Nigro Mazzilli¹¹⁹ afirma que “não se justifica o argumento de que não pode existir dano moral coletivo, já que o dano moral está vinculado à noção de dor ou sofrimento psíquico individual. Ora, os danos transindividuais nada mais são do que um feixe de lesões individuais”.

Semelhantemente, segundo Adriano Andrade, Cleber Masson e Landolfo Andrade¹²⁰:

Argumenta-se, em síntese, que o dano moral envolve, necessariamente, dor, sentimento, lesão psíquica (atributos da personalidade). Sendo assim, não titulares podem ser indetermináveis, como no caso dos consumidores atingidos por uma publicidade abusiva. De outro lado, para os que defendem a possibilidade de reparação do dano moral coletivo, eis os principais argumentos:

1) há expressa previsão legal para tal reparação, tanto no CDC (que adotou expressamente o princípio da reparação integral – art. 6º, VI e VII), como na Lei da Ação Civil Pública (Lei nº 7.347, de 1985, art. 1º);

2) os valores da coletividade não se confundem com os valores de cada um dos indivíduos que a compõem, admitindo-se, assim, que um determinado fato possa abalar a imagem e a moral coletivas, independentemente dos danos individualmente suportados;

3) o dano moral (lesão a direito personalíssimo) não se confunde com a dor, com o abalo psicológico, com o sofrimento da vítima, sendo estes apenas os efeitos da ofensa. Por isso, é perfeitamente possível estender a proteção dos direitos da personalidade para os direitos difusos e coletivos, a exemplo do que já é feito em relação às pessoas jurídicas, passíveis de sofrerem dano moral. (...).

Em conclusão, há forte tendência no STJ em se admitir a responsabilização civil por dano moral coletivo, condicionada à constatação da presença de dois requisitos básicos, quais sejam: 1) razoável significância do fato transgressor: a agressão deve ser grave o suficiente para produzir alterações relevantes na ordem extrapatrimonial coletiva; 2) repulsa social: o fato que agride o patrimônio coletivo deve ser de tal intensidade e extensão que implique a sensação de repulsa coletiva a ato intolerável.

119 MAZZILLI, Hugo Nigro, **A defesa dos interesses difusos em juízo**: meio ambiente, consumidor, patrimônio cultural, patrimônio público e outros interesses. 24 ed. rev. ampl. atual. São Paulo: Saraiva, 2014.

120 ANDRADE, Adriano; MASSON, Cleber; ANDRADE, Landolfo. **Interesses Difusos e Coletivos Esquematizado**. 3. ed. São Paulo: Método, 2013. p. 445-447.

Uma vez comprovada a necessidade de tal ressarcimento e, tendo como base a jurisprudência brasileira, temos de considerar alguns parâmetros para a fixação do dano moral ambiental coletivo, a saber:

- a) intensidade da culpa ou dolo do infrator (responsabilidade por ação ou omissão), inclusive pelo exame do proveito do agente com a degradação ao meio ambiente por ele perpetrada;
- b) capacidade econômica e cultural do infrator responsável pelo dano ambiental;
- c) necessidade de a reparação ser um verdadeiro desestímulo à reiteração de atos ilícitos ambientais (caráter punitivo), ou seja, valor suficientemente pesado, que possa gerar prevenção de futuros danos ambientais; e
- d) extensão do dano ambiental, analisando-se a eventual reversibilidade, bem como, conforme o caso (quando caracterizado o dano moral ambiental temporário), o eventual prejuízo moral interino.

Assim, percebe-se que a indenização por dano moral ambiental possui um expresso caráter punitivo, como corrobora a autora Maria Celina Bodin de Moraes¹²¹, que aduz o seguinte sobre o tema:

(...) é de se aceitar, ainda, um caráter punitivo na reparação de dano moral para situações potencialmente causadoras de lesões a um grande número de pessoas, como ocorre nos direitos difusos, tanto na relação de consumo quanto no Direito Ambiental. Aqui, a *ratio* será a função preventivo precautória, que o caráter punitivo inegavelmente detém, em relação às dimensões do universo a ser protegido.

Por fim, diante de tudo o que foi exposto, o dano moral ambiental coletivo deverá integrar a indenização a ser paga pela Vale S.A. em montante a ser avaliado em estudos técnicos, levando-se em consideração a extensão e a gravidade do dano, o tempo decorrido entre o dano e a recuperação ou compensação ambiental, e o caráter pedagógico da indenização, devendo o valor ser, necessariamente, compartilhado com os municípios atingidos pelo rompimento da Barragem 1.

4.2.2.5 – Da responsabilidade civil sobre os danos sofridos pelos entes públicos

Um ponto analisado por esta comissão, e que merece especial atenção em relação ao contexto indenizatório, são os danos sofridos pelo Estado de Minas Gerais e seus órgãos, pela Companhia de Saneamento do Estado de Minas Gerais – Copasa –, pela Companhia Energética de Minas Gerais – Cemig –, bem como pelos municípios afetados pelo rompimento da barragem.

121 MORAIS, Maria Celina Bodin de. **Danos à Pessoa Humana**. São Paulo: Renovar, [s.d.]. p. 263.

Também a respeito deve-se dizer que cabe à Vale S.A. responsabilizar-se de forma objetiva por todos os danos materiais causados aos aludidos entes, havendo no inquérito conduzido pela Polícia Civil do Estado de Minas Gerais, a partir das folhas 1.110, informações que demonstram, de forma preliminar, alguns danos sofridos por tais entes e órgãos em virtude do rompimento da Barragem 1.

A título de exemplo, como mencionado no item 4.1.2.2, em apenas 28 dias de operações de salvamento, foi informado pelo Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais um gasto extraordinário com a aquisição de 666 kits de fardas para seus servidores; o valor de R\$4.889.968,00 (quatro milhões oitocentos e oitenta e nove mil e novecentos e sessenta e oito reais) gastos com as aeronaves envolvidas nas operações de resgate de vítimas; e o valor de R\$126.369,56 (cento e vinte e seis mil trezentos e sessenta e nove reais e cinquenta e seis centavos) gastos com viaturas terrestres envolvidas nessas operações.

Assim sendo, muito embora não constem no inquérito dados precisos sobre os valores globais das mencionadas perdas, isso deve ser objeto de estudo minucioso e, oportunamente, deverá merecer adequado tratamento indenizatório, com o objetivo de recompor todos os prejuízos sofridos por tais entes e órgãos.

4.3 – Da Reparação

A discussão sobre a reparação pelos danos resultantes do rompimento da barragem de rejeitos da mineradora Vale S.A. em 25 de janeiro de 2019, no Município de Brumadinho, permeou as atividades desta comissão. Natural que isso acontecesse, pois, ainda que a busca central fosse detectar as causas da ruptura, a motivação subjacente está em apontar as responsabilidades por elas e, daí, estabelecer também as responsabilidades pela reparação. Essas são questões cujas respostas uma apuração da envergadura de uma CPI pode alcançar, e que a sociedade, em sua totalidade, merece receber. Portanto, o intuito, ao contemplar o tema da reparação neste relatório, é tornar público o que surgiu ao longo dos trabalhos realizados por esta Comissão Parlamentar de Inquérito sobre esse assunto, visando contribuir, minimamente, para um processo digno e justo de soerguimento, em face de tantas dores e perdas.

A certeza acerca da responsabilidade civil da Vale S.A., já obtida com fundamento na teoria do risco integral, conforme detalhado no item 4.2.2, aponta para sua obrigação não só quanto ao pagamento de indenizações e multas, mas também quanto à reparação pelos danos causados. Tal percepção foi corroborada pelo delegado Luiz Augusto Pessoa Nogueira, chefe da Delegacia de Meio Ambiente da Polícia Federal, na 2ª Reunião Extraordinária desta comissão, realizada em

25/3/2019, ao afirmar não ter dúvidas sobre a responsabilidade objetiva da empresa (diferentemente de sua responsabilidade subjetiva, a qual ainda estava sendo apurada em inquéritos tanto da Polícia Federal quanto da Polícia Civil).

Assim sendo, neste tópico, além de algumas considerações acerca da governança sobre os projetos e ações de reparação – matéria que pautou parte da terceira fase dos trabalhos desta CPI –, buscar-se-á apontar ações e iniciativas reparatórias nas esferas civil, ambiental, trabalhista e pública, de caráter emergencial ou não, e já em curso ou não, bem como conceitos, referências, parâmetros e diretrizes essenciais (sem hierarquizá-los, pois são complementares) para a construção de estratégias de reparação, as quais deverão nortear todo e qualquer programa e atividade voltados para as pessoas e as comunidades atingidas por esse rompimento. E é bastante relevante pontuar, *a priori*, que se trata não de um evento acidental, mas de um desastre, resultante de eventos adversos “provocados pelo homem sobre um ecossistema vulnerável, causando danos humanos, materiais ou ambientais e consequentes prejuízos econômicos e sociais”¹²².

Acresça-se a essa definição o termo tecnológico: “São desastres tecnológicos aqueles originados de condições tecnológicas ou industriais, incluindo acidentes, procedimentos perigosos, falhas na infraestrutura ou atividades humanas específicas, que podem implicar perdas humanas ou outros impactos à saúde, danos ao meio ambiente, à propriedade, interrupção dos serviços e distúrbios sociais e econômicos”. Essa definição, contida na Instrução Normativa nº 1, de 24 de agosto de 2012, do Ministério da Integração Nacional¹²³, tem sido amplamente adotada por estudiosos da matéria, realçando que os ainda incomensuráveis e multifacetados danos decorrentes de eventos dessa natureza resultam da ação ou da omissão humana. O documento incorpora, também, o pressuposto essencial de que tais desastres não se encerram no pós-evento, nem no curto ou médio prazos, pelo contrário: eles perdurarão até quando se fizerem sentir seus efeitos, de forma direta ou indireta sobre tudo e todos que foram atingidos.

122 Esta definição é parte do teor do inciso II do art. 2º do Decreto nº 7.257, de 4 de agosto de 2010. Suprimimos, porém, a parte desse dispositivo que remete a evento natural, pois, por óbvio, não se trata de um evento natural. Cumpre esclarecer que a lei que institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil – PNPDEC –, dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil – SINPDEC – e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil – CONPDEC – não contém a definição de desastre, mas remete a esse decreto, o qual está disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2010/Decreto/D7257.htm>. Já a referida lei (Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012) está disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2011-2014/2012/Lei/L12608.htm>. Acesso em: 16 ago. 2019.

123 Parágrafo 3º do art. 7º. Essa definição, de desastre tecnológico, contrapõe-se à de desastre natural, contida no § 2º do mesmo artigo: “§ 2º – São desastres naturais aqueles causados por processos ou fenômenos naturais que podem implicar perdas humanas ou outros impactos à saúde, danos ao meio ambiente, à propriedade, interrupção dos serviços e distúrbios sociais e econômicos”. Note-se que a distinção entre ambos reside na causa-origem do desastre, sendo as consequências as mesmas. Disponível em: <<http://bibspi.planejamento.gov.br/bitstream/handle/iditem/208/Instru%c3%a7%c3%a3o%20Normativa%20n1%2c%20de%2024%20agosto%20de%202012.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 16 ago. 2019.

Em nossa opinião (e como já dito anteriormente¹²⁴), o conceito de desastre tecnológico dialoga com o de acidente de trabalho (ampliado) e o de crime (seja ambiental ou humanitário), todos utilizados neste relatório e agregando elementos positivos, conforme o enfoque temático, para a compreensão da complexidade dessa tragédia e para a busca dos melhores caminhos possíveis para mitigá-la e evitar que se repita.

Também não podemos nos furtar de mencionar, aqui, posicionamento repetido não apenas nesta CPI, mas em outros eventos desta Casa relacionados ao rompimento das barragens em Brumadinho e em Mariana: a urgência de haver marcos legais, nas esferas estadual e federal, para a proteção dos direitos de atingidos por rompimento de barragens, ou seja, uma legislação específica sobre o tema. Assim, ilustrativa é a fala do promotor de Justiça Guilherme de Sá Meneghin, na 17ª Reunião Ordinária desta CPI, em 8/8/2019: “É preciso haver o direito dos desastres no Brasil, para garantir assistência técnica, auxílios financeiros e rigorosas punições, pelo menos, para a reparação das vítimas”. Nesse mesmo diapasão, na 3ª Reunião Extraordinária da Comissão Permanente de Direitos Humanos desta Casa¹²⁵, o procurador da República Edmundo Antônio Dias Netto afirmou: “O momento é absolutamente propício para o enfrentamento desse tema, para a construção desse marco legal estadual no tocante aos direitos das pessoas atingidas”.

4.3.1 – Conceitos, referências, parâmetros e diretrizes essenciais

O cerne de toda a discussão sobre reparação reside na palavra **atingido**, e isso foi particularmente evidenciado nas reuniões desta CPI realizadas em 7/8/2019¹²⁶ e 8/8/2019¹²⁷, conforme bem ilustram as palavras de Joceli Jaison José Andrioli, dirigente nacional do Movimento dos Atingidos por Barragens – MAB –, em 7/8: “o ator principal dessa tragédia são os atingidos”. E isso vale tanto para a sua identificação quanto para a construção dos parâmetros e processos de reparação. Em Mariana, após o rompimento da Barragem de Fundão em novembro de

124 Ver tópico 4.1.2 – Danos, neste relatório.

125 Realizada em 20/3/2019, com a finalidade de debater o crime da Vale em Brumadinho e as violações de direitos humanos. Notas taquigráficas encaminhadas a esta CPI, por meio do Requerimento de Comissão nº 3.804/2019.

126 A finalidade dessa Reunião, a 14ª Extraordinária, foi ouvir os Srs. Antônio Lopes de Carvalho Filho, defensor público do Estado; André Sperling Prado, promotor de justiça; Marcelo da Silva Klein, líder do Comitê de Resposta Imediata da Vale S.A.; e os representantes do Movimento Somos Todos Brumadinho e do Movimento dos Atingidos por Barragens – MAB –, sobre o termo de compromisso firmado entre a Defensoria Pública do Estado e a Vale S.A.; bem como os membros do Grupo Especial de Atuação Finalística – Geaf – do Ministério Público do Trabalho – MPT –, para debater aspectos da reparação trabalhista relativos ao rompimento da Barragem 1 da Mina Córrego do Feijão, em Brumadinho, ocorrido em 25 de janeiro de 2019.

127 A finalidade dessa Reunião, a 17ª Ordinária, foi ouvir, na condição de testemunha, o presidente da Fundação Renova, para prestar depoimento à comissão sobre as atividades da referida fundação, bem como os Srs. Guilherme de Sá Meneghin, promotor de Justiça da 1ª Promotoria de Justiça da Comarca de Mariana, Helder Magno da Silva, procurador da República, e Thiago Alves da Silva, representante da coordenação estadual do Movimento dos Atingidos por Barragens – MAB –, para corroborar encaminhamentos relativos ao rompimento da Barragem 1 da Mina Córrego do Feijão, em Brumadinho, ocorrido em 25 de janeiro de 2019.

2015, esse foi e ainda é um dos maiores problemas, e não se trata de uma questão meramente semântica: passa pelos critérios de definição e se reflete no reconhecimento da condição de atingido, a começar pelo relevante ponto da (auto)identificação, individual e coletiva, resultando na consolidação de um discurso construtivo a favor dos atingidos e da retomada de seus projetos de vida. Afinal, vale lembrar: as pessoas vitimadas pelo rompimento em Brumadinho (assim como em Mariana) estão em situação de **vulnerabilidade social** (se considerada sua atual condição de fragilidade material-imaterial em face do contexto) e em posição de **subalternidade** (se considerados os danos sofridos no plano extrapatrimonial, em sua dimensão ontológica¹²⁸). Portanto, há que se atentar para as estratégias diversas da empresa causadora dos danos que visem exercer poder e controle sobre essas pessoas, bem como sobre o território atingido. Nas palavras de Joceli Andrioli nesta CPI, em 7/8/2019: “Nós precisamos ter uma medida enérgica de impedir que o criminoso seja o controlador desse processo”. E também nas palavras de Lilian Paraguai, na 3ª Reunião Extraordinária desta CPI, realizada em 1º/4/2019, na Câmara Municipal de Brumadinho: “É como na Lei Maria da Penha, o criminoso não deveria poder ter contato com a vítima”.

Ressalte-se que o conceito de atingidos trazido pelo relatório final da Comissão Extraordinária das Barragens desta Casa, em seu item 4.3.1.1¹²⁹, mostra-se ainda aplicável e pertinente, por isso, dele extrai-se esta definição:

Os danos provocados pelo rompimento de barragem nos levam a perguntar quem são os atingidos. A delimitação do conceito de atingido ganhou centralidade nos debates e conflitos relativos à identificação e reparação de grupos sociais, famílias e indivíduos prejudicados pelo planejamento, implementação e operação de barragens em geral. Dessa definição decorre a amplitude do reconhecimento de direitos e a legitimidade de seus detentores. Uma abordagem abrangente de atingidos está assentada no reconhecimento de que o processo social deflagrado por um empreendimento (no caso específico em questão, pelo rompimento da barragem) constitui um processo simultaneamente econômico, político, cultural, social e ambiental, o qual produz mudanças em várias dimensões e escalas da vida coletiva. (...)

De acordo com o Relatório da Comissão Especial do Conselho de Defesa dos Direitos Humanos, de 2010, o conceito de atingido, aplicável a indivíduos, grupos sociais e populações, deve considerar, entre outras, as seguintes dimensões:

- o deslocamento compulsório de populações, as consequentes mudança social e alterações na organização cultural, social, econômica e territorial dele decorrente;

128 A respeito, ver item 4.1.2 – Danos, neste relatório.

129 Comissão constituída com a finalidade de realizar estudos, promover debates e propor medidas de acompanhamento das consequências sociais, ambientais e econômicas da atividade mineradora no Estado, notadamente quanto ao rompimento da barragem ocorrido em Mariana, seus desdobramentos e as ações de recuperação dos danos causados, bem como discutir a situação de outras barragens existentes no Estado, no período de 12/11/2015 a 7/7/2016. A íntegra do relatório final pode ser acessada em: MINAS GERAIS. Assembleia Legislativa. Comissão Extraordinária das Barragens. **Relatório Final**. Belo Horizonte, 7/7/2016. Disponível em: <<https://mediaserver.almg.gov.br/acervo/82/278/1082278.pdf>>. Acesso em: 10 set. 2019.

- a perda da terra e outros bens, a perda ou restrição de acesso a recursos necessários à reprodução do modo de vida, a perda ou a redução de fontes de ocupação, renda ou meios de sustento, e a ruptura de circuitos econômicos;
- todas as interferências a jusante deverão ser consideradas para efeito da identificação dos impactos;
- alterações impostas a circuitos e redes de sociabilidade, sempre que implicarem a ruptura de relações importantes para a reprodução social, consideradas as dimensões culturais e a identidade dos grupos, comunidades e famílias atingidas;
- perdas de natureza afetiva, simbólica e cultural, imateriais e intangíveis, e por isso mesmo não passíveis de quantificação e que devem ser objeto de ampla e aberta discussão e negociação;
- proprietários e não proprietários, pequenos meeiros, parceiros, posseiros (de terras públicas ou privadas), empregados, autônomos, trabalhadores informais, pequenos empresários e outros;
- a restrição ou perda do potencial pesqueiro, mudanças do regime hídrico, efeitos sobre a navegação e a comunicação, perda ou redução dos recursos para agricultura de vazante ou outras formas de exploração das várzeas, assim como todas as interferências a jusante da barragem;
- as especificidades culturais, direitos históricos, constitucionais e direitos reconhecidos por convenções internacionais dos povos indígenas e comunidades tradicionais.

O referido relatório conclui que o padrão vigente de implantação e operação de barragens tem propiciado, de maneira recorrente, graves violações de direitos humanos, acentuando ainda mais as desigualdades sociais e as situações de miséria e desestruturação social e familiar entre as populações afetadas. Um dos fatores apontados para tal refere-se à adoção pelas empresas de um conceito restrito e limitado de atingidos. Outro fator determinante refere-se à falta de um marco normativo claro que delimite o conceito e o direito dos atingidos. (...)

Para o MAB, todos os que perderam renda, modo de vida, propriedades e empregos, todos os que perderam suas comunidades e todos os afetados pelo comprometimento da água, e pelas questões que ainda virão, são atingidos.¹³⁰

Note-se que as disputas acerca da palavra “atingido” por vezes repetem, em Brumadinho, o ocorrido em Mariana, em especial no que diz respeito ao **cadastro**. Segundo depoimentos anotados na reunião desta CPI em 4/4/2019 (3ª Reunião Ordinária), a Vale S.A. buscou, desde o primeiro momento, controlar todas as atividades de identificação dos atingidos, inclusive por meio da Fundação Renova¹³¹ e da contratação da empresa Amplo Engenharia e Gestão de Projetos Ltda., que atua de forma similar à da Synergia Consultoria Ambiental, esta presente em Mariana. Tais denúncias também surgiram na 3ª Reunião Extraordinária desta CPI, realizada em 1º/4/2019, na Câmara Municipal de Brumadinho, em que ambientalistas e representantes de movimentos da sociedade civil organizada criticaram o fato de, segundo eles, a Vale S.A. tentar

¹³⁰ *Ibid*, p. 47-49.

¹³¹ Em março de 2016, cerca de quatro meses após o rompimento da Barragem de Fundão, em Mariana, foi assinado o Termo de Transação e Ajustamento de Conduta – TTAC – pela União, os governos de Minas Gerais e do Espírito Santo e as empresas Samarco Mineração, Vale S.A. e BHP Billiton Brasil, dando origem à Fundação Renova. Prevendo o aporte de pelo menos R\$20 bilhões em um prazo de 15 anos, esse acordo estipulou o desenvolvimento de 17 planos socioambientais e 21 programas socioeconômicos a fim de reparar os danos causados por esse desastre, além de estabelecer uma estrutura de governança para sua consecução. Hoje, a Renova conduz um total de 42 programas de reparação e compensação, entre socioeconômicos (22) e socioambientais (20).

dominar e controlar todas as ações após a tragédia, desde iniciativas emergenciais (aí incluído o gerenciamento de doações) até a definição sobre critérios e conteúdo para o cadastramento de atingidos.

Ressalte-se que, conforme mencionado na 17ª Reunião Ordinária desta CPI, em 8/8/2019, o cadastro é a **“porta de entrada” para a reparação**, inclusive em caráter emergencial, portanto, deve ser norteado pelas próprias referências dos atingidos, e não por parâmetros outros que fujam à sua autoidentificação. Portanto, a experiência de Mariana e da Fundação Renova deve ser rechaçada por insistir na utilização da expressão “impactado”¹³², em vez de “atingido”; e por utilizar “critérios estabelecidos pelo Banco Mundial, que considera padrões técnicos para reconhecer, classificar e hierarquizar as demandas da população e, desse modo, estabelece padrões de inclusão e exclusão no processo de reparação dos danos gerais causados pelo desastre”¹³³.

Em seu lugar, deve-se ter a construção de um cadastro que minimamente seja reconhecido como autodeclaração, não passível de prova (ou seja, há inversão do ônus da prova, cabendo à empresa provar que não se trata de uma pessoa atingida), e que privilegie a percepção do próprio atingido quanto aos danos que sofreu, deixando espaço para o registro das particularidades de cada um. No caso de Brumadinho, ressalte-se que, após imediata mobilização comunitária e com a coordenação dos Ministérios Públicos de Minas Gerais e Federal e das Defensorias Públicas de Minas Gerais e da União, estabeleceu-se, por meio da assinatura de um acordo homologado pelo Juízo da 6ª Vara da Fazenda Pública Estadual e Autarquias, um processo de criação dos cadastros e parâmetros de reparação aos atingidos por meio de assessorias técnicas independentes, escolhidas pelas próprias comunidades e custeadas pela Vale S.A., em cinco territórios definidos ao longo da faixa atingida pelo vazamento da lama de rejeitos¹³⁴. Essa decisão sobre as assessorias técnicas independentes espelha o que, em Mariana, levou muito tempo para acontecer, conforme será descrito adiante, em relação à entrada da Cáritas no processo de reparação naquele município. E sinaliza ser um processo que vá permitir a construção de uma relação de confiança, fazendo com que os atingidos encontrem, nos cadastros, ressonância para suas demandas de reparação.

132 A Nota Técnica nº 32/2019/CTOS-CIF contém relevante debate a respeito, assim como sobre o conceito de atingido.

133 Essa percepção acerca dos critérios utilizados pela Samarco, em Mariana, para a definição de atingido, é de Andréa Zhouri e encontra-se mencionada e devidamente referenciada em: FERNANDES, Diana Jaqueira. A lama da Samarco e a saúde dos atingidos. In: PINHEIRO, Tarcísio Márcio Magalhães; POLIGNANO, Marcus Vinícius; GOULART, Eugênio Marcos Andrade; PROCÓPIO, José de Castro (Orgs.). **Mar de lama da Samarco na Bacia do Rio Doce**: em busca de respostas. Belo Horizonte: Instituto Guaicuy, 2019. p. 187. Disponível em: <<https://site.medicina.ufmg.br/osat/wp-content/uploads/sites/72/2019/03/Mar-de-Lama-da-Samarco-na-Bacia-do-Rio-Doce-Em-Busca-de-Respostas-26-03-2019.pdf?fbclid=IwAR3b19aeJH55HszlDoTDiG5Tq1zEr1J4mges8CLHx6s0NV2F5Cd57RUq8GA>>. Acesso em: 17 ago. 2019.

134 Esse acordo dispõe sobre diversas outras ações, a mencionada é uma delas. Para mais informações sobre essa assessoria e as cinco regiões, ver o item 4.3.2 deste relatório, a seguir, em *Ações Emergenciais*.

A partir da adoção do conceito apropriado de atingido e da construção adequada de um cadastro dessas pessoas, pode-se pensar no início de um processo de **protagonismo de indivíduos e coletividades alcançadas pelos danos do rompimento**. Afinal, enquanto sujeitos do processo de reparação, eles têm necessariamente que ter voz e poder de agir, a fim de interferir em cada ação aí envolvida. Além disso, devem obrigatoriamente ter **a garantia de participação e de livre organização**, isso se traduzindo em observância às deliberações tomadas e efetividade a partir de sua mobilização própria e independente – e tal deve incluir, também, processos decisórios relacionados a questões ambientais. Também é relevante mencionar os comentários dos representantes do MAB em reuniões desta CPI sobre a atuação da Renova: ao ter domínio sobre o cadastro e também sobre todas as ações de reparação, a fundação acaba constituindo uma espécie de “indústria da reparação”, que lhe é, inclusive, lucrativa, e que retira dos atingidos o direito de conduzirem o processo.

Para além disso, é fundamental fomentar e garantir meios de se manter o coletivo, ainda que se busque celeridade e eficácia na efetivação das indenizações individuais. Trata-se de uma questão de fundo e de grande desafio: atender as **particularidades e individualidades**, de forma tempestiva e satisfatória, e, ao mesmo tempo, trazer cada um para o centro do processo com a **sensação de pertencimento**, no intuito de fortalecer o todo. Caso contrário, corre-se o risco da não reabilitação das comunidades, ainda que todos os atingidos sejam financeiramente indenizados, o que constitui “uma bomba-relógio social”, nas palavras de Thiago Alves da Silva, da coordenação estadual do mesmo movimento, nesta CPI, em 8/8/2019.

Portanto, o **caminho para a reparação há que ser construído conjuntamente**, de modo que **cada atingido possa alcançar um patamar razoável de negociação e de retomada de seu projeto de vida**, e também deve ser pensado de modo a manter as comunidades unidas, **sem que haja divergências entre o coletivo e o individual**. Sob esse aspecto, há que se atentar para as denúncias relatadas nesta CPI, em 7/8/2019, por Lilian Paraguai. Segundo ela, há advogados e escritórios de advocacia contratados pela própria Vale S.A. pressionando os atingidos para fazerem acordos individuais, e isso estaria afetando as relações de confiança intracomunitárias, ou seja, exatamente o caminho que, entendemos, deve ser evitado. Essa estratégia, segundo observou Joceli Andrioli na mesma reunião, privilegia a celeridade e mina o coletivo, fragmentando as comunidades e fragilizando ainda mais essas pessoas, já em situação de vulnerabilidade e subalternidade em face do ocorrido, conforme dito anteriormente. Esses depoimentos revelam a estratégia da Vale S.A., que age com o objetivo de controlar o território mediante o controle das pessoas, algo que a empresa também busca alcançar ao fazer “doações” aos entes públicos atingidos, provocando uma espécie de “anestesia” social. Conforme pontuou de Lilian Paraguai, ainda nessa ocasião: “Esse controle do

território é o que mais indigna, porque às vezes a gente se sente impotente diante do poder econômico, e muitas vezes com o poder público sendo conivente”.

Ressalte-se, então, que deve ser tomado cuidado para que a chamada “síndrome de Estocolmo”¹³⁵ não afete alguns, pois se trata de possibilidade concreta, segundo avaliou o delegado Luiz Augusto Pessoa Nogueira, chefe da Delegacia de Meio Ambiente da Polícia Federal, na 2ª Reunião Extraordinária desta comissão, realizada em 25/3/2019. Além disso, ao longo de todo o processo de reparação, deve-se também atentar para que a passagem do tempo (ou seja, a mera questão cronológica) não faça dos atingidos um grupo pós-desastre sem rosto e sem identidade e particularidades, perdendo, com isso, a legitimidade de suas demandas específicas. Ademais, o processo de desgaste e contínua vulnerabilização dos diversos grupos de atingidos também merece atenção especial ao longo da reparação, a fim de se evitar um círculo vicioso de vitimizações crescentes dessas pessoas. Esses cenários apontam para a necessidade de um **acompanhamento de saúde, tanto física quanto mental, de todos os indivíduos atingidos, nos anos por vir.**

A experiência da Fundação Renova tem-se mostrado valiosa no sentido de indicar caminhos a serem evitados quanto a todos esses aspectos, conforme evidenciado nas falas do promotor de Justiça da 1ª Promotoria de Justiça da Comarca de Mariana, Guilherme de Sá Meneghin, e de Thiago Alves da Silva, representante da coordenação estadual do MAB, na 17ª Reunião Ordinária desta CPI, em 8/8/2019. Prova disso foi a necessidade de assinatura de um outro termo, modificando parte do previsto no Termo de Transação e Ajustamento de Conduta – TTAC –, que, após cerca de dois anos e três meses, originou a fundação¹³⁶, inserindo novas estruturas na governança da Renova “para garantir a efetiva participação dos atingidos nas decisões referentes à

135 Trata-se de um distúrbio psicológico aleatório no qual, em situação particular, a(s) vítima(s) passa(m) a ter afinidade e a se identificar com seu(s) algoz(es), após ter(em) sido submetida(s) a um período [longo] de intimidação durante o qual recebeu(ram) tratamento amistoso desse(s) algoz(es), que se aproveita(m) de sua situação de exercício de poder e coerção, e da vulnerabilidade e subalternidade da(s) vítima(s), para angariar sua simpatia.

136 Em março de 2016, cerca de quatro meses após o rompimento da Barragem de Fundão, em Mariana, foi assinado o TTAC que deu origem à Fundação Renova e estabeleceu uma estrutura de governança para sua consecução, em duas instâncias: a Fundação (privada, instituída pelas empresas Samarco Mineração, Vale S.A. e BHP Billiton Brasil) e um Comitê Interfederativo – CIF –, composto pelos governos signatários, destinado a monitorar as atividades da Fundação. Ligadas ao CIF, que é uma instância de caráter sobretudo deliberativo, há as Câmaras Temáticas, destinadas a auxiliá-lo de forma consultiva em relação à execução dos programas. Há, ainda: uma auditoria externa independente, contratada pela própria fundação, que deve validar o cumprimento dos objetivos e as questões fiscais de cada um dos programas; e, no caso de divergências entre a Renova e o CIF, a previsão do acionamento de um painel consultivo de especialistas, cujas opiniões (técnicas e não vinculantes), não sendo suficientes, serão submetidas ao Judiciário. Em 25 de junho de 2018, foi assinado um outro termo, o TAC Governança, entre o Ministério Público Federal – MPF –, os Ministérios Públicos de Minas Gerais e do Espírito Santo, as Defensorias Públicas desses estados e da União, os Estados de Minas Gerais e Espírito Santo, a Advocacia-Geral de Minas Gerais, a Procuradoria-Geral do Espírito Santo, a Advocacia-Geral da União, além das empresas Samarco Mineração, Vale S.A. e BHP Billiton Brasil, que promoveu mudanças na governança da fundação.

reparação dos danos causados pelo rompimento da Barragem do Fundão, em Mariana”¹³⁷. Tais mudanças referem-se basicamente a três aspectos fundamentais: governança na definição e na execução dos programas, projetos e das ações de reparação; mecanismos para a participação dos atingidos; e estabelecimento de um processo para eventuais repactuações dos programas já em curso. Alterações que denotam a necessidade de centralidade do atingido e de seu protagonismo ao longo de todo o processo de reparação.

No entanto, a construção do modelo de participação e integração dessas pessoas ainda há que ser pensada e desenhada para Brumadinho, pois mesmo as mudanças promovidas na Fundação Renova têm sido criticadas, conforme pode-se observar na fala de Thiago Alves da Silva, em 8/8/2019, ao avaliar que o formato e o número de câmaras técnicas proposto é “irreal” e vai gerar um “processo de conflito social”. Além disso, avalia o representante estadual do MAB, a maneira como foi elaborado o chamado Programa de Indenização Mediada – PIM –, da Renova, é considerada totalmente equivocada, pois foi feita a partir de cadastros cuja elaboração, construção e conteúdo são questionados. Ademais, a mediação é feita por contratados da própria fundação, em que pese ao direito do atingido de ser acompanhado por um advogado. Caso o atingido não concorde com o proposto, ele deve necessariamente recorrer à via judicial.

Fundamental e central é, também, a adoção do conceito de **reparação integral**. E Mariana é, mais uma vez, referência, pois foi apenas após bastante disputa (judicial, inclusive) que a Cáritas iniciou, em 2017, um pioneiro trabalho de assessoramento técnico independente aos atingidos, conforme informou Guilherme de Sá Meneghin, em reunião desta CPI, em 8/8/2019. Apesar de no restante da Bacia do Rio Doce as indenizações já estarem sendo feitas com base nos cadastros da Renova, em Mariana eles foram refeitos com a participação da comunidade, em um processo conjunto que durou seis meses, e passaram a ser denominados dossiês. Contendo listas dos danos materiais e imateriais apontados pelos próprios atingidos, a partir deles foi elaborada uma matriz de danos e a valoração de cada perda, estimada por instituições como o Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional – Cedeplar – e a Fundação Ipead, da Faculdade de Ciências Econômicas da UFMG.

Esse processo pautou-se pela construção dos chamados **cinco momentos ou pontos da reparação: reposição-restituição** do bem (que engloba mitigação do dano e, na impossibilidade de reposição-restituição do bem, pode haver indenização pecuniária); **compensação**, que vai além

137 MINAS GERAIS. Ministério Público. **Tragédia de Mariana**: acordo muda governança da Fundação Renova visando à participação efetiva dos atingidos: Documento cria novos mecanismos para garantir que atingidos participem das decisões referentes à reparação de danos causados pelo rompimento da Barragem de Fundão. Belo Horizonte, 2018. Disponível em: <<http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/noticias-mg/tragedia-de-mariana-acordo-muda-governanca-da-fundacao-renova-visando-a-participacao-efetiva-dos-atingidos>>. Acesso em: 6 ago. 2019.

da reposição-restituição, já que houve não apenas a perda, mas também a privação de uso e fruição daquele bem (exemplo: direito a uma metragem de casa maior do que a casa original, perdida); **reabilitação**, significando a perspectiva de retomada mínima de um *status quo ante* e, isso não sendo possível, o acesso a uma situação melhor que a anterior (exemplo: instalar rede de esgotamento sanitário em municípios atingidos que não tinham esse serviço antes); **satisfação**, considerando que cada dano moral por perda material extrapola a equivalência monetária, e que, ao ser indenizado por essa perda, o atingido sinta que o patamar de sua reparação vai ao encontro daquilo que ele desejava; e **não repetição**, que é a garantia para indivíduos, comunidade, toda a sociedade e poder público de que esse tipo de desastre não ocorrerá novamente. No caso Brumadinho, a aplicação desses cinco momentos e seus conceitos também deve ser adotada, segundo Thiago Alves da Silva, do MAB estadual, em reunião desta CPI, em 8/8/2019.

Outra diretriz essencial ao se tratar da reparação é o **direito à informação**: deve ser **qualificada, suficiente, tempestiva, em linguagem não técnica, acessível e clara**. A propósito, o princípio 10 do documento final da ECO-92¹³⁸ (Conferência da Organização das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro em 1992) costuma ser referência e, ainda que direcionado a questões ambientais, tem sido utilizado e interpretado como aplicável a todas as situações relacionadas à titularidade de direitos socioambientais, inclusive quando em confronto com grandes empreendimentos. Em Brumadinho, ressaltou-se que, conforme mencionado na 7ª Reunião Extraordinária desta CPI, audiência pública realizada em 20/5/2019 em local próximo à Associação Comunitária do Córrego do Feijão, aquela população jamais tinha sido informada acerca dos riscos que corria. A empresa, em dezembro de 2018, entregou aos moradores do Córrego do Feijão uma pasta plástica com orientações sobre uma rota de fuga, sendo que tal pasta deveria ser também usada para guardar documentos e estar sempre ao alcance da mão para ser levada em caso de necessidade. Portanto, trata-se de uma violação do direito à informação antes mesmo do rompimento da barragem.

Após o rompimento, o direito à informação permanece como um dos aspectos essenciais, como meio de assegurar aos atingidos o acompanhamento de todo o processo de reparação e de sua inserção nesse processo, de forma ativa, de modo a ter voz e a garantir que compreendam exatamente seus direitos, na perspectiva do atendimento aos cinco pontos da reparação integral. Ressalte-se que a linguagem desempenha papel central nesse quesito: o

138 Íntegra desse documento, que contém 27 princípios, acessível em: CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1992, Rio de Janeiro, RJ. **Declaração do Rio de Janeiro**. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40141992000200013>. Acesso em: 19 ago. 2019.

tecnicismo, junto aos anglicismos e latinismos, afasta o cidadão comum e leigo, causa profundas assimetrias de comunicação, delimita territórios de saber e impõe poder mediante o discurso.

Em Mariana, isso tem sido evidenciado desde o início, e denunciado como mais uma das estratégias da Samarco e da Renova para imporem agendas em benefício próprio. A palavra *compliance* (que significa agir em conformidade com normas, regras, leis) costuma ser o exemplo mais citado, constando em vários discursos e documentos apresentados pela fundação aos atingidos. Trata-se de uma breve ilustração daquilo a ser evitado, por estar na contramão do desejável protagonismo de indivíduos e coletividades alcançados pelos danos do rompimento e, conseqüentemente, da garantia de sua participação e livre organização. Afinal, para que essas diretrizes sejam viabilizadas, necessário se faz **dar visibilidade à fala dessas pessoas e grupos e valorizar suas narrativas próprias**.

Outra referência fundamental para o processo de reparação em Brumadinho, e que se ancora, mais uma vez, na experiência de Mariana, é a **resolução de demandas, conflitos e disputas em esferas que não a judicial**. Trata-se de um dos principais aconselhamentos do promotor de Justiça, Guilherme de Sá Meneghin, na reunião desta comissão, em 8/8/2019. Sua avaliação é que quase tudo ali foi obtido mediante ação judicial, desde a concessão do auxílio emergencial até a remuneração da Cáritas (após o início dos trabalhos já previstos em acordo). Afinal, para além do desgaste – em especial, para os atingidos, já vulnerabilizados, e as partes que não detêm o poder financeiro de uma grande empresa – existe a questão temporal, pois as decisões levam mais tempo ao passarem pelos ritos do Judiciário.

Há, ainda, outros parâmetros e diretrizes que, embora não explicitados ao longo dos trabalhos desta CPI, evidenciam-se como essenciais para projetos e ações de reparação no caso de Brumadinho. A atenção às **particularidades de cada região atingida**, bem como o **criterioso levantamento dos diversos danos** que as afetam são alguns deles, assim como a consideração de que alguns desses danos levarão tempo para que seus impactos sejam devidamente dimensionados (conforme realçado no item 4.1.2 – Danos, deste relatório). Há que se ter em mente que, assim como as pessoas, cada localidade atingida é única, e cada uma foi destruída pela lama de forma diferente. Além disso, **as demandas devem ser reavaliadas periodicamente**, buscando-se adequações em ações e projetos de reparação a fim de se atingir sua integralidade.

Outra diretriz é a necessidade de se conceber, na esfera da reparação e considerando-a como integral, projetos que resultem na **emancipação das pessoas e das comunidades atingidas**, principalmente promovendo a ruptura com o modelo de dependência da atividade minerária. Isso não significa excluir a mineração do cenário, mas construir alternativas a ela, alternativas estas que permitam o desenvolvimento de outros potenciais locais e a autonomia dos indivíduos e grupos, em

um processo de soerguimento da autoestima coletiva. Tal necessidade foi abordada, de forma ligeira e circunstancial, em certos momentos desta CPI, tendo sido objeto de debates em diversas reuniões de comissões permanentes desta Casa, em discussões motivadas exatamente pela tragédia de Brumadinho (e também de Mariana).

Quanto a segmentos e populações específicas, cabe atenção particularizada a crianças e adolescentes e aos indígenas, para além de uma abordagem específica acerca da reparação na esfera trabalhista, haja vista que o rompimento da barragem resultou na morte (confirmada ou presumida) de 250 trabalhadores no ambiente de trabalho, colocando-o na posição de maior acidente de trabalho registrado no País, conforme se verá detalhado no item 4.3.3, a seguir. Aos primeiros, deve ser assegurada **uma rede de proteção especial**, não apenas dedicada aos órfãos mas também a todas as demais crianças e adolescentes atingidas pelo rompimento, tendo em vista que os impactos ocasionados pelas mudanças nos modos de vida e nos vínculos sociais são potencialmente maiores e preocupantes, conforme descrito no item 4.1.2 – Danos/Danos à vida, deste relatório. Sendo assim, ações destinadas à valorização do protagonismo infanto-juvenil e ao desenvolvimento de potencialidades e conhecimentos são recomendáveis. Em relação aos indígenas, há que se ter atenção, além da proteção de seus direitos territoriais, sociais e demais especificamente assegurados pelas leis, à questão da **interculturalidade**.

Em suma, os conceitos, referências, parâmetros e diretrizes anteriormente delineados (ressalte-se, sem a pretensão de se esgotar o tema) são, por nós, considerados essenciais, assim como o **princípio da centralidade do sofrimento das vítimas**, destacado pelo procurador da República Edmundo Antônio Dias Netto, na 3ª Reunião Extraordinária da Comissão Permanente de Direitos Humanos desta Casa¹³⁹, e por ele definido como “uma expressão central para demonstrar que todo processo de reparação gira em torno das pessoas atingidas. Estas devem participar de todo o processo de negociação e é importante que isso esteja num marco legal dos direitos das pessoas atingidas”. Esse conjunto, na concepção desta CPI, deve nortear todo o porvir do processo de reparação decorrente do rompimento da barragem de rejeitos da Vale S.A. em Brumadinho, em 25 de janeiro passado.

139 Realizada em 20/3/2019, com a finalidade de debater o crime da Vale S.A. em Brumadinho e as violações de direitos humanos. Notas taquigráficas encaminhadas a esta CPI, por meio do Requerimento de Comissão nº 3.804/2019.

4.3.1.1 – Governança

Uma das principais questões com as quais nos deparamos ao discutir o processo de reparação para os atingidos pelo rompimento da Barragem 1 da Mina do Córrego do Feijão, de propriedade da Vale S.A., em Brumadinho, é qual a estrutura adequada para gerir um modelo justo, digno, eficaz e capaz de promover uma reparação integral. Trata-se de um grande desafio, em especial porque há diversas críticas à atuação da Fundação Renova, segundo apurado na terceira fase desta CPI, em 7/7 e 8/8/2019, e também em audiências públicas da Comissão de Direitos Humanos desta Casa, em 3/5/2019, cujas notas taquigráficas foram encaminhadas a esta comissão¹⁴⁰.

Ressalte-se que não há um modelo já desenhado ou mesmo uma conclusão acerca de qual formato deva ter. Há diversas reflexões sobre o assunto, inclusive no meio acadêmico, e há aprendizados importantes a serem extraídos da experiência de Mariana, conforme apontou Roberto Waack, diretor-presidente da Renova, na 17ª Reunião Ordinária desta CPI, em 8/8/2019. Ele considerou a fundação um modelo inédito concebido para uma situação única – para lidar com desastres de grandes proporções; porém, admitiu existirem deficiências na Renova, sendo a participação dos atingidos uma delas, assim como certa morosidade no sistema de câmaras temáticas¹⁴¹ (mas isso ele considera inerente a tal sistema, devido à complexidade desse tipo de governança, que reflete a complexidade da sociedade).

Na mesma ocasião, Thiago Alves da Silva, da Coordenação Estadual do MAB, avaliou que a fundação padece de um “erro de origem”, o qual ele atribui a todas as instâncias responsáveis pelo acordo que criou a Renova. Em sua leitura, esse erro encontra-se, essencialmente, nas discussões que definiram o modelo e a estrutura da fundação: elas excluíram por completo os atingidos, o que se refletiu na definição dos programas e na forma de atuação da Renova e, hoje, se faz sentir no que ele descreve como “falta de ressonância” das ações nas comunidades atingidas, que não se reconhecem naquilo que vem sendo executado nem confiam nas informações repassadas ou divulgadas. Além disso, segundo Thiago, o modelo de governança adotado põe nas mãos da própria empresa causadora dos danos a execução de todas as ações e desconsidera a reparação em

140 Requerimento de Comissão nº 3.803/2019. Respectivamente 15ª e 16ª Reuniões Extraordinárias da Comissão de Direitos Humanos, realizadas com a finalidade de debater os impactos das violações de direitos humanos nos municípios afetados pelas atividades minerárias e a atuação da Fundação Renova nesses municípios.

141 Conforme descrito na nota de rodapé 137, do item 4.3.1, o TTAC que deu origem à Fundação Renova estabeleceu uma estrutura de governança para o desenvolvimento dos planos e programas reparatórios para os danos causados pelo rompimento da Barragem de Fundão, em Mariana, em duas instâncias: a Fundação Renova em si (privada, instituída pelas próprias empresas) e um Comitê Interfederativo – CIF –, composto pelos governos signatários, destinado a monitorar as atividades da fundação. Ligadas ao CIF, que é uma instância de caráter sobretudo deliberativo, há as Câmaras Temáticas, destinadas a auxiliá-lo de forma consultiva em relação à execução dos programas. Para mais informações acerca dessa estrutura, do instrumento que a criou bem como de mudanças supervenientes, favor consultar a referida nota de rodapé.

sua perspectiva de integralidade, separando seus cinco momentos, em vez de considerá-los complementares. Ainda de acordo com o representante do MAB, a Fundação Renova é a expressão de uma espécie de privatização, em que o Estado transfere para a iniciativa privada aquilo que lhe é próprio, inclusive a importante prerrogativa da fiscalização.

O promotor de Justiça Guilherme de Sá Meneghin, nessa mesma reunião, também teceu críticas à Renova, avaliando que a fundação é burocrática e pouco funcional, consumindo muitos recursos nos meios, com dificuldade de ter funcionalidade e eficácia nos fins. Considera que o modelo participativo por ela adotado é “envernizado”; apontando que muitas questões tiveram que ser, absurda e desnecessariamente, judicializadas até serem reconhecidas ou terem eficácia. O promotor já havia manifestado essas mesmas percepções em 3/5/2019, na Comissão de Direitos Humanos desta Casa (notas taquigráficas encaminhadas a esta comissão):

Nem os acordos que fizemos extrajudicialmente eles cumpriram adequadamente, e tivemos que entrar com cumprimento de sentença. (...) Não fazem nada se não houver pressão e, sobretudo, ações na Justiça. (...) o óbvio, o ululante é negado! (...) Por incrível que pareça, a Renova se recusava a reconhecer danos morais, uma coisa óbvia, ou seja, nem o que está na lei, nem o piso, que é ruim, eles querem cumprir. Contudo, finalmente, eles aceitaram; a Vale S.A., a Samarco e a BHP aceitaram, já que a Renova é a *longa manus* das três empresas. (...) Fazem muita publicidade, mas não divulgam a verdade dos fatos.

Joceli Andrioli, dirigente nacional do MAB, teceu suas críticas à fundação na reunião de 7/8/2019 desta CPI, afirmando que o problema não é o fato de a fundação ser privada, mas que a empresa causadora dos danos a esteja conduzindo e fazendo da reparação “um negócio”.

Essas opiniões ajudam a compreender melhor os ensinamentos de Mariana a serem considerados para o caso Brumadinho em termos de governança do processo reparatório, podendo ser listados como se segue:

- A criação de uma fundação de direito privado gerida pelas próprias empresas causadoras dos danos não funcionou como o esperado, pois não há celeridade, eficácia, transparência e, acima de tudo, participação dos principais interessados – os atingidos – nem controle social.
- Trata-se de um modelo burocratizado, que consome muitos recursos em sua própria manutenção e poucos recursos nas atividades-fim, propriamente de reparação.
- Os programas desenhados no TTAC que criou a Renova, assim como a adequação desses programas quando da estruturação da fundação, não contaram com a colaboração nem com a opinião dos atingidos, o que significa que esse processo ocorreu de forma descolada do dimensionamento dos problemas vivenciados por

essas pessoas, havendo hoje, naturalmente, um total descompasso entre o que é feito, recebido ou anunciado e o que é necessário ou esperado. A população só é consultada para opinar no que lhe é apresentado já pronto, e não para decidir o que deve ser feito. Isso é o contrário do que se deseja, tanto em termos do protagonismo dos indivíduos e coletividades alcançados pelos danos do rompimento da barragem, como da garantia de sua participação e de livre organização.

- A revisão feita pelo TAC Governança (ver nota de rodapé 137, no item 4.3.1) não resolveu esse grave problema do déficit de participação dos atingidos no processo de reparação, mesmo porque o novo formato não coincide com as organizações sociais das regiões atingidas.
- A atuação da Fundação Renova tem violado os direitos humanos dos atingidos ao procrastinar sua efetivação, criando dificuldades para a implementação do que foi acordado; ao invisibilizar o atingido e negar a sua subjetividade; ao descuidar dos problemas de saúde e das vulnerabilidades sociais decorrentes do rompimento da barragem; e ao não cumprir os acordos estabelecidos com os atingidos. É como se estes estivessem sendo vitimizados uma segunda vez ao enfrentarem o processo de reparação.
- A necessidade de judicialização de quase todas as conquistas, até mesmo de pontos já decididos judicialmente (mediante ajuizamento de ações de cumprimento de sentença) reforça a percepção da ineficácia e inviabilidade de uma entidade reparatória gerida pela própria empresa causadora do dano, sem instâncias eficazes de controle (estatal e social).
- O formato da governança da Renova colocou os mecanismos de monitoramento do cumprimento dos objetivos e das questões fiscais de cada um dos programas sob a responsabilidade de auditorias externas independentes, contratadas pela própria fundação (ver nota de rodapé 137, no item 4.3.1). Ou seja, o Estado afastou-se de seu papel regulador e fiscalizador. Por esse motivo, inclusive, é possível que a Renova esteja lucrando com as atividades da reparação, sem que isso seja necessariamente identificado.
- O fato de a Renova conduzir o PIM a partir de um cadastro que ela mesma implantou (conforme descrito no item 4.3.1) é inconcebível, pois ela representa o ente violador de direitos, e isso, por si só, já configura intimidação, para além do fato de a mediação ser feita por profissionais por ela contratados.

- A execução indevida de ações reparatórias por meio de serviços públicos, especialmente o Sistema Único de Saúde – SUS –, conforme pode ser verificado na atuação da Câmara Técnica de Saúde, o que significa uma impertinência, pois uma fundação de direito privado não pode, nesse caso, atuar como se Estado fosse.

Em face desses apontamentos, cumpre dizer que, na construção de um modelo de governança para o processo de reparação no caso Brumadinho (que, assim como o de Mariana, será longo e necessitará de revisões e adequações permanentes), tais críticas à Fundação Renova precisam ser consideradas, a fim de indicar o que deve ser descartado.

Especificamente, faz-se relevante destacar os seguintes aspectos, extraídos das considerações anteriores, bem como de outras feitas nas reuniões desta CPI realizadas em 7/7 e 8/8/2019:

- A empresa causadora dos danos deve, única e exclusivamente, arcar com os custos de sua reparação e ser afastada das ações aí envolvidas, bem como de todos os atingidos. Pode-se pensar na constituição de fundo específico para esse fim, que inclusive propicie o acompanhamento e o monitoramento dos gastos empenhados em cada ação específica de reparação, gastos estes a serem discriminados daqueles que façam parte de planos de governo ou do Estado, como sugeriu Lilian Paraguai, da Articulação Somos Todos Atingidos, nesta CPI, em 7/8/2019.
- O poder público é o responsável por garantir a dignidade, a segurança e os direitos das pessoas atingidas por desastres como esses rompimentos de barragens de rejeitos e, apesar de não poder nem dever assumir os custos com a reparação, tem que coordenar e controlar todo o processo. Isso, no entanto, não significa que ele deva ser constituído como o [único] gestor da reparação, pelo contrário: é necessária a participação de todos os envolvidos, em todas as etapas, conforme ressaltou Roberto Waack, diretor-presidente da Renova, nesta CPI, em 8/8/2019.
- As assessorias técnicas independentes – conforme exercidas pela Cáritas, em Mariana, e já previstas em Brumadinho, conforme será detalhado a seguir, no item 4.3.2, em *Ações Emergenciais* – constituem um direito que vem sendo consolidado e configuram um avanço significativo no processo, na medida em que possibilitam a participação da população atingida nas decisões sobre o que será objeto de reparação. Tais assessorias devem ser incluídas, em conjunto com representantes e com a mediação do Poder Judiciário, na construção dos programas de reparação, como

sugeriu Joceli Andrioli, do MAB, nesta CPI, em 7/8/2019, ao que acrescentamos o assessoramento dos Ministérios Públicos Estadual e Federal.

- Ainda quanto à elaboração dos programas de reparação, após a consolidação das ações emergenciais, há que se ter, primeiro, uma compreensão dos problemas envolvidos em cada área, para então estabelecer uma priorização de sua execução e implementação. Todo esse processo deve contar com a participação dos atingidos (inclusive os entes públicos) e das instâncias envolvidas desde o momento inicial e emergencial, conforme Roberto Waack defendeu nesta CPI, em 8/8/2019. Consideramos, ainda, que aí também devam ser incluídas as assessorias técnicas independentes, bem como o meio acadêmico.
- O processo de governança deve se pautar pela concepção da reparação integral. Além disso, não pode jamais permitir que mortes sejam consideradas “naturais” na mineração, como avaliou Lilian Paraguai, da Articulação Somos Todos Atingidos, nesta CPI, em 7/8/2019.
- A elaboração do modelo de governança e sua consolidação devem necessariamente contar com a participação dos atingidos. É importante também que eles próprios possam conduzir a gestão de certos programas, conforme sugeriu Joceli Andrioli, do MAB, nesta CPI, em 7/8/2019.
- A complexidade do problema, de sua solução e também da sociedade devem estar refletidas no modelo da governança do processo de reparação, sem, no entanto, tornar a implementação dos programas e das ações morosa e ineficaz.
- Os processos e meios de comunicação entre ente reparador e instância de governança devem ser os mais diretos e funcionais possíveis, considerando não apenas a legitimidade do discurso de quem diz ou divulga frente ao de quem ouve ou lê, mas também os já mencionados atributos do direito à informação, que deve ser qualificada, suficiente, tempestiva, em linguagem não técnica, acessível e clara.
- O foco deve ser a eficácia da reparação, em sua integralidade, evitando-se, ao máximo, custos e ônus envolvidos em atividades-meio.
- O marco legal que estabelecerá o direito dos atingidos – ainda a ser aprovado no Estado – deve incorporar uma estrutura de governança que assegure a reparação integral.
- A judicialização deve ser o último recurso, sempre.

- Há que se conceber, ainda, um modelo de controle social permanente – composto por diversas instâncias e pelos três Poderes – sobre as todas atividades do ente encarregado da governança.
- O Poder Legislativo estadual deve exercer do seu papel fiscalizador nos processos de reparação de danos da magnitude dos ocorridos em Mariana e Brumadinho.

4.3.2 – Esfera civil

a) Ações emergenciais

Imediatamente após o rompimento da Barragem1 da Mina do Córrego do Feijão em Brumadinho, o MPMG instituiu força-tarefa, composta de 22 procuradores das suas diferentes áreas de atuação (patrimônio cultural, meio ambiente, direitos humanos, saúde, infância e juventude e outros), por compreender que a atuação coordenada traz melhores resultados do ponto de vista da defesa dos direitos das pessoas atingidas pelos rejeitos de minério.

Atendendo a pedido do MPMG, a Justiça Estadual deferiu, em ação cautelar antecedente, o bloqueio de R\$5 bilhões da mineradora Vale S.A. para garantir a adoção de medidas para reparação de danos ambientais, e de outros R\$5 bilhões para garantir assistência emergencial aos moradores atingidos, em especial o abrigamento das famílias removidas de suas moradias em imóveis, hotéis e pousadas pela Defesa Civil.

Além do bloqueio dos recursos, a Justiça determinou uma série de medidas visando garantir assistência emergencial aos moradores atingidos, entre as quais destacamos:

- uso dos recursos bloqueados exclusivamente para reparação dos danos causados às pessoas atingidas pelo rompimento das barragens nos limites territoriais do Município de Brumadinho;
- responsabilidade da Vale S.A. pelo acolhimento, abrigamento em hotéis, pousadas, imóveis locados, arcando com os custos relativos ao traslado, transporte de bens móveis, pessoas e animais, além de total custeio da alimentação, do fornecimento de água potável, observando-se a dignidade e a adequação dos locais às características de cada família, sempre em condições equivalentes às anteriores ao rompimento, para todas as pessoas que tiveram comprometidas suas condições de moradia em decorrência do rompimento da barragem, pelo tempo que se fizer necessário, ouvindo para isso as pessoas atingidas acerca da opção quanto ao local e forma de abrigamento (hotel, pousada, imóvel locado);

- responsabilidade da empresa pela integral assistência à coletividade dos moradores atingidos, devendo, para tanto, disponibilizar equipe multidisciplinar composta por, no mínimo, assistente social, psicólogo, médico, arquiteto, e em quantidade suficiente para o atendimento das demandas apresentadas pelas pessoas atingidas;
- disponibilização imediata, pela empresa, de estrutura adequada para acolhimento dos familiares de vítimas que se encontram desaparecidas e daquelas já com confirmação de óbito, fornecendo informações atualizadas a cada família envolvida, alimentação, apoio da equipe multidisciplinar mencionada, transporte, gastos com sepultamento e todo o apoio logístico e financeiro solicitado pelas famílias.¹⁴²

Em relação aos parâmetros definidos pela Justiça Estadual, nota-se que há uma verdadeira intenção de assegurar os direitos dos atingidos. Algumas dessas medidas, no entanto, colocam a empresa na condução do processo de reparação, fortalecendo sua estratégia de dominar o cenário do crime por ela cometido.

As ações do MPE passaram a integrar a Ação Cautelar nº 5010709-36.2019.8.13.0024, ajuizada pela Advocacia-Geral do Estado – AGE –, que corre na 6ª Vara da Fazenda Pública de Belo Horizonte, atuando na condição de litisconsorte ativo. Na ação da AGE, foi concedida, em 20/2/2019, liminar pela Justiça Estadual determinando o bloqueio de R\$1 bilhão em contas da Vale S.A. e homologado acordo que garante, pelo período de um ano a contar da data do rompimento da barragem, o pagamento de:

- um salário-mínimo, a título de renda de manutenção, a todas as pessoas residentes no Município de Brumadinho e nas localidades que estiverem a aproximadamente um quilômetro do leito do Rio Paraopeba até a cidade de Pompéu, onde fica a usina de Retiro de Baixo;
- meio salário-mínimo a adolescentes;
- um quarto do salário-mínimo a crianças;
- cesta básica por núcleo familiar para os moradores do Córrego do Feijão e Parque da Cachoeira.

O acordo prevê, ainda, a contratação de assessorias técnicas independentes, escolhidas pelos atingidos, cujos trabalhos serão custeados pela mineradora. Para fins de assessoramento técnico, o território atingido pelo rompimento da barragem foi dividido em cinco regiões, a saber:

142 MINAS GERAIS. Ministério Público. **Justiça bloqueia outros R\$5 bilhões para garantir reparação de danos causados às vítimas do rompimento da barragem em Brumadinho**. Belo Horizonte, 2019. Disponível em: <<https://www.mpmg.mp.br/comunicacao/noticias/mpmg-pede-bloqueio-de-r-5-bilhoes-para-garantir-reparacao-de-danos-causados-as-vitimas-do-rompimento-das-barragens-em-brumadinho.htm>>. Acesso em: 19 ago. 2019.

- Região 1 – Brumadinho;
- Região 2 – Mário Campos, São Joaquim de Bicas, Betim, Igarapé e Juatuba;
- Região 3 – Esmeraldas, Florestal, Pará de Minas, Fortuna de Minas, São José da Varginha, Pequi, Maravilhas, Papagaios e Paraopeba;
- Região 4 – Pompéu e Curvelo;
- Região 5 – demais municípios banhados pelo Lago da Usina Hidrelétrica de Três Marias (São Gonçalo do Abaeté, Felixlândia, Morada Nova de Minas, Biquinhas, Paineiras, Martinho Campos, Abaeté e Três Marias).

O MPMG abriu edital de seleção para as assessorias técnicas, e em quatro regiões as comunidades já as escolheram.

Para a Região 1, que corresponde ao Município de Brumadinho, a entidade escolhida foi a Associação Estadual de Defesa Ambiental e Social – Aedas –, em um processo participativo que contou com representantes das 22 comissões de comunidades (bairros) atingidas pelo rompimento. A primeira reunião com as comunidades para coleta de informações envolveu a participação de 441 pessoas atingidas. O segundo encontro, realizado para apresentar as informações sistematizadas e as conclusões do documento que referenciará a elaboração do plano de atuação, contou com a participação de 516 pessoas de 43 comunidades ou bairros de Brumadinho.

Percebe-se que a atuação das assessorias técnicas fomenta a participação social e a auto-organização das comunidades, respeitando seus modos de vida, e contribui para a participação informada e ampla das famílias atingidas nas negociações para uma justa reparação. A assessoria técnica é um direito fundamental que assegura às pessoas atingidas o amparo informacional adequado para a participação e para o real conhecimento de seus direitos, em todos os âmbitos.

Ainda sobre as assessorias técnicas, é preciso constar que esta CPI recebeu denúncias de que, não obstante a existência de acordo homologado na Justiça e de as comunidades já terem efetivado a escolha das equipes, a Vale S.A. não formalizou a contratação das assessorias técnicas independentes, atrasando o processo de reparação das famílias atingidas pela lama vazada da Barragem 1 da Mina Córrego do Feijão, de sua propriedade e responsabilidade. Ressalte-se que, no entendimento desta comissão, todo atraso no processo de reparação constitui uma nova violação aos direitos dos atingidos.

Comentário à parte deve ser feito em relação ao acampamento Pátria Livre, do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem-Terra – MST –, em relação ao pagamento emergencial. Localizado às margens do Rio Paraopeba, em área contígua à da Aldeia Pataxó Naô Xohã, no Município de São Joaquim de Bicas, o acampamento também foi atingido pela ruptura da B1 da

Mina Córrego do Feijão. Com cerca de 600 famílias, 1.350 pessoas e uma escola – denominada Elisabeth Teixeira, que oferece ensino fundamental, ensino médio e educação de jovens e adultos –, o local compartilha com os indígenas vizinhos e com diversos outros atingidos da área rural e ribeirinhos os problemas associados à contaminação das águas do rio pela lama de rejeitos: impossibilidade de irrigação das plantações (que servem para subsistência e comercialização), de pesca, de dessedentação dos animais, de banho e de lazer. Além disso, reclamam da falta de informação qualificada e tempestiva. Alguns sofrem com a presença de parentes entre as vítimas fatais e, logo após o rompimento, houve dificuldade para serem reconhecidos como atingidos, devido à impossibilidade de comprovarem endereço. Em razão disso, o MPMG solicitou à Seapa levantamento com a identificação das famílias residentes no acampamento, para que pudessem fazer jus ao pagamento emergencial (um salário-mínimo por adulto, meio salário por adolescente e 25% para cada criança). Quanto à escola, por sua localização na parte mais baixa do acampamento, havia também o temor de que tivesse que suspender suas atividades, porém isso não foi necessário.

Outro ponto importante sobre o qual foi firmado acordo no âmbito da ação civil pública ajuizada pela força-tarefa refere-se à contratação da Fundação Oswaldo Cruz – Fiocruz –, para implementação de ações de vigilância epidemiológica na região, e da Fundação Ezequiel Dias – Funed –, para monitoramento sanguíneo na intenção de constatar possível contaminação por metais pesados em seres humanos e em animais. Essa é uma ação fundamental para que se conheçam os efeitos do rompimento da barragem sobre a saúde da população. Diferentemente do que ocorreu em Mariana, com a Barragem de Fundão, em Brumadinho tal ação permitirá a identificação de um marco zero bem próximo ao momento da ruptura da B1, para referenciar o acompanhamento da saúde da população.

A instituição de um Comitê Técnico-Científico para auxílio do Juízo, permitindo que sejam avaliadas as necessidades decorrentes da ruptura, também faz parte dos acordos feitos nas audiências de conciliação das ações judiciais que tratam do rompimento da barragem da Vale S.A. na Mina Córrego do Feijão. A UFMG foi a instituição escolhida para isso. A proposta de atuação técnica prevê soluções de recuperação e reconstrução, por exemplo, do patrimônio cultural e artístico, de estruturas urbanas e das áreas ambiental, educacional e de saúde nas regiões atingidas.

As ações emergenciais para a aldeia indígena Naô Xohã atingida pelo rompimento da barragem da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho, foram definidas no âmbito do Ministério Público Federal em Minas Gerais por meio do Termo de Ajuste Preliminar Extrajudicial – TAP-E¹⁴³ Pataxó – firmado em 5/4/2019. O TAP-E define as medidas a serem implementadas, em caráter

143 BRASIL. Ministério Público Federal. Força-tarefa Brumadinho. **Termo de Ajuste Preliminar**. Belo Horizonte, 2019. 15 p. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/docs/acordo_vale_pataxos>. Acesso em: 28 ago. 2019.

emergencial pela Vale S.A., para mitigar os danos socioeconômicos e ambientais sofridos pelas etnias Pataxó Hã Hã Hãe e Pataxó, que vivem na aldeia. O TAP-E Pataxó beneficia 46 grupos familiares, totalizando 153 indígenas.

De acordo com o TAP-E Pataxó ficou definido, pelo período de um ano a contar da data do rompimento da barragem, o pagamento mensal de:

- um salário-mínimo por pessoa adulta;
- meio salário-mínimo por adolescente;
- um quarto de salário-mínimo por criança;
- valor correspondente a uma cesta básica para cada núcleo familiar;
- valor para frete de entrega das cestas básicas, correspondente a R\$110,00 por núcleo familiar.

As medidas voltadas para a reparação integral dos danos sofridos pelas etnias serão realizadas em processo participativo, além de submeter-se a procedimento de consulta livre, prévia e informada, como determina a Convenção nº 169 da Organização Internacional do Trabalho – OIT.

Os indígenas também terão direito a assessoria técnica independente, escolhida por eles, para apoiá-los na realização de estudos de impacto e na elaboração, definição e implementação de programas mitigatórios ou compensatórios. Contarão, ainda, com uma consultoria socioeconômica independente para a realização de diagnóstico de danos e impactos sofridos em decorrência do rompimento da barragem.

O TAP-E Pataxó prevê, além disso, que a empresa faça articulação com a Secretaria Especial de Saúde Indígena – Sesai – e com o Distrito Sanitário Especial Indígena de Minas Gerais e Espírito Santo – DSEI-MGES –, para diagnosticar a situação de saúde na comunidade indígena, devendo a Vale S.A. responsabilizar-se financeiramente pela implantação de plano de atendimento, de acordo com as necessidades identificadas, que esteja alinhado às políticas públicas aplicáveis.

O plano de atendimento deverá prever a ampliação do número de instalações sanitárias e da equipe de saúde, em quantidade adequada para o número de integrantes da comunidade indígena, conforme projeto técnico a ser aprovado pela Sesai. A Vale S.A. deverá, desde logo, arcar com os custos da contratação de, no mínimo, um enfermeiro, um profissional da área de saúde mental e um antropólogo da escolha da comunidade indígena, devendo ser realizada capacitação para a atuação psicossocial em contexto intercultural.

Sobre as ações emergenciais importa, ainda, ressaltar denúncia trazida a esta CPI sobre a suspensão do benefício do Programa Bolsa Família em razão do recebimento do auxílio emergencial pago pela Vale S.A. Segundo a denúncia, o Ministério da Cidadania teria recomendado à Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social de Brumadinho que promovesse a revisão dos

benefícios concedidos no município, alegando que o recebimento do auxílio emergencial pago pela empresa Vale S.A. alteraria a condição de elegibilidade para o programa, o que exigiria a sua revisão e a consequente suspensão de benefícios.

Diante dessa denúncia, esta CPI encaminhou, por meio do RQC nº 2.173/2019, pedido de providências ao Ministério da Cidadania, à Secretaria Nacional de Renda de Cidadania, à Prefeitura de Brumadinho e à Secretaria de Desenvolvimento Social de Brumadinho, para que fossem mantidos os benefícios do Bolsa Família, de assistência social ou de prestação continuada dos atingidos pelo rompimento da Barragem de Córrego do Feijão, em Brumadinho, ocorrido em 25 de janeiro de 2019, até que sejam finalizadas, pela comissão e pelas demais autoridades investigatórias competentes, as apurações em curso.

Em resposta ao requerimento da CPI, o Ministério da Cidadania argumentou tratar-se apenas da aplicação das normas vigentes, que impõem a necessidade de reavaliação dos benefícios, uma vez que as famílias tiveram incremento na renda familiar com o recebimento do auxílio emergencial.

De acordo com o inciso III do § 1º do art. 2º da Lei nº 10.836, de 9 de janeiro de 2004, a definição de renda familiar mensal para efeitos de recebimento do Bolsa Família é composta pela soma dos rendimentos brutos auferidos mensalmente pela totalidade dos membros da família, excluindo-se os rendimentos concedidos por programas oficiais de transferência de renda, nos termos do regulamento. O Decreto nº 6.135/2007, que regulamenta o Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal, prevê, no art. 4º, IV, alínea “e”, que a renda familiar mensal é composta pela soma dos rendimentos brutos auferidos por todos os membros da família, não sendo incluídos no cálculo aqueles percebidos dos seguintes programas: Auxílio Emergencial Financeiro e outros programas de transferência de renda destinados à população atingida por desastres, residente em municípios em estado de calamidade pública ou situação de emergência.

A situação de calamidade pública de Brumadinho foi reconhecida pela Portaria nº 30, de 25 de janeiro de 2019, da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil do Ministério do Desenvolvimento Regional.

No entendimento desta comissão, uma leitura menos restritiva da legislação vigente seria suficiente para a não suspensão do pagamento do benefício do Bolsa Família às famílias de Brumadinho, posto que os auxílios pagos pela Vale S.A. são decorrentes de “desastre” por ela provocado e possuem caráter emergencial. Além disso, são pagos atendendo a determinação judicial. Outras parcelas pagas pela mineradora a qualquer outro título têm caráter indenizatório, não podendo por isso ser contabilizadas na composição da renda familiar.

Segundo notícia veiculada no jornal *O Tempo*, em 3/9/2019, o problema persiste. Mais de 150 famílias de Brumadinho e região tiveram seus benefícios do Bolsa Família suspensos de forma automática.

Na tentativa de equacionar a situação, a Presidência da República encaminhou ao Congresso Nacional a Medida Provisória nº 875, de 13 de março de 2019, que institui o Auxílio Emergencial Pecuniário para Famílias Beneficiárias do Programa Bolsa Família e para Beneficiários do Benefício de Prestação Continuada da Assistência Social e da Renda Mensal Vitalícia residentes no Município de Brumadinho, Estado de Minas Gerais, em decorrência do estado de calamidade pública reconhecido pela Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil do Ministério do Desenvolvimento Regional.

O Auxílio Emergencial Pecuniário a que se refere a MP consiste no pagamento, em parcela única, do valor de R\$600,00 às famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família que constavam como beneficiárias desse programa em janeiro de 2019 e aos beneficiários do Benefício de Prestação Continuada da Assistência Social e da Renda Mensal Vitalícia, com benefício ativo em janeiro de 2019, residentes no Município de Brumadinho e atingidos pelo rompimento da barragem.

Com parecer da Comissão Mista do Congresso Nacional favorável à sua aprovação, a referida medida provisória teve sua vigência encerrada em 10/7/2019, e como não foi apreciada pelas Casas do Congresso Nacional (Câmara dos Deputados e Senado) perdeu a eficácia sem que fosse editado decreto legislativo que disciplinasse suas relações jurídicas.

b) Termo firmado entre a Defensoria Pública de Minas Gerais e a Vale S.A., em 5 de abril de 2019

Atuando em seu papel institucional de defesa dos direitos individuais, a Defensoria Pública de Minas Gerais firmou com a Vale S.A. um termo de compromisso que estabelece parâmetros para a indenização de danos materiais e morais das vítimas, das famílias das vítimas e dos demais atingidos pelo rompimento da Barragem 1 da Mina Córrego do Feijão. O termo, firmado em 5/4/2019, resultou da atuação da Defensoria Pública em Brumadinho, desde o rompimento da barragem, no atendimento às pessoas atingidas.

O termo regula a indenização pecuniária extrajudicial, individual ou por núcleo familiar dos atingidos que optarem por essa modalidade reparatória. Nesses casos, se houver alguma conquista coletiva posterior, judicial ou extrajudicial, os atingidos terão direito à diferença. Para tal, o termo estabelece as diretrizes para indenização, os parâmetros indenizatórios, os danos morais e o pensionamento. Os acordos firmados a partir do termo abarcarão direitos individuais disponíveis, materiais, econômicos e morais.

Quanto às diretrizes, destacam-se os seguintes pontos:

- possibilidade de acordos parciais, individuais ou coletivos, desde que haja quitação integral da rubrica paga;
- não inclusão de danos supervenientes ainda não conhecidos;
- indenização pecuniária integrada a outros programas de compensação e mitigação dos danos;
- reconhecimento do caráter informal no exercício da atividade econômica;
- **indenização referente a terreno e edificações que pressupõe transferência do direito sobre o bem à Vale S.A.;**
- **valoração pecuniária dos bens a serem indenizados apresentada pela Vale S.A.;**
- preferência de negociação por núcleo familiar;
- previsão de tempo para arrendimento.

Os parâmetros indenizatórios são detalhados para os terrenos rurais e urbanos, moradias urbanas e rurais, benfeitorias não produtivas e edificações, semoventes, bens móveis, perdas relacionadas ao aumento do custo de vida, perdas financeiras, lucro cessante e outros nas atividades de comércio, serviço, indústria e nas atividades agropecuárias, perda do emprego ou trabalho, interrupção de atividades geradoras de renda e substitutivas de despesas domésticas.

Sobre a indenização e o pensionamento, o termo estabelece o seguinte:

- pensionamento de 2/3 da renda mensal do falecido ou desaparecido, desde 25/1/2019, até a data em que ele(a) completasse 75 anos. Inexistindo comprovação dessa renda, a base será um salário-mínimo mensal. Esses valores serão pagos antecipadamente por núcleo familiar;
- indenização por dano moral de R\$500 mil para pais, mães, filhos e cônjuges ou companheiros(as);
- indenização por dano moral de R\$150 mil para irmãos;
- indenização a título de dano moral por:
 - lesão corporal permanente (R\$100 mil) e pensionamento (renda mensal em janeiro/2019 até a idade projetada de 75 anos, pagos antecipadamente), além das despesas com o tratamento;
 - lesão corporal temporária (R\$20 mil) e pensionamento enquanto perdurar a incapacidade (mínimo de seis meses, com base na renda mensal em janeiro/2019, pagos antecipadamente), além das despesas com o tratamento;

- danos estéticos (R\$30 mil, podendo ser maior, a depender da natureza e extensão do dano);
- dano à saúde mental-emocional (R\$100 mil) e pensionamento se esse dano causar incapacidade permanente comprovada por laudo médico (renda mensal em janeiro/2019 até a idade projetada de 75 anos, pagos antecipadamente), além das despesas com o tratamento;
- deslocamento físico permanente (pelo menos 24 meses) ou perda de moradia (R\$100 mil por núcleo familiar);
- deslocamento físico temporário (menos de 24 meses – R\$20 mil por núcleo familiar);
- perda de animais domésticos (R\$10 mil por núcleo familiar);
- perda ou interrupção da atividade econômica (R\$20 mil por pessoa);
- invasão da lama em propriedades adjacentes à mancha de rejeito (para residentes-moradores – R\$20 mil por núcleo familiar).

De acordo com o defensor público Antônio Lopes, coordenador do Núcleo de Vulneráveis em Situação de Crise, ouvido por esta CPI em 7/7/2019, o termo é inédito e visa atender às vulnerabilidades causadas pelo rompimento, com a devida celeridade, possibilitando conforto material aos atingidos. Entendendo a negociação individual como um direito, a Defensoria Pública pretendeu, com o termo, oferecer às pessoas atingidas um instrumento jurídico que as tornasse menos vulneráveis nas negociações individuais com a empresa.

Raquel Gomes de Sousa da Costa Dias, defensora pública chefe de gabinete, e Felipe Augusto Cardoso Soledade, defensor público do Conselho Superior, esclareceram, também em 7/7/2019, que a Defensoria Pública elaborou o termo com muita seriedade e cautela, ouvindo vários atingidos – mais de 2.700 –, e utilizou parâmetros indenizatórios que vão além dos comumente utilizados no direito civil, incorporando as dimensões sociais e humanas que o caso requer, aspecto reforçado por Antônio Lopes. Desse modo, avaliaram, o acordo permite uma composição de indenização que possibilita, minimamente, a reparação dos modos de vida, indo além da reparação monetária do dano. Além disso, informaram que o disposto na cláusula 2.8 do termo possibilita sua revisão quanto aos casos não previstos ou a adventos futuros. E, em face da assistência prestada pela própria Defensoria Pública aos atingidos que optarem pelo termo, entendem que, apesar de ser uma indenização individualizada, trata-se de um processo de negociação coletivo.

Pelo exposto, percebe-se não restarem dúvidas acerca da importância do termo de compromisso firmado entre a Defensoria Pública e a Vale S.A., pois assegura uma parcela relevante

do processo de reparação – a indenizatória, em caráter pecuniário – em um plano mais imediato, o que vai ao encontro dos anseios e necessidades de muitos.

Todavia, o termo tem sido alvo de críticas. Uma dessas críticas relaciona-se aos procedimentos escolhidos pela Defensoria Pública para a formalização do acordo com a empresa. Na avaliação do Joceli Andrioli, do MAB, e do MPMG, aquele órgão, como participante da força-tarefa, poderia ter discutido a proposta de acordo no âmbito do MAB, que conta, inclusive, com a participação de representantes dos atingidos. Avalia-se que a construção do termo não levou em conta a posição de atores sociais ligados a essas pessoas, que têm concepções e conceitos a serem considerados na definição de parâmetros indenizatórios, que foram construídos sem a participação direta dos atingidos.

Outros pontos criticados dizem respeito ao conteúdo das diretrizes e parâmetros definidos no termo. Considera-se que este contém cláusulas que podem ser consideradas abusivas, como a que prevê a transferência do direito sobre o bem indenizado à Vale S.A. Tal dispositivo contraria flagrantemente o interesse dos atingidos e representa grande ganho para a empresa que tem interesse já manifesto em adquirir áreas de potencial mineral na região. Considerou-se nessa cláusula específica apenas o valor financeiro do bem, que será, além do mais, avaliado pela empresa causadora do dano, ignorando outros vínculos com os espaços de moradia, como a memória afetiva, relações de vizinhança e projetos de vida a ele relacionados. Há ainda parâmetros que não estão de acordo com definições técnicas e direitos previamente conquistados.

Em Mariana, as famílias conquistaram o direito de ficar com a propriedade de suas terras devastadas pelos rejeitos de minérios vazados da Barragem do Fundão. O promotor de Justiça da 1ª Promotoria de Justiça da Comarca de Mariana, Guilherme de Sá Meneghin, em reunião desta CPI realizada em 8/8/2019, diante da cláusula do acordo que prevê a transferência do bem indenizado à Vale S.A., manifestou-se da seguinte forma:

Salvo engano, em Brumadinho, [segundo] o acordo, a vítima, depois de receber a indenização, ela perde a terra dela para a Vale S.A., o que na minha opinião é, assim, um absurdo inaceitável, é o criminoso ficar com o corpo da vítima, não tem outra analogia melhor do que essa. Não faz sentido você destruir a casa da pessoa, destruir a vida dela e ficar com o que era dela.

Na reunião da CPI de 8/8/2019, Lilian Paraguai, integrante do movimento Articulação Somos Todos Atingidos, de Brumadinho, expressou sua preocupação de que o termo de compromisso da Defensoria Pública com a Vale S.A. possa fortalecer as estratégias de controle da empresa sobre o território. A mineradora tem realizado um “cerco” aos atingidos para que adiram ao acordo individualmente, o que pode colocar em risco a estratégia de negociação coletiva.

Diante dos elementos trazidos a esta CPI sobre o termo de compromisso da Defensoria Pública com a Vale S.A. entendemos que, não obstante as críticas, o termo é um importante instrumento para a proteção do direito à negociação individual das pessoas atingidas. Aquelas que preferirem a via individual para a indenização no âmbito civil contam com uma referência para estabelecer um acordo com a empresa que lhes assegure uma justa reparação.

Entendemos, no entanto, que o termo pode ser aperfeiçoado em pontos específicos, como indicaremos nas recomendações deste relatório.

4.3.3 – Esfera trabalhista

Conforme disposto na Lei Federal nº 8.213, de 24 de julho de 1991, qualquer ocorrência resultante do trabalho que provoque lesão corporal ou perturbação funcional que cause morte ou a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho é denominada acidente de trabalho. As doenças profissionais ou ocupacionais equiparam-se a acidentes de trabalho. É ainda equiparado a acidente de trabalho, o acidente ligado ao trabalho que, embora não tenha sido a causa única, haja contribuído diretamente para a morte do segurado, para redução ou perda de sua capacidade para o trabalho, ou produzido lesão que exija atenção médica para a sua recuperação; assim como o acidente sofrido pelo segurado no local e no horário do trabalho, em consequência de, entre outros fatores, desabamento, inundação, incêndio e outros casos fortuitos ou decorrentes de força maior.

De acordo com a legislação citada, todos os trabalhadores vitimados, mortos ou sobreviventes, em consequência do rompimento da Barragem 1 da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho, fazem jus ao recebimento das prestações por acidente do trabalho devidas pela Previdência Social, o que não exclui as demais garantias jurídicas, que configuram responsabilidades criminais e civis da empresa.

Compreende-se que a ruptura da Barragem 1 da Mina do Córrego do Feijão que resultou na morte (confirmada ou presumida) de 250 trabalhadores (diretos e terceiros) da Vale S.A., a coloca na posição de maior acidente de trabalho registrado no País. Tal é o posicionamento do procurador do Ministério Público do Trabalho Geraldo Emediato, ouvido na 3ª Reunião Ordinária desta comissão, realizada em 4/4/2019.

Da mesma forma se posicionaram os fiscais do trabalho Marcos Ribeiro Botelho e Daniel Dias Rabelo, auditores-fiscais do Trabalho, da Superintendência Regional do Trabalho e Emprego em Minas Gerais, que compõem a equipe responsável pela fiscalização da Mina do Córrego do Feijão desde o dia do rompimento da barragem, ouvidos na 2ª Reunião Ordinária da

CPI, realizada em 28/3/2019. Os auditores consideram que a ruptura da B1 decorreu de causas organizacionais, inerentes ao processo de trabalho, classificando o evento, por isso, como acidente de trabalho.

As informações trazidas à CPI pelos citados profissionais evidenciaram falhas antigas relacionadas ao projeto, à operação, à manutenção e ao monitoramento da barragem, que já apontavam para a sua instabilidade. Ressalte-se que os auditores-fiscais trabalharam a partir de informações disponibilizadas pela própria empresa, o que leva a concluir que a Vale S.A. não valorizou as informações disponíveis sobre os indícios de insegurança, decidindo manter a mina em funcionamento e, com isso, colocando em risco a vida de seus trabalhadores.

Para Eduardo Armond, representante do Fórum Sindical dos Trabalhadores, Diretos e Terceirizados, da Vale S.A., Atingidos pelo Rompimento da Barragem Córrego do Feijão¹⁴⁴, e Luciano Ricardo de Magalhães Pereira, advogado do Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias de Extração Mineral e de Pesquisa, Prospecção, Extração e Beneficiamento de Ferro e Metais Básicos e Demais Minerais Metálicos e Não Metálicos de Brumadinho – Metabase –, ouvidos na 4ª Reunião Extraordinária da CPI, em 8/4/2019, o rompimento da barragem está diretamente relacionado à organização do processo de trabalho da Vale S.A. e ao seu processo minerário, tendo como pano de fundo o mercado global de minério de ferro, e, por isso, sendo considerado acidente de trabalho ampliado.

De acordo com especialistas, acidente de trabalho ampliado tem origem no processo de trabalho, extrapola os limites físicos de responsabilidade da organização e causa danos humanos, sociais, culturais, econômicos e ambientais, com consequências para a saúde física e mental dos trabalhadores e da população em geral, inclusive no longo prazo.

Importa esclarecer que acidente de trabalho ampliado não se caracteriza como um evento inesperado, que ocorre como obra do acaso. Trata-se de um evento relacionado às questões organizacionais, passíveis de controle e cujos danos poderiam ser prevenidos. Conforme Azevedo e Freitas,¹⁴⁵

ao contrário do significado etimológico da palavra acidente, acidente de trabalho não é um evento inesperado, involuntário, indesejável, imprevisível ou muito pouco provável. A origem do acidente de trabalho sempre será multicausal e relacionada ao acúmulo de problemas técnicos e

144 O Fórum sindical é composto pelos seguintes sindicatos: Siticop-MG e Metabase Brumadinho, sendo que os dois sindicatos juntos somavam Metabase; Siticop-MG, Sindiasseio, Seerc, Vigilantes, Sindados, Feticom e Sintral.

145 AZEVEDO, Aline de L. e FREITAS, Marta de. Os impactos à saúde dos trabalhadores e da população atingida pelo acidente de trabalho ampliado da Samarco, Vale S.A. e BHP Billiton. In: PINHEIRO, Tarcísio Márcio Magalhães; POLIGNANO, Marcus Vinícius; GOULART, Eugênio Marcos Andrade; PROCÓPIO, José de Castro (Org.). **Mar de lama da Samarco na Bacia do Rio Doce: em busca de respostas**. Belo Horizonte: Instituto Guaicuy; 2019.

organizacionais, que se interagem e contribuem de múltiplas formas para a sua ocorrência, sendo previsível e perfeitamente evitável. (2019, p. 173).

Ao adotar o termo acidente de trabalho não se pretende afastar a responsabilidade da empresa pelo rompimento da barragem. Ao contrário, busca-se evidenciar essa responsabilidade pelas causas geradoras do acidente que provocou a morte de 250 trabalhadores, destruiu o ambiente de trabalho, impactou a vida dos moradores de Brumadinho e da Bacia do Rio Paraopeba e gerou danos ainda incalculáveis ao meio ambiente. Ademais, reconhecer que se trata de um acidente cujas causas são inerentes ao processo de trabalho pode contribuir para um olhar mais aprofundado sobre a dinâmica interna da empresa, identificando os fatores geradores dos problemas que levaram à ocorrência do acidente, e, com isso, concorrer para a revisão da metodologia de trabalho a fim de prevenir novos acidentes.

Conforme amplamente abordado neste relatório, havia sinais que anunciavam o rompimento da estrutura da barragem. Foram decisões organizacionais e o direcionamento da política de mineração da empresa que levaram à minimização dos sinais e a não adoção de medidas que garantissem a segurança e a vida dos trabalhadores.

A inexistência de uma cultura organizacional de prevenção configura outro fator importante que concorre para o aumento dos riscos de acidentes de trabalho com grandes impactos. Os dados coletados pela CPI sugerem que a cultura organizacional da Vale S.A. não valoriza a segurança e a saúde dos trabalhadores. A primeira evidência irrefutável disso é que a planta da empresa estava a uma proximidade tal da barragem que não havia nenhum protocolo possível de salvamento dos trabalhadores em caso de rompimento do maciço. A única alternativa seria a evacuação preventiva, o que não ocorreu. Decisões organizacionais mantiveram a planta da empresa naquele lugar. A Vale S.A. assumiu o risco e a responsabilidade pela morte de seus trabalhadores.

A não preocupação com a segurança dos trabalhadores ficou evidenciada também em outros fatores básicos, como a não existência de sistemas de alerta sonoros devidamente instalados e a não realização periódica de simulados de evacuação para os trabalhadores e para as comunidades que ocupavam a mancha de inundação, conforme determina a legislação.

Informações colhidas pela CPI confirmam que não era prática da empresa realizar treinamentos de evacuação com seus funcionários. Segundo Sebastião Gomes, funcionário da Vale S.A., ouvido em reunião desta comissão realizada em 25/4/2019, nos seus nove anos de trabalho na mineradora, participou de apenas um simulado de evacuação, realizado entre outubro e novembro de 2018. Nas palavras do trabalhador:

passamos por treinamento, que eu me lembro, de barragem, foi só um desde outubro ou novembro, parece, e às vezes a gente passava por treinamento em sala, mas só comentavam o que poderia acontecer se alguma barragem um dia pudesse romper, o que a gente deveria fazer. Mas, o treinamento em si, do PAEBM, que nós participamos, foi só esse de outubro para novembro (...) Nós participamos do treinamento, todos os funcionários terceirizados e da própria empresa.

Moisés Clemente, funcionário da Vale S.A. ouvido pela Comissão do Trabalho, da Previdência e da Assistência Social em 11/7/2019, cujas notas taquigráficas foram encaminhadas à CPI, informou que a mineradora realiza muitos treinamentos, mas que ele não havia participado de simulado de evacuação. Contou à comissão que foi abordado por um engenheiro de segurança da empresa que lhe perguntou se conhecia determinada placa. Diante de sua resposta de que se tratava de uma placa indicativa de rota de fuga, ele foi considerado treinado, e foi lançado em seu formulário, que seria alvo de fiscalização, o equivalente a uma hora de treinamento.

Ressalte-se, ainda, que, não obstante o lucro crescente, a Vale S.A. reduziu os investimentos em operações. Gastos com pilhas e rejeitos sofreu redução de mais de 50% entre os anos de 2014 e 2017, passando de US\$474 milhões para US\$202 milhões. Os gastos em saúde e segurança foram reduzidos em cerca de R\$150 milhões no mesmo período, passando de US\$359 milhões para US\$207 milhões. Chama a atenção, ainda, que apenas os investimentos nas áreas “social e proteção ambiental” mantiveram-se relativamente constantes no patamar de US\$250 milhões, apesar da tragédia ocorrida em novembro de 2015, com o rompimento da barragem de rejeitos em Mariana. No mesmo período, a Vale S.A. ampliou a distribuição de lucros a seus acionistas, passando a distribuir 66% de tudo o que minerava, (embora a lei obrigue a repassar no máximo 25%). Esses dados demonstram claramente o princípio que norteia a política minerária da empresa: a busca pelo lucro a qualquer custo.

É preciso lembrar aqui que grande parte dos acidentes de trabalho (dos quais o Brasil é recordista) poderiam ser evitados se as empresas colocassem a proteção coletiva à frente da produtividade, se o Estado adotasse medidas de fiscalização mais efetivas e se as normas de proteção sobre o ambiente de trabalho fossem efetivamente cumpridas.

a) Articulação para a reparação

Desde o dia do rompimento da barragem, em 25/1/2019, a Procuradoria-Geral da República – PGR – criou força-tarefa institucional, da qual participam o MPF, o Ministério Público do Trabalho – MPT –, o MPMG, a DPU e a DPMG, para realizar diagnóstico com vistas à apuração de responsabilidades criminal, civil e trabalhista.

No âmbito do MPT, foi constituído o Grupo Especial de Atuação Finalística – Geaf –, composto por oito procuradores do Trabalho, para investigar o caso e para a adoção de medidas de responsabilização cabíveis em relação aos trabalhadores vitimados pela ruptura da barragem.

O Geaf pautou sua atuação na articulação com sindicatos e comunidade, com o fim de conferir celeridade à reparação. As lideranças sindicais se somaram ao MPT na sensibilização dos atingidos para o encaminhamento coletivo de suas demandas e deram contribuições importantes para o delineamento dos direitos violados e das possibilidades de reparação.

A reparação como uma estratégia coletiva foi o princípio orientador do trabalho do Geaf, conforme destacam seus membros na página eletrônica do MPT:

Pensar reparações na perspectiva coletiva é ter por princípio a paridade na reparação e a celeridade na proteção jurisdicional. (...) o resultado da ação civil pública impetrada pelo MPT é indicativo da importância da utilização dos instrumentos da tutela coletiva como medida de implementação do direito ao acesso à Justiça, sobretudo quando conduzida a partir da equalização de perspectivas dos diversos atores sociais comprometidos com a proteção de trabalhadores¹⁴⁶.

Os sindicatos representantes das diferentes categorias de trabalhadores que atuavam na Mina do Córrego do Feijão também compreenderam a importância da atuação conjunta, somando-se ao MPT para dar contribuição ao processo de negociação com a Vale S.A. na defesa dos direitos dos trabalhadores atingidos por esse acidente de trabalho ampliado.

A atuação dos sindicatos, que participaram no polo ativo da ação civil pública do MPT, foi fundamental para fortalecer o acordo coletivo, entendido como o mais vantajoso para os trabalhadores, frente aos acordos extrajudiciais individuais propostos às famílias pela empresa.

Os seguintes sindicatos participaram da ação civil pública do MPT:

- Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias da Construção Pesada de Minas Gerais – Siticop-MG;
- Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias de Extração Mineral e de Pesquisa, Prospecção, Extração e Beneficiamento de Ferro e Metais Básicos e Demais Minerais Metálicos e Não Metálicos de Brumadinho – Metabase;
- Sindicato dos Empregados em Empresas de Asseio, Conservação e Limpeza Urbana da Região Metropolitana de Belo Horizonte – Sindiasseio;

146 BRASIL. Ministério Público do Trabalho – MPT. **Atuação**. Belo Horizonte, 2019. (Assinatura do acordo de reparação moral e material entre o Ministério Público do Trabalho – MPT – em Minas Gerais e a Vale S.A.). Disponível em: <<https://www.do-desastre-ao-acordo-valebrumadinho.mpt.mp.br/introducao>>. Acesso em: 4 set. 2019.

- Sindicato dos Empregados nas Empresas de Refeições Coletivas de Minas Gerais – Seerc-MG;
- Sindicato dos Trabalhadores de Locação em Geral no Estado de Minas Gerais – Sintral-MG;
- Sindicato dos Trabalhadores em Empresas de Processamento de Dados, Serviços de Informática e Similares do Estado de Minas Gerais – Sindados-MG;
- Federação dos Trabalhadores nas Indústrias da Construção e do Mobiliário do Estado de Minas Gerais – Feticom-MG.

Sobre o envolvimento da comunidade, o procurador do Trabalho Geraldo Emediato destacou, em audiência pública desta CPI realizada em 8/8/2019, que todas as etapas da ação civil pública foram precedidas de interlocução direta com as famílias atingidas, por meio de assembleias realizadas na Câmara Municipal de Brumadinho. As assembleias se constituíram como espaço de informação e orientação sobre os direitos que poderiam ser pleiteados por meio da ação civil pública, além de espaço de deliberação sobre os valores das indenizações.

Nessa perspectiva, ao receber a primeira proposta de acordo com a Vale S.A., em audiência na Justiça do Trabalho, o MPT organizou a primeira assembleia em Brumadinho com a participação dos sindicatos, trabalhadores e familiares dos atingidos pelo rompimento da barragem, representantes da Defensoria Pública da União, da Previdência Social e de movimentos sociais, comparecendo cerca de 300 pessoas. Um encaminhamento importante dessa assembleia foi a composição de uma comissão de parentes das vítimas e dos trabalhadores para acompanhar a negociação com a mineradora e fortalecer o canal de comunicação entre atingidos pelo rompimento da barragem e o poder público, conforme destacam os membros do Geaf no *site* no MPT.

No total foram seis assembleias com os parentes das vítimas e dos trabalhadores, realizadas em Brumadinho, até que se deliberasse sobre uma proposta de acordo. Na assembleia de 14/7/2019, foram discutidos e votados, por escrutínio secreto, os termos do acordo que seria firmado entre o MPT e a Vale S.A. no dia seguinte. Dois dias após o acordo, outra assembleia foi realizada para esclarecimentos sobre o acordo e sua execução.

Importa mencionar que, segundo informado em reunião desta CPI, sindicatos e movimentos sociais relacionados aos atingidos em Brumadinho, a saber: Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias da Construção Pesada de Minas Gerais – Siticop –, Confederação Nacional dos Trabalhadores na Indústria – CNTI –, Internacional de Trabalhadores da Construção e da Madeira – ICM –, Movimento dos Atingidos e das Atingidas por Barragens – MAB –, Sindicato Metabase Inconfidentes, Movimento pela Soberania Popular na Mineração – MAM – e Rede

Sindical de Sindicatos de Barragens, solicitaram à Comissão Interamericana de Direitos Humanos – CIDH – uma audiência temática em face dos crimes e violações cometidos pela Vale S.A. em razão do rompimento da barragem de rejeitos minerais em Brumadinho, na data de 25 de janeiro de 2019.

A CIDH acolheu a denúncia e convocou audiência para discutir o tema em 9/5/2019, em Kingston, na Jamaica. Trata-se de um fato importante que demonstra a relevância das questões relacionadas ao rompimento da barragem de Brumadinho e das violações de direitos provocadas pela mineradora Vale S.A., dando visibilidade internacional ao tema.

b) Dos direitos assegurados aos familiares dos trabalhadores mortos, diretos e terceiros, e trabalhadores sobreviventes

Em 27/1/2019, dois dias após o rompimento da barragem, o MPT, por meio da Procuradoria Regional do Trabalho da 3ª Região, ajuizou ação cautelar antecedente (Processo nº 0010080-15.2019.5.03.0142) em face da Vale S.A., na 5ª Vara do Trabalho em Betim, solicitando o bloqueio de R\$1,6 bilhão da empresa Vale S.A. O objetivo do bloqueio era garantir às famílias, além de indenização futura pelos danos moral e material, a manutenção do pagamento dos salários dos trabalhadores desaparecidos e dos trabalhadores sobreviventes.

A ação foi julgada pela 5ª Vara do Trabalho, em Betim, em 28/1/2019, que deferiu parcialmente o pedido, autorizando bloqueio de R\$800 milhões para a indenização aos atingidos. Os pedidos seguintes foram também deferidos em caráter liminar nesta decisão: continuidade no pagamento de salários aos parentes e familiares dos trabalhadores desaparecidos, próprios e terceiros; notificação da Vale S.A. para arcar com o custeio de despesas funerárias e traslados de corpos e despesas conexas a todos os empregados vitimados; intimação da empresa para apresentar, no prazo de 10 dias, informações sobre o Programa de Gerenciamento de Riscos, composição de registro do Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho – SesMT – e Comissão Interna de Prevenção de Acidentes na Mineração – Cipamin; plano de evacuação da mina; e relação de todos os empregados, próprios e terceiros, que estavam em atividade na unidade no dia do rompimento da barragem.

Em 30/1/2019, nova decisão da 5ª Vara do Trabalho sobre segundo pedido cautelar do MPT e do Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias da Construção Pesada de Minas Gerais – Siticop-MG –, deferiu o bloqueio de mais R\$800 milhões, totalizando o montante de R\$1,6 bilhão, solicitado inicialmente pelo MPT. Nessa decisão foi deferida, também em caráter liminar, a liberação de seguro de vida em benefício dos dependentes dos empregados diretos e terceiros, à medida que os corpos fossem encontrados e o ingresso do Siticop-MG na ação do MPT na qualidade de litisconsorte assistencial autônomo.

Ao longo de todo o período de investigação, a Vale S.A. solicitou reiteradamente em audiências e via petições judiciais, a suspensão parcial ou integral dos bloqueios. Pedido sistematicamente negado pela Justiça do Trabalho.

Em 14/2/2019, o MPT ajuizou um aditivo cautelar, exigindo da Vale S.A. o cumprimento de obrigações emergenciais para a garantia dos direitos dos trabalhadores próprios e terceirizados.

Para os pedidos cautelares foram homologados dois acordos parciais. No primeiro acordo, homologado em 15/2/2019, foram assegurados os seguintes direitos aos trabalhadores, além de obrigações de fazer à Vale S.A.:

- depósito das verbas rescisórias dos empregados falecidos cujos corpos já tivessem sido identificados, de empregados da Vale S.A. e de empresas terceirizadas, bem como o depósito dos salários dos empregados da Vale S.A. e empresas terceirizadas cujos corpos estivessem desaparecidos;
- despesas com funeral e despesas conexas;
- liberação de seguro de vida;
- lista de dados de empregados diretos e terceirizados, avulsos, aprendizes, estagiários, PJs;
- apresentação de Programa de Gerenciamento de Riscos – PGR –, composição e registro do Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho – SesMT – e seu funcionamento; composição e registro da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes na Mineração – Cipamin – e plano de evacuação da mina.

No segundo acordo, homologado em 22/2/2019, ficou assegurado o seguinte:

- garantia de emprego ou salário e parcelas legais ou convencionais dos empregados próprios e terceirizados que trabalhavam no local do rompimento da barragem até 31/12/2019;
- proibição de transferências ou realocações de empregados próprios e terceirizados sem a concordância dos trabalhadores;
- fornecimento de atendimento médico e psicológico aos dependentes dos empregados próprios e terceiros, falecidos ou não encontrados, e aos estagiários e aprendizes;
- fornecimento da Comunicação de Acidente de Trabalho – CAT – pela Vale S.A., obrigando-a a submeter à avaliação médica e psicológica todos os empregados e terceirizados envolvidos no rompimento da barragem ou que prestavam serviços na

mina e, se constatada alguma inaptidão, de acordo com relatório médico, a emitir a CAT;

- auxílio-creche aos filhos de trabalhadores falecidos em razão do rompimento da barragem ou desaparecidos, próprios e terceirizados, no valor de R\$920,00 por mês até que completem três anos, com reajuste anual conforme INPC-IBGE; auxílio-educação aos filhos de trabalhadores falecidos em razão do rompimento da barragem ou desaparecidos, próprios e terceirizados, no valor de R\$998,00 por mês para aqueles com idade superior a três anos e até que completem 18 anos, com reajuste anual conforme INPC-IBGE.

Em 25/3/2019, o MPT ajuizou ação civil pública (interesses difusos e coletivos) combinada com ação civil coletiva (direitos individuais homogêneos), em face da Vale S.A. (Processo nº 0010261-67.2019.5.03.0028), com o objetivo de buscar uma justa reparação para os atingidos pelo rompimento da barragem de rejeitos, que resultou na morte e no desaparecimento de trabalhadores próprios e terceirizados. Os pedidos para reparação pretendiam alcançar, ainda, os trabalhadores do complexo minerário que sobreviveram à ruptura e se encontravam vinculados ao empreendimento direta ou indiretamente. Os pedidos formulados nas duas cautelares liminares apresentados pelo MPT e sindicatos, já julgados pela 5ª Vara do Trabalho em Betim, foram incorporados a essa ação.

Segundo o MPT, a ação civil pública combinada com a ação civil coletiva teve por objetivo estabelecer um acordo mais favorável à população.

A Justiça do Trabalho foi bastante sensível à excepcionalidade do caso objeto da ação civil pública do MPT e apreciou os pedidos liminares com a celeridade necessária ao caso. Em 3/4/2019, a 5ª Vara do Trabalho de Betim, com o fim de afastar o risco de dano aos trabalhadores atingidos e sobreviventes, bem como aos familiares de todos os trabalhadores vitimados, decidiu como obrigação da Vale S.A.:

- manter o **plano de assistência à saúde titularizado pelos empregados próprios sobreviventes** e por seus dependentes em razão do vínculo de emprego, sem coparticipação e desconto mensal;
- fornecer aos **empregados terceirizados sobreviventes** que estavam trabalhando no local do rompimento no dia em que este ocorreu, e **a seus dependentes**, assim considerados aqueles previstos no art. 16 da Lei nº 8.213, de 1991, incluindo o menor sob guarda, **plano de assistência à saúde**, em regime de credenciamento, no Estado de Minas Gerais, sem mensalidade ou coparticipação;

- custear os **atendimentos médicos ou psicológicos** que devam ser realizados pelos empregados próprios ou terceirizados sobreviventes que estavam **trabalhando no local** da ruptura no dia em que esta ocorreu, ou por seus dependentes assim considerados aqueles previstos no art. 16 da Lei nº 8.213, de 1991, incluindo o menor sob guarda, não cobertos pelos planos de assistência à saúde a que se referem o item 1 e 2 anteriores;
- proceder ao **ressarcimento das despesas com o custeio de atendimentos médicos ou psicológicos** comprovadamente já realizadas pelos empregados próprios ou terceirizados sobreviventes que estavam trabalhando no local do rompimento no dia em que este ocorreu, ou por seus dependentes, assim considerados aqueles previstos no art. 16 da Lei nº 8.213, de 1991, incluindo o menor sob guarda, bem como pelos dependentes dos empregados próprios ou terceirizados falecidos até o efetivo cumprimento da obrigação prevista no item III do acordo homologado em 22/2/2019 (id ed39b07 dos autos n.º 0010080-15.2019.5.03.0142);
- iniciar o **pagamento de pensionamento mensal aos dependentes dos empregados próprios e terceirizados falecidos** em razão da ruptura da barragem, **em valor equivalente a 2/3 da remuneração percebida por estes** (salário básico acrescido das parcelas salariais habituais), a partir do mês de abril de 2019, mediante inclusão na folha de pagamento da empresa, com **quitação a partir do quinto dia útil do mês de maio de 2019**.

De acordo com Geraldo Emediato de Souza, procurador regional do Trabalho em Minas Gerais – 3ª Região, essa decisão foi de extrema importância, uma vez que assegurou às famílias condição digna para aguardar a decisão principal. A garantia do pensionamento provisório, associado à ajuda emergencial no âmbito civil, que definiu o pagamento mensal de um salário-mínimo a todos os atingidos, que abrange também os trabalhadores, possibilita às famílias resistirem às investidas da empresa de tentar fechar um acordo de valor muito baixo, avalia o procurador.

Em 15/7/2019, a 5ª Vara do Trabalho de Betim, homologou acordo em sede de termo de audiência relativo à Ação Civil Pública nº 0010261-67.2019.5.03.0028, ajuizada pelo Ministério Público do Trabalho e pelos sindicatos em face da Vale S.A. Consideramos pertinente apontar neste relatório os principais aspectos desse documento e o posicionamento desta comissão sobre alguns deles.

De acordo com o Termo de Audiência, discutido e homologado, a Vale S.A. pagará aos substituídos que aderirem ao presente acordo, familiares de empregados próprios e terceirizados

falecidos ou desaparecidos quando do rompimento da Barragem 1 da Mina Córrego do Feijão, em Brumadinho, as parcelas a seguir discriminadas:

1) **indenização por danos morais**, no importe de:

- R\$500.000,00 (quinhentos mil reais) para cônjuge ou companheiro(a), pai, mãe e filhos, incluindo menor sob guarda, individualmente;
- R\$150.000,00 (cento e cinquenta mil reais) para irmãos, individualmente;

2) **seguro adicional por acidente de trabalho**, no importe de R\$200.000,00 (duzentos mil reais), a serem pagos a cônjuge ou companheiro(a), pai, mãe e filhos, incluindo menor sob guarda, individualmente.

3) **indenização por danos materiais aos dependentes econômicos**, assim considerados:

a) cônjuge ou companheiro(a), filhos, incluindo o menor sob guarda, em partes iguais;

a.1) em caso de existência de cônjuge ou companheiro, o valor será dividido igualmente entre as partes, até que os filhos e dependentes completem 25 anos para efeito do cálculo da cota, e após, ao cônjuge ou companheiro(a) exclusivamente, ou por convenção das partes, desde que respeitada a cota mínima para os menores até que atinjam 25 anos;

a.2) em caso de inexistência de cônjuge ou companheiro(a), o valor total da indenização será pago integralmente, dividido entre os filhos;

b) na falta daqueles mencionados no item “a”, o valor será pago aos pais, em partes iguais;

c) na falta daqueles descritos nos itens “a” e “b”, o valor será pago aos irmãos, em partes iguais.

A apuração dos valores considerará os **danos materiais até a data em que a vítima** (empregados próprios e terceirizados) **completaria 75 anos**, considerando-se na base de cálculo o salário mensal, gratificação natalina, férias acrescidas de um terço, a Participação nos Lucros e Resultados – PLR – de 3,5 salários e cartão-alimentação ou *ticket* de R\$745,00 por mês, **garantido o valor mínimo de R\$800.000,00** (oitocentos mil reais), pagos em parcela única, com deságio de 6% ao ano;

3.1) Esclarece-se que, para o terceirizado, a média da PLR e o cartão de alimentação ou *ticket* dependerão do recebimento da referida verba durante o contrato de trabalho.

4) **Plano de saúde nos moldes do Acordo Coletivo de Trabalho – ACT** – vigente em 25/1/2019 e autorizado pela Agência Nacional de Saúde Suplementar – ANS – e sem coparticipação, para os familiares de empregados próprios e terceirizados a seguir discriminados:

- a) os cônjuges ou companheiros(as), de forma vitalícia;
- b) os filhos-dependentes, até que estes completem 25 anos.

O plano odontológico não está incluído nos termos desse acordo.

5) **Atendimento psicológico e psiquiátrico aos pais dos falecidos e desaparecidos** (empregados próprios ou terceirizados), em rede credenciada, até a alta e sem coparticipação, para tratamento das consequências advindas da perda de filho(a) quando do rompimento da Barragem 1.

6) **Auxílio-creche de R\$920,00** (novecentos e vinte reais) mensais para filhos até três anos de idade, e **auxílio-educação de R\$998,00** (novecentos e noventa e oito reais) mensais para filhos entre três e 25 anos de idade, de empregados próprios e terceirizados, atualizável anualmente pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor – INPC.

As partes pactuam, ainda, as seguintes condições:

I) Ficam garantidas as condições ora pactuadas para os familiares das vítimas, que tenham firmado acordo individual homologado em Juízo, devendo para tanto fazer a adesão ao presente acordo, para percepção da complementação.

II) A Vale S.A. pagará, ainda, **indenização por danos morais coletivos**, no importe de R\$400.000.000,00 (quatrocentos milhões de reais), vencível no dia 6/8/2019, mediante depósito judicial, sob pena de multa de 50% em caso de descumprimento, cuja destinação será definida por comitê composto por Justiça do Trabalho, Ministério Público do Trabalho e Defensoria Pública da União, assegurando-se a participação das famílias através de representante da Comissão-Associação das Famílias Atingidas a ser indicado ao comitê, caso o façam.

III) A Vale S.A. garantirá aos **trabalhadores próprios e terceirizados que estavam lotados na Mina** do Feijão no dia do rompimento da Barragem 1, **estabilidade no emprego pelo período de três anos contados** a partir de 25/1/2019, com possibilidade de conversão em pecúnia, por iniciativa de qualquer das partes, utilizando-se a base de cálculo da indenização por danos materiais.

IV) A Vale S.A. garantirá **aos trabalhadores sobreviventes, assim considerados os empregados próprios e terceirizados que estavam trabalhando na Mina** do Feijão no momento do rompimento da Barragem 1, **estabilidade no emprego pelo período de três anos** contados a partir de 25/1/2019, com possibilidade de

conversão em pecúnia, por iniciativa de qualquer das partes, utilizando-se a base de cálculo da indenização por danos materiais.

Na avaliação do procurador regional do Trabalho em Minas Gerais – 3ª Região Geraldo Emediato de Souza, em reunião da CPI de 7/8/2019, “não há acordo ruim ou acordo bom. Não há acordo ideal. Há acordo possível, considerando a realidade brasileira, a situação da Justiça do Trabalho e da legislação trabalhista em vigor”.

Na tradição da Justiça do Trabalho, as indenizações são historicamente pífias, irrisórias, e, nas palavras do procurador, “contra a cidadania”, muito diferente do que ocorre em outros países. De modo que, na sua avaliação, seria muito difícil que, durante a tramitação do processo, houvesse uma decisão final com valores mais favoráveis aos trabalhadores.

Em relação à legislação trabalhista, considera que tem sido muito cruel com o trabalhador, especialmente ao limitar as indenizações do trabalho a 50 salários. Esse é um ponto que está em discussão no STF e com o qual o MPT se preocupa.

Não obstante a importância do acordo firmado entre o MPT e a Vale S.A., há direitos ainda não reconhecidos. Luciano Pereira, advogado do Metabase de Brumadinho e Região, em assembleia realizada em Brumadinho para discutir o acordo, chamou atenção para o fato de os trabalhadores sobreviventes que se encontravam na mina no dia do rompimento não terem sido considerados beneficiários para fins de recebimento de indenizações por danos morais e materiais, embora tenham conquistado o direito a três anos de estabilidade.

Com efeito, na visão desta comissão, os funcionários sobreviventes também deveriam ter sido contemplados no âmbito do acordo, com o recebimento de indenização por danos materiais e, especialmente, por danos morais, já que, neste último caso, certamente os sobreviventes sofreram forte abalo emocional em função de todo o ocorrido, o que os qualifica como vítimas de danos morais causados pela Vale S.A.

Uma questão importante trazida a esta CPI pelos representantes sindicais, e sobre a qual a Justiça do Trabalho também se manifestou, diz respeito às lides simuladas e litigância de má-fé. De acordo com o advogado do Metabase de Brumadinho e Região, a Vale S.A. cooptou sindicatos de trabalhadores para atuarem como seus interlocutores perante as famílias para a formalização de acordos individuais, em regra com valores rebaixados. A empresa paga os advogados dos sindicatos cooptados para que estes negociem com as famílias. Os valores pagos aos advogados superavam os valores acordados com as vítimas. Além de acordar indenizações baixíssimas, os advogados ainda cobravam de 30% a 40% sobre essas reparações.

Os sindicatos representativos dos trabalhadores e o MPT atuaram para combater esse método da Vale S.A., pedindo, inclusive, a anulação dos acordos por eles realizados.

Decisão importante nesse sentido veio da 5ª Vara do Trabalho, em Betim, em 16/7/2019, no julgamento da ação civil coletiva ajuizada, em 5/4/2019, pelo Sindicato dos Trabalhadores em Montagens Industriais de Minas Gerais – Sintramonti-MG – perante a 1ª Vara do Trabalho de Betim, em face de Vale S.A. (ACC 0010319-76.2019.5.03.0026). A ação postulava indenização por danos materiais (salários-pensionamento, benefícios convencionais, auxílio-babá e auxílio-creche, plano de saúde e tratamento psicológico para as famílias), indenização por danos morais, perdão de débitos que os empregados substituídos porventura mantivessem com a empresa, atribuindo à causa o valor de R\$500 mil.

O processo foi encaminhado para a 5ª Vara do Trabalho, que já julgava outras ações dessa natureza. O MPT se manifestou nos autos, arguindo a existência de lide simulada e ilegitimidade do autor, requerendo, em razão disso, extinção da ação sem resolução do mérito. Argumentou que o sindicato autor conhecia as ações cautelares antecedentes ajuizadas pelo MPT e sobre as quais já havia acordo parcial amplamente divulgado pela imprensa. O autor conhecia também a ação civil pública ajuizada pelo MPT em 25/3/2019. O sindicato autor da ação tomou conhecimento delas por meio da participação em audiência convocada pelo Ministério Público do Trabalho, no dia 1º/4/2019, com presença registrada em ata.

Ainda assim, o Sintramonti-MG ajuizou a ação no dia 5/4/2019, com pedidos idênticos aos formulados pelo Ministério Público do Trabalho, que representam a maior parte dos valores postulados, além de outros, atribuindo à causa um valor consideravelmente menor.

A Justiça do Trabalho entendeu que se tratava de acordo prévio entre o sindicato e a empresa, configurando, por isso, a inexistência de uma lide, de um conflito de interesses entre as partes, que justificasse a propositura da ação judicial. Julgou, por isso, extinto o processo, sem resolução do mérito, nos termos do art. 485, VI, do Código de Processo Civil, condenando as partes de forma solidária ao pagamento de multa por litigância de má-fé, no valor correspondente a 1% do valor dado à causa.

Essa é uma decisão importante na medida em que fortalece a atuação coletiva do MPT e demais sindicatos representativos dos trabalhadores na defesa de uma reparação digna aos seus representados vitimados pelo rompimento da barragem. Além disso, apresenta um conteúdo pedagógico ao não deixar impune esse tipo de prática.

4.3.4 – Esfera ambiental

Ainda na noite de 25/1/2019, a Semad lavrou o primeiro auto de fiscalização relativo ao rompimento da barragem da Vale S.A. Em nota, afirmou que:

Foi determinada a suspensão imediata de todas as atividades da mineradora no local, ressalvadas as ações emergenciais. Além disso, a Secretaria determinou abertura imediata de um canal onde houve acúmulo de sedimentos que interrompem o fluxo natural do curso d'água. Também foi determinado o rebaixamento do nível do reservatório da barragem VI. Outra medida estabelecida pela Semad foi o monitoramento da qualidade da água no Rio Paraopeba. Também haverá o monitoramento em tempo integral das estruturas remanescentes com comunicação imediata ao Centro de Comando e equipes que estiverem em campo¹⁴⁷.

Na tarde seguinte, lavrou a primeira multa, no valor de R\$99.139.167,77 (noventa e nove milhões, cento e trinta e nove mil, cento e sessenta e sete reais e setenta e sete centavos), pelo fato de a empresa ter causado “poluição, degradação ou dano aos recursos hídricos, às espécies vegetais e animais, aos ecossistemas e *habitats* ou ao patrimônio natural ou cultural, ou que prejudique a saúde, a segurança e o bem-estar da população”. Como agravantes, foram levados em consideração o dano à saúde humana; danos sobre a propriedade alheia; provocação de poluição que ocasione a retirada, ainda que momentânea, dos habitantes de área ou região; poluição ou degradação do solo, tornando aquela área imprópria para a ocupação humana, para o cultivo ou pastoreio; e provocação de interdição total de vias públicas, estradas ou rodovias¹⁴⁸.

Em 26/1/2019, o Ibama multou a empresa em R\$250 milhões – total decorrente de cinco autos de infração no valor de R\$50 milhões cada, o máximo previsto na Lei de Crimes Ambientais¹⁴⁹. Conforme noticiou em seu portal eletrônico:

Os autos foram aplicados com base nos seguintes artigos do Decreto nº 6.514/2008:

Artigo 61: causar poluição que possa resultar em danos à saúde humana;

Artigo 62, I: tornar área urbana ou rural imprópria para a ocupação humana;

147 MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – Semad. **Nota de Esclarecimentos 3 – Desastre Barragem B1**: Semad determina suspensão das atividades e adoção de medidas emergenciais. Belo Horizonte, 2019. Disponível em: <<http://www.meioambiente.mg.gov.br/noticias/1/3738-nota-de-esclarecimento-3-brumadinho>>. Acesso em: 4 set. 2019.

148 MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – Semad. **Nota de Esclarecimentos 4 – Desastre Barragem B1**: Semad multa mineradora vale em R\$99,1 milhões. Belo Horizonte, 2019. Disponível em: <<http://www.meioambiente.mg.gov.br/noticias/1/3739-nota-de-esclarecimento-4-brumadinho>>. Acesso em: 4 set. 2019.

149 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – Ibama. **Ibama multa Vale S.A. em R\$250 milhões por catástrofe em Brumadinho (MG)**. Brasília, 2019. Disponível em: <<https://www.ibama.gov.br/noticias/730-2019/1879-ibama-multa-vale-em-r-250-milhoes-por-catastrofe-em-brumadinho-mg>>. Acesso em: 4 set. 2019.

Artigo 62, III: causar poluição hídrica que torne necessária a interrupção do abastecimento de água;
Artigo 62, VIII: provocar, pela emissão de efluentes ou carregamento de materiais, o perecimento de espécimes da biodiversidade;
Artigo 62, IX: lançar rejeitos de mineração em recursos hídricos.

Por meio de notificação, na mesma data, o Ibama determinou que a “mineradora iniciasse em até 24 horas a execução do plano de salvamento de fauna e entregasse relatórios diários com informações sobre os animais resgatados”.

Também em 26/1/2019, no escopo das primeiras medidas emergenciais impostas à Vale S.A., a Justiça determinou – a pedido do MPMG –, o traslado e acolhimento de pessoas e animais, com previsão de total custeio da alimentação e de fornecimento de água potável, observando-se a dignidade e a adequação dos locais.

Na mesma data, o Igam deu início à implementação de um programa emergencial de monitoramento que envolveu, entre outras medidas, a ampliação do número de pontos de monitoramento da qualidade das águas da Bacia do Rio Paraopeba e a publicação de informativos diários dos dados apurados.

Aos oito pontos da rede básica do monitoramento regular do Igam – sendo um logo a montante do trecho impactado e sete a jusante, com uma distância média em torno de 40km entre cada um – foram acrescentados outros sete pontos, com cerca de 300km de extensão monitorada. Assim, a rede instalada ao longo do Rio Paraopeba passou a contar também com pontos na captação de água da Copasa em Brumadinho, a montante da captação de água do Município de Pará de Minas, na captação de água do Município de Pará de Minas, no remanso da UHE Retiro Baixo, além de três novas estações de amostragem localizadas dentro da represa de Três Marias, nos Municípios de Felixlândia, Abaeté e Três Marias¹⁵⁰.

Em 30/1/2019, a Vale S.A. apresentou ao Ministério Público e aos órgãos ambientais seu plano para conter os rejeitos que vazaram da Barragem 1. O documento divide a área impactada em três trechos, conforme as características predominantes do resíduo. Desde então, vem publicando notícias sobre o andamento das principais intervenções previstas para cada um deles.

- Para o trecho 1, de 10km de extensão, que abrange o entorno da barragem, previu a construção de diques de contenção para reter os rejeitos mais grossos e pesados, a implantação de uma Estação de Tratamento de Água – ETA – para reduzir a turbidez

150 INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS – Igam. Gerência de Monitoramento da Qualidade das Águas. **Nota Técnica nº 3/IGAM/GEMOQ/2019**: Processo nº 2240.01.0000361/2019-73. Belo Horizonte, 2019. 7 p. Disponível em: <http://www.meioambiente.mg.gov.br/images/stories/2019/DESASTRE_BARRAGEM_B1/Plano_monitoramento_emergencial/Nota_Tecnica_3_Justificativa_Altera%C3%A7%C3%A3o_Plano_de_Monitoramento_Emergencial.pdf>. Acesso em: 4 set. 2019.

da água do Ribeirão Ferro-Carvão e a implantação de acesso rodoviário para suportar o manejo dos rejeitos entre a ETA e a área dentro da mina onde eles estão sendo depositados.

- Para o trecho 2, que se estende por cerca de 30km pela calha do Paraopeba, entre Brumadinho e Juatuba, e acumulou material fino, anunciou-se dragagem e acondicionamento adequado dos materiais removidos.
- Já para o trecho 3, de cerca de 170km, entre Juatuba e a UHE de Retiro Baixo, projetou-se a remoção ou o tratamento dos resíduos ultrafinos conforme as características do curso d'água e do material presente no rio, utilizando-se técnicas como a instalação de membranas de retenção e inoculação de floculante, nos termos aprovados pelos órgãos ambientais. Previu a instalação de três membranas antiturbidez para proteger o sistema de captação de água de Pará de Minas e outras cinco na altura dos Municípios de Betim e Juatuba – o que foi concluído em fevereiro.
- Outra medida anunciada foi a instalação de 45 pontos de monitoramento ao longo do Rio Paraopeba até a foz do Rio São Francisco, com coletas diárias de água e de sedimentos para análises químicas¹⁵¹.

Em 8/2/2019, a empresa anunciou a contratação de painel internacional de peritos para avaliar as causas técnicas do rompimento da barragem¹⁵².

Em 11/2/2019, o Ibama aplicou o sexto auto de infração à mineradora, dessa vez em razão do cumprimento insatisfatório do plano de salvamento de fauna silvestre e doméstica. As obras do hospital de campanha para reabilitação dos animais resgatados e centro para triagem e abrigo estavam atrasadas, e os relatórios enviados pela empresa não atendiam integralmente ao disposto na notificação de 26/1/2019. A multa diária foi estabelecida em R\$100 mil até que o plano fosse executado de forma integral e satisfatória. Mais uma vez, aplicou-se o valor máximo previsto para a infração no Decreto Federal nº 6.514/2008, que regulamenta a Lei de Crimes Ambientais (Lei Federal nº 9.605, de 1998)¹⁵³.

151 VALE. **Vale apresenta plano para conter rejeitos no Rio Paraopeba.** 2019 Disponível em: <<http://www.vale.com/brasil/PT/aboutvale/news/Paginas/vale-apresenta-plano-para-conter-rejeitos-no-rio-paraopeba.aspx>>. Acesso em: 4 set. 2019. Cumpre ressaltar que nota da Semad de 25/7/2019 aponta que o pedido de licença de operação corretiva das ações emergenciais da Vale S.A. foi formalizado na Superintendência Regional de Meio Ambiente – Supram – Central Metropolitana da Semad, conforme processo administrativo SIAM nº 245/2004/052/2019. A nota, contudo, não explicita a data do protocolo do pedido.

152 VALE. **Vale S.A. informa sobre contratação de painel de peritos, pelo escritório americano Skadden, para avaliar as causas técnicas do rompimento da barragem em Brumadinho.** 2019. Disponível em: <http://www.vale.com/brasil/PT/aboutvale/news/Paginas/vale-informa-sobre-contratacao-de-painel-de-peritos-pelo-escritorio-americano-skadden-para-avaliar-as-causas-tecnicas.aspx>>. Acesso em: 4 set. 2019.

Segundo nota do Sisema de 24/7/2019, também o IEF aplicou três autuações à Vale S.A. por descumprimento de medidas emergenciais relacionadas ao resgate e ao atendimento da fauna entre os meses de janeiro e fevereiro. As multas somaram R\$121.270,50 (cento e vinte e um mil, duzentos e setenta reais e cinquenta centavos).

Em 13/3/2019, o MPMG ajuizou ação judicial que, entre outros pedidos, exigia da Vale S.A.: garantia mínima de R\$50 bilhões apenas para reparação ambiental; apresentação de condição de estabilidade e revisão dos fatores de segurança de suas barragens; prevenção de novos danos ambientais; e reparação integral dos danos socioambientais provocados¹⁵⁴.

Em 14/3/2019, o Igam lavrou auto de infração descrita como “impedir ou restringir os usos múltiplos de recursos hídricos a jusante da intervenção”, no valor de 466.284,07 Ufemgs¹⁵⁵ (o equivalente a cerca de R\$1,7 milhão).

Ainda em março, o MPMG promoveu a assinatura de um Termo de Ajustamento de Conduta – TAC – pela Vale S.A. com o objetivo de remediar e compensar os impactos causados ao serviço de abastecimento de água em Pará de Minas.

Em 9/5/2019, foi realizada audiência no Fórum Lafayette, no âmbito do processo movido pela AGE, na 6ª Vara de Fazenda Estadual da Comarca de Belo Horizonte, para definir ações com vistas a evitar o desabastecimento de água na capital. Participaram da reunião MPMG, MPF, AGE, AGU, defensores públicos, advogados da Vale S.A. e representantes de associações de moradores das cidades afetadas pelo rompimento da barragem. Na ocasião, ficou definido que a mineradora construirá, às suas expensas, uma nova captação de água no Paraopeba, indicada por estudo da Copasa, a cerca de 12km a montante da atual. Com relação à demanda da Copasa para que a Vale S.A. promovesse a construção de uma estação de tratamento de água no Rio Macaúbas – medida complementar necessária para assegurar o abastecimento da capital em caso de estiagem ou diante de eventual comprometimento de outros reservatórios –, não houve acordo.

Para a nova captação no Paraopeba, ficou estabelecido que o governo de Minas Gerais deverá agilizar, em caráter emergencial, as autorizações e os licenciamentos para que a

153 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – Ibama. **Ibama aplica multa diária à Vale S.A. por falhas no salvamento de animais.** 2019. Disponível em: <https://www.ibama.gov.br/notas/1891-ibama-aplica-multa-diaria-a-vale-por-falhas-no-salvamento-de-animais>. Acesso em: 4 set. 2019.

154 MINAS GERAIS. Ministério Público. Superintendência de Comunicação Integrada. **Balanco de seis meses de atuação do MPMG no caso Brumadinho.** Belo Horizonte, 2019. Disponível em: <https://www.mpmg.mp.br/comunicacao/noticias/balanco-de-seis-meses-de-atuacao-do-mpmg-no-caso-brumadinho.htm>. Acesso em: 4 set. 2019.

155 MINAS GERAIS. Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – Sisema. Conselho Estadual de Política Ambiental – Copam. Conselho Estadual de Recursos Hídricos. **Auto de Infração: 196903/2019.** Disponível em: http://www.meioambiente.mg.gov.br/images/stories/2019/DESASTRE_BARRAGEM_B1/autos_infraacao_fiscalizacao/AI_196903_2019.pdf. Acesso em: 4 set. 2019.

construção seja viabilizada. Na mesma reunião, a Vale S.A. se comprometeu a sanar problemas com o fornecimento de água potável aos atingidos em 24 horas e a pagar indenizações individuais e coletivas aos atingidos em 10 dias.

Em 30/5/2019, a Vale S.A. promoveu o Seminário Técnico “Bacias do Rio Paraopeba e São Francisco”, onde reuniu 185 especialistas da empresa, de órgãos públicos e representantes de consultorias ambientais e laboratórios contratados pela mineradora para discutir a evolução das análises da água do Paraopeba. Em 5/6/2019, publicou nota afirmando que as análises realizadas concluíram que os rejeitos não são perigosos, nos termos da norma ABNT NBR 10.004, “uma vez que os índices de toxicidade estão abaixo dos limites legais para rejeitos de mineração”, e a melhora sistemática dos resultados dos testes sugere tendência de recuperação e da possibilidade de utilização a médio prazo do Rio Paraopeba¹⁵⁶.

Em 25/6/2019, a Vale S.A. anunciou o investimento de R\$1,8 bilhão em obras de contenção do carreamento de rejeitos para o Rio Paraopeba, de estabilização de estruturas (entre as quais a Barragem 6) e de reconstrução de equipamentos públicos (como a construção da ponte da Avenida Alberto Flores e a reforma da Igreja Nossa Senhora das Dores). A empresa garantiu que novos rejeitos foram despejados no rio desde maio. E relatou ter removido cerca de 550 mil metros cúbicos de material até aquela data.

No documento “Balanço da Reparação”¹⁵⁷, publicado com dados de junho, a mineradora informou contar com cerca de 150 profissionais atuando no rastreamento, resgate e atendimento da fauna, além de duas estruturas para atendimentos emergenciais – Hospital Veterinário Córrego do Feijão e Fazenda Abrigo da Fauna –, que já teriam recebido cerca de 12 mil animais. Informou também que, com vistas a viabilizar adoções ou a localização de animais perdidos, disponibiliza informações no *site* da empresa e em livretos nos postos de atendimento à comunidade. A publicação diz ainda que 168 milhões de litros de água – para consumo humano e animal e irrigação – foram distribuídos para a população ribeirinha.

No dia 8/7/2019, a Vale S.A. se comprometeu com o MPMG a contratar empresa de auditoria técnica independente que acompanhará as medidas adotadas pela mineradora para o restabelecimento da captação de água na Região Metropolitana de Belo Horizonte e nos outros locais impactados pelo rompimento da barragem.

156 VALE. **Análises mostram que Rio Paraopeba pode ser recuperado e rejeito não atingirá São Francisco**. 2019. Disponível em: <<http://www.vale.com/brasil/PT/aboutvale/news/Paginas/Analises-mostram-que-rio-Paraopeba-pode-ser-recuperado-e-rejeito-nao-atingira-Sao-Francisco.aspx>>. Acesso em: 4 set. 2019.

157 VALE. **Balanço da reparação**: Brumadinho e cidades ao longo do Rio Paraopeba. 2019. 52 p. Disponível em: <http://www.vale.com/brasil/PT/aboutvale/servicos-para-comunidade/minas-gerais/atualizacoes_brumadinho/Documents/PT/balanco-da-reparacao/pdf/Balanco_da_Reparacao_Vale_mai_2019.pdf>. Acesso em: 4 set. 2019.

Em 20/8/2019, a empresa iniciou a dragagem dos primeiros dois quilômetros do Paraopeba a jusante da confluência do Ribeirão Ferro-Carvão, com previsão de conclusão até julho de 2020. Nesse trecho, estima-se que estejam depositados entre 300 mil m³ e 350 mil m³ do material que vazou da B1. A água extraída do material dragado é tratada na ETA Lajinha e devolvida ao rio dentro dos padrões legais, enquanto os sólidos podem ser integrados ao meio ambiente (com revegetação) ou encaminhados a novo espaço¹⁵⁸. Ressalte-se que o conjunto das obras emergenciais e de recuperação ambiental foi objeto de uma licença de operação corretiva¹⁵⁹.

4.3.5 – Esfera pública – Comitê Gestor Pró-Brumadinho e municípios

Conforme relatado no item 4.1.2.4, há diversos danos específicos causados a Brumadinho e municípios em seu entorno, bem como ao Estado de Minas Gerais, em decorrência do rompimento da barragem de rejeitos B1 da Mina do Córrego do Feijão, os quais se inserem no âmbito da responsabilização civil objetiva da Vale S.A. “Com a finalidade de planejar, organizar, dirigir, coordenar, executar, controlar e avaliar as ações a serem executadas no âmbito estadual em função da ruptura da B1 da Mina do Córrego do Feijão, no Município de Brumadinho, e de suas repercussões na Bacia do Rio Paraopeba”¹⁶⁰, o Decreto com Numeração Especial 176, de 26/2/2019, instituiu o Comitê Gestor Pró-Brumadinho. Composto por servidores de diversos órgãos e entidades do Estado, sob a coordenação da Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão – Seplag –, o comitê visa organizar as ações governamentais de caráter emergencial – ou seja, aquelas executadas desde o momento imediatamente após o desastre até 24 meses depois –, mediante o levantamento das demandas, por parte do Estado, e negociações com a Vale S.A. (para que a empresa arque com os custos da reparação), sempre com o acompanhamento do MPMG e com a intermediação e chancela do Poder Judiciário (especificamente, da 6ª Vara de Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte).

Ressalte-se que os gastos públicos em decorrência do rompimento têm sido monitorados pela Controladoria-Geral do Estado e que o comitê tem-se pautado pelo conceito de reparação com resiliência, isso significando alcançar, após as ações, um estágio melhor do que o anterior ao do ocorrido. Além disso, tem considerado: a premência de sua atuação, haja vista que a

158 VALE. **Vale S.A. inicia etapa fundamental para a recuperação do Rio Paraopeba**. 2019. Disponível em: <<http://www.vale.com/brasil/PT/aboutvale/news/Paginas/Vale-inicia-etapa-fundamental-para-a-recuperacao-do-rio-paraopeba.aspx>>. Acesso em: 4 set. 2019.

159 O EIA-Rima desse licenciamento está disponível em: VALE. **Projetos – Minas Gerais: Mina Gongo Soco**. 2019. Disponível em: <<http://www.vale.com/brasil/PT/aboutvale/servicos-para-comunidade/minas-gerais/Paginas/Projetos.aspx>>. Acesso em: 4 set. 2019.

160 *Caput*, art. 1º, Decreto com numeração especial 176, de 26/2/2019. Íntegra disponível em: <<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=DNE&num=176&comp=&ano=2019>> Acesso em: 28 ago. 2019.

previsão de duração do pagamento emergencial para os atingidos é de um ano; a necessidade de diversificação da economia e da geração de oportunidades a partir das vocações e potencialidades locais/regionais, na perspectiva de se romper com a dependência da atividade minerária; a complexidade dos danos à saúde dos atingidos e, daí, a inclusão de “gatilhos” que propiciem novas ações em função de possíveis adoecimentos futuros.

Conforme solicitado por esta CPI, por meio do Requerimento de Comissão nº 3.578/2019, aprovado na reunião de 8/8/2019¹⁶¹, o Comitê Gestor Pró-Brumadinho encaminhou o levantamento preliminar, já disponível e consolidado, das ações reparatórias a serem incluídas nas tratativas com a Vale S.A. Essa documentação revela um levantamento detalhado acerca das demandas do Estado, em decorrência da ruptura do maciço, na Mina do Córrego do Feijão, categorizadas por: órgão/instância da administração envolvida; a que eixo ela se relaciona (como, por exemplo, econômico, social, ambiental); qual o nexo de causalidade com o rompimento; se se trata de ação emergencial ou reparatória/compensatória; detalhamento da ação; e nome do programa ao qual se vinculam. Nesse caso, a título de ilustração, mencionamos alguns desses grupamentos de ações: atenção às vítimas; proteção social; apoio psicossocial; melhoria das condições educacionais; segurança alimentar; saúde mental; acesso a direitos sociais; saneamento básico; fomento do empreendedorismo; infraestrutura para desenvolvimento; geração de emprego e renda; agropecuária sustentável; fortalecimento da agricultura; fomento ao turismo. Há, também, a inclusão de ações propostas por entidades da sociedade civil organizada (especificamente, a Associação dos Amigos de Brumadinho e o Encontro de Escuta) e por prefeituras de municípios atingidos (Cachoeira da Prata, Curvelo, Felixlândia, Florestal, Fortuna de Minas, Juatuba, Mário Campos, Papagaios, Paraopeba e São José da Varginha). Todas essas ações, além de sua descrição, também estão classificadas por eixo, categorias (emergencial ou reparatória/compensatória) e programas (entre os quais se destaca a segurança hídrica), além da indicação de possíveis órgãos ou entidades de interlocução, no âmbito da administração pública do Estado.

Faz-se mister lembrar que essas ações, a serem negociadas entre o Comitê Gestor Pró-Brumadinho e a Vale S.A., bem como quaisquer outras que vierem a ser implementadas nos municípios atingidos a título reparatório¹⁶², em decorrência do rompimento da barragem da Mina

161 Inteiro teor disponível em: <https://www.almg.gov.br/atividade_parlamentar/tramitacao_projetos/interna.html?a=2019&n=3578&t=RQC>. Acesso em: 29 ago. 2019.

162 Notícias veiculadas pela mídia informam sobre acordos firmados entre as prefeituras de alguns municípios e a Vale S.A., a exemplo dos R\$80 milhões a serem pagos a Brumadinho, nos próximos dois anos, como forma de compensação pela não arrecadação da Cfem, e de R\$29 milhões a serem repassados até meados de 2021 para a área da saúde do município. Vale S.A. doará R\$80 milhões a Brumadinho em dois anos para compensar perda de arrecadação, diz CFO: Segundo o executivo, os valores serão encaminhados a título de doação, sem qualquer contrapartida. **Época Negócios**, Rio de Janeiro, 31 jan. 2019. Disponível em: <<https://epocanegocios.globo.com/Empresa/noticia/2019/01/vale-doara-r-80-milhoes-brumadinho-em-2-anos-para-compensar-perda-de-arrecadacao-diz-cfo.html>>. Acesso em: 3 set. 2019

Córrego do Feijão, deverão ancorar-se, como já dito, na responsabilidade civil da empresa, com fundamento na teoria do risco integral, o que significa que a mineradora tem a obrigação de reparar muito além do pagamento de indenizações e multas. Portanto, não se trata de benfeitorias, doações ou de concessão de benesses, mas de uma obrigação de fazer da empresa em face do dano que ela causou, bem como de um direito desses entes públicos, considerando-se, inclusive, o já mencionado conceito de reparação integral, com seus cinco pontos: reposição-restituição, compensação, reabilitação, satisfação e não repetição. É necessário fazer um acompanhamento criterioso da implementação de todas essas ações, não apenas no sentido financeiro e da segurança de sua eficácia, mas também a fim de se certificar que a Vale S.A. não assumirá a frente na sua execução, em particular no que se refere à prestação dos serviços públicos, como, por exemplo, a assistência à saúde, ainda que, em um momento inicial e em caráter de urgência, essa tenha sido uma solução viável. Entendemos que as negociações com entes públicos, a partir de agora, devam pautar-se em sua estruturação adequada (em termos de equipamentos, infraestrutura física, recursos humanos e insumos) para que possam atingir o devido patamar da reparação integral e, daí, para que as populações dos municípios atingidos possam também se sentir apropriadamente reparadas enquanto cidadãs.

PIMENTEL, Carolina. Vale vai doar R\$80 milhões para Brumadinho ao longo de dois anos: montante será para compensar perda de arrecadação com mineração. **Empresa Brasil de Comunicação**, Brasília, 31 jan. 2019. Caderno Geral. Disponível em: <<http://agenciabrasil.etc.com.br/geral/noticia/2019-01/vale-vai-doar-r-80-milhoes-para-brumadinho-ao-longo-de-dois-anos>>. Acesso em: 3 set. 2019

VALE vai repassar R\$80 milhões para Brumadinho ao longo de dois anos: Companhia se comprometeu a transferir recursos para reerguer cidade e afirmou que quantia não será abatida de indenizações. **Veja**, São Paulo, 1º fev. 2019. Disponível em: <<https://veja.abril.com.br/brasil/vale-vai-repassar-r-80-milhoes-para-brumadinho-ao-longo-de-dois-anos/>>. Acesso em: 3 set. 2019

PAVANELLI, Lucas. Prefeitura de Brumadinho e Vale S.A. fecham acordo para financiar saúde: Executivo tem reclamado do aumento da demanda em serviços públicos; mineradora vai repassar R\$25 milhões até agosto de 2021. **R7**, Belo Horizonte, 31 jul. 2019. Disponível em: <<https://noticias.r7.com/minas-gerais/prefeitura-de-brumadinho-e-vale-fecham-acordo-para-financiar-saude-31072019>>. Acesso em: 3 set. 2019.

5 – CONCLUSÕES

5.1 – Considerações finais

Esta CPI foi instaurada visando contribuir para o esclarecimento da tragédia criminosa que vitimou, de forma fatal, 272 vidas (270 mortos, dos quais 21 ainda não localizados até a presente data, e dois nascituros) em Brumadinho, Minas Gerais, em 25 janeiro de 2019, em decorrência do rompimento de uma barragem de rejeitos – a B1, localizada na Mina Córrego do Feijão –, de propriedade da empresa Vale S.A. A comissão debruçou-se detidamente sobre as causas desse rompimento, por ser esse seu objeto, cumprindo, pois, seu papel estabelecido constitucionalmente, ao longo de seus trabalhos iniciados em 14 de março de 2019 e encerrados com este relatório, após a realização de 17 reuniões ordinárias, 14 extraordinárias e duas visitas técnicas, além de uma reunião especial para instauração dos trabalhos¹⁶³. Ressalte-se que o tema foi também abordado por outras comissões permanentes da ALMG, seja como pauta principal de seus eventos, seja em pautas correlatas ligadas à atividade minerária no Estado e, principalmente, à situação que se espalhou por Minas Gerais nas semanas seguintes ao rompimento em Brumadinho devido à emissão de alertas para o risco de rompimento de outras barragens¹⁶⁴.

No decorrer de seus trabalhos, esta comissão buscou ouvir todos os órgãos e instituições, pessoas jurídicas e físicas, ligadas até este momento ao episódio que motivou sua criação, além de acessar e analisar documentos, sigilosos ou não, relacionados ao assunto. No encerramento de suas atividades, esta CPI sente-se no dever de, além de oferecer à sociedade suas conclusões acerca de seu objeto, publicizar tudo o mais que surgiu ao longo desses seis meses. O conteúdo deste relatório foi concebido com esse intuito. Porém, deve-se ressaltar: ainda há muito por mensurar, avaliar e concluir, dada a magnitude desse desastre e a multidimensionalidade dos danos por ele causados. Para além da imprescindível contextualização acerca do objeto apurado e da abordagem dos fatos que concorreram para o rompimento da Barragem 1, o aqui exposto contempla os essenciais apontamentos relativos às responsabilizações objetiva e subjetiva pelas causas dessa ruptura e as considerações acerca dos danos daí resultantes e da reparação por eles. Ao final, apresenta recomendações a diversos órgãos e instâncias, relacionadas tanto à esfera criminal quanto à esfera civil, bem como sugestões de ações no âmbito do Poder Legislativo Estadual: possíveis aperfeiçoamentos a normas vigentes e envio de pedidos de providências e de informações.

163 O Anexo I apresenta o detalhamento de cada um desses eventos e disponibiliza o *link* de acesso a suas respectivas páginas no portal eletrônico da Assembleia, nas quais se pode verificar a pauta, os resultados e desdobramentos, acessar o vídeo da íntegra da reunião e um vídeo do compacto do evento, além de acessar notícias produzidas pela Casa sobre o evento. Já o relatório das visitas técnicas encontra-se no Anexo III.

164 O Anexo IV contém a relação das atividades das comissões permanentes desta Casa que abordaram, mais especificamente, o rompimento da barragem em Brumadinho.

Há, para mais, que se chamar a atenção para uma imperiosa reflexão, haja vista a repetição de uma tragédia criminosa de tamanha gravidade em Minas Gerais, em tão curto espaço de tempo: o rompimento da Barragem de Fundão, em Mariana, em 5 de novembro de 2015 e, pouco mais de três anos depois, o da Barragem 1, em Brumadinho. Ainda que guardadas as devidas diferenças entre um e outro, inclusive em termos das dimensões humanas e ambientais dos danos causados, há algo em comum entre eles: desastres tecnológicos ampliados como esses não possuem uma causa única, imediata, mas resultam de uma combinação de fatores acumulados ao longo do tempo, cuja origem pode ser explicada a partir de estruturas e decisões técnico-organizacionais constituídas no decorrer da história de um sistema que privilegia o lucro em detrimento do direito à vida e dos direitos socioambientais previstos na legislação nacional e em tratados e acordos internacionais.

Faria e Botelho¹⁶⁵, referenciando-se em outros autores, analisam o rompimento da Barragem de Fundão, em Mariana, argumentando que as decisões gerenciais tomadas em relação à operação e à manutenção do sistema de disposição de rejeitos tiveram um “período de incubação” antes da ruptura. E elucidam: esse “período de incubação” é caracterizado por sintomas e sinais precursoros de um possível acidente, inicialmente fracos, porém repetidos, que se tornam mais frequentes e complexos com o passar do tempo, até resultarem no rompimento da estrutura.

Entendemos que tal análise deva ser aplicada ao caso de Brumadinho, pois tudo indica ser possível – e necessário – traçar um paralelo entre as duas rupturas. Afinal, a repetição de processos (e erros) conduziram aos mesmos resultados: os dados levantados por esta CPI demonstraram que havia informações anteriores ao rompimento da barragem indicando problemas de ordem variada, relacionados não só à operação, mas também à manutenção e ao monitoramento das condições de estabilidade do maciço, que foram se adensando com o tempo. E não restam dúvidas de que essas informações eram de conhecimento da empresa, que, no entanto, não as valorizou e, com isso, assumiu o risco da possibilidade, real e palpável, da ruptura da barragem e de suas consequências.

Faria e Botelho¹⁶⁶ argumentam que é necessário perguntar por que os sinais existentes surgidos ao longo da história da barragem não foram reconhecidos ou valorizados e tratados com a urgência necessária. Além disso, indagam:

165 FARIA, Mário P. de; BOTELHO, Marcos R. Análise da Causalidade do “Acidente” de Trabalho. In: PINHEIRO, Tarcísio Márcio Magalhães; POLIGNANO, Marcus Vinícius; GOULART, Eugênio Marcos Andrade; PROCÓPIO, José de Castro (Orgs.). **Mar de lama da Samarco na bacia do rio Doce**: em busca de respostas. Belo Horizonte: Instituto Guaicuy; 2019. p. 61. Disponível em: <<https://site.medicina.ufmg.br/osat/wp-content/uploads/sites/72/2019/03/Mar-de-Lama-da-Samarco-na-Bacia-do-Rio-Doce-Em-Busca-de-Respostas-26-03-2019.pdf?fbclid=IwAR3b19aeJH55HszlDoTDiG5Tq1zEr1J4mges8CLHx6s0NV2F5Cd57RUq8GA>>. Acesso em: 27 ago. 2019.

166 *Ibid.*

(..) quais as causas das decisões organizacionais que levaram à não valorização dos sinais precursores do acidente e à conseqüente tomada de decisões que se revelaram equivocadas? Haveria espaço de autonomia dos gestores técnicos em decisões que poderiam afetar a rentabilidade da empresa?

Responder a essas perguntas contribui para a compreensão mais aprofundada das causas do rompimento e de seus determinantes. Possibilita ir além do relevante apontamento dos responsáveis, identificando processos de trabalho, dinâmicas organizacionais e modelos de exploração econômica que concorrem para a produção de crimes como esse. Permite, por conseguinte, apreender o *modus operandi* da empresa Vale S.A. e obter informações úteis à adoção de medidas preventivas à saúde e à segurança dos trabalhadores e das populações do entorno de seus empreendimentos, contribuindo para a prevenção de novos acidentes, em uma perspectiva sócio-histórica desses rompimentos.

Tais reflexões nos levam a crer que as causas imediatas da ruptura da barragem – suas causas físicas –, amplamente abordadas neste relatório, e a desconsideração, por parte de funcionários e colaboradores da Vale S.A., das informações disponíveis, indicadoras de problemas na estrutura do barramento, são parte de uma complexa trama causal, envolvendo fatores relacionados à política minerária da empresa, ao marco normativo que regula a sua operação, ao sistema de fiscalização em curso e à dinâmica de controle social existente.

Evidencia-se que a elucidação dessa imbricada trama exige um trabalho que vai muito além do realizado por esta CPI. Afinal, tudo indica haver uma questão sistêmica subjacente, é causa e é responsável por mais esse rompimento de barragem, e que está intimamente relacionada ao modelo de exploração atual. Assim sendo, a culpabilização dos responsáveis pela ruptura da Barragem 1 da Mina Córrego do Feijão, em Brumadinho, é, sem dúvida, de extrema relevância, inclusive no sentido de atender aos anseios da sociedade e à manutenção da segurança jurídica; porém, não pode nem deve impedir a necessária reflexão acerca do complexo enredo que o causou – e tragédias como a de Brumadinho nos oferecem uma dolorosa, porém preciosa oportunidade para tal.

5.2 – Recomendações

Abaixo, seguem recomendações específicas desta CPI a diversos órgãos e instâncias, relacionadas às esferas criminal e civil. Tais recomendações foram estruturadas com base no que foi ouvido por esta comissão e contemplam também outras sugestões colhidas ao longo dos nossos trabalhos, as quais, entendemos que podem contribuir para que situações graves, absurdas e danosas como essa sejam evitadas ou para que, caso de novo aconteçam, seus danos tenham respostas mais rápidas, justas e eficazes.

5.2.1 – Esfera Criminal

Às autoridades estaduais e federais responsáveis pelas investigações criminais em curso sobre o rompimento da Barragem 1:

- realizar o indiciamento dos investigados nominados ao longo do relatório pela prática dos delitos apurados pela comissão, sem prejuízo do indiciamento por outros crimes e de outros agentes cuja responsabilidade tenha sido identificada pelos demais órgãos de investigação.

Ao Ministério Público do Estado de Minas Gerais e ao Ministério Público Federal:

- denunciar os investigados nominados ao longo do relatório pela prática dos delitos apurados pela comissão, sem prejuízo de seu indiciamento por outros crimes e do indiciamento de outros agentes cuja responsabilidade tenha sido identificada pelos demais órgãos de investigação;
- adotar as medidas judiciais cabíveis para a aplicação de medida cautelar, diversa da prisão, consistente na apreensão dos passaportes dos investigados Makoto Namba, André Jum Yassuda, Cristina Heloiza da Silva Malheiros, Marilene Christina Oliveira Lopes de Assis Araújo, César Augusto Paulino Grandchamp, Rodrigo Artur Gomes Melo, Joaquim Pedro de Toledo, Alexandre de Paula Campanha, Renzo Albieri Guimarães Carvalho, Silmar Magalhães Silva, Lúcio Flavo Gallon Cavalli, Gerd Peter Poppinga e Fábio Schvartsman, para garantia da aplicação da lei penal.

Ao Ministério Público Federal – MPF:

- avaliar o cabimento de instauração de inquérito policial para apurar o crime, em tese, de disparo de arma de fogo e de crime ambiental que teriam sido praticados por policiais

rodoviários federais que abateram a tiros animais domésticos atingidos pelo rompimento da barragem em Brumadinho, em 25 de janeiro de 2019.

Ao Ministério Público do Estado de Minas Gerais – MPMG:

- providenciar o cumprimento do pedido de providências contido no RQC nº 2.933/2019, a fim de apurar a possível prática de crime de usurpação de função pública ou outra modalidade criminosa pela Vale S.A. a partir das informações constantes na notificação extrajudicial enviada pelo Sindicato dos Trabalhadores da Indústria de Extração de Ferro e Metais Básicos e Demais Minerais Metálicos e Não Metálicos de Brumadinho e Região – Metabase – à diretoria da mineradora, acompanhado da referida notificação.

Às Polícias Civil e Federal e aos Ministérios Públicos Estadual e Federal:

- apurar, no banco de dados geotécnicos Geotec, da Mina Córrego do Feijão, da Vale S.A., a existência de inclusão de anomalias ocorridas na Barragem 1, por ocasião do fraturamento hidráulico provocado no rejeito, quando da tentativa, em 11 de junho de 2018, de instalação do Dreno Horizontal Profundo – DHP – nº 15;
- apurar inconsistências nos registros das anomalias nºs 24.706, 26.890, 27.023, 27.197 e 27.247, do banco de dados geotécnicos Geotec, da Mina Córrego do Feijão, da Vale S.A., relativos à inoperância da bomba de drenagem da água proveniente da nascente existente a montante da Barragem 1, e o quanto essas anomalias podem ter contribuído para o rompimento da estrutura;
- encaminhar a esta Casa cópia integral dos resultados dos inquéritos, para fins de acompanhamento;
- investigar a ocorrência de detonações de explosivos na cava da Mina Córrego do Feijão entre 13/6/2018 e 26/9/2018, contrariando recomendação expressa na Revisão Periódica de Segurança de Barragem elaborada pela empresa auditora Tüv Süd, chancelada por representantes da Vale S.A. e protocolada na Agência Nacional de Mineração, em 13/6/2018;
- investigar se a detonação de explosivos na cava da Mina Córrego do Feijão, no dia 25/1/2019, ocorreu antes ou depois do rompimento da Barragem 1, pois a CPI recebeu informações e provas conflitantes sobre esse fato;
- aprofundar as investigações sobre a eventual responsabilidade de Washington Pirete da Silva, Marco Antonio Conegundes, Artur Bastos Ribeiro, Felipe Figueiredo Rocha, Hélio

Márcio Lopes da Cerqueira, Ricardo de Oliveira e Denis Valentim pelo rompimento da Barragem 1, ocorrida em 25/1/2019, em Brumadinho.

- aprofundar as investigações sobre a licitude das negociações firmadas entre as empresas Brasil Século III Consultoria, Elijah Administração e Participação Ltda, Green Metal Soluções Ambientais S.A e a Vale S.A., que tem por objeto a lavra do minério existente na bacia de rejeitos da Mina Córrego do Feijão, em Brumadinho.

À Polícia Civil do Estado de Minas Gerais – PCMG:

- providenciar o cumprimento do pedido de providências contido no RQC nº 2.933/2019, para apurar a possível prática de crime de usurpação de função pública ou outra modalidade criminosa pela Vale S.A., a partir das informações constantes na notificação extrajudicial enviada pelo Sindicato dos Trabalhadores da Indústria de Extração de Ferro e Metais Básicos e Demais Minerais Metálicos e Não Metálicos de Brumadinho e Região – Metabase – à diretoria da mineradora.

5.2.2 – Esfera Civil

A seguir, encontram-se as recomendações específicas desta CPI a diversos órgãos e instâncias relacionadas à esfera civil, ou seja, àquilo que não diz respeito à responsabilização criminal pelo rompimento da barragem de rejeitos da mineradora Vale S.A., em 25 de janeiro de 2019, no Município de Brumadinho.

De antemão, ressalte-se que todas estas recomendações pautam-se pelos seguintes pressupostos, detalhados no item 4.3 – Da Reparação – deste relatório:

- observância do conceito de atingido, como aqueles que sofreram dano ao seu projeto de vida, modo de vida ou patrimônio, considerando-se o autorreconhecimento e sua peculiar condição de vulnerabilidade social perante o poder público e econômico da empresa mineradora, bem como a inversão do ônus da prova;
- adoção do parâmetro reparação integral, contemplando a restituição, a compensação, a reabilitação, a satisfação e a não repetição;
- garantia de protagonismo dos atingidos na determinação do que entendem e demandam como reparação, a começar pelo cadastramento, elaborado com sua participação direta como sujeitos do processo;
- viabilização de meios para a manutenção do coletivo, garantindo a sensação de pertencimento e, ao mesmo tempo, efetivando com celeridade e eficácia as indenizações

individuais – com a devida satisfação das particularidades de cada atingido –, sem que haja divergências entre o coletivo e o individual;

- garantia de participação da população atingida e de sua livre organização em todos os processos de tomada de decisões, inclusive nas questões ambientais;
- respeito ao direito à informação – qualificada, suficiente, prévia e tempestiva, em linguagem clara, não técnica e acessível – e à visibilidade do discurso de pessoas e grupos atingidos, com a valorização de suas narrativas;
- resolução de demandas, conflitos e disputas em esferas que não a judicial;
- atenção às particularidades de cada região atingida, com o criterioso levantamento dos diversos danos que as afetaram;
- ênfase em projetos que promovam a emancipação das pessoas e das comunidades atingidas, propiciando, inclusive, a ruptura com o modelo de dependência da atividade minerária;
- não “revitimização” dos atingidos ao longo de todo o processo de reparação.

Outro aspecto a ser ressaltado, a título preliminar, diz respeito à reiterada demanda por marcos legais específicos sobre os direitos de atingidos por rompimento de barragens, que já existia antes do rompimento da barragem em Mariana, em novembro de 2015, mas que assumiu relevância ainda maior após o ocorrido em Brumadinho. Esta CPI entende que tal legislação deve adotar o já mencionado princípio da centralidade do sofrimento da vítima como preceito, visando, inclusive, a instituição de infrações administrativas para os casos de violação de direitos humanos.

Além disso, a todas essas recomendações aplica-se um mesmo alerta: a atenção plena e a vigilância diuturna por parte de todos os envolvidos no longo processo de recuperação dessa tragédia em Brumadinho – que apenas se inaugura –, para evitar repetir os equívocos cometidos em Mariana após o rompimento da Barragem de Fundão, em novembro de 2015, muitos dos quais ainda perduram. Nesse sentido, valiosas contribuições foram colhidas por esta CPI, bem como em reuniões da Comissão de Direitos Humanos desta Casa cujas notas taquigráficas foram encaminhadas a esta comissão¹⁶⁷. Desses aspectos, grande parte está relacionada à Fundação Renova, conforme se percebe no detalhamento acerca do tema, no item 4.3.1.1 – Governança – deste relatório. Entre eles, aqui se destaca:

- a empresa violadora dos direitos deve arcar com todos os custos da reparação, porém não pode ser a executora dessa reparação, tampouco deve participar da decisão sobre como esta deve ser feita;

¹⁶⁷ Requerimento de Comissão nº 3.803/2019 – 15ª e 16ª Reuniões Extraordinárias da Comissão de Direitos Humanos, realizadas com a finalidade de debater os impactos das violações de direitos humanos nos municípios afetados pelas atividades minerárias e a atuação da Fundação Renova nesses municípios.

- os atingidos devem ser os principais atores na construção do modelo de governança e ter participação ativa e permanente na condução de todo o processo de reparação;
- um organismo de controle social deve ser concebido em conjunto com o modelo de governança para a reparação, sendo composto por diversas instâncias e pelos três Poderes.

Por fim, mas não de menos importância, deve-se também colher de Mariana seus bons frutos: houve conquistas significativas e inéditas, resultantes de longas e árduas disputas e negociações diretas entre atingidos e empresa, bem como entre atingidos e Fundação Renova, conduzidas pelas comunidades em sua organização espontânea e genuína e, exatamente por esses atributos, legítima e justa. Essa é uma grande lição que se deve ter em mente ao promover a reparação da tragédia de Brumadinho.

A seguir, as recomendações, por destinatário.

À Vale S.A.:

- retirar, imediatamente, os trabalhadores sobreviventes de quaisquer atividades realizadas nas áreas de busca de corpos e retirada de rejeitos de minério vazados da Barragem 1 da Mina Córrego do Feijão, bem como manter os trabalhadores adoecidos afastados para tratamento de saúde, com o recebimento de salários pagos pela empresa;
- adotar as medidas técnicas necessárias para impedir que haja novos extravasamentos de rejeitos a partir da Barragem 1, levando em consideração o período chuvoso que se avizinha;
- garantir a estabilidade da Barragem 6 da Mina Córrego do Feijão, por empresa de auditoria externa, que não esteja prestando outros serviços à Vale S.A., de forma a evitar o conflito de interesses;
- promover ações de restauração dos leitos do Ribeirão Ferro-Carvão e do Rio Paraopeba como forma de viabilizar a recuperação da capacidade de sustentação de vida e de amortecimento de cheias naturais;
- adotar as medidas necessárias para o repovoamento da fauna e da flora dos rios afetados, tendo como referência estudos da ictiofauna local e mapeamento de espécies existentes anteriormente ao rompimento;
- apoiar, técnica e financeiramente, os órgãos ambientais no monitoramento sistemático da qualidade física e química da água dos cursos do Ribeirão Ferro-Carvão e do Rio Paraopeba, além das demais sub-bacias afetadas, inclusive quanto à presença de contaminantes, incluindo metais pesados;

- instalar imediatamente, caso não existam, equipamentos necessários ao monitoramento local da qualidade da água nos pontos de captação para abastecimento público nos municípios afetados;
- apoiar o Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba na implantação do Plano de Bacia Hidrográfica;
- garantir a participação sistemática de todas as comunidades afetadas que têm na Bacia do Rio Paraopeba sua referência de trabalho e de vida, na definição e implementação de ações de recuperação dessa bacia;
- viabilizar fontes alternativas de captação de água para os municípios que hoje dependem da captação do Rio Paraopeba;
- informar esta Casa sobre a regularização do abastecimento de água em sedes municipais ou distritos;
- não utilizar, para elaboração de laudos de estabilidade de barragens, serviços de empresas de auditoria externa que estejam executando outros tipos de serviços à mineradora;
- dar celeridade às obras da nova captação de água para o abastecimento hídrico no Rio Paraopeba, cuja construção foi decidida em acordo firmado em 9/5/2019, na 6ª Vara da Fazenda Estadual da Comarca de Belo Horizonte, com a AGE, o MPMG, o MPF, a AGU, defensores públicos, advogados da Vale S.A. e representantes de associações de moradores dos municípios afetados pelo rompimento da Barragem 1, da Mina Córrego do Feijão;
- não permitir que o setor de Geotecnia Operacional das barragens da empresa tenha acesso a dados do Cálculo de Risco Monetizado de suas barragens, de forma a garantir a isenção dos técnicos em segurança com relação aos eventuais efeitos econômicos de suas decisões;
- prestar o apoio financeiro necessário à criação e manutenção do Memorial do Córrego do Feijão, no Município de Brumadinho, em homenagem às vítimas do rompimento da Barragem 1;
- efetivar imediatamente a contratação das assessorias técnicas já escolhidas pelas comunidades atingidas, conforme determina o acordo homologado pela 6ª Vara da Fazenda Pública Estadual e Autarquias.

Ao Supremo Tribunal Federal – STF:

- considerar, no julgamento da Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 5870, de autoria da Associação Nacional dos Magistrados da Justiça do Trabalho, a importância de não se limitar o valor dos danos extrapatrimoniais sofridos por trabalhadores ao valor máximo de 50 vezes o último salário contratual e, portanto, a necessidade da declaração da inconstitucionalidade do art. 223-G-§1º-I-II-III-IV da CLT e, ainda, da declaração da inconstitucionalidade, por arrastamento, dos §§ 2º e 3º do art. 223-G e dos arts. 223-A e 223-C da CLT, todos com redação dada pela Lei nº 13.467, de 2017.

Às Bancadas Mineiras no Congresso Nacional:

- estudar a possibilidade de alteração da legislação federal, visando ao aperfeiçoamento das normas que dispõem sobre as Comissões Parlamentares de Inquérito, especialmente no que se refere à previsão de recurso contra decisão judicial que defere liminar, no âmbito de *habeas corpus*, contra ato de presidente de CPI, com a finalidade de evitar interferências nas prerrogativas constitucionais da comissão e prejuízos na condução dos trabalhos de investigação.

Ao Senado Federal:

- priorizar a tramitação e a aprovação das proposições da Comissão Parlamentar de Inquérito de Brumadinho e outras barragens, em especial o Projeto de Lei nº 3.914/2019, que “altera a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989, que institui, para os estados, Distrito Federal e municípios, a compensação financeira pelo resultado da exploração de petróleo ou gás natural, de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica, de recursos minerais em seus respectivos territórios, plataforma continental, mar territorial ou zona econômica exclusiva, para criar a participação especial a ser recolhida sobre a receita líquida da mineração”;
- priorizar a tramitação do Projeto de Lei nº 2.788/2019, que institui a Política Nacional de Direitos das Populações Atingidas por Barragens, e dá outras providências.

À Câmara dos Deputados:

- priorizar a tramitação e a aprovação das proposições da Comissão Externa do Desastre de Brumadinho, notadamente os Projetos de Lei nºs 2.785/2019, que “define normas gerais para o licenciamento ambiental de empreendimentos minerários”; 2.787/2019, que “altera a Lei

nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 (Lei de Crimes Ambientais), para tipificar o crime de ecocídio e a conduta delitiva do responsável por desastre relativo a rompimento de barragem”; 2.789/2019, que “modifica a Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, para ajustar alíquotas da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais – Cfem – e instituir fundo para ações emergenciais decorrentes de desastres causados por empreendimento minerário”; 2.790/2019, que “altera a Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012 (Estatuto de Proteção e Defesa Civil), para incluir a prevenção a desastres induzidos por ação humana”; e 2.791/2019, que “altera a Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, que dispõe sobre a Política Nacional de Segurança de Barragens – PNSB” –, e o Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967, que “dispõe sobre o Código de Minas”; os Projetos de Lei Complementar nºs 126/2019, que “dispõe sobre exclusão da isenção tributária de produtos primários da atividade mineral”; e 127/2019, que “altera a Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011, para aperfeiçoar as regras sobre as atribuições para o licenciamento ambiental”; e a Proposta de Emenda à Constituição nº 90/2019, que “altera o Sistema Tributário Nacional para excluir isenção à atividade mineral”.

À Agência Nacional de Mineração – ANM:

- estabelecer normativa proibindo a contratação de empresa de auditoria externa, que esteja prestando ou tenha prestado outro tipo de serviço ao empreendedor, para emissão de Declaração de Condição de Estabilidade, de forma a evitar conflito de interesses;
- tornar públicos os nomes das mineradoras que utilizam barragens localizadas em Minas Gerais e que não entregaram seus respectivos planos de ação de emergência, e determinar a imediata interdição dos empreendimentos que tiverem perdido o prazo para fazê-lo;
- adotar medidas para a imediata recomposição dos quadros de fiscalização da ANM no Estado de Minas Gerais;
- adotar medidas para o aperfeiçoamento do Sistema Integrado de Gestão de Segurança de Barragens de Mineração – SigBM –, que cadastra as informações das barragens de rejeitos de mineração submetidas à PNSB, o qual é autodeclaratório e, por isso, vulnerável a omissões, distorções ou avaliações;
- revisar os direitos ou títulos minerários da Vale S.A., especialmente no Município de Brumadinho, considerando os danos causados pela empresa em decorrência do rompimento da Barragem 1, em 25/1/2019;
- providenciar o cumprimento do pedido de informações contido no RQC nº 2.199/2019, para que informe se a Vale S.A. solicitou ou já tem autorização da ANM para explorar área

próxima ao Córrego do Feijão, em Brumadinho-MG, que foi atingida pelos rejeitos da Barragem 1. Em caso positivo, que esse órgão remeta cópia integral do processo administrativo em que houve o requerimento/autorização de exploração minerária daquela área e esclareça se a autorização diz respeito, no todo ou em parte, à área ocupada por moradores do local e que foi atingida pelos rejeitos;

- estudar a viabilidade da normatização da disposição de rejeitos de mineração em barragens de forma a evitar que rejeitos metálicos finos (material coloidal) sejam depositados nas estruturas de contenção de rejeitos arenosos (sílica), com vistas a aumentar a segurança das barragens de mineração no País.

Ao Ministério de Minas e Energia – MME:

- revisar os direitos ou títulos minerários da Vale S.A., especialmente no Município de Brumadinho, considerando os danos causados pela empresa em decorrência do rompimento da Barragem 1, em 25/1/2019.

Ao Ministério da Cidadania – MC:

- manter o pagamento dos benefícios do Programa Bolsa Família, Benefício de Prestação Continuada, Renda Mensal Vitalícia e quaisquer outros benefícios assistenciais e previdenciários às famílias residentes em Brumadinho e região atingidas pelo rompimento da barragem da mineradora Vale S.A., não considerando, no cálculo da renda para fins de revisão dos benefícios, os valores referentes aos auxílios emergenciais pagos pela empresa.

Ao Ministério da Economia – ME:

- garantir que as regras de segurança e saúde do trabalhador, especialmente as relativas aos trabalhadores em barragens, não sejam flexibilizadas no processo de revisão das Normas Regulamentadoras – NRs – coordenado pelo Ministério.

Ao Instituto Brasileiro de Mineração – Ibram:

- buscar alternativas tecnológicas que não utilizem barragens para a disposição final de rejeitos e resíduos dos empreendimentos minerários;
- buscar o desenvolvimento progressivo e contínuo de tecnologia para o aproveitamento econômico de resíduos minerários.

À Agência Nacional das Águas – ANA:

- encaminhar aos municípios mineiros, preferencialmente por meio eletrônico, os relatórios anuais referentes à segurança das barragens situadas na bacia hidrográfica em que se insere o município, para que tenham conhecimento da situação de cada localidade.

Ao Ministério Público do Trabalho em Minas Gerais – MPT-MG:

- atuar no sentido de coibir as litigâncias de má-fé e as lides simuladas, especialmente em relação às ações e questões envolvendo o ocorrido em Brumadinho.

Ao Ministério Público do Estado de Minas Gerais – MPMG:

- acompanhar as ações desenvolvidas pela Vale S.A. de acolhimento dos animais resgatados em consequência do rompimento da Barragem 1, em Brumadinho, bem como de reintrodução de espécimes de animais silvestres ao seu *habitat*;
- investigar o histórico do licenciamento ambiental da Barragem 1 e da Mina Córrego do Feijão realizado na Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – Semad –, com vistas a esclarecer se houve irregularidade na concessão de licenças entre 1999 e 2009, bem como se o empreendimento operou sem licença e, em caso positivo, se houve autuação e aplicação de penalidades por parte da secretaria nesse período;
- investigar, no âmbito do Processo Administrativo Copam nº 00245/2004/046/2010, que culminou com a emissão da Licença de Operação nº 211/2011 para o complexo minerário de Córrego do Feijão, incluída a Barragem 1, o acréscimo de dois anos no prazo da referida licença com base na Deliberação Normativa do Copam nº 17/1996;
- investigar, valendo-se de todos os meios possíveis, denúncia apresentada à CPI relacionada à suposta aceleração do processo de licenciamento ambiental que culminou com a aprovação da licença de operação para o descomissionamento da Barragem 1, em 11/12/2018, e sua possível relação com a aquisição, pela Vale S.A., da empresa New Steel – detentora de patente de método de reaproveitamento de rejeitos sem uso de água –, por meio de negociação que pode ter favorecido agentes públicos, funcionários, ex-funcionários e prestadores de serviços da mineradora;
- investigar a prática da conduta prevista no art. 5º, V, da Lei Federal nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, que teria sido adotada a partir de fevereiro de 2017 pelas empresas Tüv Süd Bureau de Projetos e Consultoria Ltda e Tüv Süd SFDK Laboratório de Análise de Produtos Eirele, em conluio com a empresa Vale S.A., com o fito de impedir ou dificultar a

fiscalização ambiental, por parte do Estado, na Barragem 1, que se situava no Complexo de Córrego do Feijão, em Brumadinho, e se rompeu em 25 de janeiro de 2019;

- providenciar o cumprimento do pedido de informações contido no RQC nº 1.960/2019, referente ao envio a esta Casa das cópias de todos os termos de ajustamentos de condutas – TACs – firmados com a Vale S.A., bem como todas as recomendações encaminhadas à empresa nos últimos cinco anos.

Ao Ministério Público Federal – MPF:

- investigar, valendo-se de todos os meios possíveis, denúncia apresentada à CPI relacionada à suposta aceleração do processo de licenciamento ambiental que culminou com a aprovação da licença de operação para o descomissionamento da Barragem 1, em 11/12/2018, e sua possível relação com a aquisição, pela Vale S.A., da empresa New Steel – detentora de patente de método de reaproveitamento de rejeitos sem uso de água –, por meio de negociação que pode ter favorecido agentes públicos, funcionários, ex-funcionários e prestadores de serviços da mineradora;
- investigar a prática da conduta prevista no art. 5º, V, da Lei Federal nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, que teria sido adotada a partir de fevereiro de 2017 pelas empresas Tüv Süd Bureau de Projetos e Consultoria Ltda e Tüv Süd SFDK Laboratório de Análise de Produtos Eirele, em conluio com a empresa Vale S.A., com o fito de impedir ou dificultar a fiscalização ambiental, por parte do Estado, na Barragem 1, que se situava no Complexo de Córrego do Feijão, em Brumadinho, e se rompeu em 25 de janeiro de 2019.

À Defensoria Pública de Minas Gerais – DPMG:

- adotar medidas para a majoração das indenizações por danos extrapatrimoniais devidas às vítimas contempladas no acordo firmado com a Defensoria Pública de Minas Gerais, considerando o caráter punitivo que deverá nortear tais pagamentos;
- revisar o termo de compromisso firmado entre a Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais e a Vale S.A., conforme possibilidade prevista na cláusula 2.8 do referido termo, e mais especificamente na cláusula 2.16, que estabelece transferência do direito sobre o bem indenizado à Vale S.A.; dos parâmetros indenizatórios que não respeitam definições técnicas e direitos já conquistados; e das cláusulas que preveem que a empresa faça a valoração dos bens a serem indenizados, como a 8.2 e a 14.2. Recomenda-se, ainda, que a proposta de revisão seja feita com a garantia de participação de representantes dos atingidos pelo

rompimento da barragem. Além disso, recomenda-se que haja especial atenção à manutenção das articulações e demandas coletivas, ainda que vários acordos individuais estejam sendo firmados a partir do termo.

Ao Tribunal de Justiça de Minas Gerais – TJMG:

- estudar a possibilidade de criar um centro especializado em mediação de conflitos envolvendo as vítimas do rompimento da Barragem 1, preferencialmente em Brumadinho;
- adotar todas as medidas cabíveis para dar mais celeridade aos processos judiciais envolvendo os pedidos de indenização e outras questões decorrentes do rompimento da Barragem 1 de Brumadinho;
- considerar, no critério de valoração dos danos extrapatrimoniais, a omissão da Vale S.A. quanto ao cuidado com seus empregados e com a comunidade, devendo as indenizações ter o caráter punitivo necessário para, efetivamente, desencorajar condutas como essas.
- não homologar, nos acordos individuais formalizados a partir do termo de compromisso firmado entre a Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais e a Vale S.A., a transferência do direito sobre o bem indenizado à mineradora.

À Controladoria-Geral do Estado de Minas Gerais:

- investigar o histórico do licenciamento ambiental da Barragem 1 e da Mina Córrego do Feijão realizado na Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – Semad –, com vistas a esclarecer se houve irregularidade na concessão de licenças entre 1999 e 2009, bem como se os empreendimentos operaram sem licença e, em caso positivo, se houve autuação e aplicação de penalidades por parte da secretaria nesse período;
- investigar, no Processo Administrativo Copam nº 00245/2004/046/2010, que culminou com a emissão da Licença de Operação nº 211/2011 para o complexo minerário de Córrego do Feijão, incluída a Barragem 1, o acréscimo de dois anos no prazo da referida licença com base na Deliberação Normativa do Copam nº 17/1996;
- investigar as denúncias trazidas à CPI, em 11/4/2019, por Maria Teresa Viana de Freitas Corujo, sobre supostas irregularidades no processo de emissão da licença de operação para o descomissionamento da Barragem 1, aprovada em 11/12/2018 pela Câmara de Atividades Minerárias – CMI – do Conselho Estadual de Política Ambiental – Copam;
- investigar, valendo-se de todos os meios possíveis, denúncia apresentada à CPI relacionada à suposta aceleração do processo de licenciamento ambiental que culminou com a aprovação

da licença de operação para o descomissionamento da Barragem 1, em 11/12/2018, e sua possível relação com a aquisição, pela Vale S.A., da empresa New Steel – detentora de patente de método de reaproveitamento de rejeitos sem uso de água –, por meio de negociação que pode ter favorecido agentes públicos, funcionários, ex-funcionários e prestadores de serviços da mineradora.

À Coordenadoria Estadual de Defesa Civil – Cedec:

- verificar se os empreendimentos minerários abrangidos pelos incisos III e IV do art. 34 da Portaria DNPM nº 70.389, de 2017, estão cumprindo as regras de treinamento dos respectivos Planos de Ação de Emergência de Barragens – PAEBM;
- verificar em todos os Planos de Ação de Emergência de Barragens – PAEBM – de empreendimentos instalados no Estado a adequação entre o tempo de chegada da mancha de inundação em cada ponto da Zona de Autossalvamento – ZAS – e da Zona de Segurança Secundária – ZSS – previsto no plano e o tempo gasto na rota de fuga até os pontos de encontro, não devendo o primeiro ser menor que o segundo.

À Polícia Civil do Estado de Minas Gerais – PCMG:

- providenciar o cumprimento do pedido de informações contido no RQC nº 904/2019, sobre o envio a esta Casa dos custos com as operações decorrentes do rompimento da barragem da Mina Córrego do Feijão, em Brumadinho, ocorrido em 25/1/2019.

À Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – Semad:

- aprimorar o sistema de fiscalização ambiental do Estado, considerando adequação de quadro de pessoal e sua capacitação, além da aquisição de equipamentos, materiais e tecnologias, e promover a celebração de convênios de integração e cooperação com órgãos federais e municipais, utilizando, para isso, a integralidade dos recursos da Taxa de Controle, Monitoramento e Fiscalização das Atividades de Pesquisa, Lavra, Exploração e Aproveitamento de Recursos Minerários – TFRM;
- encaminhar a esta Casa a proposta de regulamentação da Lei nº 23.291, de 25/2/2019, que institui a Política Estadual de Segurança de Barragens – Pesb –, cuja elaboração foi determinada pela Resolução Conjunta Semad/Feam nº 2.810/2019;
- acompanhar as ações desenvolvidas pela Vale S.A. de acolhimento dos animais resgatados em consequência do rompimento da Barragem 1, em Brumadinho, bem como de reintrodução de espécimes de animais silvestres ao seu *habitat*;

- estudar a viabilidade de alterar a composição das câmaras técnicas especializadas do Copam, de forma a ampliar a participação das entidades ligadas ao meio ambiente nas decisões sobre os processos de regularização ambiental dos grandes empreendimentos no Estado;
- providenciar o cumprimento do pedido de informações contido no RQC nº 2.452/2019, referente ao envio a esta Casa das cópias de todos os processos de licenciamento das barragens de rejeitos de minas operadas pela Vale S.A. no Estado;
- estudar e estabelecer formas de promover a independência das equipes técnicas responsáveis pelas auditorias técnicas de segurança de barragens, ao ensejo da regulamentação do art. 17 da Lei nº 23.291, de 25/2/2019, que institui a Política Estadual de Segurança de Barragens – Pesb –, especialmente quanto à seleção das equipes entre os profissionais independentes credenciados perante o órgão ou entidade ambiental competente e à apresentação dos relatórios e declarações resultantes das auditorias diretamente ao órgão ou entidade ambiental competente;
- adotar política permanente de realização de concursos públicos e de valorização das carreiras do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – Sisema;
- promover ações de fiscalização de segurança de barragens de forma conjunta ou articulada com os demais órgãos ou entidades públicos responsáveis, em especial a Coordenadoria Estadual de Defesa Civil – Cedec – (Gabinete Militar do governador do Estado), a Agência Nacional de Mineração – ANM –, o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais – Crea-MG – e a Superintendência Regional do Trabalho e Emprego em Minas Gerais;
- envolver o Centro Mineiro de Referência em Resíduos – CMRR – nas ações de fomento a alternativas à disposição em barragens para a destinação ou o aproveitamento econômico dos rejeitos ou resíduos da mineração.

À Secretaria de Estado de Fazenda – SEF:

- tornar públicas as informações relativas à aplicação das parcelas da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais – Cfem – executadas pelo Estado de Minas Gerais, de modo a assegurar a transparência na gestão desses recursos, conforme preceitua a Lei Federal nº 8.001, de 13 de março de 1990, que define os percentuais da distribuição da Cfem e dá outras providências;

- zelar pelo cumprimento do disposto no art. 19 da Lei nº 19.976, de 27 de dezembro de 2011, que institui a Taxa de Controle, Monitoramento e Fiscalização das Atividades de Pesquisa, Lavra, Exploração e Aproveitamento de Recursos Minerários – TFRM – e o Cadastro Estadual de Controle, Monitoramento e Fiscalização das Atividades de Pesquisa, Lavra, Exploração e Aproveitamento de Recursos Minerários – Cerm –, para que os recursos arrecadados relativos à TFRM sejam integralmente destinados à Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – Semad – e a suas entidades vinculadas.

À Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão – Seplag:

- prever, para o exercício de 2020, tanto no Plano Plurianual de Ação Governamental – PPAG – 2020-2023 quanto na Lei Orçamentária Anual – LOA –, ações orçamentárias específicas que tenham como finalidade “controlar, monitorar e fiscalizar as atividades de pesquisa, lavra, exploração e aproveitamento de recursos minerários”, para que a sociedade possa acompanhar a devida destinação dos recursos auferidos com a Taxa de Controle, Monitoramento e Fiscalização das Atividades de Pesquisa, Lavra, Exploração e Aproveitamento de Recursos Minerários – TFRM – aos órgãos e entidades do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – Sisema;
- evitar o corte de cargos nos órgãos e entidades integrantes do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – Sisema.

À Secretaria de Estado de Saúde – SES:

- realizar estudo longitudinal da saúde, tanto física quanto mental, dos trabalhadores sobreviventes ao acidente de trabalho ampliado da Vale S.A., em Brumadinho, bem como das populações das regiões atingidas pelos rejeitos de minério vazados da Barragem 1 da Mina Córrego do Feijão.

À Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico – Sede:

- adotar ações efetivas para diversificar a matriz econômica de Minas Gerais, propiciando a alavancada do desenvolvimento econômico do Estado e a diminuição da dependência do setor minerário;
- promover com o governo do Estado o descontingenciamento dos recursos para pesquisa vinculados à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – Fapemig.

À Agência de Desenvolvimento da Região Metropolitana de Belo Horizonte – Agência RMBH:

- implementar a proposta da Trama Verde e Azul, prevista no Macrozoneamento Metropolitano, elaborado sob coordenação da UFMG, como forma de garantia da proteção das áreas verdes e dos recursos hídricos da RMBH.

Ao Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Minas Gerais – CBMMG:

- estudar formas para contratação ou admissão de médico veterinário para atuar nas atividades rotineiras da corporação e em emergências ambientais que envolvam animais no Estado.
- realizar concurso público de provas e títulos para ingresso na carreira do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais, com o fito de ampliar o contingente da corporação no Estado.

Ao Comitê Gestor Pró-Brumadinho, instituído pelo Decreto NE 176, de 26/2/2019:

- enviar a esta Casa levantamento de gastos extraordinários com a atuação de cada órgão do Poder Executivo relacionados ao rompimento da Barragem 1 da Mina Córrego do Feijão, discriminando os já ressarcidos e os ainda não ressarcidos pela Vale S.A.;
- encaminhar a esta Casa cópia dos acordos firmados com a Vale S.A., assim que concluídos e chancelados pelo Poder Judiciário, bem como os cronogramas de implementação das ações neles contidas;
- promover a criação do Memorial do Córrego do Feijão, no Município de Brumadinho, em homenagem às vítimas do rompimento da Barragem 1;
- exigir da Vale S. A. a construção de uma nova estrutura de captação de água para o abastecimento hídrico de Belo Horizonte e Região Metropolitana, fora de áreas que se encontrem no perímetro de manchas de inundação de quaisquer barragens de rejeitos de mineração, em conformidade com proposta, inicialmente indicada pela Copasa, de construção de nova fonte de captação no Rio Macaúbas, em Audiência de Conciliação realizada em 9 de maio de 2019 (doc. de id. nº 68925239 do Processo Judicial nº 5044954-73.2019.8.13.0024);
- avaliar a possibilidade de contratação temporária de profissionais independentes para acompanhar as ações de reparação dos danos decorrentes do rompimento da Barragem 1.

À Prefeitura Municipal de Brumadinho:

- não considerar os auxílios emergenciais na composição da renda familiar ao se promover a reavaliação dos benefícios concedidos pelo Programa Bolsa Família, Benefício de Prestação Continuada ou quaisquer outros benefícios relativos à transferência de renda no município, por se tratar de auxílios temporários, de caráter emergencial, pagos às famílias pelos danos decorrentes de desastre provocado pela empresa Vale S.A.

À Associação dos Municípios Mineradores de Minas Gerais – Amig:

- articular e adotar medidas para a celebração de acordo de cooperação técnica com a ANM, visando à realização de intercâmbio de dados cadastrais e informações econômico-fiscais e à prestação mútua de assistência, bem como à implementação de ações conjuntas, viabilizando, ainda, a capacitação técnica dos servidores do município para atuarem na fiscalização em parceria com aquele órgão federal;
- orientar as municipalidades a tornarem públicas as informações relativas à aplicação das parcelas da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais – Cfem –, de modo a assegurar a transparência na gestão desses recursos, conforme preceitua a Lei Federal nº 8.001, de 13 de março de 1990, que define os percentuais da distribuição da Cfem e dá outras providências.

À Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais – Fiemg:

- buscar alternativas tecnológicas que não utilizem barragens para a disposição final de rejeitos e resíduos dos empreendimentos minerários;
- buscar o desenvolvimento progressivo e contínuo de tecnologia para o aproveitamento econômico de resíduos minerários.

Ao Sindicato das Indústrias Extrativas de Minas Gerais – Sindiextra:

- buscar alternativas tecnológicas que não utilizem barragens para a disposição final de rejeitos e resíduos dos empreendimentos minerários;
- buscar o desenvolvimento progressivo e contínuo de tecnologia para o aproveitamento econômico de resíduos minerários.

Ao Fórum Sindical dos Trabalhadores, Diretos e Terceirizados, da Vale, Atingidos pelo Rompimento da Barragem Córrego do Feijão:

- acompanhar a situação dos trabalhadores da Vale S.A., diretos e terceirizados, que compareceram a esta CPI e a outras comissões permanentes da ALMG (em especial, a do

Trabalho, da Previdência e da Assistência Social), para assegurar a manutenção de seus direitos perante a empresa e sua não retaliação, tendo em vista seus depoimentos.

À Mesa da ALMG:

- constituir órgão ou instância no âmbito da ALMG para o acompanhamento sistemático dos desdobramentos desta CPI, bem como das demais questões relacionadas ao rompimento da Barragem 1;
- encaminhar cópia deste relatório ao procurador-geral de Justiça de Minas Gerais e ao procurador-geral da República, para os fins do disposto no art. 58, § 3º, *in fine*, da Constituição Federal;
- encaminhar cópia deste relatório às autoridades policiais responsáveis pelas investigações atualmente em curso (Polícia Civil do Estado de Minas Gerais e Superintendência da Polícia Federal em Minas Gerais), para conhecimento;
- encaminhar cópia deste relatório ao procurador regional do Trabalho em Minas Gerais, ao defensor público-geral do Estado, ao presidente do Tribunal de Justiça de Minas Gerais e ao governador do Estado, para conhecimento;
- encaminhar cópia deste relatório ao presidente e ao Conselho de Administração da empresa Vale S.A., para conhecimento das apurações e conclusões desta CPI e imediata implementação das recomendações nela constantes;
- acompanhar o cumprimento dos acordos firmados entre o Ministério Público do Trabalho e a Defensoria Pública, com a solicitação de extratos detalhados contendo valores e vítimas contempladas pelas indenizações;
- priorizar a tramitação e a aprovação do Projeto de Lei nº 1.200/2015, que “institui a Política Estadual de Apoio às Comunidades Atingidas pela Construção de Barragens e dá outras providências”, considerando também os avanços na discussão da matéria apresentados pela Comissão do Trabalho, Previdência e Assistência Social desta Assembleia Legislativa, notadamente no texto do Substitutivo nº 2 ao Projeto de Lei nº 3.312/2016;
- priorizar a tramitação e a aprovação do Projeto de Lei nº 842/2015, que “dispõe sobre a utilização e a proteção ambiental das Serras da Moeda e da Calçada e dá outras providências”;
- apoiar a criação do Memorial do Córrego do Feijão, no Município de Brumadinho, em homenagem às vítimas do rompimento da Barragem 1.

À Comissão de Segurança Pública da ALMG:

- adotar medidas para apuração da denúncia recebida por esta CPI sobre a suposta tramitação irregular de processo de licença ambiental para descomissionamento da Barragem 1, aprovada pelo Conselho Estadual de Política Ambiental – Copam – em 11/12/2018, e sua possível relação com a aquisição, pela Vale S.A., da New Steel – empresa detentora de patente de método de reaproveitamento de rejeitos sem uso de água –, por meio de negociação que pode ter favorecido agentes públicos, funcionários, ex-funcionários e prestadores de serviços da mineradora.

À Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da ALMG:

- retomar a discussão da Política Estadual de Segurança de Barragens – Pesb –, com participação da sociedade, considerando as inovações na regulação da matéria constantes na Resolução nº 13/2019, da Agência Nacional de Mineração – ANM –, bem como as propostas da Comissão Externa do Desastre de Brumadinho da Câmara dos Deputados e da Comissão Parlamentar de Inquérito de Brumadinho e outras barragens do Senado Federal.

Às Comissões de Saúde, de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, de Minas e Energia e à Comissão Extraordinária das Energias Renováveis e dos Recursos Hídricos da ALMG:

- acompanhar as obras da nova captação de água para o abastecimento hídrico no Rio Paraopeba, cuja construção foi decidida em acordo firmado em 9/5/2019, na 6ª Vara da Fazenda Estadual da Comarca de Belo Horizonte, com a AGE, o MPMG, o MPF, a AGU, defensores públicos, advogados da Vale S.A. e representantes de associações de moradores dos municípios afetados pelo rompimento da Barragem 1, da Mina Córrego do Feijão.

À Comissão de Educação, Ciência e Tecnologia da ALMG:

- acompanhar as escolas públicas de Brumadinho no pós-crime da Vale S.A., tendo em vista os danos à rede de educação e às crianças e aos adolescentes por esta atendidos.

À Coordenadoria Estadual de Defesa Civil – Cedec, ao Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Minas Gerais e à Polícia Civil do Estado de Minas Gerais:

- Dar continuidade às buscas e identificação dos vinte e um corpos das vítimas do rompimento da Barragem 1, que se rompeu em 25 de janeiro de 2019 em Brumadinho.

5.3 – Sugestão de projeto de lei – Alteração da Lei nº 19.976, de 2011, que institui a TFRM

PROJETO DE LEI Nº /2019

Altera a Lei nº 19.976, de 27 de dezembro de 2011, que institui a Taxa de Controle, Monitoramento e Fiscalização das Atividades de Pesquisa, Lavra, Exploração e Aproveitamento de Recursos Minerários – TFRM – e o Cadastro Estadual de Controle, Monitoramento e Fiscalização das Atividades de Pesquisa, Lavra, Exploração e Aproveitamento de Recursos Minerários – Cerm.

A Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais decreta:

Art. 1º – O inciso III do art. 1º da Lei nº 19.976, de 27 de dezembro de 2011, passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 1º – (...)

III – minerais ou minérios que sejam fonte, primária ou secundária, direta ou indireta, imediata ou mediata, isolada ou conjuntamente com outros elementos químicos, de chumbo, cobre, estanho, ferro, lítio, manganês, nióbio, níquel, ouro, tântalo, titânio, zinco e zircônio.”.

Art. 2º – O art. 8º-A da Lei nº 19.976, de 2011, passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 8º-A – Será concedido desconto de 60% (sessenta por cento) no valor da TFRM em relação ao mineral ou ao minério a cujos resíduos ou rejeitos seja dada destinação final ambientalmente adequada alternativa à disposição em barragem.”.

Art. 3º – Esta lei entra em vigor na data de sua publicação.

Comissão Parlamentar de Inquérito da Barragem de Brumadinho

Justificação: A Comissão Parlamentar de Inquérito – CPI – da Barragem de Brumadinho, criada pelo Requerimento Ordinário nº 80, de 2019, da Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais, teve como objetivo apurar as causas do rompimento da barragem de rejeitos da mineradora Vale S.A., ocorrido em 25 de janeiro de 2019, no Município de Brumadinho-MG. Esta comissão, nos termos do art. 58, § 3º, da Constituição da República de 1988, e do art. 60, § 3º, da Constituição do Estado, utilizou os poderes de investigação próprios das autoridades judiciais e, nesse contexto, obteve informações sobre os fatos investigados e suas consequências nas esferas jurídica, social e ambiental. De posse dessas informações, a comissão concluiu, em seu relatório final, pelo encaminhamento de recomendações a diversos órgãos e entidades e pela apresentação da proposição que ora submetemos à apreciação de nossos pares.

Considerando o custo para o Estado com a fiscalização de empreendimentos minerários que utilizam barragens, especialmente após a instituição da Política Estadual de Segurança de Barragens – Pesb –, pela Lei nº 23.291, de 25 de fevereiro de 2019, conhecida pela expressão “mar de lama nunca mais!”, faz-se necessário promover a adequação da Taxa de Controle, Monitoramento e Fiscalização das Atividades de Pesquisa, Lavra, Exploração e Aproveitamento de Recursos Minerários – TFRM –, conforme razões apresentadas no relatório final da CPI.

De um lado, propomos que o tributo incida também sobre a exploração do nióbio e do ouro, recursos minerários que são igualmente objeto da fiscalização estadual. De outro lado, visando ainda incentivar o avanço nas formas de destinação dos rejeitos ou resíduos da mineração, propomos que o desconto do valor da taxa a que se refere o art. 8º-A da Lei nº 19.976, de 27 de dezembro de 2011, seja restrito aos contribuintes que utilizarem tecnologias alternativas à disposição em barragens. Finalmente, propomos também que se ajuste o percentual do referido desconto, de acordo com a regulamentação atual.

Sala das Comissões, 12 de setembro de 2019.

Gustavo Valadares, presidente

André Quintão, relator

Sargento Rodrigues – Beatriz Cerqueira – Noraldino Júnior – Gláycion Franco – Cássio Soares

AGRADECIMENTOS

A Comissão Parlamentar de Inquérito da Barragem de Brumadinho agradece a todas as pessoas, autoridades, órgãos, entidades e instituições que participaram das reuniões e visitas técnicas, contribuindo com reflexões, críticas e sugestões que tornaram possível a apuração das causas do rompimento da barragem da Mina Córrego do Feijão, de propriedade da empresa Vale S.A. Essa colaboração foi igualmente essencial à busca pela responsabilização dos culpados e pela melhor e mais justa forma de reparação dos danos. Em especial, agradece o apoio da Mesa da Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais, na pessoa de seu presidente, deputado Agostinho Patrus.

Esta comissão não poderia deixar de agradecer também, em nome do povo mineiro, a todos órgãos, pessoas e instituições que prestaram generoso e incondicional apoio no resgate de sobreviventes, na devolução dos entes tragicamente falecidos às suas famílias, no apoio psicológico, humano e material a todas as vítimas dessa catástrofe criminosa.

Por último e, talvez, o mais importante de todos, o nosso especial agradecimento aos familiares das vítimas, a quem dedicamos este trabalho.

Anexo I – Relação das reuniões e visitas realizadas por esta CPI

REUNIÕES	
19/3/2019 10h30	<p>1ª Reunião Especial <u>Local:</u> Plenarinho IV – ALMG <u>Finalidade:</u> Instaurar Comissão Parlamentar de Inquérito para, no prazo de 120 dias, apurar como fato determinado as causas do rompimento da barragem de rejeitos da mineradora Vale em 25 de janeiro de 2019, no Município de Brumadinho.</p> <p><u>Presentes (Comissão Parlamentar de Inquérito da Barragem de Brumadinho):</u> Dep. Gustavo Valadares / PSDB (Presidente) Dep. Sargento Rodrigues / PTB (Vice-Presidente) Dep. André Quintão / PT (relator) Dep. Beatriz Cerqueira / PT Dep. Inácio Franco / PV Dep. Noraldino Júnior / PSC</p> <p><u>Outras presenças:</u> Dep. Sávio Souza Cruz / MDB Dep. Bartô / NOVO</p> <p><u>Resultado:</u> Eleito Presidente o Deputado Gustavo Valadares e Vice-Presidente o Deputado Sargento Rodrigues. Designado Relator o Deputado André Quintão.</p> <p><u>Link de acesso:</u> https://www.almg.gov.br/atividade_parlamentar/comissoes/internaPauta.html?idCom=1151&dia=19&mes=03&ano=2019&hr=10:30&tpCom=5&aba=js_tabResultado</p>
19/3/2019 17 horas	<p>1ª Reunião Extraordinária <u>Local:</u> Plenarinho IV – ALMG <u>Finalidade:</u> Receber, discutir e votar proposições da comissão.</p> <p><u>Presentes (Comissão Parlamentar de Inquérito da Barragem de Brumadinho):</u> Dep. Gustavo Valadares / PSDB (Presidente) Dep. Sargento Rodrigues / PTB (Vice-Presidente) Dep. André Quintão / PT (relator) Dep. Beatriz Cerqueira / PT Dep. Cássio Soares / PSD Dep. Inácio Franco / PV Dep. Noraldino Júnior / PSC</p> <p><u>Outras presenças:</u> Dep. Sávio Souza Cruz / MDB Dep. Celinho Sintrocel / PCdoB Dep. João Magalhães / MDB Dep. Bartô / NOVO</p>

	<p><u>Link de acesso:</u> https://www.almg.gov.br/atividade_parlamentar/comissoes/internaPauta.html?idCom=1151&dia=19&mes=03&ano=2019&hr=17:00&tpCom=2&aba=js_tabResultado</p>
21/3/2019 9h30	<p>1ª Reunião Ordinária <u>Local:</u> Plenarinho IV – ALMG <u>Finalidade:</u> Apresentar a proposta de trabalho da comissão à força-tarefa responsável pela investigação do rompimento da barragem do Córrego do Feijão, em Brumadinho, em 25 de janeiro de 2019.</p> <p><u>Presentes (Comissão Parlamentar de Inquérito da Barragem de Brumadinho):</u> Dep. Gustavo Valadares / PSDB (Presidente) Dep. Sargento Rodrigues / PTB (Vice-Presidente) Dep. André Quintão / PT (relator) Dep. Beatriz Cerqueira / PT Dep. Cássio Soares / PSD Dep. Inácio Franco / PV Dep. Noraldino Júnior / PSC Dep. Bartô / NOVO (Substituindo Dep. Gustavo Valadares / PSDB)</p> <p><u>Outras presenças:</u> Dep. Rosângela Reis / PODE Dep. João Magalhães / MDB</p> <p>Convidados ouvidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ten.-Cel. BM Eduardo Ângelo Gomes da Silva (representando o Cel. BM Edgard Estevo da Silva), Comandante do Batalhão de Emergências Ambientais e Resposta a Desastres do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais; • Maj. PM Marcos Afonso Pereira (representando o Ten.-Cel PM Flávio Godinho Pereira), Superintendente de Gestão de Risco de Desastre da Coordenadoria Estadual de Defesa Civil; • Arlen Bahia da Silva (representando Wagner Pinto de Souza), Delegado Assistente da Chefia da Polícia Civil de Minas Gerais; • Ten.-Cel. PM José Luiz Reis Júnior (representando o Coronel PM Giovanne Gomes da Silva), Chefe da Assessoria de Relações Institucionais; • Helder Magno da Silva (representando José Adércio Leite Sampaio), Procurador Regional dos Direitos do Cidadão da Procuradoria da República no Estado de Minas Gerais; • Antônio Lopes de Carvalho Filho (representando Raquel Gomes de Sousa da Costa Dias), Defensor Público Coordenador do Núcleo Estratégico de Proteção de Vulneráveis em Situação de Crise da Defensoria Pública de Minas Gerais. <p><u>Link de acesso:</u> https://www.almg.gov.br/atividade_parlamentar/comissoes/internaPauta.html?idCom=1151&dia=21&mes=03&ano=2019&hr=09:30&tpCom=1&aba=js_tabResultado</p>

2ª Reunião Extraordinária

Local: Plenarinho IV – ALMG

Finalidade: Ouvir o superintendente regional da Polícia Federal em Minas Gerais, o chefe da Polícia Civil do Estado de Minas Gerais, o coordenador adjunto e o superintendente de Gestão de Desastres da Defesa Civil do Estado de Minas Gerais, o comandante do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais e o comandante da Polícia Militar do Estado de Minas Gerais, integrantes da força-tarefa responsável pela investigação do rompimento da barragem do Córrego do Feijão, em Brumadinho, ocorrido em 25/1/2019.

Presentes (Comissão Parlamentar de Inquérito da Barragem de Brumadinho):

Dep. Gustavo Valadares / PSDB (Presidente)

Dep. Sargento Rodrigues / PTB (Vice-Presidente)

Dep. André Quintão / PT (relator)

Dep. Beatriz Cerqueira / PT

Dep. Cássio Soares / PSD

Dep. Inácio Franco / PV

Dep. Noraldino Júnior / PSC

Outras presenças:

Dep. Sávio Souza Cruz / MDB

Dep. Antonio Carlos Arantes / PSDB

Dep. João Vítor Xavier / PSDB

Dep. João Magalhães / MDB

Dep. Bartô / NOVO

Dep. Bruno Engler / PSL

25/3/2019
14h30

Convidados ouvidos:

- Cel. PM Alexandre Magno de Oliveira (representando o Coronel PM Giovanne Gomes da Silva), Diretor de Apoio Operacional da Polícia Militar de Minas Gerais;
- Cel. BM Anderson de Almeida (representando o Cel. BM Edgard Estevo da Silva), Comandante do 1º Comando Operacional de Bombeiros;
- Luiz Augusto Pessoa Nogueira (representando Cairo Costa Duarte), Chefe da Delegacia de Meio Ambiente da Polícia Federal;
- Ten.-Cel. BM Eduardo Angelo Gomes da Silva, Comandante do Batalhão de Emergências Ambientais e Resposta a Desastres do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais;
- Bruno Tasca Cabral (representando Wagner Pinto de Souza), Chefe do Departamento Estadual de Investigação de Crimes Contra Meio Ambiente da Polícia Civil de Minas Gerais;
- Eduardo Vieira Figueiredo, Delegado da Polícia Civil de Minas Gerais;
- Luiz Otávio Braga Paulon, Delegado da Polícia Civil de Minas Gerais.

Link de acesso:

[https://www.almg.gov.br/atividade_parlamentar/comissoes/internaPauta.html?](https://www.almg.gov.br/atividade_parlamentar/comissoes/internaPauta.html?idCom=1151&dia=25&mes=03&ano=2019&hr=14:30&tpCom=2&aba=js_tabResultado)

[idCom=1151&dia=25&mes=03&ano=2019&hr=14:30&tpCom=2&aba=js_tabResultado](https://www.almg.gov.br/atividade_parlamentar/comissoes/internaPauta.html?idCom=1151&dia=25&mes=03&ano=2019&hr=14:30&tpCom=2&aba=js_tabResultado)

<p>28/3/2019 9h30</p>	<p>2ª Reunião Ordinária <u>Local:</u> Plenarinho IV – ALMG <u>Finalidade:</u> Ouvir a Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais, a Defensoria Pública da União, o Ministério Público do Trabalho, a Superintendência Regional do Trabalho e Emprego – SRTE – e os auditores, a respeito da investigação sobre o rompimento da barragem do Córrego do Feijão, em Brumadinho, em 25/1/2019.</p> <p><u>Presentes (Comissão Parlamentar de Inquérito da Barragem de Brumadinho):</u> Dep. Gustavo Valadares / PSDB (Presidente) Dep. Sargento Rodrigues / PTB (Vice-Presidente) Dep. André Quintão / PT (relator) Dep. Beatriz Cerqueira / PT Dep. Cássio Soares / PSD Dep. Glaycon Franco / PV Dep. Noraldino Júnior / PSC</p> <p><u>Outras presenças:</u> Dep. Celinho Sintrocel / PCdoB Dep. Bartô / NOVO Dep. Bruno Engler / PSL</p> <p>Convidados ouvidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marcos Ribeiro Botelho, Auditor Fiscal do Trabalho da SRTE-MG; • Daniel Dias Rabelo, Auditor Fiscal do Trabalho da SRTE-MG; • Mário Parreiras de Faria, Auditor Fiscal do Trabalho da SRTE-MG; • Antônio Lopes de Carvalho Filho (representando Raquel Gomes de Sousa da Costa Dias), Defensor Público Coordenador do Núcleo de Vulneráveis em Situação de Crise); • Ilcelena de Souza Queiroz (representando Diego de Oliveira Silva), Defensora Pública Federal da Defensoria Pública da União. <p><u>Link de acesso:</u> https://www.almg.gov.br/atividade_parlamentar/comissoes/internaPauta.html?idCom=1151&dia=28&mes=03&ano=2019&hr=09:30&tpCom=1&aba=js_tabResultado</p>
<p>1º/4/2019 14 horas</p>	<p>3ª Reunião Extraordinária – Audiência Pública <u>Local:</u> Câmara Municipal de Brumadinho – MG <u>Finalidade:</u> Debater o rompimento da barragem do Córrego do Feijão, em Brumadinho, em 25/1/2019.</p> <p><u>Presentes (Comissão Parlamentar de Inquérito da Barragem de Brumadinho):</u> Dep. Gustavo Valadares / PSDB (Presidente) Dep. Sargento Rodrigues / PTB (Vice-Presidente) Dep. André Quintão / PT (relator) Dep. Beatriz Cerqueira / PT Dep. Cássio Soares / PSD Dep. Glaycon Franco / PV</p> <p><u>Outras presenças:</u> Dep. Bartô / NOVO</p>

Convidados ouvidos:

- Antônio Sérgio dos Santos Vieira, Presidente da Câmara Municipal de Brumadinho;
- Samuel Martins Lara (representando Alexis José Ferreira de Freitas), Coordenador da Defesa Civil Prefeitura Municipal de Contagem;
- William Costa Pereira (representando Vanderli de Carvalho Barbosa), Secretário de Meio Ambiente da Prefeitura Municipal de Felixlândia;
- Patrick Campos Diniz, Prefeito de Fortuna de Minas;
- Mário Reis Filgueiras, Prefeito de Papagaios;
- Elias Diniz, Prefeito de Pará de Minas;
- Vandeir Paulino da Silva, Prefeito de São José da Varginha;
- Joceli Jaison José Andrioli, Dirigente Nacional do Movimento dos Atingidos por Barragens;
- Júlio Cesar Dutra Grillo, ex-Superintendente do Ibama;
- Maria Teresa Viana de Freitas Corujo, membro da Coordenação do Movimento pelas Serras e Águas de Minas – MovSAM;
- Lilian Paraguai, integrante da Articulação Somos Todos Atingidos;
- Ka Ribas (representando Maria Clara Paiva), membro do Movimento Águas e Serras de Casa Branca;
- Vera Baumfeld, moradora do Retiro das Pedras e Casa Branca;
- Andresa Aparecida Rocha Rodrigues, Vereadora da Câmara Municipal de Mário Campos.

Link de acesso:

https://www.almg.gov.br/atividade_parlamentar/comissoes/internaPauta.html?idCom=1151&dia=01&mes=04&ano=2019&hr=14:00&tpCom=2&aba=js_tabResultado

3ª Reunião Ordinária

Local: Plenarinho IV – ALMG

Finalidade: Ouvir o Ministério Público Federal, o Ministério Público Estadual e o Ministério Público do Trabalho sobre o rompimento da barragem do Córrego do Feijão, em Brumadinho, em 25/1/2019.

Presentes (Comissão Parlamentar de Inquérito da Barragem de Brumadinho):

Dep. Gustavo Valadares / PSDB (Presidente)
Dep. Sargento Rodrigues / PTB (Vice-Presidente)
Dep. André Quintão / PT (relator)
Dep. Beatriz Cerqueira / PT
Dep. Cássio Soares / PSD
Dep. Glaycon Franco / PV
Dep. Noraldino Júnior / PSC

Outras presenças:

Dep. Antonio Carlos Arantes / PSDB
Dep. Bartô / NOVO

Convidados ouvidos:

- Helder Magno da Silva, Procurador de República;
- José Adércio Leite Sampaio, Procurador da República e Coordenador da Força-Tarefa Mina Córrego do Feijão;

4/4/2019
09h30

	<ul style="list-style-type: none"> • Flávia Cristina Tavares Torres, Procuradora da República; • Geraldo Emediato de Souza (representando Adriana Augusta de Moura Souza), Procurador Regional do Trabalho em Minas Gerais – 3ª Região; • Marta Alves Larcher (representando Andressa de Oliveira Lanchotti), Coordenadora Estadual das Promotorias de Justiça de Habitação e Urbanismo do Ministério Público do Estado de Minas Gerais. <p><u>Link de acesso:</u> https://www.almg.gov.br/atividade_parlamentar/comissoes/internaPauta.html?idCom=1151&dia=04&mes=04&ano=2019&hr=09:30&tpCom=1&aba=js_tabResultado</p>
<p>8/4/2019 14h30</p>	<p>4ª Reunião Extraordinária <u>Local:</u> Plenarinho IV – ALMG <u>Finalidade:</u> Ouvir o coordenador adjunto e o superintendente de Gestão de Desastres da Defesa Civil do Estado de Minas Gerais, o representante do Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias de Extração Mineral e de Pesquisa, Prospecção, Extração e Beneficiamento do Ferro e Metais Básicos e Demais Minerais Metálicos e Não Metálicos de Brumadinho – Metabase – e o representante do Fórum Sindical dos Trabalhadores, Diretos e Terceirizados, da Vale, Atingidos pelo Rompimento da Barragem do Córrego do Feijão, para subsidiar o trabalho da comissão, instalada para investigar as causas do rompimento da barragem do Córrego do Feijão, em Brumadinho, em 25/1/2019.</p> <p><u>Presentes (Comissão Parlamentar de Inquérito da Barragem de Brumadinho):</u> Dep. Gustavo Valadares / PSDB (Presidente) Dep. Sargento Rodrigues / PTB (Vice-Presidente) Dep. André Quintão / PT (relator) Dep. Beatriz Cerqueira / PT Dep. Cássio Soares / PSD Dep. Noraldino Júnior / PSC</p> <p>Convocados ouvidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ten.-Cel PM Flávio Godinho Pereira, Coordenador Adjunto da Coordenadoria Estadual de Defesa Civil; • Maj. PM Marcos Afonso Pereira, Superintendente de Gestão de Risco de Desastre da Coordenadoria Estadual de Defesa Civil; • Eduardo Armond, representante do Fórum Sindical dos Trabalhadores, Diretos e Terceirizados, da Vale, Atingidos pelo Rompimento da Barragem do Córrego do Feijão; • Luciano Ricardo de Magalhães Pereira, representante do Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias de Extração Mineral e de Pesquisa, Prospecção, Extração e Beneficiamento de Ferro e Metais Básicos e Demais Minerais Metálicos e Não Metálicos de Brumadinho – Metabase. <p><u>Link de acesso:</u> https://www.almg.gov.br/atividade_parlamentar/comissoes/internaPauta.html?idCom=1151&dia=08&mes=04&ano=2019&hr=14:30&tpCom=2&aba=js_tabResultado</p>

<p>11/4/2019 09h30</p>	<p>4ª Reunião Ordinária <u>Local:</u> Plenarinho IV – ALMG <u>Finalidade:</u> Ouvir, na condição de testemunha, a Sra. Maria Tereza Corujo, sobre as causas do rompimento da Barragem I da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho, em razão do seu conhecimento dos fatos, decorrente de sua participação no Copam.</p> <p><u>Presentes (Comissão Parlamentar de Inquérito da Barragem de Brumadinho):</u> Dep. Gustavo Valadares / PSDB (Presidente) Dep. Sargento Rodrigues / PTB (Vice-Presidente) Dep. André Quintão / PT (relator) Dep. Beatriz Cerqueira / PT Dep. Cássio Soares / PSD Dep. Glaycon Franco / PV</p> <p><u>Outras presenças:</u> Dep. Celinho Sintrocel / PCdoB Dep. Bartô / NOVO</p> <p>Convocados ouvidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maria Teresa Viana de Freitas Corujo, membro da Coordenação do Movimento pelas Serras e Águas de Minas – MovSAM. <p><u>Link de acesso:</u> https://www.almg.gov.br/atividade_parlamentar/comissoes/internaPauta.html?idCom=1151&dia=11&mes=04&ano=2019&hr=09:30&tpCom=1&aba=js_tabResultado</p>
<p>15/4/2019 14h30</p>	<p>5ª Reunião Extraordinária <u>Local:</u> Plenarinho IV – ALMG <u>Finalidade:</u> Ouvir a Secretaria de Estado de Meio Ambiente, a Agência Nacional de Mineração e a Gerência Regional da Agência Nacional de Mineração no Estado sobre o rompimento da Barragem B1 da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho, ocorrido em 25 de janeiro de 2019.</p> <p><u>Presentes (Comissão Parlamentar de Inquérito da Barragem de Brumadinho):</u> Dep. Gustavo Valadares / PSDB (Presidente) Dep. Sargento Rodrigues / PTB (Vice-Presidente) Dep. André Quintão / PT (relator) Dep. Beatriz Cerqueira / PT Dep. Cássio Soares / PSD Dep. Bartô / NOVO (Substituindo Dep. Gustavo Valadares / PSDB) Dep. Celinho Sintrocel / PCdoB (Substituindo Dep. Beatriz Cerqueira / PT) Dep. Sávio Souza Cruz / MDB (Substituindo Dep. Glaycon Franco / PV)</p> <p><u>Outras presenças:</u> Dep. Antonio Carlos Arantes / PSDB</p> <p>Convidados ouvidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Germano Luiz Gomes Vieira, Secretário de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – Semad;

- Hildebrando Canabrava Rodrigues Neto, Subsecretário de Regularização Ambiental da Semad;
- Renato Teixeira Brandão, Presidente da Fundação Estadual do Meio Ambiente;
- Jânio Alves Leite (representando Victor Hugo Froner Bicca), Gerente Regional da Agência Nacional de Mineração em Minas Gerais;
- Wagner Araújo Nascimento, Chefe de Divisão de Segurança de Barragens de Mineração da Agência Nacional de Mineração em Minas Gerais;
- Rodrigo Ribas, Superintendente de Projetos Prioritários da Semad;
- Antonio Claret de Oliveira Júnior, ex-Subsecretário de Fiscalização Ambiental da Semad.

Link de acesso:

https://www.almg.gov.br/atividade_parlamentar/comissoes/internaPauta.html?idCom=1151&dia=15&mes=04&ano=2019&hr=14:30&tpCom=2&aba=js_tabResultado

5ª Reunião Ordinária

Local: Plenarinho IV – ALMG

Finalidade: Ouvir, na condição de testemunhas, os Srs. Sebastião Gomes, Elias de Jesus Nunes e Waldison Gomes da Silva, sobreviventes do rompimento da barragem da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho, ocorrido em 25 de janeiro de 2019, bem como a Sra. Maria Regina Moretti e o Sr. Fernando Alves Lima, sócios da empresa Potamos Engenharia e Hidrologia, a fim de prestarem depoimentos perante a comissão.

Presentes (Comissão Parlamentar de Inquérito da Barragem de Brumadinho):

Dep. Gustavo Valadares / PSDB (Presidente)

Dep. Sargento Rodrigues / PTB (Vice-Presidente)

Dep. André Quintão / PT (relator)

Dep. Cássio Soares / PSD

Dep. Glaycon Franco / PV

25/4/2019
9h30

Outras presenças:

Dep. Carlos Pimenta / PDT

Dep. Charles Santos / PRB

Dep. Bartô / NOVO

Dep. Delegado Heli Grilo / PSL

Convocados ouvidos:

- Sebastião Gomes, sobrevivente do desastre;
- Elias de Jesus Nunes, sobrevivente do desastre;
- Waldison Gomes da Silva, sobrevivente do desastre;
- Maria Regina Moretti, Consultora da Potamos Engenharia e Hidrologia;
- Fernando Alves Lima, sócio da Potamos Engenharia e Hidrologia.

Link de acesso:

https://www.almg.gov.br/atividade_parlamentar/comissoes/internaPauta.html?idCom=1151&dia=25&mes=04&ano=2019&hr=09:30&tpCom=1&aba=js_tabPauta

<p>2/5/2019 9h30</p>	<p>6ª Reunião Ordinária <u>Local:</u> Plenarinho IV – ALMG <u>Finalidade:</u> Ouvir, na condição de investigados, os Srs. Makoto Namba e André Jum Yassuda, engenheiros da Tüv Süd Brasil, sobre o rompimento da barragem da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho, ocorrido em 25 de janeiro de 2019.</p> <p><u>Presentes</u> (Comissão Parlamentar de Inquérito da Barragem de Brumadinho): Dep. Gustavo Valadares / PSDB (Presidente) Dep. Sargento Rodrigues / PTB (Vice-Presidente) Dep. André Quintão / PT (relator) Dep. Beatriz Cerqueira / PT Dep. Noraldino Júnior / PSC Dep. Bartô / NOVO (Substituindo Dep. Gustavo Valadares / PSDB) Dep. Sávio Souza Cruz / MDB (Substituindo Dep. Glaycon Franco / PV)</p> <p><u>Outras presenças:</u> Dep. Virgílio Guimarães / PT</p> <p>Convocados ouvidos: – Engenheiros da Tüv Süd Brasil</p> <ul style="list-style-type: none"> • Makoto Namba; • André Jum Yassuda. <p><u>Link de acesso:</u> https://www.almg.gov.br/atividade_parlamentar/comissoes/internaPauta.html?idCom=1151&dia=02&mes=05&ano=2019&hr=09:30&tpCom=1&aba=js_tabResultado</p>
<p>9/5/2019 9h30</p>	<p>7ª Reunião Ordinária <u>Local:</u> Plenarinho IV – ALMG <u>Finalidade:</u> Ouvir, na condição de investigados, a Sra. Marilene Christina Oliveira Lopes de Assis Araújo e os Srs. Hélio Márcio Lopes da Cerqueira e Felipe Figueiredo Rocha, funcionários da Vale S.A., sobre o rompimento da barragem da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho, ocorrido em 25 de janeiro de 2019.</p> <p><u>Presentes</u> (Comissão Parlamentar de Inquérito da Barragem de Brumadinho): Dep. Gustavo Valadares / PSDB (Presidente) Dep. Sargento Rodrigues / PTB (Vice-Presidente) Dep. André Quintão / PT (relator) Dep. Cássio Soares / PSD Dep. Glaycon Franco / PV Dep. Noraldino Júnior / PSC</p> <p><u>Outras Presenças:</u> Dep. Sávio Souza Cruz / MDB Dep. Léo Portela / PR</p> <p>Convocados ouvidos: – Funcionários do Setor de Gestão de Riscos Geotécnicos da Vale S.A.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marilene Christina Oliveira Lopes de Assis Araújo; • Hélio Márcio Lopes da Cerqueira; • Felipe Figueiredo Rocha.

	<p><u>Link de acesso:</u> https://www.almg.gov.br/atividade_parlamentar/comissoes/internaPauta.html?idCom=1151&dia=09&mes=05&ano=2019&hr=09:30&tpCom=1&aba=js_tabResultado</p>
13/5/2019 14h30	<p>6ª Reunião Extraordinária <u>Local:</u> Plenarinho IV – ALMG <u>Finalidade:</u> Ouvir todos os integrantes da Câmara Técnica do Conselho Estadual de Política Ambiental – Copam – presentes na reunião do dia 11/12/2018, que aprovou o pedido de descomissionamento da barragem do Córrego do Feijão.</p> <p><u>Presentes</u> (Comissão Parlamentar de Inquérito da Barragem de Brumadinho): Dep. Gustavo Valadares / PSDB (Presidente) Dep. Sargento Rodrigues / PTB (Vice-Presidente) Dep. André Quintão / PT (relator) Dep. Beatriz Cerqueira / PT Dep. Cássio Soares / PSD Dep. Noraldino Júnior / PSC Dep. Sávio Souza Cruz / MDB (Substituindo Dep. Glaycon Franco / PV)</p> <p><u>Outras presenças:</u> Dep. Bruno Engler / PSL</p> <p>Convocados ouvidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Breno Esteves Lasmar, Presidente da Câmara Técnica do Copam na reunião do dia 11/12/2018; <p>– Integrantes da Câmara Técnica Minerária do Copam na reunião do dia 11/12/2018:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Daniel Rennó Tenenwurcel; • Túlio Almeida Lopes; • Verônica Ildefonso Cunha Coutinho; • Paulo Eugênio Oliveira; • Júlio Cesar Dutra Grillo; • Claudinei Oliveira Cruz; • João Carlos de Melo; • Júlio César Nery Ferreira; • Fabiana Aparecida Garcia; • Maria Teresa Viana de Freitas Corujo; • Evandro Carrusca de Oliveira; • Newton Reis de Oliveira Luz. <p><u>Link de acesso:</u> https://www.almg.gov.br/atividade_parlamentar/comissoes/internaPauta.html?idCom=1151&dia=13&mes=05&ano=2019&hr=14:30&tpCom=2&aba=js_tabResultado</p>
16/5/2019 14h30	<p>8ª Reunião Ordinária <u>Local:</u> Plenarinho IV – ALMG <u>Finalidade:</u> Ouvir, na condição de investigados, os Srs. Renzo Albieri Guimarães Carvalho e Artur Bastos Ribeiro e a Sra. Cristina Heloiza da Silva Malheiros, funcionários da Vale S.A., sobre o rompimento da barragem da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho, ocorrido em 25 de janeiro de 2019.</p>

	<p><u>Presentes (Comissão Parlamentar de Inquérito da Barragem de Brumadinho):</u> Dep. Gustavo Valadares / PSDB (Presidente) Dep. Sargento Rodrigues / PTB (Vice-Presidente) Dep. André Quintão / PT (relator) Dep. Beatriz Cerqueira / PT Dep. Glaycon Franco / PV Dep. Noraldino Júnior / PSC</p> <p><u>Outras presenças:</u> Dep. Sávio Souza Cruz / MDB Dep. Bartô / NOVO Dep. Bruno Engler / PSL</p> <p>Convocados ouvidos: – Integrantes da Gerência de Geotecnia Operacional da Vale S.A.: <ul style="list-style-type: none"> • Renzo Albieri Guimarães Carvalho; • Cristina Heloiza da Silva Malheiros; • Artur Bastos Ribeiro. </p> <p><u>Link de acesso:</u> https://www.almg.gov.br/atividade_parlamentar/comissoes/internaPauta.html?idCom=1151&dia=16&mes=05&ano=2019&hr=09:30&tpCom=1&aba=js_tabPauta</p>
<p>20/5/2019 17 horas</p>	<p>7ª Reunião Extraordinária <u>Local:</u> Município de Brumadinho <u>Finalidade:</u> Ouvir a comunidade local do Córrego do Feijão e do Parque da Cachoeira sobre o rompimento da barragem do Córrego do Feijão, em Brumadinho, em 25 1 2019.</p> <p><u>Presentes (Comissão Parlamentar de Inquérito da Barragem de Brumadinho):</u> Dep. Gustavo Valadares / PSDB (Presidente) Dep. André Quintão / PT (relator) Dep. Beatriz Cerqueira / PT Dep. Noraldino Júnior / PSC Dep. Bartô / NOVO (Substituindo Dep. Gustavo Valadares / PSDB)</p> <p><u>Link de acesso:</u> https://www.almg.gov.br/atividade_parlamentar/comissoes/internaPauta.html?idCom=1151&dia=20&mes=05&ano=2019&hr=17:00&tpCom=2&aba=js_tabResultado</p>
<p>23/5/2019 9h30</p>	<p>9ª Reunião Ordinária <u>Local:</u> Plenarinho IV – ALMG <u>Finalidade:</u> Ouvir os Srs. Alexandre de Paula Campanha e Joaquim Pedro de Toledo, funcionários da Vale S.A., sobre o rompimento da barragem da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho, ocorrido em 25 de janeiro de 2019.</p> <p><u>Presentes (Comissão Parlamentar de Inquérito da Barragem de Brumadinho):</u> Dep. Gustavo Valadares / PSDB (Presidente) Dep. Sargento Rodrigues / PTB (Vice-Presidente) Dep. André Quintão / PT (relator)</p>

	<p>Dep. Beatriz Cerqueira / PT Dep. Cássio Soares / PSD Dep. Glaycon Franco / PV Dep. Noraldino Júnior / PSC</p> <p><u>Outras presenças:</u> Dep. Ulysses Gomes / PT</p> <p>Convocados ouvidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Joaquim Pedro de Toledo, Gerente-Executivo de Geotecnia Operacional da Vale S.A.; • Alexandre de Paula Campanha, Gerente-Executivo de Geotecnia Corporativa da Vale S.A. <p><u>Link de acesso:</u> https://www.almg.gov.br/atividade_parlamentar/comissoes/internaPauta.html?idCom=1151&dia=23&mes=05&ano=2019&hr=09:30&tpCom=1&aba=js_tabResultado</p>
<p>27/5/2019 14h30</p>	<p>8ª Reunião Extraordinária <u>Local:</u> Plenarinho IV – ALMG <u>Finalidade:</u> Ouvir, na condição de testemunhas, os Srs. Germano Luiz Gomes Pereira, Secretário de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável; Rodrigo Ribas, Superintendente de Projetos Prioritários da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável; e Anderson Silva de Aguiar, Secretário Adjunto dessa secretaria, para que prestem esclarecimentos perante esta comissão.</p> <p><u>Presentes (Comissão Parlamentar de Inquérito da Barragem de Brumadinho):</u> Dep. Gustavo Valadares / PSDB (Presidente) Dep. Sargento Rodrigues / PTB (Vice-Presidente) Dep. André Quintão / PT (relator) Dep. Beatriz Cerqueira / PT Dep. Cássio Soares / PSD Dep. Noraldino Júnior / PSC Dep. Sávio Souza Cruz / MDB (Substituindo Dep. Glaycon Franco / PV)</p> <p><u>Outras presenças:</u> Dep. Virgílio Guimarães / PT Dep. João Leite / PSDB Dep. Bartô / NOVO Dep. Bruno Engler / PSL</p> <p>Convocados ouvidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Germano Luiz Gomes Vieira, Secretário de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável; • Anderson Silva de Aguiar, Secretário de Estado Adjunto de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável; • Rodrigo Ribas, Superintendente de Projetos Prioritários da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.

	<p><u>Link de acesso:</u> https://www.almg.gov.br/atividade_parlamentar/comissoes/internaPauta.html?idCom=1151&dia=27&mes=05&ano=2019&hr=14:30&tpCom=2&aba=js_tabPauta</p>
30/5/2019 9h30	<p>10ª Reunião Ordinária <u>Local:</u> Plenarinho IV – ALMG <u>Finalidade:</u> Ouvir os Srs. Ricardo de Oliveira, César Augusto Paulino Grandchamp e Rodrigo Artur Gomes Melo, funcionários da Vale S.A., sobre o rompimento da barragem da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho, ocorrido em 25 de janeiro de 2019.</p> <p><u>Presentes (Comissão Parlamentar de Inquérito da Barragem de Brumadinho):</u> Dep. Gustavo Valadares / PSDB (Presidente) Dep. Sargento Rodrigues / PTB (Vice-Presidente) Dep. André Quintão / PT (relator) Dep. Beatriz Cerqueira / PT Dep. Cássio Soares / PSD Dep. Glaycon Franco / PV Dep. Noraldino Júnior / PSC</p> <p><u>Outras presenças:</u> Dep. Antonio Carlos Arantes / PSDB Dep. Bartô / NOVO</p> <p>Convocados ouvidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ricardo de Oliveira, Gerente de Meio Ambiente do Corredor Sudeste – Vale S.A.; • Rodrigo Artur Gomes Melo, Gerente-Executivo Operacional – Vale S.A.; • César Augusto Paulino Grandchamp, Geólogo – Vale S.A. <p><u>Link de acesso:</u> https://www.almg.gov.br/atividade_parlamentar/comissoes/internaPauta.html?idCom=1151&dia=30&mes=05&ano=2019&hr=09:30&tpCom=1&aba=js_tabResultado</p>
3/6/2019 14h30	<p>9ª Reunião Extraordinária <u>Local:</u> Plenarinho IV – ALMG <u>Finalidade:</u> Ouvir, na condição de investigado, o Sr. Gerd Peter Poppinga, Diretor Executivo de Ferrosos da Vale, sobre as causas do rompimento de barragem de rejeitos da Vale em 25/1/2019, no Município de Brumadinho.</p> <p><u>Presentes (Comissão Parlamentar de Inquérito da Barragem de Brumadinho):</u> Dep. Gustavo Valadares / PSDB (Presidente) Dep. Sargento Rodrigues / PTB (Vice-Presidente) Dep. André Quintão / PT (relator) Dep. Beatriz Cerqueira / PT Dep. Cássio Soares / PSD Dep. Noraldino Júnior / PSC Dep. Sávio Souza Cruz / MDB (Substituindo Dep. Glaycon Franco / PV)</p> <p><u>Outras presenças:</u> Dep. Bartô / NOVO</p>

	<p>Convocado ouvido:</p> <ul style="list-style-type: none"> Gerd Peter Poppinga, Diretor-Executivo de Ferrosos – Vale S.A. <p><u>Link de acesso:</u> https://www.almg.gov.br/atividade_parlamentar/comissoes/internaPauta.html?idCom=1151&dia=03&mes=06&ano=2019&hr=14:30&tpCom=2&aba=js_tabPauta</p>
6/6/2019 9h30	<p>11ª Reunião Ordinária <u>Local:</u> Plenarinho IV – ALMG <u>Finalidade:</u> Ouvir, na condição de investigado, o Sr. Fábio Schwartsman, Presidente da Mineradora Vale na época do rompimento da barragem B1 da Mina do Córrego do Feijão, no Município de Brumadinho, no dia 25/1/2019, sobre as causas desse acontecimento; bem como ouvir os Srs. Paulo Teixeira da Cruz, especialista em construção de barragens, e Paulo Masson, responsável pelo desenvolvimento de estudo de geomonitoramento da barragem do Córrego do Feijão, sobre aspectos técnicos do funcionamento de uma barragem, principalmente no que tange aos mecanismos e técnicas de avaliação dos aspectos de segurança dessas estruturas, tendo em vista o rompimento da Barragem B1 da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho, ocorrido em 25 de janeiro de 2019.</p> <p><u>Presentes (Comissão Parlamentar de Inquérito da Barragem de Brumadinho):</u> Dep. Gustavo Valadares / PSDB (Presidente) Dep. André Quintão / PT (relator) Dep. Beatriz Cerqueira / PT Dep. Glaycon Franco / PV Dep. Noraldino Júnior / PSC Dep. João Vítor Xavier / PSDB (Substituindo Dep. Noraldino Júnior / PSC)</p> <p><u>Outras presenças:</u> Dep. Bartô / NOVO</p> <p>Convocados ouvidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Paulo César Ferrari Masson, Técnico em Geoprocessamento; Paulo Teixeira da Cruz, Especialista em Construção de Barragens. <p>Não compareceu:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sr. Fábio Schwartsman, Presidente da Vale S.A. <p><u>Link de acesso:</u> https://www.almg.gov.br/atividade_parlamentar/comissoes/internaPauta.html?idCom=1151&dia=06&mes=06&ano=2019&hr=09:30&tpCom=1&aba=js_tabPauta</p>
13/6/2019 9h30	<p>12ª Reunião Ordinária <u>Local:</u> Plenarinho IV – ALMG</p> <p>Não houve reunião.</p>
24/6/2019 14h30	<p>10ª Reunião Extraordinária <u>Local:</u> Plenarinho IV – ALMG <u>Finalidade:</u> Ouvir, na condição de testemunhas, os Srs. Denis Valentim, funcionário da empresa Tüv Süd; Eiichi Pampulini Osawa, Mecânico de Mineração da empresa</p>

	<p>Sotreq; e Edmar de Rezende, funcionário da Vale S.A., para prestarem esclarecimentos sobre o rompimento da Barragem B1 da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho, em 25 de janeiro de 2019.</p> <p><u>Presentes (Comissão Parlamentar de Inquérito da Barragem de Brumadinho):</u> Dep. Gustavo Valadares / PSDB (Presidente) Dep. André Quintão / PT (relator) Dep. Beatriz Cerqueira / PT Dep. Glaycon Franco / PV Dep. Noraldino Júnior / PSC Dep. João Vítor Xavier / PSDB (Substituindo Dep. Noraldino Júnior / PSC)</p> <p>Convocados ouvidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Edmar de Rezende, funcionário da Vale S.A.; • Eiichi Pampulini Osawa, Mecânico de Mineração da empresa Sotreq. <p>Não compareceu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Denis Valentim, Funcionário da empresa Tüv Süd <p><u>Link de acesso:</u> https://www.almg.gov.br/atividade_parlamentar/comissoes/internaPauta.html?idCom=1151&dia=24&mes=06&ano=2019&hr=14:30&tpCom=2&aba=js_tabResultado</p>
25/6/2019 14h30	<p>11ª Reunião Extraordinária <u>Local:</u> Plenarinho IV – ALMG</p> <p>Reunião Cancelada</p>
27/6/2019 9h30	<p>12ª Reunião Ordinária <u>Local:</u> Plenarinho IV – ALMG <u>Finalidade:</u> Ouvir, na condição de investigado, o Sr. Lucas Samuel Santos Brasil, ex-funcionário da Vale S.A., e, na condição de testemunha, o Sr. Sérgio Pinheiro Freitas, funcionário da Walm Engenharia Tecnologia Ambiental, para prestarem esclarecimentos a esta comissão sobre o rompimento da Barragem B1 da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho, ocorrido em 25 de janeiro de 2019.</p> <p><u>Presentes (Comissão Parlamentar de Inquérito da Barragem de Brumadinho):</u> Dep. Gustavo Valadares / PSDB (Presidente) Dep. Sargento Rodrigues / PTB (Vice-Presidente) Dep. André Quintão / PT (relator) Dep. Beatriz Cerqueira / PT Dep. Cássio Soares / PSD Dep. Glaycon Franco / PV Dep. Bartô / NOVO (Substituindo Dep. Gustavo Valadares / PSDB) Dep. Sávio Souza Cruz / MDB (Substituindo Dep. Glaycon Franco / PV)</p> <p>Convocados ouvidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lucas Samuel Santos Brasil, ex-funcionário da Vale S.A.; • Sérgio Pinheiro Freitas, funcionário da Walm Engenharia Tecnologia Ambiental.

	<p><u>Link de acesso:</u> https://www.almg.gov.br/atividade_parlamentar/comissoes/internaPauta.html?idCom=1151&dia=27&mes=06&ano=2019&hr=09:30&tpCom=1&aba=js_tabPauta</p>
1º/7/2019 14h30	<p>11ª Reunião Extraordinária <u>Local:</u> Plenarinho IV – ALMG <u>Finalidade:</u> Ouvir, na condição de testemunhas, os Srs. Tércio Andrade Costa, Operador do Radar Interferométrico da Barragem B1 da Mina do Córrego do Feijão; e Tales Bianchi, Gerente de Planejamento da Vale S.A., para prestarem esclarecimentos a esta comissão sobre o rompimento da Barragem B1 da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho, em 25 de janeiro de 2019.</p> <p><u>Presentes (Comissão Parlamentar de Inquérito da Barragem de Brumadinho):</u> Dep. Gustavo Valadares / PSDB (Presidente) Dep. Sargento Rodrigues / PTB (Vice-Presidente) Dep. André Quintão / PT (relator) Dep. Beatriz Cerqueira / PT Dep. Cássio Soares / PSD Dep. Sávio Souza Cruz / MDB (Substituindo Dep. Glaycon Franco / PV)</p> <p>Convocados ouvidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tércio Andrade Costa, Operador do Radar Interferométrico da Barragem B1 – Vale S.A.; • Tales Bianchi, Gerente de Planejamento – Vale S.A. <p><u>Link de acesso:</u> https://www.almg.gov.br/atividade_parlamentar/comissoes/internaPauta.html?idCom=1151&dia=01&mes=07&ano=2019&hr=14:30&tpCom=2&aba=js_tabPauta</p>
4/7/2019 9h30	<p>13ª Reunião Ordinária <u>Local:</u> Plenarinho IV – ALMG <u>Finalidade:</u> Ouvir, na condição de investigados, os Srs. Lúcio Cavalli e Silmar Silva, Diretores da Vale S.A., para prestarem depoimentos a esta comissão sobre o rompimento da Barragem B1 da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho, ocorrido em 25 de janeiro de 2019.</p> <p><u>Presentes (Comissão Parlamentar de Inquérito da Barragem de Brumadinho):</u> Dep. Gustavo Valadares / PSDB (Presidente) Dep. Sargento Rodrigues / PTB (Vice-Presidente) Dep. André Quintão / PT (relator) Dep. Beatriz Cerqueira / PT Dep. Glaycon Franco / PV Dep. Noraldino Júnior / PSC Dep. Bartô / NOVO (Substituindo Dep. Gustavo Valadares / PSDB) Dep. Sávio Souza Cruz / MDB (Substituindo Dep. Glaycon Franco / PV)</p> <p><u>Outras presenças:</u> Dep. Bruno Engler / PSL</p> <p>Convocados ouvidos: – Diretores da Vale S.A.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lúcio Cavalli; • Silmar Silva.

	<p><u>Link de acesso:</u> https://www.almg.gov.br/atividade_parlamentar/comissoes/internaPauta.html?idCom=1151&dia=04&mes=07&ano=2019&hr=09:30&tpCom=1&aba=js_tabPauta</p>
8/7/2019 14h30	<p>12ª Reunião Extraordinária <u>Local:</u> Plenarinho IV – ALMG <u>Finalidade:</u> Ouvir os Srs. Fernando Henrique Barbosa e Manoel Wilton Alves de Souza, funcionários da Vale S.A., ambos na qualidade de testemunha, para prestarem esclarecimentos sobre o rompimento da Barragem B1, do Córrego do Feijão no dia 25 de janeiro de 2019.</p> <p><u>Presentes (Comissão Parlamentar de Inquérito da Barragem de Brumadinho):</u> Dep. Gustavo Valadares / PSDB (Presidente) Dep. Sargento Rodrigues / PTB (Vice-Presidente) Dep. André Quintão / PT (relator) Dep. Beatriz Cerqueira / PT Dep. Cássio Soares / PSD Dep. Sávio Souza Cruz / MDB (Substituindo o Dep. Glaycon Franco / PV)</p> <p>Convocados ouvidos: – Funcionários da Vale S.A. • Fernando Henrique Barbosa Coelho; • Manoel Souza.</p> <p><u>Link de acesso:</u> https://www.almg.gov.br/atividade_parlamentar/comissoes/internaPauta.html?idCom=1151&dia=08&mes=07&ano=2019&hr=14:30&tpCom=2&aba=js_tabResultado</p>
11/7/2019 9h30	<p>14ª Reunião Ordinária <u>Local:</u> Plenarinho IV – ALMG <u>Finalidade:</u> Acarear a Sra. Cristina Malheiros e os Srs. César Grandchamp, Renzo Albieri, Artur Ribeiro Bastos e Fernando Henrique Barbosa, funcionários da Vale S.A., sobre as causas e responsabilidades no rompimento da Barragem do Córrego do Feijão, em Brumadinho, ocorrido em 25 de janeiro de 2019.</p> <p><u>Presentes (Comissão Parlamentar de Inquérito da Barragem de Brumadinho):</u> Dep. Gustavo Valadares / PSDB (Presidente) Dep. Sargento Rodrigues / PTB (Vice-Presidente) Dep. André Quintão / PT (relator) Dep. Beatriz Cerqueira / PT Dep. Cássio Soares / PSD Dep. Glaycon Franco / PV Dep. Bartô / NOVO (Substituindo o Dep. Gustavo Valadares / PSDB)</p> <p>Os convocados não compareceram à reunião.</p> <p><u>Link de acesso:</u> https://www.almg.gov.br/atividade_parlamentar/comissoes/internaPauta.html?idCom=1151&dia=11&mes=07&ano=2019&hr=09:30&tpCom=1&aba=js_tabResultado</p>

<p>15/7/2019 14h30</p>	<p>13ª Reunião Extraordinária <u>Local:</u> Plenarinho IV – ALMG <u>Finalidade:</u> Ouvir, na qualidade de testemunha, os funcionários das empresas Reframax, Alphageos e Fugro In Situ Geotécnica sobre os fatos relacionados ao rompimento da Barragem B1, do Córrego do Feijão, em Brumadinho, em 25 de janeiro de 2019.</p> <p><u>Presentes (Comissão Parlamentar de Inquérito da Barragem de Brumadinho):</u> Dep. Gustavo Valadares / PSDB (Presidente) Dep. Sargento Rodrigues / PTB (Vice-Presidente) Dep. André Quintão / PT (relator) Dep. Beatriz Cerqueira / PT Dep. Cássio Soares / PSD</p> <p>Convocados ouvidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antônio França Filho, funcionário da Reframax; • Laís Antonelli, Geóloga da Fugro In Situ Geotecnia Ltda; • Marcelo dos Santos, Diretor de Operações da Alphageos Tecnologia Aplicada S.A.; • Romero Xavier, funcionário da Reframax. <p><u>Link de acesso:</u> https://www.almg.gov.br/atividade_parlamentar/comissoes/internaPauta.html?idCom=1151&dia=15&mes=07&ano=2019&hr=14:30&tpCom=2&aba=js_tabResultado</p>
<p>18/7/2019 9h30</p>	<p>15ª Reunião Ordinária <u>Local:</u> Plenarinho IV – ALMG <u>Finalidade:</u> Ouvir, na condição de testemunhas, os Srs. Marco Conegundes, Marco Aurélio Amorim, Renato Pinto de Figueiredo, Vagner Zacarias, Rodrigo da Silva Moreira e Sidmar Moreira, funcionários da Vale S.A., para prestarem depoimento à comissão sobre o rompimento da Barragem B1 da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho, em 25 de janeiro de 2019.</p> <p><u>Presentes (Comissão Parlamentar de Inquérito da Barragem de Brumadinho):</u> Dep. Gustavo Valadares / PSDB (Presidente) Dep. Sargento Rodrigues / PTB (Vice-Presidente) Dep. André Quintão / PT (relator) Dep. Beatriz Cerqueira / PT Dep. Cássio Soares / PSD</p> <p>Convocados ouvidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marco Aurélio Amorim, testemunha; • Sidmar Geraldo Sales Moreira, testemunha; • Rodrigo da Silva Moreira, funcionário da Vale S.A.; • Renato Curto de Figueiredo, funcionário da Vale S.A. <p><u>Link de acesso:</u> https://www.almg.gov.br/atividade_parlamentar/comissoes/internaPauta.html?idCom=1151&dia=18&mes=07&ano=2019&hr=09:30&tpCom=1&aba=js_tabResultado</p>
<p>1º/8/2019</p>	<p>16ª Reunião Ordinária</p>

<p>9h30</p>	<p><u>Local:</u> Plenarinho IV – ALMG <u>Finalidade:</u> receber, discutir e votar proposições da comissão. Mediante a aprovação do RQC nº 3.456/2019, foi ouvido, na condição de testemunha, o sr. Moisés Clemente, funcionário da Vale S.A., sobre o rompimento da Barragem B1 da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho, em 25 de janeiro de 2019.</p> <p><u>Presentes (Comissão Parlamentar de Inquérito da Barragem de Brumadinho):</u> Dep. Gustavo Valadares / PSDB (Presidente) Dep. Sargento Rodrigues / PTB (Vice-Presidente) Dep. André Quintão / PT (relator) Dep. Beatriz Cerqueira / PT</p> <p>Convocado ouvido:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Moisés Clemente, funcionário da Vale S.A. <p><u>Link de acesso:</u> https://www.almg.gov.br/atividade_parlamentar/comissoes/internaPauta.html?idCom=1151&dia=01&mes=08&ano=2019&hr=09:30&tpCom=1&aba=js_tabResultado</p>
<p>7/8/2019 9h30</p>	<p>14ª Reunião Extraordinária <u>Local:</u> Plenarinho IV – ALMG <u>Finalidade:</u> Ouvir os Srs. Antônio Lopes de Carvalho Filho, Defensor Público do Estado; André Sperling Prado, Promotor de Justiça; Marcelo da Silva Klein, líder do Comitê de Resposta Imediata da Vale S.A.; e os representantes do Movimento Somos Todos Brumadinho e do Movimento dos Atingidos por Barragens – MAB –, sobre o termo de compromisso firmado entre a Defensoria Pública do Estado e a Vale S.A.; bem como membros do Grupo Especial de Atuação Finalística – Geaf –, do Ministério Público do Trabalho – MPT –, para debater aspectos da reparação trabalhista relativos ao rompimento da Barragem B1 da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho, ocorrido em 25 de janeiro de 2019.</p> <p><u>Presentes (Comissão Parlamentar de Inquérito da Barragem de Brumadinho):</u> Dep. Gustavo Valadares / PSDB (Presidente) Dep. Sargento Rodrigues / PTB (Vice-Presidente) Dep. André Quintão / PT (relator) Dep. Beatriz Cerqueira / PT Dep. Cássio Soares / PSD Dep. Glaycon Franco / PV Dep. Noraldino Júnior / PSC Dep. Bartô / NOVO (Substituindo Dep. Gustavo Valadares / PSDB) Dep. Repórter Rafael Martins / PSD (Substituindo Dep. Sargento Rodrigues / PTB)</p> <p>Convidados ouvidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marcelo Klein, líder do Comitê de Resposta Imediata da Vale S.A.; • Raquel Gomes de Sousa da Costa Dias, Defensora Pública Chefe de Gabinete da Defensoria Pública de Minas Gerais; • Felipe Augusto Cardoso Soledade, Defensor Público de Minas Gerais – Conselho Superior; • Joceli Jaison José Andrioli (representando Thiago Alves da Silva), Dirigente Nacional do Movimento dos Atingidos por Barragens;

	<ul style="list-style-type: none"> • Antônio Lopes de Carvalho Filho, Defensor Público e Coordenador do Núcleo de Vulneráveis em Situação de Crise da Defensoria Pública de Minas Gerais; • Humberto Moraes Pinheiro, Gerente Jurídico Reparações da Vale S.A.; • Geraldo Emediato de Souza, Procurador do Trabalho e Coordenador do Grupo Especial de Atuação Finalística da Procuradoria Regional do Trabalho em Minas Gerais – 3ª Região; • Lilian Paraguai, integrante da Articulação Somos Todos Atingidos. <p><u>Link de acesso:</u> https://www.almg.gov.br/atividade_parlamentar/comissoes/internaPauta.html?idCom=1151&dia=07&mes=08&ano=2019&hr=09:30&tpCom=2&aba=js_tabResultado</p>
8/8/2019 9h30	<p>17ª Reunião Ordinária <u>Local:</u> Plenarinho IV – ALMG <u>Finalidade:</u> Ouvir, na condição de testemunha, o presidente da Fundação Renova, para prestar depoimento à comissão sobre as atividades da referida fundação, bem como os Srs. Guilherme de Sá Meneghin, Promotor de Justiça da 1ª Promotoria de Justiça da Comarca de Mariana; Helder Magno da Silva, Procurador da República; e Thiago Alves da Silva, representante da Coordenação Estadual do Movimento dos Atingidos por Barragens – MAB –, para corroborar encaminhamentos relativos ao rompimento da Barragem B1 da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho, ocorrido em 25 de janeiro de 2019.</p> <p><u>Presentes (Comissão Parlamentar de Inquérito da Barragem de Brumadinho):</u> Dep. Gustavo Valadares / PSDB (Presidente) Dep. André Quintão / PT (relator) Dep. Beatriz Cerqueira / PT Dep. Cássio Soares / PSD Dep. Glaycon Franco / PV Dep. Noraldino Júnior / PSC</p> <p>Convocados ouvidos –</p> <ul style="list-style-type: none"> • Roberto Waack, Diretor-Presidente da Fundação Renova; • Thiago Alves da Silva, integrante da Coordenação Estadual do Movimento dos Atingidos por Barragens de Minas Gerais; • Guilherme Almeida Tangari, Gerente de Governança e Riscos da Fundação Renova; • Guilherme de Sá Meneghin, Promotor da 1ª Promotoria de Justiça da Comarca de Mariana. <p><u>Link de acesso:</u> https://www.almg.gov.br/atividade_parlamentar/comissoes/internaPauta.html?idCom=1151&dia=08&mes=08&ano=2019&hr=09:30&tpCom=1&aba=js_tabResultado</p>
12/8/2019 14h30	<p>15ª Reunião Extraordinária <u>Local:</u> Plenarinho IV – ALMG</p>

	<p>Finalidade: Ouvir, na condição de investigados, a Sra. Cristina Malheiros e os Srs. Cesar Grandchmap, Renzo Albieri e Artur Ribeiro Bastos, para prestarem novos depoimentos à comissão, em virtude do avanço das investigações, sobretudo dos depoimentos dos demais investigados e testemunhas; bem como os Srs. Denis Rafael Valentim, funcionário da Tüv Süd, e Marco Antonio Conegundes, funcionário da Vale S.A., também na qualidade de investigados, em atenção às decisões proferidas pelo Superior Tribunal de Justiça nos <i>Habeas Corpus</i> nºs 516.513 e 521.789.</p> <p>Presentes (Comissão Parlamentar de Inquérito da Barragem de Brumadinho): Dep. Gustavo Valadares / PSDB (Presidente) Dep. Sargento Rodrigues / PTB (Vice-Presidente) Dep. André Quintão / PT (relator) Dep. Beatriz Cerqueira / PT Dep. Cássio Soares / PSD</p> <p>Os convocados não compareceram à reunião.</p> <p>Link de acesso: https://www.almg.gov.br/atividade_parlamentar/comissoes/internaPauta.html?idCom=1151&dia=12&mes=08&ano=2019&hr=14:30&tpCom=2&aba=js_tabPauta</p>
--	---

VISITAS	
<p>1º/4/2019 09h30</p>	<p>Local: Aldeia Naô Xohã, dos Pataxós – Município de São Joaquim de Bicas</p> <p>Finalidade: Visita da comissão à aldeia Naô Xohã, dos Pataxós, localizada no Município de São Joaquim de Bicas, impactada pelo rompimento da Barragem do Córrego do Feijão, em Brumadinho, em 25/1/2019.</p> <p>Presentes (Comissão Parlamentar de Inquérito da Barragem de Brumadinho): Dep. Gustavo Valadares / PSDB (Presidente) Dep. André Quintão / PT (relator) Dep. Beatriz Cerqueira / PT Dep. Noraldino Júnior / PSC Dep. Bartô / NOVO</p>
<p>20/5/2019 14h30</p>	<p>Local: Comunidade de Pires – Município de Brumadinho</p> <p>Finalidade: Visitar a Comunidade de Pires, afetada pelo rompimento da Barragem B1 da Mina do Córrego do Feijão, da Vale, em 25/1/2019, em Brumadinho, para verificar as condições de vida dos moradores após o desastre.</p> <p>Presentes (Comissão Parlamentar de Inquérito da Barragem de Brumadinho): Dep. Gustavo Valadares / PSDB (Presidente) Dep. André Quintão / PT (relator) Dep. Beatriz Cerqueira / PT Dep. Noraldino Júnior / PSC Dep. Bartô / NOVO</p>

Anexo II – Relação dos requerimentos aprovados por esta CPI

#	Proposição	Autoria	Ementa
1	RQC 694/2019	Dep. Sávio Souza Cruz MDB Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Inácio Franco PV Dep. Cássio Soares PSD Dep. Celinho Sintrocel PCdoB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO	Requerem seja realizada audiência de convidados com a presença do superintendente regional do Trabalho em Belo Horizonte, acompanhado dos auditores do trabalho que estejam atuando no processo de investigação do rompimento da barragem do Córrego do Feijão, em Brumadinho, ocorrido em 25/1/2019.
2	RQC 695/2019	Dep. Sávio Souza Cruz MDB Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Inácio Franco PV Dep. Cássio Soares PSD Dep. Celinho Sintrocel PCdoB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO	Requerem seja realizada audiência de convidados com a participação do delegado Rodrigo de Melo Teixeira, superintendente regional da Polícia Federal em Minas Gerais, acompanhado dos demais delegados integrantes da força-tarefa responsável pela investigação do rompimento da barragem do Córrego do Feijão, em Brumadinho, ocorrido em 25/1/2019.
3	RQC 698/2019	Dep. Sávio Souza Cruz MDB Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Inácio Franco PV Dep. Cássio Soares PSD Dep. Celinho Sintrocel PCdoB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO	Requerem seja realizada audiência de convidados com a presença do representante do Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias de Extração Mineral e de Pesquisa, Prospecção, Extração e Beneficiamento do Ferro e Metais Básicos e Demais Minerais Metálicos e Não Metálicos de Brumadinho – Metabase –, para subsidiar o trabalho da comissão instalada para investigar as causas do rompimento da Barragem da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho, ocorrido em 25/1/2019.
4	RQC 699/2019	Dep. Sávio Souza Cruz MDB Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Inácio Franco PV Dep. Cássio Soares PSD Dep. Celinho Sintrocel PCdoB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO	Requerem seja realizada audiência de convidados com a presença do chefe da Polícia Civil do Estado de Minas Gerais, acompanhado dos demais delegados e peritos em engenharia integrantes da força-tarefa responsável pela investigação do rompimento da barragem do Córrego do Feijão, em Brumadinho, ocorrido em 25/1/2019.

5	RQC 700/2019	<p>Dep. Sávio Souza Cruz MDB Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Inácio Franco PV Dep. Cássio Soares PSD Dep. Celinho Sintrocel PCdoB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO</p>	<p>Requerem seja realizada audiência de convidados com a presença das Sras. Clara Paiva, representante do Movimento Águas e Serras de Casa Branca; Maria Tereza Corujo, representante do Fundo Social Ambiental Casa; Vera Braumer, representante do Movimento Gandarela; e do Sr. Júlio Grilo, ex-superintendente do Ibama em Minas Gerais, para subsidiarem o trabalho da comissão instalada para investigar as causas do rompimento da barragem do Córrego do Feijão, em Brumadinho, em 25/1/2019.</p>
6	RQC 701/2019	<p>Dep. Sávio Souza Cruz MDB Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Inácio Franco PV Dep. Cássio Soares PSD Dep. Celinho Sintrocel PCdoB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO</p>	<p>Requerem seja realizada audiência de convidados com a presença da Sra. Raquel Gomes de Souza Dias, defensora-pública do Estado, integrante da força-tarefa responsável pela investigação do rompimento da Barragem do Córrego do Feijão, em Brumadinho, em 25/1/2019.</p>
7	RQC 702/2019	<p>Dep. Sávio Souza Cruz MDB Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Inácio Franco PV Dep. Cássio Soares PSD Dep. Celinho Sintrocel PCdoB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO</p>	<p>Requerem seja realizada audiência de convidados com a presença da Sra. Adriana Augusta de Moura Souza, procuradora-chefe do Ministério Público do Trabalho, acompanhada dos demais procuradores do trabalho integrantes da força-tarefa responsável pela investigação do rompimento da Barragem do Córrego do Feijão, em Brumadinho, em 25/1/2019.</p>
8	RQC 703/2019	<p>Dep. Sávio Souza Cruz MDB Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Inácio Franco PV Dep. Cássio Soares PSD Dep. Celinho Sintrocel PCdoB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO</p>	<p>Requerem seja realizada audiência de convidados com a presença da Sra. Andressa de Oliveira Lanchotti, promotora de justiça, integrante da força-tarefa responsável pela investigação do rompimento da Barragem do Córrego do Feijão, em Brumadinho, em 25/1/2019.</p>
9	RQC 704/2019	<p>Dep. Sávio Souza Cruz MDB Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Inácio Franco PV Dep. Cássio Soares PSD Dep. Celinho Sintrocel PCdoB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO</p>	<p>Requerem seja realizada audiência de convidados, com a presença do coordenador adjunto e do superintendente de Gestão de Desastres da Defesa Civil do Estado de Minas Gerais, para subsidiar o trabalho da comissão, instalada para investigar as causas do rompimento da Barragem do Córrego do Feijão, em Brumadinho, em 25/1/2019.</p>

10	RQC 705/2019	<p>Dep. Sávio Souza Cruz MDB Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Inácio Franco PV Dep. Cássio Soares PSD Dep. Celinho Sintrocel PCdoB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO</p>	<p>Requerem seja realizada audiência de convidados, com a presença do comandante do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais, para subsidiar o trabalho da comissão, instalada para investigar as causas do rompimento da Barragem do Córrego do Feijão, em Brumadinho, em 25/1/2019.</p>
11	RQC 706/2019	<p>Dep. Sávio Souza Cruz MDB Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Inácio Franco PV Dep. Cássio Soares PSD Dep. Celinho Sintrocel PCdoB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO</p>	<p>Requerem seja realizada audiência de convidados, com a presença do Dr. José Adércio Leite Sampaio, procurador do Ministério Público Federal integrante da força-tarefa responsável pela investigação do rompimento da Barragem do Córrego de Feijão, em Brumadinho, em 25/1/2019.</p>
12	RQC 707/2019	<p>Dep. Sávio Souza Cruz MDB Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Inácio Franco PV Dep. Cássio Soares PSD Dep. Celinho Sintrocel PCdoB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO</p>	<p>Requerem seja realizada audiência de convidados, com a presença do comandante-geral da Polícia Militar do Estado de Minas Gerais, para subsidiar o trabalho da comissão, instalada para investigar as causas do rompimento da Barragem do Córrego do Feijão, em Brumadinho, em 25/1/2019.</p>
13	RQC 708/2019	<p>Dep. Sávio Souza Cruz MDB Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Inácio Franco PV Dep. Cássio Soares PSD Dep. Celinho Sintrocel PCdoB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO</p>	<p>Requerem seja realizada audiência de convidados, com a presença do prefeito de Brumadinho, para subsidiar o trabalho da comissão, instalada para investigar as causas do rompimento da Barragem do Córrego do Feijão, em Brumadinho, em 25/1/2019.</p>
14	RQC 709/2019	<p>Dep. Sávio Souza Cruz MDB Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Inácio Franco PV Dep. Cássio Soares PSD Dep. Celinho Sintrocel PCdoB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO</p>	<p>Requerem seja realizada audiência de convidados, com a presença do presidente Câmara de Vereadores de Brumadinho, para subsidiar o trabalho da comissão, instalada para investigar as causas do rompimento da Barragem do Córrego do Feijão, em Brumadinho, em 25/1/2019.</p>

15	RQC 710/2019	<p>Dep. Sávio Souza Cruz MDB Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Inácio Franco PV Dep. Cássio Soares PSD Dep. Celinho Sintrocel PCdoB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO</p>	<p>Requerem seja realizada audiência de convidados, com a presença dos prefeitos dos municípios que compõem a Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba, para subsidiarem o trabalho da comissão, instalada para investigar as causas do rompimento da Barragem do Córrego do Feijão, em Brumadinho, em 25/1/2019.</p>
16	RQC 711/2019	<p>Dep. Sávio Souza Cruz MDB Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Inácio Franco PV Dep. Cássio Soares PSD Dep. Celinho Sintrocel PCdoB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO</p>	<p>Requerem seja realizada audiência de convidados, com a presença do representante do Movimento Somos Todos Brumadinho, para subsidiar o trabalho da comissão, instalada para investigar as causas do rompimento da Barragem do Córrego do Feijão, em Brumadinho, em 25/1/2019.</p>
17	RQC 712/2019	<p>Dep. Sávio Souza Cruz MDB Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Inácio Franco PV Dep. Cássio Soares PSD Dep. Celinho Sintrocel PCdoB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO</p>	<p>Requerem seja realizada audiência de convidados, com a presença do representante do Movimento dos Atingidos por Barragens – MAB –, para subsidiar o trabalho da comissão, instalada para investigar as causas do rompimento da Barragem do Córrego do Feijão, em Brumadinho, em 25/1/2019.</p>
18	RQC 713/2019	<p>Dep. Sávio Souza Cruz MDB Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Inácio Franco PV Dep. Cássio Soares PSD Dep. Celinho Sintrocel PCdoB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO</p>	<p>Requerem seja realizada audiência de convidados, com a presença do representante do fórum que congrega os sindicatos indicados, para subsidiar o trabalho da comissão instalada para investigar as causas do rompimento da Barragem do Córrego do Feijão, em Brumadinho, em 25/1/2019.</p>
19	RQC 714/2019	<p>Dep. Sávio Souza Cruz MDB Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Inácio Franco PV Dep. Cássio Soares PSD Dep. Celinho Sintrocel PCdoB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO</p>	<p>Requerem seja realizada visita da comissão à aldeia Pataxó localizada no Município de São João de Bicas, impactada pelo rompimento da Barragem do Córrego do Feijão, em Brumadinho, em 25/1/2019.</p>

20	RQC 715/2019	<p>Dep. Sávio Souza Cruz MDB Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Inácio Franco PV Dep. Cássio Soares PSD Dep. Celinho Sintrocel PCdoB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO</p>	<p>Requerem seja realizada audiência pública no Município de Brumadinho, com convite extensivo a toda a comunidade local, bem como aos prefeitos e vereadores dos municípios que compõem a Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba, para debater o rompimento, e seus reflexos, da barragem de rejeitos da Vale em 25/1/2019.</p>
21	RQC 716/2019	<p>Dep. Sávio Souza Cruz MDB Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Inácio Franco PV Dep. Cássio Soares PSD Dep. Celinho Sintrocel PCdoB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO</p>	<p>Requerem sejam convocados a comparecer a reunião da Comissão Parlamentar de Inquérito da Barragem de Brumadinho os Srs. César Augusto Paulino Grandchamp, geólogo da Vale; Ricardo de Oliveira, gerente de Meio Ambiente, Saúde e Segurança do complexo minerário da Vale; Rodrigo Artur Gomes Melo, gerente executivo operacional da Vale; Makoto Namba e André Jum Yassuda, engenheiros da Tüv Süd Brasil, empresa alemã contratada pela mineradora para realização de auditorias na área de barragens; Renzo Albieri Guimarães Carvalho, Cristina Heloiza da Silva Malheiros e Artur Bastos Ribeiro, integrantes da gerência de Geotecnia da Vale; Alexandre de Paula Campanha, gerente executivo de Geotecnia Corporativa da Vale; Marilene Chrstitina Oliveira Lopes de Assis Araújo, Felipe Figueiredo Rocha e Hélio Márcio Lopes da Cerqueira, integrantes do setor de gestão de riscos geotécnicos da Vale; e Joaquim Pedro de Toledo, gerente executivo de Geotecnia Operacional da Vale, a fim de subsidiar os trabalhos da referida comissão, instalada com o objetivo de apurar, como fato determinado, as causas do rompimento da barragem de rejeitos da mineradora em 25/1/2019, no Município de Brumadinho.</p>
22	RQC 717/2019	<p>Dep. Sávio Souza Cruz MDB Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Inácio Franco PV Dep. Cássio Soares PSD Dep. Celinho Sintrocel PCdoB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO</p>	<p>Requerem seja o Sr. Gerd Peter Poppinga, diretor executivo de Ferrosos da Vale, convocado a comparecer a reunião da Comissão Parlamentar de Inquérito da Barragem de Brumadinho, cujo depoimento tem por objetivo subsidiar os trabalhos da comissão no intuito de apurar as causas do rompimento de barragem de rejeitos da Vale em 25/1/2019, no Município de Brumadinho.</p>

23	RQC 718/2019	<p>Dep. Sávio Souza Cruz MDB Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Inácio Franco PV Dep. Cássio Soares PSD Dep. Celinho Sintrocel PCdoB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO</p>	<p>Requerem seja convocado o Sr. Fábio Schwartsman, presidente da Mineradora Vale na época do rompimento de barragem de rejeitos no Município de Brumadinho, cujo depoimento tem por objetivo subsidiar os trabalhos da comissão no intuito de apurar as causas do rompimento de barragem de rejeitos da Vale em 25/1/2019.</p>
24	RQC 719/2019	<p>Dep. Sávio Souza Cruz MDB Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Inácio Franco PV Dep. Cássio Soares PSD Dep. Celinho Sintrocel PCdoB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO</p>	<p>Requerem seja encaminhado ao chefe da Polícia Civil pedido de informações consubstanciadas na relação dos nomes das vítimas fatais e dos desaparecidos em razão do rompimento da Barragem do Córrego do Feijão, em Brumadinho, em 25/1/2019, discriminando-se os trabalhadores e prestadores de serviços da Vale que faleceram no incidente ou estejam desaparecidos.</p>
25	RQC 720/2019	<p>Dep. Sávio Souza Cruz MDB Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Inácio Franco PV Dep. Cássio Soares PSD Dep. Celinho Sintrocel PCdoB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO</p>	<p>Requerem seja encaminhado ao Chefe da Polícia Civil pedido de informações consubstanciadas em cópia integral dos autos dos inquéritos policiais, atualmente em andamento ou concluídos, que investigam o rompimento da Barragem do Córrego do Feijão, em Brumadinho, em 25/1/2019, e o rompimento da Barragem do Córrego do Fundão, em Mariana, em 5/11/2015, e os crimes, em tese, que ocorreram em razão dos referidos rompimentos.</p>
26	RQC 721/2019	<p>Dep. Sávio Souza Cruz MDB Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Inácio Franco PV Dep. Cássio Soares PSD Dep. Celinho Sintrocel PCdoB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO</p>	<p>Requerem seja encaminhado pedido de providências à Superintendência da Polícia Federal no Estado com vistas a que seja enviada à comissão cópia integral dos autos dos inquéritos policiais, atualmente em andamento ou concluídos, que investigam o rompimento da Barragem do Córrego do Feijão, em Brumadinho, em 25/1/2019, e o rompimento da Barragem do Córrego do Fundão, em Mariana, em 5/11/2015, e os crimes, em tese, que ocorreram em razão dos rompimentos.</p>
27	RQC 727/2019	<p>Dep. Sávio Souza Cruz MDB Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Inácio Franco PV Dep. Cássio Soares PSD Dep. Celinho Sintrocel PCdoB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO</p>	<p>Requerem seja encaminhado à procuradora-chefe do Ministério Público do Trabalho pedido de providências para que envie cópia do inquérito sobre o acidente de trabalho e o rompimento da Barragem de Córrego do Feijão, em Brumadinho, e dos autos do Processo nº 0010080-15.2019.5.03.0142 da 5ª Vara Trabalhista de Betim.</p>

28	RQC 732/2019	<p>Dep. Sávio Souza Cruz MDB Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Inácio Franco PV Dep. Cássio Soares PSD Dep. Celinho Sintrocel PCdoB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO</p>	<p>Requerem seja encaminhado ao comandante do Corpo de Bombeiros de Minas Gerais pedido de providências para que envie cópia dos seguintes documentos: relatório das atividades de buscas em Brumadinho e daquelas em andamento; planejamento das futuras atividades de busca; análise dos riscos oriundos das atividades desenvolvidas e do contato dos rejeitos após o rompimento da Barragem da Mina Córrego do Feijão.</p>
29	RQC 733/2019	<p>Dep. Sávio Souza Cruz MDB Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Inácio Franco PV Dep. Cássio Soares PSD Dep. Celinho Sintrocel PCdoB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO</p>	<p>Requerem seja encaminhado à Vale pedido de informações consubstanciadas em documento que discrimine os investimentos da empresa em segurança de barragens, bem como em saúde e segurança no trabalho na Mina Córrego do Feijão nos últimos cinco anos, apresentando a evolução de gastos nessas áreas; na relação de empresas que faziam as medições dos piezômetros na barragem rompida; e na relação dos contratos celebrados com as empresas terceirizadas nos últimos 24 meses para atuação na Mina Córrego do Feijão.</p>
30	RQC 735/2019	<p>Dep. Sávio Souza Cruz MDB Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Inácio Franco PV Dep. Cássio Soares PSD Dep. Celinho Sintrocel PCdoB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO</p>	<p>Requerem seja encaminhado ao procurador-geral de justiça pedido de providências para que envie cópia do Processo nº 5013909-51.2019.8.13.0024, na 22ª Vara Civil de Belo Horizonte, que contém a situação da Barragem do Córrego do Feijão.</p>
31	RQC 737/2019	<p>Dep. Sávio Souza Cruz MDB Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Inácio Franco PV Dep. Cássio Soares PSD Dep. Celinho Sintrocel PCdoB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO</p>	<p>Requerem seja encaminhado à presidência desta Casa pedido de providências para que seja criado um disque-denúncia de fácil acesso ao cidadão, com ampla divulgação pelos canais da ALMG, que funcionará no âmbito do Poder Legislativo Estadual, para receber denúncias da população relacionadas ao rompimento da barragem de rejeitos da Vale em 25/1/2019, no Município de Brumadinho e a serem encaminhadas a essa comissão.</p>

32	RQC 738/2019	<p>Dep. Sávio Souza Cruz MDB Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Inácio Franco PV Dep. Cássio Soares PSD Dep. Celinho Sintrocel PCdoB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO</p>	<p>Requerem seja encaminhado à Vale pedido de informações consubstanciadas em cópia dos estudos internos elaborados pela empresa, aos quais o Ministério Público do Estado teve acesso, em que a empresa constata que os custos financeiros que teria em razão de indenizações e reparações de danos em caso de eventual rompimento da barragem seriam inferiores ao da paralisação da atividade econômica necessária à reparação da estrutura da barragem, conforme mencionado pela Sra. Marta Alves Larcher, coordenadora das Promotorias de Justiça de Habitação e Urbanismo do Ministério Público do Estado, em audiência pública promovida pela Comissão de Segurança Pública desta Casa em 26 de fevereiro de 2019.</p>
33	RQC 739/2019	<p>Dep. Sávio Souza Cruz MDB Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Inácio Franco PV Dep. Cássio Soares PSD Dep. Celinho Sintrocel PCdoB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO</p>	<p>Requerem seja encaminhado ao procurador-geral de justiça pedido de providências para que encaminhe a essa comissão a cópia dos estudos internos elaborados pela Vale aos quais o Ministério Público do Estado teve acesso, nos quais a empresa constata que os custos financeiros que teria em função de indenizações e reparações de danos em caso de eventual rompimento da barragem seriam inferiores ao da paralisação da atividade econômica necessária à reparação da estrutura da barragem, conforme mencionado pela Sra. Marta Alves Larcher, coordenadora das promotorias de justiça de Habitação e Urbanismo do Ministério Público do Estado, em audiência pública promovida pela Comissão de Segurança Pública, em 26/2/2019.</p>
34	RQC 740/2019	<p>Dep. Sávio Souza Cruz MDB Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Inácio Franco PV Dep. Cássio Soares PSD Dep. Celinho Sintrocel PCdoB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO</p>	<p>Requerem seja encaminhado à Vale pedido de informações consubstanciadas em relatório sobre o histórico de utilização da Barragem B1 da Mina Córrego do Feijão, de propriedade da empresa, desde sua construção até seu rompimento, especificando, entre outros dados, as empresas que utilizaram o barramento para depósito de rejeitos ou resíduos, a composição e os quantitativos dos materiais depositados, ano a ano, e o volume dos líquidos, detalhando o tipo e a origem, acumulados na barragem e extraídos pelos drenos, ano a ano; e na lista dos processos de licenciamento ambiental relacionados à estrutura.</p>
35	RQC 741/2019	<p>Dep. Sávio Souza Cruz MDB Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Inácio Franco PV Dep. Cássio Soares PSD Dep. Celinho Sintrocel PCdoB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO</p>	<p>Requerem seja encaminhado à Agência Nacional de Mineração pedido de providências com vistas a que envie a essa comissão cópia dos documentos listados, referentes à Barragem B1, da Mina Córrego do Feijão, de propriedade da Vale, preferencialmente em mídia eletrônica.</p>

36	RQC 744/2019	<p>Dep. Sávio Souza Cruz MDB Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Inácio Franco PV Dep. Cássio Soares PSD Dep. Celinho Sintrocel PCdoB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO</p>	<p>Requerem seja encaminhado à Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável pedido de providências com vistas a que sejam enviados a essa comissão os documentos listados, referentes ao processo de licenciamento ambiental à barragem B1 da Mina Córrego do Feijão, de propriedade da Vale, bem como todos os documentos relativos às fiscalizações empreendidas por essa secretaria ao longo da existência da referida barragem, acompanhados dos respectivos autos de infração porventura lavrados.</p>
37	RQC 745/2019	<p>Dep. Sávio Souza Cruz MDB Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Inácio Franco PV Dep. Cássio Soares PSD Dep. Celinho Sintrocel PCdoB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO</p>	<p>Requerem seja encaminhado à Vale pedido de informações consubstanciadas na lista dos trabalhadores, diretos e terceirizados, alocados na planta da mina e na barragem de Córrego do Feijão, especificando os respectivos cargos e funções, bem como das pessoas presentes no local na ocasião do rompimento da barragem B1, em 25 de janeiro de 2019.</p>
38	RQC 752/2019	<p>Dep. Sávio Souza Cruz MDB Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Inácio Franco PV Dep. Cássio Soares PSD Dep. Celinho Sintrocel PCdoB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO</p>	<p>Requerem seja encaminhado ao procurador-geral de justiça, ao procurador-geral da República, ao chefe da Polícia Civil e ao diretor-geral da Polícia Federal pedido de informações consubstanciadas em cópias dos inquéritos relativos às seguintes ocorrências: rompimento de barragem de rejeitos da Mineração Rio Verde em Macacos, no Município de Nova Lima, em 18/6/2001; rompimento de barragem de rejeitos da Mineração Rio Pomba Cataguases Ltda. no Município de Miraí, em 3/3/2006; rompimento de duas barragens de rejeitos da Mineração Rio Pomba Cataguases Ltda. no Município de Miraí, em 10/1/2007; rompimento de mineroduto da Samarco em São Sebastião da Barra, no Município de Espera Feliz, em 26/7/2010; rompimento da barragem de rejeitos denominada B1, da Herculano Mineração, no Município de Itabirito em 10/9/2014; rompimento da barragem de rejeitos denominada Fundão, da Samarco, da Vale e da BHP Billiton Mineração, em Bento Rodrigues, no Município de Mariana, em 5/11/2015; rompimento de mineroduto da Anglo American no Município de Santo Antônio do Gama, em 12/3/2018; e rompimento de mineroduto da Anglo American no Município de Santo Antônio do Gama, em 29/3/2018, especificando os desdobramentos dos referidos inquéritos.</p>
39	RQC 796/2019	<p>Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Inácio Franco PV Dep. Cássio Soares PSD Dep. Beatriz Cerqueira PT</p>	<p>Requerem seja requisitada ao secretário de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável cópia de todos os termos de ajustamento de conduta – TACs – eventualmente firmados coma Vale, referentes à Mina do Córrego do Feijão, bem como todas as recomendações, caso haja, encaminhadas à Vale relativas ao mesmo empreendimento.</p>

40	RQC 798/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Inácio Franco PV Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO	Requerem sejam requisitadas ao comandante do Corpo de Bombeiro de Minas Gerais informações sobre o número de militares empenhados nas buscas e salvamento das vítimas do rompimento da barragem da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho, ocorrido em 25 de janeiro de 2019, que apresentaram alterações nos seus exames de saúde em decorrência da exposição prolongada a metais pesados presentes na lama que se deslocou em razão do referido rompimento
41	RQC 801/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Inácio Franco PV Dep. Cássio Soares PSD Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO	Requerem sejam requisitadas ao Instituto Mineiro de Gestão das Águas – Igam – informações referentes à qualidade da água que abastece o Município de Brumadinho e região, notadamente quanto à presença de metais ou substâncias nocivas à saúde humana e animal.
42	RQC 802/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Inácio Franco PV Dep. Cássio Soares PSD Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO	Requerem sejam convocados a comparecer em reunião dessa Comissão todos os integrantes da câmara técnica do Conselho Estadual de Política Ambiental – Copam – responsáveis pela análise dos pedidos de licenciamento ambiental apresentados pela Vale, cujos depoimentos e informações subsidiarão os trabalhos dessa CPI.
43	RQC 803/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Inácio Franco PV Dep. Cássio Soares PSD Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem seja requisitada ao presidente da Vale cópia dos relatórios dos painéis de especialistas em gerenciamento de segurança e riscos de estruturas geotécnicas, promovidas pela empresa, nos quais foi discutida a segurança da Barragem B1 da Mina Córrego do Feijão, de propriedade da empresa.
44	RQC 816/2019	Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Inácio Franco PV Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO	Requerem sejam requisitadas ao comandante do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais – CBMMG – cópias dos laudos apresentados pela Vale sobre a composição do material presente na lama movimentada em razão do rompimento da barragem e os laudos expedidos pelo CBMMG sobre o mesmo material.
45	RQC 822/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Inácio Franco PV Dep. Cássio Soares PSD Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem seja requisitada ao comandante do Corpo de Bombeiros Militar a submissão a exames médicos periódicos dos bombeiros militares empenhados diretamente nas buscas e salvamento das vítimas do rompimento da barragem da Mina do Córrego do Feijão, ocorrido em 25 de janeiro de 2019, a adoção de medidas que visem a garantir a higidez da saúde dos referidos militares, em especial porque têm mantido contato diário com dejetos contaminados por metais pesados presentes na lama movimentada e a geração de atestados de origem em favor dos citados militares, a fim de assegurar os efeitos legais para suas respectivas carreiras e lhes prover o devido amparo legal.

46	RQC 823/2019	Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Cássio Soares PSD Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO	Requerem seja convocado para reunião da comissão o agente da Polícia Rodoviária Federal que executou, no dia 28/1/2019, com três tiros de fuzil, três bovinos que estavam atolados na lama, bem como seja a Superintendência da Polícia Rodoviária Federal em Minas Gerais notificada dessa convocação.
47	RQC 824/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Inácio Franco PV Dep. Cássio Soares PSD Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO	Requerem sejam requisitadas à Agência Nacional de Mineração cópias dos pareceres ou relatórios de fiscalização, caso existam, elaborados desde 17 de maio de 2017, referentes ao Plano de Segurança de Barragem – PSB e ao Plano de Ação de Emergência de Barragem de Mineração – PAEBM –, incluindo todos seus anexos e suas revisões.
48	RQC 825/2019	Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Cássio Soares PSD Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO	Requerem sejam requisitadas ao superintendente da 4ª Superintendência Regional da Polícia Rodoviária Federal – PRF – em Contagem informações em que se esclareça ou se apure a competência legal da PRF para abater animais, fato ocorrido em Brumadinho após o rompimento da barragem da Mina do Córrego do Feijão, em 25 de janeiro de 2019, os precedentes do fato em Minas Gerais ou em outros estados da Federação; os protocolos estabelecidos para esse tipo de situação e as providências tomadas por essa superintendência; os nomes do agente que abateu os animais e de quem o autorizou; a iniciativa do agente em tentar salvar os animais; a composição da equipe de veterinários que, segundo a PRF, faziam a análise e triagem dos animais; a relação dos veterinários presentes no momento do ocorrido; a comprovação, por imagem, da efetiva necessidade de execução dos animais; o número e a espécie dos animais abatidos; a arma utilizada pelo agente, informando-se se tal arma é de uso próprio da PRF; o número de tiros disparados; e o controle da PRF sobre a munição utilizada.

49	RQC 826/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Cássio Soares PSD Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO	Requerem sejam requisitadas ao chefe do Gabinete Militar do governador do Estado informações em que se esclareça ou se apure a autorização desse gabinete ou solicitação à Polícia Rodoviária Federal – PRF – para o abate dos animais atingidos pelo rompimento da barragem de Brumadinho; o critério técnico-legal utilizado para sustentar a real e efetiva necessidade de abate, em vez de resgate, dos animais pela PRF; a consulta da PRF à Defesa Civil sobre a legalidade, a razoabilidade e a plausibilidade da execução dos animais, especificando-se por que meio se deu essa consulta; o questionamento, pela Defesa Civil, da legalidade e da razoabilidade do procedimento de abate dos animais, principalmente tendo em vista a diretriz normativa do Conselho Regional de Medicina Veterinária que determina que os animais só poderiam ser sacrificados por meio da aplicação de injeção letal por médico veterinário; a disponibilização, pela Vale, de todos os meios necessários ao pronto e adequado resgate dos animais; e a tentativa de acessar a Defesa Civil para que esta avaliasse a possibilidade de salvar o animal ou a necessidade de sacrificá-lo;
50	RQC 827/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Inácio Franco PV Dep. Cássio Soares PSD Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem sejam requisitadas à Vale cópias dos seguintes documentos, exigíveis pela Portaria DNPM 70389, de 201717: plano de segurança de barragem – PSB –, incluindo todos os anexos e revisões, desde 17 de maio de 2017; e do plano de ação de emergência de barragem de mineração – PAEBM –, incluindo todos os anexos e revisões, desde 17 de maio de 2017, bem como a relação de autoridades públicas que receberam a sua cópia, devendo os respectivos protocolos de recebimento ser inseridos no PAEBM, e a comprovação de melhorias e complementações incorporadas ao PAEBM advindas dos treinamentos e simulados, desde 17 de maio de 2017 até a data da ruptura da barragem.
51	RQC 828/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Inácio Franco PV Dep. Cássio Soares PSD Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO	Requerem seja requisitada ao Tribunal de Justiça de Minas Gerais cópia integral dos autos da ação proposta pelo deputado Noraldino Junior, na qual a juíza de Direito da Comarca de Brumadinho exarou decisão obrigando a Vale a disponibilizar todos os meios e instrumentos necessários ao adequado e pronto resgate dos animais vítimas do rompimento da barragem do Córrego do Feijão.

52	RQC 829/2019	<p>Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Cássio Soares PSD Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO</p>	<p>Requerem sejam requisitadas ao comandante-geral do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais informações sobre se o comando dessa instituição autorizou ou solicitou à Polícia Rodoviária Federal – PRF – que executasse os animais atingidos pelo rompimento da barragem de Brumadinho; se o comando da instituição se valeu de algum critério técnico-legal que atestasse a real e efetiva necessidade de abatê-los em vez de se tentar resgatá-los; se a PRF, em algum momento, consultou o Corpo de Bombeiros sobre a legalidade, a razoabilidade ou a plausibilidade da execução dos animais e por qual meio se deu essa consulta; se alguém da instituição questionou a legalidade do procedimento de abate, principalmente tendo em conta a diretriz normativa do Conselho Regional de Medicina Veterinária de que, configurada a impossibilidade de salvar esses animais, esses somente poderiam ser sacrificados por meio da aplicação de injeção letal por médico veterinário; se, nas circunstâncias concretas de cada animal, a execução seria realmente uma medida razoável, principalmente em se considerando que havia expressa ordem judicial determinando que a Vale disponibilizasse todos os equipamentos e todos os meios necessários ao adequado resgate dos animais atingidos pelo rompimento da barragem; se, em algum momento, o Corpo de Bombeiros foi chamado para avaliar se era ou não possível chegar até o animal para tentar salvá-lo, e não abatê-lo; e de quem partiu a decisão para que os animais fossem executados dessa forma.</p>
53	RQC 887/2019	<p>Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Inácio Franco PV Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO</p>	<p>Requerem seja encaminhado à Defensoria Pública da União pedido de providências com vistas a que seja o defensor público integrante da força-tarefa responsável pela investigação do rompimento da Barragem do Córrego do Feijão, em Brumadinho, ocorrido em 25 de janeiro de 2019, convidado para a reunião com convidados da comissão.</p>
54	RQC 900/2019	<p>Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO</p>	<p>Requerem seja realizada audiência de convidados com a presença do representante do Movimento Articulação Somos Todos Atingidos, a fim de subsidiar os trabalhos da comissão, instalada para investigar as causas do rompimento da barragem da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho, ocorrido em 25/1/2019.</p>

55	RQC 902/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Cássio Soares PSD Dep. João Vítor Xavier PSDB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO	Requerem seja requisitada à Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável cópia, preferencialmente em mídia eletrônica, de documentos referentes ao processo de licenciamento ambiental da Barragem B1 da Mina do Córrego do Feijão, de propriedade da Vale, consubstanciados em ata de toda reunião realizada entre a Vale e os servidores dessa secretaria no mês de outubro de 2014, em que foram discutidos os aspectos relativos à legislação que dispõe sobre o licenciamento ambiental no Estado e que estava em tramitação nesta Casa, e na relação dos nomes e respectivos cargos dos participantes das mencionadas reuniões.
56	RQC 903/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. João Vítor Xavier PSDB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO	Requerem sejam requisitadas ao comandante do Corpo de Bombeiros Militar informações, com detalhamento, sobre os custos com as operações decorrentes do rompimento da barragem da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho, ocorrido em 25/1/2019.
57	RQC 904/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. João Vítor Xavier PSDB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO	Requerem sejam requisitadas ao chefe da Polícia Civil informações detalhadas sobre os custos com as operações decorrentes do rompimento da barragem da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho, ocorrido em 25/1/2019.
58	RQC 905/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. João Vítor Xavier PSDB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO	Requerem sejam requisitadas ao coordenador adjunto da Defesa Civil do Estado informações detalhadas sobre os custos com as operações decorrentes do rompimento da barragem da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho, ocorrido em 25/1/2019.
59	RQC 906/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO	Requerem sejam requisitadas ao coordenador adjunto e ao superintendente de Gestão de Desastres da Defesa Civil do Estado informações consubstanciadas em relatório que detalhe a atuação desse órgão e seu relacionamento com a Vale relativamente a tudo o que ocorreu antes e depois do rompimento da barragem da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho, em 25/1/2019, principalmente no que diz respeito à elaboração de Plano de Ação de Emergência pela mineradora e sua remessa à Defesa Civil.
60	RQC 907/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO	Requerem sejam requisitadas ao chefe da Polícia Civil do Estado informações consubstanciadas em relatório que contenha os dados técnicos da Barragem B1 da Mina do Córrego do Feijão, principalmente os relacionados com a estrutura das instalações antes do rompimento e com os prejuízos ambientais decorrentes do rompimento.

61	RQC 908/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO	Requerem sejam requisitadas à Superintendência Regional da Polícia Federal no Estado informações consubstanciadas em relatório que informe os dados técnicos e as condições estruturais da Barragem B1 da Mina do Córrego do Feijão antes do rompimento, com resposta ao questionamento relativo à adoção pela Vale de todas as providências recomendadas pela Defesa Civil.
62	RQC 909/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO	Requerem sejam requisitadas à Superintendência Regional da Polícia Federal informações sobre os inquéritos que investigam o rompimento da barragem da Mina do Córrego do Feijão, ocorrido em 25/1/2019, em Brumadinho, especificando se, com base nas providências adotadas por essa superintendência durante as investigações e a partir das investigações já realizadas, é possível classificar os danos materiais, pessoais e ambientais decorrentes do rompimento da barragem como crime e de qual modalidade, doloso ou culposos; se houve pedido de medida assecuratória em desfavor da Vale; se já é possível apontar a autoria dos delitos; se há diligências pendentes; e se existe previsão da data de conclusão dos trabalhos de investigação.
63	RQC 910/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO	Requerem sejam requisitadas ao chefe da Polícia Civil do Estado informações sobre os inquéritos que investigam o rompimento da barragem da Mina do Córrego do Feijão, ocorrido em 25/1/2019, em Brumadinho, especificando se, com base nas providências adotadas pela Polícia Civil durante as investigações e a partir das investigações já realizadas, é possível classificar os danos materiais, pessoais e ambientais decorrentes do rompimento da barragem como crime e de qual modalidade, doloso ou culposos; se houve pedido de medida assecuratória em desfavor da Vale; se já é possível apontar a autoria dos delitos; se há diligências pendentes; e se existe previsão da data de conclusão dos trabalhos de investigação.
64	RQC 911/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. João Vítor Xavier PSDB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem seja encaminhado ao Sr. Paulo Masson, responsável pelo envio de estudo de geomonitoramento da barragem da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho, convite para que participe de audiência da comissão, a fim de que apresente suas conclusões.

65	RQC 912/2019	Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO	Requerem sejam requisitadas ao secretário de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável e à diretora-geral do Instituto Mineiro de Gestão de Águas informações sobre a gravidade e a extensão dos impactos ambientais provocados pelo rompimento da barragem da Mina do Córrego do Feijão no tocante aos recursos hídricos do Estado, especificando-se a extensão desses impactos e suas repercussões econômicas negativas e as consequências ambientais, em especial para a Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba e para o reservatório de Três Marias.
66	RQC 1.017/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Cássio Soares PSD Dep. Celinho Sintrocel Pcdob Dep. Glaycon Franco PV Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO	Requerem seja enviado ofício aos presidentes das Comissões de Direitos Humanos, de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, de Segurança Pública e de Trabalho, sugerindo que essas comissões visitem as barragens de rejeitos de mineração no Distrito de São Sebastião das Águas Claras (Macacos), em Nova Lima, em Barão de Cocais e em Ouro Preto, que apresentam risco de rompimento, para conhecimento da real situação de cada uma delas e posterior adoção das medidas que entendam cabíveis.
67	RQC 1.018/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Cássio Soares PSD Dep. Celinho Sintrocel Pcdob Dep. Glaycon Franco PV Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO	Requerem seja encaminhado ao procurador-geral de Justiça do Estado pedido de informações consubstanciadas nos autos do processo de investigação criminal e demais documentos e procedimentos relacionados à investigação do rompimento da Barragem do Córrego do Feijão, em Brumadinho, ocorrido em 25 de janeiro de 2019.
68	RQC 1.020/2019	Dep. André Quintão PT Dep. Cássio Soares PSD Dep. Celinho Sintrocel Pcdob Dep. Glaycon Franco PV Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO	Requerem sejam requisitadas ao superintendente da 4ª Superintendência da Polícia Rodoviária Federal em Contagem informações sobre o abate, com uso de arma de fogo, de bovinos que estavam ilhados em meio aos rejeitos da barragem que se rompeu em Brumadinho, especificando se, no equipamento dos agentes que participaram da ação ou no helicóptero utilizado para realizar o sobrevoo da área, havia câmeras instaladas para registrar a ação e, em caso afirmativo, seja requisitado o envio das gravações realizadas no dia 28 de janeiro de 2019, data em que ocorreu o fato mencionado.
69	RQC 1.025/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Celinho Sintrocel Pcdob Dep. Glaycon Franco PV	Requerem seja requisitada ao Juízo da 12ª Vara Federal da Seção Judiciária no Estado cópia do acordo judicial firmado entre as empresas Samarco, Vale e BHP Billiton para a indenização dos danos causados pelo rompimento da Barragem de Fundão, ocorrido em Mariana, em novembro de 2015.

70	RQC 1.041/2019	Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Celinho Sintrocel Pcdob Dep. Glaycon Franco PV	Requerem seja encaminhado pedido de providências ao superintendente regional do Trabalho e Emprego em Belo Horizonte com vistas a que os auditores do Trabalho responsáveis pelo procedimento de investigação do rompimento da Barragem 1 da Mina do Córrego do Feijão formulem respostas às perguntas encaminhadas.
71	RQC 1.080/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Cássio Soares PSD Dep. Glaycon Franco PV Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem seja convocado, na condição de testemunha, o Sr. Avimar de Melo, prefeito de Brumadinho, para depor perante a comissão, em razão do conhecimento decorrente do cargo que ocupa, de fatos relacionados ao rompimento da Barragem I da Mina do Córrego do Feijão.
72	RQC 1.081/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Cássio Soares PSD Dep. Glaycon Franco PV Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem sejam requisitadas ao Instituto Médico Legal informações sobre as condições de trabalho de identificação das vítimas do rompimento da Barragem B1 da Vale, especificando se as atividades estão sendo prejudicadas pela falta de equipamentos, insumos de laboratório e de pessoal e, em caso afirmativo, seja encaminhada à comissão a relação do que está faltando, detalhando quantitativos e descrição dos materiais, equipamentos e pessoal.
73	RQC 1.082/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Cássio Soares PSD Dep. Glaycon Franco PV Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem seja convocada, na condição de testemunha, a Sra. Maria Tereza Corujo para depor perante a comissão sobre as causas do rompimento da Barragem 1 da Mina do Córrego do Feijão em Brumadinho, em razão do seu conhecimento dos fatos, decorrente de sua participação no Copam.
74	RQC 1.226/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Glaycon Franco PV Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO	Requerem seja autorizado o fornecimento de cópia do Inquérito nº 62 da Polícia Federal aos membros da comissão, conforme Adendo nº 1 ao Acordo de Procedimentos aprovado em 19/3/2019.
75	RQC 1.227/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Glaycon Franco PV Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO	Requerem seja autorizado o fornecimento aos membros da comissão de cópia do Inquérito da Polícia Civil e a lista anexa, conforme Adendo nº 1 ao Acordo de Procedimentos aprovado em 19/3/2019.
76	RQC 1.229/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Glaycon Franco PV Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO	Requerem sejam classificados como sigilosos, nos termos da Lei Federal nº 12.527, de 2011, os documentos que contêm os Registros de Evento de Defesa Civil – Reds – dos dias 25 a 29/1/2019, enviados pelo Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais por meio do Ofício nº 312/2019 em resposta ao Requerimento nº 732/2019.

77	RQC 1.230/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Cássio Soares PSD Dep. Glaycon Franco PV Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO	Requerem seja convocado, na condição de testemunha, o Sr. Roberto Waack, presidente da Fundação Renova, para prestar esclarecimentos perante a comissão.
78	RQC 1.235/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Glaycon Franco PV Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO	Requerem seja requisitada à Vale cópia da matriz de reparação por ela elaborada em face do rompimento da Barragem 1 da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho.
79	RQC 1.236/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Cássio Soares PSD Dep. Glaycon Franco PV Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO	Requerem seja requisitado ao prefeito municipal de Brumadinho o envio de cópia dos contratos, convênios, acordos de cooperação, termos de parceria ou qualquer outro documento que tenha formalizado alguma relação entre o Município de Brumadinho e a Vale nos últimos dez anos, bem como que discrimine os valores repassados por essa empresa ao Município.
80	RQC 1.237/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Cássio Soares PSD Dep. Glaycon Franco PV Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO	Requerem seja requisitado à Fundação Renova que informe à comissão o quantitativo e os nomes dos funcionários dessa fundação, os valores dos respectivos salários, proventos, honorários ou qualquer outra forma de remuneração; e o balanço detalhado de todos os gastos realizados pela entidade com indenizações, reparações e compensações de danos decorrentes do rompimento da barragem de Fundão, da empresa Samarco.
81	RQC 1.238/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Cássio Soares PSD Dep. Glaycon Franco PV Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO	Requerem seja realizada audiência pública no Distrito de Parque da Cachoeira, em Brumadinho, para ouvir a população local sobre o desastre da Barragem B1, da Vale.

82	RQC 1.239/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Cássio Soares PSD Dep. Glaycon Franco PV Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO	Requerem seja realizada audiência pública no Distrito do Córrego do Feijão, em Brumadinho, para ouvir a população local sobre o desastre da Barragem B1, da Vale.
83	RQC 1.243/2019	Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Glaycon Franco PV Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO	Requerem seja reiterada a requisição ao superintendente regional da Polícia Rodoviária Federal em Minas Gerais de informações solicitadas nos itens I, II, III, V, VI, VII, IX, X, XI, XII, XIII, XIV, XV e XVI do Requerimento 825/2019, enviado anteriormente, bem como seja requisitado que informe à comissão se houve o eventual registro de imagens por câmeras instaladas nas aeronaves empenhadas nos trabalhos de busca e resgate às vítimas do rompimento da barragem em Brumadinho, ocorrido em 25 de janeiro de 2019.
84	RQC 1.244/2019	Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Glaycon Franco PV Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO	Requerem seja realizada audiência de convidados, com a presença do superintendente regional da Polícia Rodoviária Federal, para prestação de esclarecimentos sobre o abate a tiros por policiais rodoviários federais de animais domésticos atingidos pelo rompimento da barragem em Brumadinho, em 25/1/2019.
85	RQC 1.246/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Glaycon Franco PV Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO	Requerem seja realizada visita ao presidente do Tribunal de Justiça de Minas Gerais para discutir medidas que promovam melhorias na prestação jurisdicional relacionada com as demandas judiciais decorrentes do rompimento da barragem da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho, ocorrido em 25/1/2019.
86	RQC 1.250/2019	Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Glaycon Franco PV Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem sejam requisitadas ao Sr. Germano Luiz Gomes Vieira, secretário de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, informações sobre se o número de servidores atualmente existentes no quadro da referida secretaria é suficiente para cumprir todas as medidas e obrigações previstas na Lei nº 23.291, de 2019, que Institui a Política Estadual de Segurança de Barragens, e, em caso negativo, qual o quantitativo de funcionários necessário e para a adoção de quais medidas técnicas.
87	RQC 1.292/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem sejam convocados, na condição de testemunhas, os Srs. Sebastião Gomes, Elias de Jesus Nunes e Waldison Gomes da Silva, sobreviventes do rompimento da barragem da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho, ocorrido em 25 de janeiro de 2019, a fim de prestarem depoimentos perante a comissão.

88	RQC 1.293/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem sejam convocados na condição de testemunhas a Sra. Maria Regina Moretti e o Sr. Fernando Alves Lima, sócios da empresa Potamus Engenharia e Hidrologia, a fim de prestarem depoimentos perante a comissão sobre o rompimento da barragem da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho, ocorrido em 25 de janeiro de 2019.
89	RQC 1.294/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem seja realizada reunião de convidados com a presença das Sras. Karla Brandão, diretora de Regularização da Superintendência de Projetos Prioritários da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, e Daniela Diniz Faria, chefe de gabinete da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, e os Srs. Germano Luiz Gomes Vieira, secretário de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, Renato Teixeira Brandão, presidente da Fundação Estadual do Meio Ambiente, Hidelbrando Canabrava Rodrigues Neto, subsecretário de Regularização Ambiental, Rodrigo Ribas, superintendente de Projetos Prioritários, e Antônio Claret de Oliveira Júnior, subsecretário de Fiscalização Ambiental, a fim de que prestem esclarecimentos sobre o rompimento da Barragem B1 da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho, ocorrido em 25 de janeiro de 2019.
90	RQC 1.295/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem seja realizada reunião de convidados com a presença dos Srs. Victor Hugo Froner Bicca, diretor-geral da Agência Nacional de Mineração, Jânio Alves Leite, gerente regional da Agência Nacional de Mineração no Estado, e Wagner Nascimento, chefe da Divisão de Segurança de Barragens de Mineração da Agência Nacional de Mineração no Estado, a fim de que prestem esclarecimentos sobre o rompimento da Barragem B1 da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho, ocorrido em 25 de janeiro de 2019.
91	RQC 1.296/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Cássio Soares PSD Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem seja requisitada à Coordenadoria Estadual da Defesa Civil informações e cópia do material relativo ao exercício simulado, realizado em 16 de julho de 2018, do Plano de Ação de Emergência da Barragem B1 da Mina do Córrego do feijão, com a relação dos nomes dos profissionais da Defesa Civil e da Vale S.A. envolvidos no referido exercício, especialmente dos funcionários da empresa alertados sobre as falhas identificadas pela Defesa Civil na implementação desse plano.

92	RQC 1.303/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Cássio Soares PSD Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem sejam encaminhada ao Ministério Público do Trabalho e ao Juízo da 5ª Vara do Trabalho de Betim cópia das notas taquigráficas da 4ª Reunião Extraordinária da comissão, especialmente das falas dos Srs. Eduardo Armond, do Fórum Sindical dos Trabalhadores Diretos e Terceirizados da Vale, atingidos pelo rompimento da Barragem da Mina Córrego do Feijão, e Luciano Ricardo de Magalhães Pereira, do Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias de Extração Mineral e de Pesquisa, Prospecção, Extração e Beneficiamento de Ferro e Metais Básicos e Demais Minerais Metálicos e Não Metálicos de Brumadinho – Metabase –, para juntada e consideração nos autos dos processos pertinentes ao desastre em foco.
93	RQC 1.304/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Cássio Soares PSD Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem seja encaminhado pedido de providências ao Juízo da 5ª Vara do Trabalho de Betim e ao Ministério Público do Trabalho, com vistas à liberação, com a máxima urgência, da comunicação de acidente de trabalho das vítimas do desastre de Brumadinho, considerando-se a omissão da Vale S.A. relativamente à liberação de tais documentos, sendo certo que cabe a essa empresa a responsabilidade pelo referido procedimento.
94	RQC 1.418/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Glaycon Franco PV Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem seja realizada visita à Comunidade de Pires, às demais comunidades afetadas pelo rompimento da Barragem B1 da Mina do Córrego do Feijão, da Vale, em 25/1/2019, e às instalações da referida mina, em Brumadinho, para verificar as condições de vida dos moradores após o rompimento da barragem (emendado pela deputada Beatriz Cerqueira e pelo deputado Gustavo Valadares).
95	RQC 1.419/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Cássio Soares PSD Dep. Celinho Sintrocél PCdoB Dep. Glaycon Franco PV Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem seja requisitado à Defensoria Pública do Estado, na pessoa do defensor público-geral do Estado, o envio de cópia do acordo firmado entre a defensoria e a mineradora Vale, incluindo seus anexos, no qual foram estabelecidas regras atinentes ao pagamento de indenização às vítimas da tragédia de Brumadinho.
96	RQC 1.420/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Celinho Sintrocél PCdoB Dep. Glaycon Franco PV Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem sejam convidados os sindicatos Metabase-BH, Sindicato dos Trabalhadores na Indústria de Extração de Ferro e Metais Básicos de Belo Horizonte, Nova Lima, Itabirito, Sabará, Santa Luzia, Rio Acima e Raposos a prestar esclarecimentos sobre o rompimento da Barragem B1 na Mina Córrego do Feijão, em Brumadinho.

97	RQC 1.422/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Celinho Sintrocel PCdoB Dep. Glaycon Franco PV Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem seja encaminhado ao Ministério Público do Estado pedido de providências para que investigue e apure a possível irregularidade na publicidade veiculada pela Vale segundo a qual essa empresa estaria doando o valor de R\$15.000,00 para pessoas que desenvolviam atividades produtivas ou comerciais localizadas na Zona de Autossalvamento – ZAS – do Plano de Ação de Emergência de Barragens de Mineração – PAEBM –, em Brumadinho.
98	RQC 1.423/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Celinho Sintrocel PCdoB Dep. Glaycon Franco PV Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem seja encaminhado ao Conselho Nacional de Autorregulamentação Publicitária – Conar – pedido de providências para que seja investigada e apurada possível irregularidade na publicidade veiculada pela Vale S.A., que indica que essa companhia estaria doando o valor de R\$15.000,00 para pessoas que desenvolviam atividades produtivas ou comerciais na Zona de Autossalvamento do Plano de Ação de Emergência de Barragens de Mineração, em Brumadinho.
99	RQC 1.425/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Celinho Sintrocel PCdoB Dep. Glaycon Franco PV Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO	Requerem sejam convocados, na condição de testemunhas, os Srs. Germano Luiz Gomes Pereira, secretário de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, Rodrigo Ribas, superintendente de Projetos Prioritários da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, e Anderson Silva de Aguiar, secretário adjunto dessa secretaria, para que prestem esclarecimentos perante essa comissão.
100	RQC 1.426/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Celinho Sintrocel PCdoB Dep. Glaycon Franco PV Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO	Requerem seja encaminhada à Polícia Federal, à Polícia Civil do Estado, à Defensoria Pública do Estado, à Defensoria Pública da União, ao Ministério Público do Estado, ao Ministério Público Federal, à Procuradoria da República em Minas Gerais, ao Ministério Público do Trabalho e ao Juízo da 5ª Vara do Trabalho de Betim as notas taquigráficas da 4ª Reunião Ordinária da CPI da Barragem de Brumadinho, ocorrida em 11/4/2019, com o conteúdo da oitiva da testemunha Maria Tereza Corujo.
101	RQC 1.454/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem seja requisitado ao Instituto de Criminalística da Polícia Civil do Estado de Minas Gerais que seja encaminhada à comissão, com a máxima brevidade, a relação do material (equipamentos, insumos, etc.) necessário para agilizar e concluir os trabalhos de identificação das vítimas da tragédia do rompimento da Barragem do Córrego do Feijão, em Brumadinho, com a indicação destacada do material prioritário para tanto, bem como a discriminação do material demandado e do material recebido do governo do Estado e da Vale; e ainda a relação ou número adicional de servidores administrativos e peritos de que esse instituto precisa para dar conta desses trabalhos e das suas funções ordinárias.

102	RQC 1.479/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO	Requerem sejam encaminhadas ao secretário de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Econômico e ao gerente regional da Agência Nacional de Mineração em Minas Gerais as notas taquigráficas da 2ª Reunião Extraordinária da comissão, realizada em 25/3/2019, que contêm a fala do delegado da Polícia Federal, bem como, com base no conteúdo da fala, sejam tomadas, no âmbito das competências legais dos órgãos destinatários, as providências necessárias.
103	RQC 1.480/2019	Dep. Sávio Souza Cruz MDB Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB	Requerem sejam requisitados à Agência Nacional de Mineração os documentos relacionados ao cadastro, controle e fiscalização da Barragem B1 da Mina Córrego do Feijão, no Município de Brumadinho.
104	RQC 1.667/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Glaycon Franco PV Dep. Bartô NOVO	Requerem sejam requisitadas à Vale providências para que forneça ao Sr. Waldison Gomes da Silva, bem como aos demais funcionários terceirizados vitimados pelo rompimento da Barragem B1 da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho, ocorrido em 25 de janeiro de 2019, o mesmo tratamento médico, psiquiátrico e psicológico que o oferecido aos funcionários atingidos pelo rompimento da barragem.
105	RQC 1.668/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Glaycon Franco PV Dep. Bartô NOVO	Requerem sejam requisitadas à Potamos Engenharia e Hidrologia providências para que forneça todos os documentos relacionados às análises e estudos envolvendo a Barragem B1 do Córrego do Feijão, em Brumadinho, mencionados pela Sra. Maria Regina Moretti, na 5ª Reunião Ordinária da comissão, ocorrida em 25/4/2019.
106	RQC 1.678/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Glaycon Franco PV Dep. Bartô NOVO	Requerem seja requisitadas ao governador do Estado e à Vale providências para que forneçam ao Instituto de Criminalística da Polícia Civil do Estado de Minas Gerais, com a máxima brevidade, o material (equipamentos e insumos) necessário para agilizar e concluir os trabalhos de identificação das vítimas do rompimento da Barragem B1 da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho, conforme Ofício PCMG/GAB-ICMG nº 61/2019 e planilhas anexas.
107	RQC 1.679/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Glaycon Franco PV	Requerem seja requisitada à Potamos Engenharia e Hidrologia a apresentação dos estudos de ruptura hipotética da Barragem B1 da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho, mencionados pelo Sr. Fernando Alves Lima na 5ª Reunião Ordinária da comissão, ocorrida em 25/4/2019.
108	RQC 1.731/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem sejam convocados, na condição de testemunhas, os Srs. Eiichi Pampulini Osawa, mecânico de mineração III da empresa Sotreq, e Edmar de Rezende, responsável pela detonação programada para ocorrer na cava da Mina do Córrego do Feijão, entre 11 e 12 horas do dia 25/1/2019, para prestarem esclarecimentos à comissão.

109	RQC 1.732/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem seja encaminhado ao Crea-SP pedido de providências para que seja encaminhada a esta Casa cópia dos autos do procedimento administrativo em trâmite nesse órgão, em que figuram como partes os Srs. Makoto Namba e André Yassuda.
110	RQC 1.733/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Bartô NOVO	Requerem seja encaminhado ao procurador-geral de justiça pedido de informações sobre as atuais atribuições dos engenheiros da Tüv Süd Brasil responsáveis pelo atestado de condição de estabilidade da Barragem B1, em Brumadinho, cujo rompimento ocorreu em 25/1/2019, explicitando se estão impedidos de exercer suas competências como engenheiros, inclusive de emitir laudos de condição de estabilidade de barragens, seja pela empresa Tüv Süd Brasil ou por outra empresa.
111	RQC 1.734/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO	Requerem seja convocado, na condição de testemunha, o Sr. Denis Valentim, da empresa Tüv Süd, para prestar esclarecimentos à comissão.
112	RQC 1.735/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO	Requerem seja encaminhado ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais – Crea-MG – pedido de informações consubstanciadas na relação das empresas habilitadas pelo conselho a prestarem serviços de pesquisa, consultoria ou auditoria de segurança para a empresa Vale S.A. na Mina Córrego do Feijão.
113	RQC 1.736/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO	Requerem seja encaminhado ao procurador-geral de Justiça do Estado pedido de providências para que os técnicos do Ministério Público auxiliem na fiscalização <i>in loco</i> , a ser realizada pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente e de Desenvolvimento Sustentável, de todas as barragens da Vale cuja declaração de condição de estabilidade cabia à empresa Tüv Süd Brasil.
114	RQC 1.737/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO	Requerem seja encaminhado à Agência Nacional de Mineração pedido de providências para que seja realizada fiscalização <i>in loco</i> de todas as barragens da Vale S.A. cuja declaração de condição de estabilidade cabia à empresa Tü Süd Brasil.

115	RQC 1.738/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO	Requerem seja encaminhado à Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável pedido de providências para que seja realizada fiscalização <i>in loco</i> de todas as barragens da Vale cuja declaração de condição de estabilidade cabia à empresa Tüv Süd Brasil.
116	RQC 1.739/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO	Requerem seja encaminhado à Vale pedido de informações, consubstanciadas em cópias de todos os contratos firmados por ela ou por empresas controladas por ela com a Tüv Süd ou com os Srs. André Jum Yassuda e Makoto Namba bem como em documentação de todos os pagamentos realizados à referida empresa ou aos referidos senhores.
117	RQC 1.740/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO	Requerem seja encaminhado à Tüv Süd pedido de informações consubstanciadas em documentação comprobatória das formas de contratação e dos valores da remuneração dos Srs. André Jum Yassuda e Makoto Namba, especialmente no tocante aos serviços prestados pelos referidos técnicos à Vale S.A.
118	RQC 1.908/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Cássio Soares PSD Dep. Glaycon Franco PV Dep. Noraldino Júnior PSC	Requerem seja requisitado à Vale o envio, em meio digital, das imagens captadas pelas câmeras de monitoramento da barragem B1 da Mina do Córrego do Feijão, especialmente as câmeras localizadas a montante e a jusante da barragem, entre os dias 10 de outubro de 2018 e 25 de janeiro de 2019, espaço de tempo que totaliza os 90 dias de gravação previstos no art. 7º, § 3º, da Portaria nº 70.389, de 2017, do Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM.
119	RQC 1.911/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Cássio Soares PSD Dep. Glaycon Franco PV Dep. Noraldino Júnior PSC	Requerem sejam requisitados ao juiz da 2ª Vara Cível, Criminal e de Execuções da Comarca de Brumadinho, a título de colaboração e de compartilhamento de provas, os dados referentes aos sigilos bancário e telefônico do Sr. Makoto Namba, tendo em vista sua negativa de colaborar no esclarecimento dos fatos objeto da investigação da Comissão Parlamentar de Inquérito da Barragem de Brumadinho.
120	RQC 1.914/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Cássio Soares PSD Dep. Glaycon Franco PV Dep. Noraldino Júnior PSC	Requerem sejam encaminhadas à Comissão Parlamentar de Inquérito da Barragem de Brumadinho as notas taquigráficas da 5ª Reunião Ordinária da Comissão de Minas e Energia, realizada em 8/5/2019.

121	RQC 1.916/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Glaycon Franco PV Dep. Noraldino Júnior PSC	Requerem seja encaminhado à Agência Nacional de Mineração pedido de providências para que proceda à fiscalização das barragens mencionadas pelo Sr. Hélio Márcio Lopes Cerqueira, engenheiro do setor de riscos da Vale, responsável pela fiscalização dos contratos de automação dos piezômetros utilizados na Barragem B1 da Mina do Córrego do Feijão e em outras barragens, conforme informado na 7ª Reunião Ordinária, realizada em 9 de maio de 2019.
122	RQC 1.917/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Glaycon Franco PV Dep. Noraldino Júnior PSC	Requerem seja o Sr. Antônio Lopes de Carvalho Filho, defensor público do Estado, convocado para, na condição de autoridade, prestar a esta comissão depoimento relacionado ao rompimento da Barragem do Córrego do Feijão, em Brumadinho, ocorrido em 25 de janeiro de 2019, especificamente sobre o termo de compromisso firmado entre a Defensoria Pública do Estado e a Vale.
123	RQC 1.918/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Glaycon Franco PV Dep. Noraldino Júnior PSC	Requerem seja a representante do Movimento Somos Todos Brumadinho convidada para prestar à comissão esclarecimentos relacionados com o rompimento da Barragem do Córrego do Feijão, em Brumadinho, ocorrido em 25 de janeiro de 2019, especificamente sobre o termo de compromisso firmado entre a Defensoria Pública do Estado e a Vale.
124	RQC 1.919/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Glaycon Franco PV Dep. Noraldino Júnior PSC	Requerem seja a representante do Movimento dos Atingidos por Barragens – MAB – convidada para prestar à comissão esclarecimentos relacionado com o rompimento da Barragem do Córrego do Feijão, em Brumadinho, ocorrido em 25 de janeiro de 2019, especificamente sobre o termo de compromisso firmado entre a Defensoria Pública do Estado e a Vale.
125	RQC 1.921/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Glaycon Franco PV Dep. Noraldino Júnior PSC	Requerem seja o Sr. Helder Magno da Silva, procurador da República, convocado para, na condição de autoridade, prestar à comissão esclarecimentos relacionados com o rompimento da Barragem do Córrego do Feijão, em Brumadinho, ocorrido em 25 de janeiro de 2019, especificamente sobre o termo de compromisso firmado entre a Defensoria Pública do Estado e a Vale.
126	RQC 1.922/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Glaycon Franco PV Dep. Noraldino Júnior PSC	Requerem seja o Sr. André Sperling Prado, promotor de justiça, convocado para, na condição de autoridade, prestar à comissão esclarecimentos relacionado com o rompimento da Barragem do Córrego do Feijão, em Brumadinho, ocorrido em 25 de janeiro de 2019, especificamente sobre o termo de compromisso firmado entre a Defensoria Pública do Estado e a Vale.

127	RQC 1.923/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Glaycon Franco PV Dep. Noraldino Júnior PSC	Requerem seja o Sr. Marcelo da Silva Klein, líder do Comitê de Resposta Imediata da Vale S.A., convocado para prestar à comissão esclarecimentos relacionados com o rompimento da Barragem do Córrego do Feijão, em Brumadinho, ocorrido em 25 de janeiro de 2019, especificamente sobre o termo de compromisso firmado entre a Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais e a Vale.
128	RQC 1.924/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Glaycon Franco PV Dep. Noraldino Júnior PSC	Requerem sejam convocados, na condição de investigados, os Srs. Lúcio Cavalle e Silmar Silva, diretores da Vale S.A., para prestarem depoimentos a essa comissão sobre o rompimento da Barragem B1 da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho, ocorrido em 25/1/2019.
129	RQC 1.948/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Cássio Soares PSD Dep. Noraldino Júnior PSC	Requerem seja convocado o Sr. Yuri Rafael de Oliveira Trovão para prestar esclarecimentos à comissão na condição de autoridade.
130	RQC 1.959/2019	Dep. Sávio Souza Cruz MDB Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem seja requisitadas à Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável as informações referentes a quantos pedidos de licenciamento ambiental de atividades ou empreendimentos minerários foram deferidos por essa secretaria ou pelo Conselho Estadual de Política Ambiental após 11 de dezembro de 2018, com especificações da empresa beneficiária, da localização e do objeto de cada licenciamento.
131	RQC 1.960/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem sejam requisitadas ao procurador-geral de Justiça do Estado informações consubstanciadas em cópias de todos os termos de ajustamentos de condutas – TACs – firmados com a Vale, bem como em todas as recomendações encaminhadas à empresa, nos últimos cinco anos.
132	RQC 2.025/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Noraldino Júnior PSC	Requerem sejam requisitadas à Vale informações consubstanciadas no plano/organograma de cargos da empresa à época do rompimento da Barragem B1 da Mina do Córrego do Feijão, ocorrido em 25 de janeiro de 2019, em Brumadinho, discriminando as competências e atribuições de cada cargo e o nome do ocupante do cargo; e no instrumento legal que prevê o organograma administrativo da empresa e as competências de cada cargo, com a remessa de cópia desse instrumento legal, vigente em 25 de janeiro de 2019, à comissão.

133	RQC 2.053/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem sejam as notas taquigráficas de todas as oitivas realizadas por essa comissão encaminhadas às Polícias Civil e Federal e aos Ministérios Públicos Estadual e Federal. (Emendado pela deputada Beatriz Cerqueira e pelos deputados Sargento Rodrigues, André Quintão, Glaycon Franco e Noraldino Junior.)
134	RQC 2.056/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Noraldino Júnior PSC	Requerem sejam requisitadas à Vale informações consubstanciadas na relação de todos os funcionários que atualmente trabalham na empresa e que, no passado, ocuparam função ou cargo público em órgãos públicos estaduais ou federais, seja na administração direta ou indireta, em especial na Agência Nacional de Mineração e na Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.
135	RQC 2.061/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem seja realizada visita à Barragem B1 do Complexo da Mina do Córrego do Feijão, no Município de Brumadinho, com a presença da equipe do Corpo de Bombeiros Militar e dos técnicos da Vale responsáveis pela segurança da barragem e do trabalho na mina, munidos dos documentos e fotos que demonstrem a disposição do complexo minerário, para verificar como era sua estrutura antes do rompimento da barragem.
136	RQC 2.149/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Glaycon Franco PV Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem sejam requisitadas à Vale S.A. providências imediatas para que sejam substituídas as viaturas da Polícia Civil danificadas e inutilizadas devido à intensa utilização em operações decorrentes do rompimento da barragem da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho, conforme consta no Ofício PCMG/Dema nº 58/2019, do Departamento Estadual de Investigação de Crimes contra o Meio Ambiente – Dema.
137	RQC 2.151/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Glaycon Franco PV Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem seja o Sr. Bruno Tasca Cabral, delegado de Polícia Civil, informado de que a comissão requereu providências imediatas à Vale S.A. para substituir as viaturas da Polícia Civil danificadas e inutilizadas devido à intensa utilização em operações decorrentes do rompimento da Barragem da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho, nos termos do Ofício PCMG/Dema nº 58/2019.
138	RQC 2.154/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Glaycon Franco PV Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem seja encaminhado ao governador do Estado pedido de providências para apoiar a cobrança à mineradora Vale S.A. de substituição das viaturas da Polícia Civil danificadas e inutilizadas devido à intensa utilização em operações decorrentes do rompimento da Barragem da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho, conforme consta no Ofício PCMG/Dema nº 58/2019, do Departamento Estadual de Investigação de Crimes contra o Meio Ambiente – Dema.

139	RQC 2.160/2019	Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem seja convocado, na condição de investigado, o Sr. Lucas Samuel Santos Brasil, ex-funcionário da Vale S.A., para prestar esclarecimentos à comissão sobre o rompimento da Barragem B1 da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho, ocorrido em 25/1/2019.
140	RQC 2.161/2019	Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Glaycon Franco PV Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem seja encaminhado ao Gabinete Militar do Governador do Estado e ao Corpo de Bombeiros Militar pedido de providências para que os veterinários que participaram do abate de animais a tiros em Brumadinho não participem de futuras operações de resgate em desastres.
141	RQC 2.162/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem seja enviada recomendação ao presidente da Câmara Municipal de Mário Campos para que cesse todo e qualquer procedimento administrativo em curso contra a vereadora Andresa Rodrigues, tendo em vista seu envolvimento nos trabalhos da busca pelo filho soterrado no desastre do rompimento da barragem de rejeitos da mineradora Vale S.A., ocorrido em 25 de janeiro de 2019, em Brumadinho e considerando também que a ausência da vereadora se deve em parte a sua contribuição à comissão, acompanhando as reuniões e visitando os gabinetes parlamentares.
142	RQC 2.173/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem seja encaminhado ao Ministério da Cidadania, à Secretaria Nacional de Renda de Cidadania, à Prefeitura de Brumadinho e à Secretaria de Desenvolvimento Social de Brumadinho pedido de providências para que sejam mantidos os benefícios de bolsa família, de assistência social ou de prestação continuada dos atingidos pelo rompimento da Barragem do Córrego do Feijão, em Brumadinho, ocorrido em 25 de janeiro de 2019, até que sejam finalizadas pela comissão e pelas demais autoridades investigatórias competentes as apurações em curso.
143	RQC 2.177/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem sejam requisitadas ao superintendente Regional da Polícia Federal em Minas Gerais informações e eventuais correspondências eletrônicas relativas a anomalias morfológicas identificadas por radar no talude da Barragem B1, nos meses anteriores ao rompimento da estrutura, contidas no notebook de trabalho do Sr. Tércio Andrade Costa, técnico operador do radar interferométrico da Barragem B1, da Mina do Córrego do Feijão, cujo equipamento foi requisitado e estava guardado com o gerente de planejamento da Vale, Sr. Tales Bianchi, segundo noticiou o senador Carlos Viana, relator da CPI de Brumadinho no Senado Federal, em audiência pública dessa Casa em 21/5/ 2019; e sejam os dados traduzidos em linguagem acessível.

144	RQC 2.178/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem seja convocado o Sr. Sérgio, da Walm Engenharia Tecnologia Ambiental, responsável pelo relacionamento da empresa com a Vale na elaboração do Plano de Ação de Emergência da Barragem B1 da Mina do Córrego do Feijão, para prestar depoimento na comissão na condição de testemunha.
145	RQC 2.199/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO	Requerem sejam requisitadas à Agência Nacional de Mineração – ANM – informações que esclareçam se a Vale S.A. solicitou ou já tem autorização dessa agência para explorar área próxima ao Córrego do Feijão, em Brumadinho, atingida pelos rejeitos da Barragem B1, conforme matéria jornalística, e, em caso positivo, seja requisitada a essa agência cópia integral do processo administrativo em que houve o requerimento e a autorização para exploração minerária dessa área; e, ainda, informações que esclareçam se a referida autorização diz respeito, no todo ou em parte, à área ocupada por moradores do local, atingida pelo rejeito da barragem.
146	RQC 2.203/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Bartô NOVO	Requerem sejam requisitadas à Tüv Süd informações substanciadas em cópias de todos os contratos firmados com a Vale, bem como em documentação de todos os pagamentos realizados aos Srs. André Jum Yassuda e Makoto Namba, com a respectiva documentação comprobatória.
147	RQC 2.212/2019	Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem sejam os documentos recebidos da Tüv Süd, contendo informações pessoais dos Srs. Makoto Namba e André Yassuda, classificados como sigilosos, com restrição de acesso pelo prazo de 100 anos.
148	RQC 2.214/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Noraldino Júnior PSC	Requerem sejam convocados, na condição de testemunhas, os Srs. Tércio Andrade Costa, operador do radar interferométrico da Barragem B1 da Mina do Córrego do Feijão, e Tales Bianchi, gerente de planejamento da Vale S.A., para prestarem esclarecimentos a essa comissão.
149	RQC 2.304/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO	Requerem seja convidado um especialista em geotecnia de barragem de mineração para auxiliar a comissão no entendimento dos aspectos técnicos do funcionamento de uma barragem, principalmente no que tange aos mecanismos e técnicas de avaliação dos aspectos de segurança dessas estruturas, tendo em vista o rompimento da Barragem B1 da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho, ocorrido em 25 de janeiro de 2019.

150	RQC 2.309/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem sejam convocados os Srs. Elson da Silva Santos Júnior e Cláudio Ferreira dos Anjos, respectivamente prefeito e presidente da Câmara Municipal de Mário Campos, e a Sra. Andresa Aparecida Rocha Rodrigues, vereadora da referida câmara, para prestarem depoimento à comissão na condição de testemunhas.
151	RQC 2.314/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem sejam requisitadas à Vale S.A. informações referentes ao processo de licenciamento ambiental da Barragem B1 da Mina Córrego do Feijão, especificando-se o volume de rejeitos depositados na barragem entre 2000 e 2016; se as licenças concedidas até o ano de 2015 ocorreram com observância da legislação e dos critérios técnicos aplicáveis; se foram obtidas licenças para a realização dos alteamentos ocorridos na barragem entre os anos de 2000 e 2016 e, em caso negativo, se é possível afirmar que os rejeitos estavam sendo depositados de forma irregular; se os referidos alteamentos foram realizados com observância do disposto na Resolução nº 237, de 1997, e na Deliberação Normativa nº 43, de 2000; se procedem as informações, recebidas pela comissão, em relação ao licenciamento ambiental ocorrido em 2009, de que não foi anexado ao respectivo processo o Estudo Prévio de Impacto Ambiental/Relatório de Impacto Ambiental – EIA/Rima –, exigido com base na Lei Federal nº 11.428, de 2006; se, no referido processo de licenciamento, em que foi solicitado pela mineradora o 9º e o 10º alteamentos, seria possível a concessão de licença sem a apresentação do EIA/Rima; e se a revalidação da licença concedida em 2009, que foi analisada e aprovada em 2012, poderia ter sido concedida, tendo em vista que tal licença, objeto de revalidação, não atendeu a critérios legais, como ausência de EIA/Rima, ausência de termo de ajustamento de conduta – TAC –, ausência dos documentos exigidos pela Deliberação Normativa Copam nº 62, de 17 de dezembro de 2002, e ausência de autos de infração.

152	RQC 2.316/2019	<p>Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT</p>	<p>Requerem sejam requisitadas ao Secretário de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável informações referentes ao processo de licenciamento ambiental da Barragem B1 da Mina Córrego do Feijão, especificando-se o volume de rejeitos depositados na barragem entre 2000 e 2016; se as licenças concedidas até o ano de 2015 ocorreram com observância da legislação e dos critérios técnicos aplicáveis; se foram obtidas licenças para a realização dos alteamentos ocorridos na barragem entre os anos de 2000 e 2016 e, em caso negativo, se é possível afirmar que os rejeitos estavam sendo depositados de forma irregular; se os referidos alteamentos foram realizados com observância do disposto na Resolução nº 237, de 1997, e na Deliberação Normativa nº 43, de 2000; se procedem as informações, recebidas pela comissão, em relação ao licenciamento ambiental ocorrido em 2009, de que não foi anexado ao respectivo processo o Estudo Prévio de Impacto Ambiental/Relatório de Impacto Ambiental - EIA/Rima -, exigido com base na Lei Federal nº 11.428, de 2006; se, no referido processo de licenciamento, em que foi solicitado pela mineradora o 9º e o 10º alteamentos, seria possível a concessão de licença sem a apresentação do EIA/Rima; e se a revalidação da licença concedida em 2009, que foi analisada e aprovada em 2012, poderia ter sido concedida, tendo em vista que tal licença, objeto de revalidação, não atendeu a critérios legais, como ausência de EIA/Rima, ausência de termo de ajustamento de conduta – TAC –, ausência dos documentos exigidos pela Deliberação Normativa Copam nº 62, de 17 de dezembro de 2002, e ausência de autos de infração.</p>
153	RQC 2.317/2019	<p>Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT</p>	<p>Requerem sejam requisitadas à Controladoria-Geral do Estado informações sobre o resultado das auditorias realizadas e em andamento envolvendo a Barragem B1, da Mina do Córrego do Feijão, de propriedade da Vale.</p>
154	RQC 2.363/2019	<p>Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Cássio Soares PSD Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO</p>	<p>Requerem sejam requisitadas à Vale cópia do projeto mais atualizado do "As Is", ou "Como Está", da Barragem B1 da Mina do Córrego do Feijão.</p>

155	RQC 2.451/2019	Dep. Glaycon Franco PV Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO	Requerem sejam convocados, na qualidade de testemunhas, os técnicos e servidores que assinaram os pareceres técnicos do licenciamento da Barragem B1 da Mina do Córrego do Feijão e suas respectivas ampliações e revalidações no ano de 2009.
156	RQC 2.452/2019	Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem seja encaminhado ao secretário de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável pedido de informações consubstanciadas em cópias de todos os processos de licenciamento das barragens de rejeitos de minas operadas pela Vale no Estado.
157	RQC 2.454/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB	Requer sejam requisitadas à empresa Brasil Século III Consultoria Ltda. cópias de todos os contratos e memorandos de entendimentos firmados entre essa empresa e as empresas Vale S.A., Elijah Administração e Participações Ltda. e Green Metals Soluções Ambientais S.A., que dizem respeito à lavra de minério de ferro contido na bacia de rejeitos da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho.
158	RQC 2.455/2019	Dep. Bartô NOVO	Requer sejam requisitados à Vale S.A. os seguintes documentos: todos os contratos ou memorandos firmados, vigentes ou não, com as empresas Green Metals Soluções Ambientais S.A. ou seus sócios, Luis Fernando Franceschini, Lucas Prado Kallas e Bruno Henriques Luciano; lista com todas as barragens do Sistema Sudeste e identificação das barragens no "valuation" da New Steel como expectativa futura de rentabilidade; cópia de todos os contratos ou memorandos firmados, vigentes ou não, em qualquer tempo, cujo objeto seja a exploração, o aproveitamento e a comercialização em conjunto do minério oriundo da bacia de rejeitos B1, da Mina do Córrego do Feijão.
159	RQC 2.456/2019	Dep. Bartô NOVO	Requer sejam encaminhadas ao Ministério Público de Minas Gerais, ao Ministério da Justiça, à Polícia Federal, à Polícia Civil de Minas Gerais, à CPI de Brumadinho do Senado Federal e da Câmara dos Deputados, as notas taquigráficas da 9ª Reunião Extraordinária, realizada no dia 3/6/2019, com destaque especial para as denúncias feitas pelo deputado Bartô, a fim de que tomem conhecimento dessas denúncias e adotem as medidas que entenderem pertinentes
160	RQC 2.457/2019	Dep. Bartô NOVO	Requer seja encaminhado ao Ministério Público Federal pedido de providências para requerer à Justiça da Holanda a movimentação financeira envolvendo a empresa New Steel após 17 de janeiro de 2019 e para investigar a possibilidade de que os valores recebidos pela empresa, em função de sua venda para a Vale, tenham beneficiado agentes públicos, ex-executivos, prestadores de serviços da Vale e sociedade <i>offshore</i> fora do controle fiscal das autoridades brasileiras.

161	RQC 2.458/2019	Dep. Bartô NOVO	Requer seja requisitada ao Conselho Administrativo de Defesa Econômica – Cade – cópia integral do processo 08700.007027/2018-85 e outros relacionados à aquisição da New Steel pela Vale, preferencialmente em mídia eletrônica, incluindo o <i>valuation</i> utilizado pela Vale para justificar a aquisição do valor pago na transação, se possível, no prazo de 72 horas do recebimento deste pedido.
162	RQC 2.460/2019	Dep. Bartô NOVO	Requer seja encaminhado ao Ministério da Justiça pedido de providências para requerer à Justiça da Holanda a movimentação financeira envolvendo a empresa New Steel após 17 de janeiro de 2019 e para investigar a possibilidade de que os valores recebidos pela empresa, em função de sua venda para a Vale, tenham beneficiado agentes públicos, ex-executivos, prestadores de serviços da Vale e sociedade <i>offshore</i> fora do controle fiscal das autoridades brasileiras.
163	RQC 2.697/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem seja prorrogado o prazo de duração desta comissão por 60 dias, com base no art. 112, §2º, do Regimento Interno.
164	RQC 2.698/2019	Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Bartô NOVO	Requerem seja encaminhado à Vale S.A. pedido de informações substanciadas em imagens de câmeras com o horário exato da detonação de explosivos na Mina Córrego do Feijão, no dia do rompimento da Barragem B1.
165	RQC 2.699/2019	Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB	Requerem seja enviado à Vale S.A. pedido de informações substanciadas em relatório das detonações de explosivos na Mina Córrego do Feijão durante os meses de dezembro de 2018 e janeiro de 2019, com o detalhamento dos dias, horários e cargas utilizadas.
166	RQC 2.700/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Noraldino Júnior PSC	Requerem seja enviado ofício ao Sr. Fernando Henrique Barbosa, sobrevivente do rompimento da Barragem B1, do Córrego do Feijão, em Brumadinho, ocorrido em 25 de janeiro de 2019, convocando-o para prestar depoimento na qualidade de testemunha do fato.
167	RQC 2.915/2019	Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requer seja realizada audiência de convidados para ouvir a Sra. Adriana Augusta de Moura Souza, procuradora-chefe do Ministério Público do Trabalho em Minas Gerais, e o Sr. Agostinho José Sales, presidente do Sindicato Metabase de Brumadinho e Região, em relação a desvio de função e trabalho insalubre e penoso imposto a vários operários da Mina Córrego do Feijão, obrigando-os a auxiliar os bombeiros na busca de corpos de colegas soterrados no rompimento de barragem em Brumadinho.

168	RQC 2.933/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Cássio Soares PSD Dep. Glaycon Franco PV Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem seja encaminhado à Polícia Civil do Estado de Minas Gerais e ao Ministério Público do Estado de Minas Gerais pedido de providências para apurar a possível prática de crime de usurpação de função pública ou outra modalidade criminosa pela Vale S.A. a partir das informações constantes na notificação extrajudicial enviada pelo Sindicato dos Trabalhadores da Indústria de Extração de Ferro e Metais Básicos de Brumadinho e Região à Diretoria da Vale, acompanhado da referida notificação.
169	RQC 2.936/2019	Dep. Gustavo Valadares PSDB	Requer seja classificado como sigiloso, com restrição de acesso pelo prazo de 100 anos, os documentos recebidos da Tüv Süd relacionados ao Requerimento nº 2.203/2019, contendo informações pessoais dos Srs. Makoto Namba e André Yassuda.
170	RQC 2.959/2019	Dep. João Vítor Xavier CIDADANIA	Requer seja encaminhado à Vale S.A. pedido de informações sobre se a Barragem 1 do complexo minerário Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho, em zona de atenção (<i>alarp zone</i>), apontada pelo Ministério Público de Minas Gerais na Ação Civil Pública nº 5013909-51.2019.8.13.0024, que tramita perante a 1ª Vara da Fazenda Estadual Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte, pertence ao chamado Sistema Sudeste Vale; e qual é o volume de rejeitos em metros cúbicos e a quantidade de minério de ferro em toneladas que pode ser recuperada nessa barragem.
171	RQC 2.960/2019	Dep. João Vítor Xavier CIDADANIA	Requer seja encaminhado à Vale S.A. pedido de providências com vistas a apresentar contratos, vigentes ou não, celebrados com quaisquer empresas terceirizadas desde o dia 5 de novembro de 2015 até 15 de abril de 2019, com o objetivo de tratar, beneficiar, aproveitar, recuperar, explorar ou comercializar os rejeitos de minério de ferro contidos na Barragem I, que se rompeu, e demais barragens do complexo minerário Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho.
172	RQC 2.961/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO	Requerem seja colhido o depoimento, na condição de testemunha, do Sr. Lucas Samuel Santos Brasil, inicialmente convocado pela comissão na condição de investigado, devendo ser advertido sobre as consequências decorrentes dessa modificação.
173	RQC 2.962/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO	Requerem seja convocado o Sr. Manoel Wilton Alves de Souza, funcionário terceirizado da Vale S.A., para prestar depoimento na comissão, na condição de testemunha.

174	RQC 3.032/2019	Dep. Sávio Souza Cruz MDB Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Cássio Soares PSD Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem seja convocado, na condição de testemunha, o Sr. Luís Cláudio Ribeiro Rodrigues, para prestar depoimento perante a comissão sobre os fatos relacionados ao rompimento da Barragem B1 do Córrego do Feijão, em Brumadinho, ocorrido em 25 de janeiro de 2019.
175	RQC 3.038/2019	Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Cássio Soares PSD Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem seja requisitado à Vale S.A. acesso pleno às imagens do radar interferométrico desde sua instalação na Barragem B1 da Mina do Córrego do Feijão até o dia 31 de janeiro de 2019, bem como seja disponibilizado um profissional da sua área técnica que possa orientar, interpretar e esclarecer à comissão os detalhes das aludidas imagens.
176	RQC 3.039/2019	Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Cássio Soares PSD Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem seja convocado, na condição de testemunha, o Sr. Leonardo Probst Simões, funcionário da Vale S.A., para prestar depoimento perante a comissão sobre os fatos relacionados ao rompimento da Barragem B1, do Córrego do Feijão, em Brumadinho, ocorrido em 25 de janeiro de 2019.
177	RQC 3.040/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Cássio Soares PSD Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem sejam convocados a Sra. Cristina Malheiros e os Srs. César Grandchamp, Renzo Albieri e Artur Ribeiro Bastos para participarem de acareação perante a comissão, que investiga as causas e as responsabilidades no rompimento da Barragem do Córrego do Feijão, em Brumadinho, ocorrido em 25 de janeiro de 2019.
178	RQC 3.127/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Glaycon Franco PV Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem seja convocado, na condição de testemunha, o Sr. Marco Conegundes, funcionário da Vale S.A. coordenador do Plano de Ação de Emergência da Barragem – PAEBM –, a prestar depoimento a essa comissão sobre os fatos relacionados ao rompimento da Barragem B1 da Mina do Córrego do Feijão, ocorrida em 25 de janeiro de 2019, em Brumadinho.
179	RQC 3.134/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Glaycon Franco PV Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem sejam convocados, na condição de testemunhas, os responsáveis legais da Mineração Ibirité Ltda. – MIB – para que prestem depoimento a essa comissão sobre os fatos relacionados ao rompimento da Barragem B1 da Mina do Córrego do Feijão, ocorrido em 25 de janeiro de 2019, em Brumadinho.

180	RQC 3.135/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Glaycon Franco PV Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem sejam requisitados à Mineração Ibrité Ltda – MIB – todos os relatórios de detonação de explosivos na mina localizada próximo à Barragem B1 da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho, devendo tal relatório trazer as informações relativas ao período compreendido entre junho de 2018 até 26 de janeiro de 2019, com horário, volume de explosivos e local das detonações.
181	RQC 3.136/2019	Dep. André Quintão PT Dep. Glaycon Franco PV Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO	Requerem seja encaminhado à Vale S.A. pedido de informações sobre quais barragens inativas integram o chamado Sistema Sudeste Vale S.A. e quais são as descrições técnicas, incluindo o volume de rejeitos em metros cúbicos, de cada uma das barragens inativas integrantes do referido sistema.
182	RQC 3.137/2019	Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Glaycon Franco PV Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem seja requisitada à empresa Tüv Süd que responda à comissão, fundamentadamente e com documentos comprobatórios se, nas análises realizadas pela Tüv Süd, relacionadas à auditoria da Barragem B1 da Mina do Córrego do Feijão em Brumadinho, foram consideradas as atividades de detonação de explosivos realizadas apenas nas minas da Vale S.A. ou também se levaram em consideração as atividades com explosões na Mineração Ibrité Ltda – MIB – e, em caso de resposta positiva, quais documentos demonstram tal análise.
183	RQC 3.156/2019	Dep. Sávio Souza Cruz MDB Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Cássio Soares PSD Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem sejam requisitadas à Vale S.A. informações consubstanciadas em relatório com todas as ocorrências registradas no Banco de Dados Geotécnicos da Barragem B1 no período de janeiro de 2018 a janeiro de 2019, individualizando os funcionários responsáveis pela imputação de dados no aludido sistema, seus nomes, cargos ocupados, bem como o nome de todos os funcionários que tinham acesso ao sistema.
184	RQC 3.157/2019	Dep. Sávio Souza Cruz MDB Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Cássio Soares PSD Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem sejam convocados, na condição de testemunhas, os Srs. Marco Aurélio Amorim, Renato Pinto de Figueiredo, Vagner Zacarias, Rodrigo da Silva Moreira e Sidmar Moreira, para prestarem depoimento à comissão sobre o rompimento da Barragem B1 da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho, em 25 de janeiro de 2019.
185	RQC 3.158/2019	Dep. Sávio Souza Cruz MDB Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Cássio Soares PSD Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem seja convocado o Sr. Fernando Henrique Barbosa para participar de procedimento de acareação a ser realizado com a Sra. Cristina Malheiros e os Srs. César Grandchamp, Renzo Albieri e Artur Ribeiro Bastos, objetivando investigar as causas e responsabilidades no rompimento da Barragem do Córrego do Feijão, em Brumadinho, ocorrido em 25 de janeiro de 2019.

186	RQC 3.159/2019	Dep. Sávio Souza Cruz MDB Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Cássio Soares PSD Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem sejam os representantes legais das empresas Reframax, Alphageos e Fugro In Situ Geotecnia convocados para prestar depoimento na condição de testemunhas dos fatos relacionados ao rompimento da Barragem B1, do Córrego do Feijão, em 25/1/2019.
187	RQC 3.285/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Cássio Soares PSD Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem seja requisitado ao chefe da Superintendência Regional do Trabalho de Minas Gerais o compartilhamento de informações do Centro de Sismologia da USP, fornecidas à referida superintendência, sobre a ocorrência de atividade sísmica na região da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho, entre os dias 21 e 25 de janeiro de 2019.
188	RQC 3.286/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Cássio Soares PSD Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem sejam encaminhadas à Superintendência Regional do Trabalho em Minas Gerais as notas taquigráficas da 11ª Reunião Extraordinária, ocorrida no dia 1º/7/2019, com o conteúdo da oitava do Sr. Tércio Andrade Costa, na condição de testemunha.
189	RQC 3.287/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Cássio Soares PSD Dep. Glaycon Franco PV Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem sejam requisitados à Vale S.A. cópia integral do manual de procedimentos operacionais da geotecnia operacional e relatório contendo todas as ocorrências registradas no Banco de Dados Geotécnicos da Barragem B1 da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho, no período de janeiro de 2018 a janeiro de 2019.
190	RQC 3.342/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Cássio Soares PSD Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem sejam requisitados à empresa Reframax os documentos que comprovem quem são as pessoas, e respectivas funções, que foram deslocadas para trabalhar na Mina do Córrego do Feijão, em meados do ano de 2018, na contenção de problema de surgência de água na Barragem B1, bem como o período de duração desses trabalhos, com a especificação das datas.
191	RQC 3.343/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Cássio Soares PSD Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem seja encaminhado ao diretor-presidente da Vale pedido de informações sobre as medidas adotadas em relação à saúde e segurança dos trabalhadores diretos e indiretos sobreviventes ao rompimento da Barragem B1 da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho.

192	RQC 3.344/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Cássio Soares PSD Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem seja encaminhado à Vale pedido de providências para que faça o reconhecimento dos trabalhadores sobreviventes ao rompimento da Barragem B1 da Mina do Córrego do Feijão, lotados em Brumadinho, como atingidos, e apresente proposta de reparação a esses trabalhadores.
193	RQC 3.350/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Cássio Soares PSD Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem seja encaminhado à Vale pedido de providências para que a empresa se abstenha de realizar qualquer mudança nas relações de trabalho com os trabalhadores sobreviventes ao rompimento da Barragem B1 da Mina do Córrego que prestaram informações a essa e às demais comissões da Assembleia Legislativa de Minas Gerais.
194	RQC 3.351/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Cássio Soares PSD Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem seja encaminhado à Vale S.A. pedido de providências para que a empresa se abstenha de alocar seus trabalhadores, diretos e indiretos, sobreviventes do rompimento da Barragem B1 da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho, no auxílio à busca de corpos, bem como seja realizada a contratação de uma empresa especializada para essa função.
195	RQC 3.352/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Cássio Soares PSD Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem seja encaminhado à Vale S.A. pedido de providências para que, em caráter imediato, adquira e disponibilize para os profissionais que atuam na busca dos corpos na Barragem da B1 da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho, os materiais constantes na lista apresentada pela Sra. Andresa Rodrigues, representante da família das vítimas do rompimento da barragem, na 14ª Reunião da Comissão do Trabalho, da Previdência e da Assistência Social, realizada em 11/7/2019.
196	RQC 3.355/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Cássio Soares PSD Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem seja convidado o Sr. Guilherme de Sá Meneghin, promotor de justiça da 2ª Promotoria de Justiça da Comarca de Mariana, para participar de reunião destinada a debater as atividades da Fundação Renova, para corroborar encaminhamentos relativos ao rompimento da Barragem do Córrego do Feijão, em Brumadinho, ocorrido em 25 de janeiro de 2019.
197	RQC 3.356/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Cássio Soares PSD Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem seja convidado o Dr. Helder Magno da Silva, do Ministério Público Federal, para participar de reunião destinada a debater as atividades da Fundação Renova, para corroborar encaminhamentos relativos ao rompimento da Barragem do Córrego do Feijão, em Brumadinho, ocorrido em 25 de janeiro de 2019.

198	RQC 3.357/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Cássio Soares PSD Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem seja convidado o Sr. Thiago Alves da Silva, representante da coordenação estadual do Movimento dos Atingidos por Barragens – MAB – para participar de reunião destinada a debater as atividades da Fundação Renova, para corroborar encaminhamentos relativos ao rompimento da Barragem do Córrego do Feijão, em Brumadinho, ocorrido em 25 de janeiro de 2019.
199	RQC 3.358/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem sejam convocados, na condição de investigados, a Sra. Cristina Malheiros e os Srs. Cesar Grandchmap, Renzo Albieri e Artur Ribeiro Bastos para prestarem novos depoimentos à comissão, em virtude dos avanços das investigações, sobretudo dos depoimentos dos demais investigados e testemunhas.
200	RQC 3.410/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem sejam requisitadas à Vale S.A. informações em que conste se os advogados que atuaram em defesa do Sr. Marco Antonio Conegundes no Habeas Corpus nº 521.789, impetrado no Superior Tribunal de Justiça, foram contratados ou remunerados pela referida empresa.
201	RQC 3.411/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem sejam convocados, na qualidade de investigados, em atenção às decisões proferidas pelo Superior Tribunal de Justiça nos Habeas Corpus nºs 516.513 e 521.789, os Srs. Deni Rafael Valentim, funcionário da Tüv Süd, e Marco Antonio Conegundes, funcionário da Vale S.A., para prestarem depoimento à comissão sobre os crimes relacionados com o rompimento da Barragem B1 da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho, ocorrido em 25 de janeiro de 2019.
202	RQC 3.412/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem seja encaminhado ao governador do Estado pedido de providências com vistas a requisitar à Vale que forneça ao Instituto Médico Legal – IML – de Belo Horizonte os materiais necessários à realização de exames de DNA de rotina, bem como os insumos e reagentes para a utilização do equipamento Illumina.
203	RQC 3.413/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem seja realizada visita ao Instituto Médico Legal – IML – de Belo Horizonte, para verificar o trabalho desenvolvido para identificação dos corpos e segmentos corpóreos das vítimas do rompimento da Barragem B1 da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho, ocorrido em 25 de janeiro de 2019.
204	RQC 3.414/2019	Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Cássio Soares PSD Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem sejam convidados os membros do Grupo Especial de Atuação Finalística – Geaf – do Ministério Público do Trabalho – MPT – para debater aspectos da reparação trabalhista relativos ao rompimento da Barragem B1 da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho, ocorrido em 25 de janeiro de 2019.

205	RQC 3.456/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requer seja enviado ofício ao Sr. Moisés Clemente, funcionário da Vale S.A., para que preste depoimento perante essa Comissão na qualidade de testemunha dos fatos relacionados ao rompimento da Barragem B1, do Córrego do Feijão, em Brumadinho, ocorrido em 25 de janeiro de 2019.
206	RQC 3.491/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem sejam requisitadas à Vale S.A. informações consubstanciadas em cópias de todos os termos de ajustamento de condutas – TACs – firmados com o Ministério Público de Minas Gerais e com o Ministério Público Federal, envolvendo a Barragem B1 da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho.
207	RQC 3.546/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Cássio Soares PSD Dep. Noraldino Júnior PSC	Requerem sejam ouvidos a Sra. Raquel Gomes de Sousa da Costa Dias, defensora pública do Estado, e o Sr. Felipe Augusto Cardoso Soledade, defensor público do Estado, na 14ª Reunião Extraordinária, em 7/8/2019.
208	RQC 3.548/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Cássio Soares PSD Dep. Noraldino Júnior PSC	Requerem seja ouvido o Sr. Humberto Moraes Pinheiro, gerente jurídico de Reparções da Vale, na 14ª Reunião Extraordinária, em 7/8/2019.
209	RQC 3.549/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Cássio Soares PSD Dep. Beatriz Cerqueira PT Dep. Bartô NOVO	Requerem seja ouvida a Sra. Lilian Paraguai, representante da Articulação Somos Todos Atingidos Brumadinho, na 14ª Reunião Extraordinária, em 7/8/2019.
210	RQC 3.552/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem seja convocado, na condição de testemunha, o representante da empresa Brasil Século III Consultoria Ltda. para que preste depoimento sobre todos os contratos e memorandos de entendimentos firmados com as empresas Vale S.A., Elijah Administração e participações Ltda. e Green Metais Soluções Ambientais S.A. e relacionados com a lavra de minérios de ferro na bacia de rejeitos da Vale S.A. da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho.
211	RQC 3.564/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem sejam as empresas Elijah Administração e Participações Ltda. e Green Metais Soluções Ambientais S.A., mediante representantes, convocadas para, na condição de testemunhas, prestar à comissão depoimentos relacionados a todos os contratos e memorandos de entendimento firmados ou celebrados com as empresas Vale e Brasil Século III Consultoria Ltda., relacionados à lavra do minério de ferro contido na bacia de rejeitos da Mina Córrego do Feijão, em Brumadinho, de propriedade da Vale.

212	RQC 3.565/2019	Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Cássio Soares PSD Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem seja encaminhado ao Sr. Marcelo da Silva Klein, líder do Comitê de Resposta Imediata da Vale S.A., pedido de informações consubstanciadas nos informes, comunicações ou campanhas publicitárias da Vale que tenham veiculado qualquer tipo de pedido de desculpas ou manifestação de arrependimento pelo rompimento da Barragem do Córrego do Feijão, em Brumadinho, ocorrido em 25 de janeiro de 2019.
213	RQC 3.567/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem sejam requisitadas à Defensoria Pública do Estado informações, consubstanciadas em respostas às perguntas feitas pela comissão relativas ao termo de compromisso firmado entre a defensoria e a Vale em 5 de abril de 2019, ressaltando-se que tais informações são necessárias para subsidiar os trabalhos de apuração das causas e responsabilidades pelo rompimento da Barragem do Córrego do Feijão, em Brumadinho, ocorrido em 25 de janeiro de 2019.
214	RQC 3.577/2019	Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Cássio Soares PSD Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem seja ouvido o Sr. Guilherme Almeida Tangari, gerente de Governança e Riscos da Fundação Renova, na 17ª Reunião Ordinária da comissão, em 8 de agosto de 2019.
215	RQC 3.578/2019	Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Cássio Soares PSD Dep. Glaycon Franco PV Dep. Noraldino Júnior PSC Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem seja encaminhado à coordenação do Comitê Gestor Pró-Brumadinho pedido de providências com vistas ao envio do levantamento preliminar, já disponível e consolidado, das ações reparatórias a serem incluídas nas tratativas a serem negociadas com a Vale S.A., em decorrência do rompimento da Barragem B1 da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho, em 25 de janeiro de 2019, por se tratar de documentação necessária para subsidiar os trabalhos de apuração das causas e de responsabilização por esse desastre.
216	RQC 3.579/2019	Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Glaycon Franco PV Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem seja encaminhado ao Sr. Roberto Waack, presidente da Fundação Renova, pedido de informações consubstanciadas no relatório de assistência à saúde prestada, por meio da estrutura da referida fundação, a Sofia Silva Marques, moradora de Barra Longa, com diagnóstico de contaminação de metais pesados, possivelmente em decorrência do rompimento da barragem de rejeitos de Fundão, da mineradora Samarco Mineração S.A., ocorrido em 5 de novembro de 2015, no Município de Mariana, bem como sobre a existência de casos de crianças em situação semelhante à de Sofia Silva Marques, se houver.

217	RQC 3.580/2019	Dep. André Quintão PT Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Glaycon Franco PV Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem seja encaminhado ao Sr. Roberto Waack, presidente da Fundação Renova, pedido de informações consubstanciadas em cópia do estudo da Ambios Laboratório Ambiental, integrante do Programa Socioeconômico 14 – Saúde Física e Mental da População Impactada –, da referida fundação.
218	RQC 3.629/2019	Dep. Sargento Rodrigues PTB Dep. Gustavo Valadares PSDB Dep. Cássio Soares PSD Dep. Beatriz Cerqueira PT	Requerem seja solicitado à Comissão de Segurança Pública a realização de audiência pública para apuração da situação da Barragem B1-A da Emicon Mineração e Terraplanagem.

Anexo III – Relatórios das visitas técnicas realizadas por esta CPI

1) Relatório de visita à Aldeia Pataxó Naô Xohã, em São Joaquim de Bicas

Apresentação

Atendendo ao Requerimento de Comissão nº 714/2019, de autoria dos deputados Gustavo Valadares, Sargento Rodrigues, Beatriz Cerqueira, André Quintão, Inácio Franco, Cássio Soares, Noraldino Júnior, Bartô, Celinho Sintrocel e Sávio Souza Cruz, a Comissão Parlamentar de Inquérito – CPI – da Barragem de Brumadinho esteve, em 1º/4/2019, em São Joaquim de Bicas, município de Minas Gerais, para visitar a aldeia Naô Xohã, dos Pataxós, impactada pelo rompimento da Barragem do Córrego do Feijão, em Brumadinho, em 25/1/2019.

A visita contou com a participação dos deputados Gustavo Valadares, presidente desta CPI, André Quintão, relator desta CPI, Beatriz Cerqueira, Noraldino Júnior e Bartô; tendo sido acompanhada por ãngohó Pataxó, esposa do cacique, por Tehé Pataxó e alguns outros membros da aldeia.

Relato

Na chegada à aldeia Pataxó Naô Xohã, a comissão foi recebida por ãngohó e por Tehé Pataxó. Conforme seus relatos iniciais, a aldeia surgiu de ocupação feita em 2017, recebeu o nome de Naô Xohã e foi constituída por famílias de indígenas do grupo sob o etnônimo Pataxó Hã-hã-hãe, originário do Sul da Bahia. Essas famílias antes viviam no meio urbano, sobretudo em Belo Horizonte, trabalhando em atividades precárias e no artesanato, e o retorno ao meio rural, nas proximidades de um curso de água (já que têm nas águas e na divindade Txopai, o protetor das águas, a referência de sua criação), foi um projeto de realdeamento, visando ao resgate da cultura e dos modos de vida indígenas.

ãngohó e Tehé informaram que: hoje vivem cerca de 28 a 30 famílias na aldeia Naô Xohã, totalizando em torno de 115 a 120 pessoas, muitas das quais não estavam na aldeia naquele momento porque tinham ido para Brumadinho ou Belo Horizonte a fim de obter os documentos exigidos pela Vale S.A. para o cadastro como atingidos (mencionados CPF, inclusive para crianças, e título de eleitor); pleiteiam a demarcação das terras que ocupam, uma área verde de 327 hectares; chegaram ali há cinco anos e a aldeia tem a atual conformação há dois anos; a área fica próxima do acampamento Pátria Livre, do Movimento dos Sem Terra – MST –, em terras pertencentes à

empresa mineradora Ferrous Resources do Brasil (em Brumadinho, Ferrous Esperança Mineradora); a aldeia está a 22 km da barragem rompida.

Na chegada dos parlamentares, foi realizado um ritual de boas-vindas, com cânticos e dança da etnia Pataxó. Na sequência, a visita percorreu parte da aldeia, onde estão as habitações, e um pequeno trecho da margem do rio, bem próximo.

Ao longo desse percurso, foram relatadas as condições da aldeia e do Rio Paraopeba, naquele ponto, após o rompimento. ãngohó e Tehé disseram que ficaram os primeiros 15 dias sem água potável, depois receberam doações da sociedade civil de água mineral (gerando o acúmulo de lixo plástico na aldeia) e, depois, um caminhão-pipa enviado pelo Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos. Em seguida, a Vale S.A. fez um desvio em uma adutora da Copasa próxima. Porém a água veio, primeiro, com sujeira, e agora com muito cloro, o que tem gerado reações digestivas e adoecimento, em especial nas crianças, por não estarem habituados a esse tipo de consumo, já que a água utilizada pela aldeia vinha de uma nascente próxima ao rio, agora também contaminada pelos rejeitos da mineração derramados após o rompimento da barragem no Córrego do Feijão. Quanto à alimentação, informaram que a Vale S.A. entregou cestas básicas na aldeia em apenas duas ocasiões. Mas essas cestas não respeitam os hábitos alimentares dos Pataxós e nem mesmo uma lista indicada pelo Ministério Público Federal, em conjunto com representantes da tribo. Já guarnições de carne e peixe são entregues todas de uma só vez, sem considerar a falta de local apropriado para a conservação desses alimentos, e já receberam peixe estragado.

Outros problemas decorrentes do desastre foram relatados ao longo da visita. Dos relacionados à falta de fonte regular de água, para além do consumo humano, tem-se: a impossibilidade de dessedentação animal (e os cães têm adoecido e morrido, pois é impossível impedir que bebam, em algum momento, a água do Rio Paraopeba, cuja margem se encontra a 10 metros da entrada da aldeia); impossibilidade de irrigação e, portanto, redução na produção de alimentos. Dos ligados às questões de saúde, para além do já mencionado quanto à qualidade da água para consumo e à alimentação, foram mencionados os seguintes pontos: dificuldade para a manutenção de condições mínimas de higiene, pois a aldeia possui apenas um banheiro e é impossível entrar no rio; em São Joaquim de Bicas, os indígenas não são reconhecidos para atendimento na Unidade de Pronto Atendimento; não têm como se deslocar em casos de emergência (que têm sido mais frequentes), dependendo da ajuda e do carro dos vizinhos do acampamento do MST; e há crianças com vacinas atrasadas. Dos decorrentes das condições gerais da região, falou-se da ausência dos visitantes na aldeia, com conseqüente queda na venda do artesanato e, portanto, cessação dessa fonte de renda ou necessidade de deslocamento até alguma cidade para comercializar esses produtos.

Na margem do Rio Paraopeba, onde pôde ser observada a coloração marrom e a alta densidade das águas, ãngohó mostrou a intensa concentração de barro e de minério de ferro depositadas no leito e na beira. Contou que, ao serem avisados sobre o rompimento da barragem, foram para a beirada do Paraopeba e viram a lama chegar no dia seguinte, por volta das 9 horas da manhã. Junto com ela, viram muitos peixes mortos e alguns capacetes. Depois ficaram sabendo que os capacetes utilizados na mina jamais se desprendem das cabeças. Desde então, têm realizado rituais de cura para tentar salvar aquele “rio sangrento” – no relato da esposa do cacique, os Pataxós ocuparam aquela terra para cuidar do rio e da floresta. Ela também mostrou o pontilhão com linha férrea logo adiante, sobre as águas, por onde passam constantemente trens carregados com minério de ferro, dia e noite, e um pôde ser visto logo em seguida. Ela afirmou que a atividade mineradora não parou na região, pelo contrário, tem se intensificado após o rompimento da barragem e, na Ferrous, as pilhas com depósito do mineral extraído são, agora, em quantidade muito maior do que era antes observado. Ainda segundo ãngohó, continua a correr lama e rejeito pela cratera onde rompeu a barragem.

Para além de todas as adversidades relatadas, os indígenas que receberam a visita da CPI enfatizaram sua principal dor particular: a Vale não reconhece o rio como atingido, e ele é o maior atingido e não pode ser sepultado; muito mais do que fornecedor de alimento, o rio, para eles, é sagrado, é parte da família, é vida, é Txopai. Nas palavras de ãngohó Pataxó: “O rio é o deus que nos criou. Sem água, hoje ninguém vive. Estamos sem nossos rituais nas águas, nossas crianças não se banham mais no rio e não há mais peixes”. Para ela, a diferenciação da condição indígena não tem sido respeitada para efeitos de reparação e de garantia dos direitos. E isso diz respeito não apenas à relação que têm com o rio, mas também à mudança em toda a forma de vida e de produção da cultura indígena e, em especial, à perda da paz que antes tinham naquela aldeia.

Nesse sentido, a esposa do cacique afirmou que a indenização emergencial a ser paga pela Vale S.A. não é suficiente para reparar os danos sofridos, e aqueles indígenas não desejam viver do “dinheiro sujo” da empresa. O que reivindicam é: a regularização fundiária dos 327 km que pleiteiam – sugerem que essa área seja adquirida da Ferrous pela Vale e doada à União, para que seja feita a demarcação da aldeia; a construção de uma escola para que as crianças e jovens não precisem sair da aldeia para estudar e, assim, possam receber uma educação que considere sua cultura e sua língua; atenção à saúde compatível com seus direitos previstos pela legislação; e um carro para as atividades fora da aldeia.

Ao final da visita, ãngohó Pataxó discursou em prol da união de todos para salvar Minas Gerais e suas águas, agradecendo a presença dos membros da CPI.

Conclusão

A CPI da Barragem de Brumadinho cumpriu a finalidade da visita, pois verificou *in loco* os impactos, na aldeia Pataxó Naô Xohã, do rompimento da barragem 1 da Mina Córrego do Feijão, em Brumadinho, ocorrido em 25/1/2019.

Sala das Comissões, 8 de abril de 2019.

Deputado André Quintão, relator.

2) Relatório de visita à Comunidade do Pires

Apresentação

Atendendo ao Requerimento de Comissão nº 1.418/2019, de autoria da deputada Beatriz Cerqueira e dos deputados Gustavo Valadares, André Quintão, Noraldino Júnior e Glaycon Franco, a Comissão Parlamentar de Inquérito – CPI – da Barragem de Brumadinho esteve, em 20/5/2019, na Comunidade do Pires, impactada pelo rompimento da Barragem do Córrego do Feijão, em Brumadinho, em 25/1/2019, com objetivo de verificar as condições de vida dos moradores após o rompimento da barragem.

Participaram da visita a deputada Beatriz Cerqueira e os deputados Gustavo Valadares, presidente desta CPI, André Quintão, relator desta CPI, Noraldino Júnior e Bartô, e a acompanharam moradores da comunidade.

Relato

Na chegada ao local da visita, os deputados foram recebidos por moradores da Comunidade do Pires que relataram a situação das 68 famílias e cerca de 200 pessoas que moram na localidade. A maioria dos moradores trabalha na sede do município, em Brumadinho, outros são pequenos produtores ou pequenos comerciantes locais.

Nem todos os moradores da comunidade estão recebendo o benefício emergencial para os atingidos pelo rompimento da barragem. Foram relatados problemas no cadastro e no seu processamento: alguns moradores tiveram de se cadastrar mais de uma vez para constar na lista e, mesmo com os dados corretos, os valores devidos pela empresa não estão sendo depositados em suas contas.

Um dos moradores, funcionário de uma terceirizada que prestava serviço na mina no dia do rompimento da barragem, está afastado do trabalho e em tratamento de saúde, por meio de convênio médico com a empresa, convênio que já existia antes do rompimento da barragem. Segundo seu relato, ele foi orientado pelo psiquiatra a não participar de reuniões que tratassem do rompimento da barragem.

O local é cortado pelo Córrego Pires, que desemboca no Rio Paraopeba. Com a cheia provocada pelos rejeitos vazados da barragem, a água contaminada encheu o córrego. Com as chuvas, o córrego transborda e alaga parte da comunidade.

Segundo os relatos dos moradores, a mineradora Vale, para cumprir a decisão judicial de limpar o Rio Paraopeba, está construindo um aterro para depositar os rejeitos retirados do rio em uma área de 45 hectares situada a apenas 1km da Comunidade do Pires. A área era uma fazenda particular, adquirida recentemente pela Vale. Conforme se verificou, as obras de terraplanagem na área estão adiantadas. Embora tenha sido relatado trabalho intenso e ininterrupto de máquinas no local, no momento da visita o movimento de máquina era bem pequeno.

Os moradores do local também descreveram outra situação preocupante: a comunidade havia solicitado que as estradas de terra fossem molhadas a fim de diminuir a poeira e o seu impacto na saúde das pessoas. Entretanto, a estrada foi molhada com água contaminada pelos rejeitos dos minérios, expondo os moradores à poeira tóxica, aumentando o número de casos de dengue e agravando os casos de alergias e de feridas na pele, principalmente em crianças.

Logo após o rompimento da barragem da Mina do Córrego do Feijão, a Comunidade do Pires reivindicou providências para compensar os impactos negativos em sua qualidade de vida. No entanto, a partir do início das obras do aterro para depósito de rejeitos, e das incertezas daí decorrentes, a comunidade passou a reivindicar a sua remoção daquela localidade.

Em uma reunião dos moradores do Pires com a Vale para tratar das demandas da comunidade, a empresa teria informado que os rejeitos serão recolhidos do rio e embalados em material impermeável antes de serem depositados no local próximo à comunidade. A empresa considerou que a obra e o depósito de rejeitos não trariam impactos para a comunidade. Negou, com isso, a possibilidade da sua remoção. No entanto, ainda segundo relatos dos moradores, a empresa não apresentou estudos sobre os impactos decorrentes das obras de limpeza do rio e da construção do aterro, o que mantém a comunidade insegura quanto aos riscos a que estão expostos.

Ao final da visita, os moradores da comunidade reafirmaram sua demanda de serem removidos daquela localidade.

Conclusão

A CPI da Barragem de Brumadinho cumpriu a finalidade da visita, pois verificou in loco os impactos na Comunidade Pires do rompimento da barragem 1 da Mina Córrego do Feijão, ocorrido em 25/1/2019, em Brumadinho.

Sala das Comissões, 24 de junho de 2019.

Deputado André Quintão, relator.

Anexo IV – Reuniões sobre Brumadinho realizadas por outras comissões

AGROPECUÁRIA E AGROINDÚSTRIA

- 16/4 – Debater possíveis soluções para os impactos sofridos pelos produtores rurais de Brumadinho, atingidos pelo rompimento da Barragem do Córrego do Feijão em 25/01/2019, prejudicando cerca de 140 famílias produtoras rurais. (Autor do requerimento: Dep. Coronel Henrique).
https://www.almg.gov.br/atividade_parlamentar/comissoes/internaPauta.html?idCom=1075&dia=16&mes=04&ano=2019&hr=14:30&tpCom=1&aba=js_tabResultado

DIREITOS HUMANOS¹⁶⁸

- 20/3 – Debater o crime da Vale em Brumadinho e as violações de direitos humanos. (Autora do requerimento: Dep. Leninha).
https://www.almg.gov.br/atividade_parlamentar/comissoes/internaPauta.html?idCom=8&dia=20&mes=03&ano=2019&hr=14:00&tpCom=2&aba=js_tabPauta
- 3/5 – Debater os impactos das violações de direitos humanos nos municípios afetados pelas atividades minerárias e a atuação da Fundação Renova nesses municípios. (Autora do requerimento: Beatriz Cerqueira).
https://www.almg.gov.br/atividade_parlamentar/comissoes/internaPauta.html?idCom=8&dia=03&mes=05&ano=2019&hr=09:30&tpCom=2&aba=js_tabResultado
- 3/5 – Dar continuidade ao debate sobre os impactos das violações de direitos humanos nos municípios afetados pelas atividades minerárias e a atuação da Fundação Renova nesses municípios, iniciado na 15ª Reunião Extraordinária desta Comissão. (Autora do requerimento: Beatriz Cerqueira).
https://www.almg.gov.br/atividade_parlamentar/comissoes/internaPauta.html?idCom=8&dia=03&mes=05&ano=2019&hr=15:35&tpCom=2&aba=js_tabResultado
- 26/8 – Debater a necessidade de reparação integral, pela Fundação Renova, da Bacia do Rio Doce, afetada fortemente pelo rompimento da Barragem de Fundão, em Mariana, bem como a saúde da população inserida na bacia, o direito à água e as condições do pescado, tendo em vista que o acesso à água limpa e segura é considerado como direito humano fundamental. (Autor do requerimento: Dep. Beatriz Cerqueira).
https://www.almg.gov.br/atividade_parlamentar/comissoes/internaPauta.html?idCom=8&dia=26&mes=08&ano=2019&hr=09:30&tpCom=2&aba=js_tabResultado

MEIO AMBIENTE

- 14/3 – Debater o rompimento da Barragem I da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho, enfatizando suas consequências, as possíveis causas, a tecnologia de construção utilizada, o monitoramento e fiscalização das barragens instaladas no Estado frente à legislação atual e a responsabilização da Vale diante dos prejuízos irreparáveis causados. (Autores do requerimento: Dep. Noraldino Júnior e Dep. Osvaldo Lopes).

168 As reuniões que focalizaram a atuação da Fundação Renova tiveram o propósito de discutir o modelo de reparação adotado no caso Mariana e, com base nessa discussão, o que deve e o que não deve ser adotado no modelo de reparação do caso de Brumadinho.

https://www.almg.gov.br/atividade_parlamentar/comissoes/internaPauta.html?idCom=799&dia=14&mes=03&ano=2019&hr=15:00&tpCom=2&aba=js_tabPauta

- 28/8 – Visita da comissão à Comunidade Córrego do Feijão e Centro de Recuperação, Tratamento e Bem-estar dos animais resgatados em Brumadinho. (Autor do requerimento: Dep. Noraldino Júnior).

SEGURANÇA PÚBLICA

- 26/2 – Debater a tragédia criminosa que vitimou centenas de pessoas no Município de Brumadinho, em 25/1/2. (Autor do requerimento: Dep. Sargento Rodrigues).
https://www.almg.gov.br/atividade_parlamentar/comissoes/internaPauta.html?idCom=508&dia=26&mes=02&ano=2019&hr=10:00&tpCom=1&aba=js_tabPauta
- 12/3 – Dar continuidade aos debates acerca da tragédia criminosa acontecida no Município de Brumadinho, resultante do rompimento de uma das barragens da Mina Córrego do Feijão. (Autores do requerimento: Dep. Sargento Rodrigues; Dep. Delegado Heli Grilo; Dep. Léo Portela; Dep. João Leite; Dep. Bruno Engler).
https://www.almg.gov.br/atividade_parlamentar/comissoes/internaPauta.html?idCom=508&dia=12&mes=03&ano=2019&hr=10:00&tpCom=1&aba=js_tabPauta

TRABALHO, PREVIDÊNCIA E ASSISTÊNCIA SOCIAL

- 2/4 – Debater a situação dos empreendimentos atingidos pela Barragem I da Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho. (Autor do requerimento: Dep. Mauro Tramonte).
https://www.almg.gov.br/atividade_parlamentar/comissoes/internaPauta.html?idCom=1076&dia=02&mes=04&ano=2019&hr=15:30&tpCom=2&aba=js_tabResultado
- 25/4 – Debater as condições de segurança e saúde dos trabalhadores em Minas Gerais, por ocasião da comemoração do Dia Mundial da Segurança e Saúde no Trabalho e do Dia Nacional em Memória das Vítimas de Acidente de Trabalho. (Autor do requerimento: Dep. Celinho Sintrocel). (AP realizada em Brumadinho, com presença representações sindicais)
https://www.almg.gov.br/atividade_parlamentar/comissoes/internaPauta.html?idCom=1076&dia=25&mes=04&ano=2019&hr=09:30&tpCom=2&aba=js_tabResultado
- 11/7 – Debater o possível desvio de função e o trabalho insalubre e penoso determinado a vários operários da Mina Córrego do Feijão de auxiliar os bombeiros na busca de desaparecidos em virtude do rompimento da barragem em Brumadinho. (Autores do requerimento: Dep. Beatriz Cerqueira e Dep. Celinho Sintrocel)
https://www.almg.gov.br/atividade_parlamentar/comissoes/internaPauta.html?idCom=1076&dia=11&mes=07&ano=2019&hr=14:30&tpCom=2&aba=js_tabResultado

COMISSÃO EXTRAORDINÁRIA PRÓ-FERROVIAS MINEIRAS

- 2/4 – Debater com a coordenadora do Comitê Gestor Pró-Brumadinho as compensações da Vale, em virtude do rompimento da barragem no Município de Brumadinho. (Autor do requerimento: Dep. João Leite; Dep. Gustavo Mitre; Dep. Roberto Andrade; Dep. Coronel Henrique).
https://www.almg.gov.br/atividade_parlamentar/comissoes/internaPauta.html?idCom=1076&dia=02&mes=04&ano=2019&hr=15:30&tpCom=2&aba=js_tabResultado

Anexo V – Conclusões e Recomendações da Comissão Internacional Independente sobre o Impacto do Colapso da Barragem de Brumadinho



Findings and Recommendations of the International Independent Commission of Inquiry into the Impact of The Brumadinho Dam Collapse

Conclusões e Recomendações da Comissão Internacional Independente sobre o Impacto do Colapso da Barragem do Brumadinho



INTRODUÇÃO:

Em 17 de junho de 2019, a Comissão Internacional dos Direitos do Trabalho (ICLR) recebeu uma solicitação escrita de Eduardo Armond, representando o SITICOP - SINDICA

TO DOS TRABALHADORES NA INDÚSTRIA DA EXTRAÇÃO DE FERRO E METAIS BÁSICOS DE BRUMADINHO E REGIÃO, e Maximiliano Nagl Garcez, advogado do SITICOP e de outros 6 sindicatos que atualmente litigam contra a Vale, para que o ICLR enviasse uma delegação a Brumadinho para investigar o impacto do colapso da barragem e fazer conclusões e recomendações.

A ICLR recrutou especialistas de todo o mundo e reuniu uma Comissão Internacional Independente de Inquérito sobre o Impacto do Colapso da Barragem de Brumadinho. A Comissão esteve no terreno em Brumadinho e Belo Horizonte desde 27 de julho de 2019, através da sua conferência de imprensa em 1 de agosto de 2019, quando a declaração preliminar foi emitida. A Comissão é apoiada pela *International Lawyers Assisting Workers* (ILAW), a Association of Labour Lawyers of Latin America (ALAL), a Canadian Association of Labour Lawyers (CALL) e a International Association of Democratic Lawyers (IADL).

Composição da Delegação

Oscar Alzaga: Advogado Trabalhista Mexicano e ex-Juíza Trabalhista que representa o Sindicato dos Trabalhadores Mineiros

Frank Luce: Advogado Trabalhista Canadense e ex-professor

Professor David Michaels: Professor da George Washington University e Secretário Adjunto do Trabalho do Presidente Obama para a Administração de Segurança e Saúde Ocupacional 2009-2016

A advogada **Jeanne Mirer:** Advogada Trabalhista da Cidade de Nova York e Presidente do Conselho da Comissão Internacional para os Direitos Trabalhistas

A advogada **Micol Savia:** Advogada italiana que representa a Associação Internacional de Advogados Democratas nas Nações Unidas em Genebra

O advogado Richard Spoor: Advogado sul-africano que representou mineiros em uma ação coletiva sobre exposições ocupacionais em minas sul-africanas.

A Comissão irá emitir um relatório final num futuro próximo, no entanto, decidimos emitir as nossas conclusões e recomendações em primeiro lugar e separadamente. O relatório final será publicado em www.laborcommission.org

Conclusões e Recomendações da Comissão Internacional Independente sobre o impacto do colapso da barragem em Brumadinho

A Barragem do Córrego do Feijão foi apropriadamente nomeada para um ponto de encontro comunitário gentil, sensível e ribeirinho. Durante quatro dias de audiência, ouvimos falar de erros, negligência e possível ocultação da Vale e de seus contratados que produziram uma atrocidade ambiental e humana. Não usamos facilmente essa palavra. Os responsáveis tinham pelo menos três anos de aviso prévio, tecnologia prontamente disponível e fundos suficientes para garantir que o colapso previsível da barragem no mínimo evitasse a perda de vidas. Em vez disso, em 25 de janeiro de 2019, uma maré artificial de rejeitos de minério de ferro esmagaram, afogaram e/ ou desmembraram cerca de 247 indivíduos identificados por meios forenses, com pelo menos mais 23 desaparecidos e considerados mortos. Os trabalhadores sobreviventes, os membros da família e os moradores da comunidade enfrentam uma vida inteira de sofrimento e dificuldades econômicas. Todos os indivíduos afetados, assim como o ambiente da área, precisam de cura, reparo e reparação. Concluimos que a gravidade do desastre em Brumadinho combinada com as recentes e urgentes aplicações da lei de direitos humanos a desastres ambientais exorta as autoridades legais brasileiras a fazer de princípios de direitos humanos um filtro primário para endereçar os danos causados a indivíduos e comunidades pelo colapso desta barragem e também para modelar os remédios apropriados.

A própria definição de um “direito à vida” em instrumentos da ONU fala ao desastre evitável em Brumadinho. Este direito fundamental, como promulgado no Pacto Internacional sobre os Direitos Civis e Políticos (PIDCP), assinado pelo Brasil em 1992, inclui “o direito dos

indivíduos a serem livres de ações e omissões que se destinam ou podem ser esperados para causar sua morte não natural ou prematura, bem como desfrutar de uma vida com dignidade ...

Privação de vida envolve "um ato comissivo ou de outro modo previsível e evitável que possa causar o um dano que encerre uma vida ou lhe cause dano significativos, provocados por um ato ou omissão."
https://tbinternet.ohchr.org/Treaties / TPCC /% Partilhada 20Documents / 1_Global / CCPR_C_GC_36_8785_E.pdf (tradução nossa).

Respeitar e promover a dignidade humana são os princípios centrais de todo o Direito Internacional de Direitos Humanos. Os preâmbulos da Declaração Universal dos Direitos Humanos (DUDH), o PIDCP, e o Pacto Internacional de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (PIDESC) estabelecem “... a dignidade inerente ... de todos os membros da família humana [como] o fundamento da liberdade, da justiça e da paz no mundo ...” (tradução nossa). A Declaração Americana dos Direitos e Deveres dos Homens adotada em Bogotá, em 1948, tem uma linguagem similar.

Os instrumentos de direitos humanos definem notavelmente a dignidade no contexto do local de trabalho, tornando essas definições especialmente relevantes para o desastre de Brumadinho. Por exemplo, o Artigo 23 da DUDH declara: “Todo ser humano que trabalha tem direito a uma remuneração justa e satisfatória, que lhe assegure, assim como à sua família, uma existência compatível com a dignidade humana...” Nos termos do artigo 7 do PIDESC, tal existência requer “condições de trabalho seguras e saudáveis”. Onde essa segurança falhar, o Artigo 2 (3) do PIDCP exige que os estados garantam “que toda pessoa, cujos direitos e liberdades reconhecidos no presente Pacto tenham sido violados, possa de um recurso efetivo, mesmo que a violência tenha sido perpetrada por pessoas que agiam no exercício de funções oficiais;” e que os estados se comprometam a “garantir o cumprimento, pelas autoridades competentes, de qualquer decisão que julgar procedente tal recurso.”

Além de ratificar os convênios de direitos humanos que implicam o direito geral à vida e ao ambiente de trabalho seguro (PIDCP e ICESCR), o Brasil ratificou as convenções da Organização

Internacional do Trabalho que tratam da prevenção de grandes acidentes industriais - e acidentes relacionados a minas em particular. A Convenção nº 176 da OIT, Convenção sobre segurança e saúde nas minas (ratificada pelo Brasil em 2006), afirma que “O empregador deverá adotar todas as disposições necessárias para eliminar ou reduzir ao mínimo os riscos para a segurança e a saúde nas minas sob seu controle” e, em particular, “ adotar medidas para manter a estabilidade do terreno nas áreas a que pessoas tenham acesso por razões de trabalho.” Uma Recomendação associada à esta convenção, que oferece uma espécie de Código de Conduta para os empregadores, afirma que os empregadores devem “Garantir que barragens ... rejeitos e outros represamentos sejam projetados, construídos e controlados adequadamente para impedir os perigos de deslizamento ou colapso de materiais.” (tradução nossa) Além disso, a Convenção nº 169 da OIT, a Convenção dos Povos Indígenas e Tribais

(ratificada pelo Brasil em 2002), entre outras coisas, salvaguarda a propriedade, instituições e o meio ambiente das comunidades indígenas e tribais.

Aplicação de Pactos, Convenções e Recomendações em deliberações internacionais e até mesmo tribunais produziram uma jurisprudência crescente de princípios de direitos humanos e remédios em desastres ambientais que os Legislativos e os juízes devem considerar como abalizadores de suas próprias análises e referências. Um exemplo chave desta jurisprudência neste tempo drástico de mudanças climáticas, privatização e desastre industrial é o compêndio de princípios de direitos humanos publicados recentemente pelo Conselho de Direitos Humanos da ONU e seu relator especial sobre o meio ambiente, o professor John Knox, da Universidade de Wake Forest. Professor Knox forneceu a esta comissão uma cópia das “Diretrizes dos Princípios

Relativos aos Direitos Humanos e Meio Ambiente”, ao afirmar: “A interdependência dos direitos humanos e do meio ambiente é uma idéia cujo tempo chegou.”

As Diretrizes dos Princípios explicam responsabilidades existentes - não novas - que variam desde o fornecimento de informações vitais sobre riscos ambientais causados pela indústria à identificação e avaliação “ de quaisquer impactos adversos potenciais ou reais sobre direitos humanos com os quais [empresas] podem estar envolvidas, seja por meio de suas próprias atividades ou como resultado de suas relações de negócios.” Essa linguagem parece particularmente adequada à circunstância aqui em que os subcontratados podem ter colaborado com a Vale para certificar uma barragem mortal como segura.

A Comissão levou em consideração esses instrumentos internacionais ao revisar as horas de depoimento de partes interessadas. Concentramos nossas recomendações em quatro categorias que parecem mais apropriadas para as circunstâncias de Brumadinho para viabilizar um remédio “completo” para esses sobreviventes e outros indivíduos afetados. O que o leitor não encontrará aqui é a palavra "acidente" ou "prevenção" como parte dos remédios sugeridos. Embora nós, é claro, acreditemos que os acidentes precisam ser evitados, nesse caso, é mais patente que atrocidades industriais precisam ser impedidas. A “prevenção” de acidentes falhou - como já demonstrado pelo desastre de Mariana há três anos com a mesma empresa e mesmo tipo de barragem a montante. Quando os atores corporativos não implementam práticas que

protegem vidas, o remédio deve incluir sanções que possam dissuadir o mau comportamento.

Assim, organizamos nossas recomendações pelos títulos "Justiça", "Independência", "Transparência" e "Dissuasão". A seguir, são apresentadas as principais conclusões e recomendações da Comissão:

1. Justiça

Conclusão

A Vale é proprietário da mina, manteve a barragem e contratou os auditores. Como na maior parte dos processos corporativos, havia divisões de responsabilidade e tentativas de terceirização da segurança. A nossa visita não buscou avaliar a causalidade técnica do colapso. Mas é suficiente dizer que ao contrário do caso de Mariana, onde atuava por meio de uma joint venture, a Vale é total e definitivamente responsável pelos atos de seus gestores e prestadores de serviços no Córrego do Feijão e, portanto, pelas consequências desta catástrofe.

O colapso da barragem causou graves violações dos direitos humanos. Não só pessoas foram assassinadas arbitrariamente, e seus meios de subsistência, propriedades e tradições destruídos, mas o ambiente foi tão contaminado que o direito à saúde é prejudicado. Aqueles que morreram sofreram a morte horrível de serem enterrados vivos, muitos despedaçados, e aqueles que testemunharam o colapso e suas consequências foram traumatizados. Nessas condições, cabia à Vale tratar as pessoas de Brumadinho com dignidade e respeito e trabalhar para implementar soluções eficazes. Não seria apenas uma atitude humanitária por parte da Vale, mas seu dever.

Infelizmente, pelos depoimentos que ouvimos, é evidente que a Vale falhou nesse sentido. Uma fala comum das pessoas e comunidades impactadas era a de que a Vale forneceu pouca ou

nenhuma informação sobre a perda de seus entes queridos e falhou em fazer contatos ou expressar condolências às famílias por suas perdas. Ouvimos famílias que estão visivelmente deprimidas e isoladas na dor. Ouvimos trabalhadores que haviam dedicado suas vidas a Vale e já tiveram orgulho de usar a camisa da empresa. Eles relataram que foram desrespeitados e somente após protestos de famílias de sobreviventes a Vale concordou em fornecer algum tipo de pedido de desculpas.

Recomendação

De acordo com os instrumentos de direitos humanos que o Brasil ratificou, é imperativo que a Vale, e quaisquer outros cúmplices, devam indenizar completamente todas as vítimas desta catástrofe. Os destinatários destes pagamentos incluem:

- Famílias de pessoas mortas ou desaparecidas;
- Sobreviventes do evento, incluindo os trabalhadores, sejam estes diretamente contratados pela Vale ou terceirizados, que sobreviveram e foram maltratados pela empresa;
- As pessoas cujos modos de vida foram interrompidos ou danificados pelo evento, incluindo os povos indígenas;
- Pessoas cujo bem-estar econômico foi interrompido ou danificado pelo evento;
- As pessoas cuja saúde está ameaçada pela contaminação ambiental de terra e água;

Os pagamentos a indivíduos e os pagamentos para reparação ambiental devem ser feitos prontamente. É uma máxima mundial: Justiça atrasada é justiça negada.

Acreditamos também que é essencial endereçar várias peculiaridades na estrutura da reparação, conforme descrito por funcionários do governo e membros de sindicatos. No colapso da barragem de Mariana em 2015, acordos individuais foram negociados pela empresa que diminuiu a capacidade dos indivíduos afetados e da comunidade de obter justiça. Além disso, os sobreviventes tinham pouco acesso aos conhecimentos necessários para buscar a responsabilização das empresas por danos morais, o que deveria incluir o pleito de responsabilização por *punitive damages* - de modo que o custo da indenização seja proporcional aos recursos da empresa.

Atualmente, embora alguns acordos alcançados estejam além do limite legal imposto ao valor de indenizações por danos morais, esse limite regressivo de danos morais está sujeito a contestação constitucional perante o Supremo Tribunal Federal. Acreditamos que os princípios de direitos humanos aplicados a este e outros casos fazem com que o limite em si mesmo se torne uma ameaça à dignidade humana, fragilizando uma estrutura corretiva adequada com um

limite artificial imposto à indenização por danos. Além disso, essa limitação incentiva o tipo de comportamento irresponsável que a Vale mostrou na tragédia de Brumadinho. A Vale demonstrou pelo exemplo de Brumadinho que, quando confrontada com uma aparente escolha entre a proteção a longo prazo da vida humana e o requisito de curto prazo de certificação da segurança de suas instalações, optará pelo atalho que for mais econômico. Ao contrário do que um limite à reparação de danos implica, as Diretrizes do Conselho de Direitos Humanos prescrevem que os estados devem garantir “... Reparação, conforme necessário, para fornecer remédios eficazes para violações. Os procedimentos devem estar disponíveis tanto para reclamações de violações iminentes e previsíveis quanto para denúncias de violações passadas e atuais. Os Estados devem garantir que as decisões sejam tornadas públicas e sejam aplicadas de maneira rápida e eficaz.” (tradução nossa)

<https://www.ohchr.org/Documents/Issues/Environment/SREnvironment/FrameworkPrinciplesUserFriendlyVersion.pdf>

No momento, embora alguns acordos realizados estejam fora do limite legal estabelecido para indenizações por danos morais, esse limite regressivo imposto a indenizações por danos morais está sujeito à questionamentos sobre sua constitucionalidade perante o Supremo Tribunal Federal. Nós acreditamos que princípios de direitos humanos aplicados a esse e outros casos determinam que o limite em si mesmo é uma ameaça à dignidade humana ao fragilizar uma abordagem adequada para as reparações por meio da imposição de um limite artificial às indenizações deferidas em juízo. O limite às indenizações também encoraja o tipo de comportamento irresponsável demonstrado pela Vale nesse caso.

A Vale demonstrou por meio do exemplo de Brumadinho que quando é confrontada com uma escolha aparente entre a proteção de longo prazo às vidas humanas e o requisito de curto prazo de atestar segurança, irá tomar o atalho mais econômico. Ao invés de limitar a reparação às vítimas, os Estados devem assegurar, conforme os ditames das Diretrizes do Conselho de Direitos Humanos, “ (...) Reparação, de modo a fornecer soluções efetivas para as violações. Os procedimentos devem estar disponíveis para denúncias de violações iminentes e previsíveis, assim como para violações passadas e ocorridas no momento presente. Os Estados devem assegurar que as decisões sobre essas violações sejam disponibilizadas publicamente e que estas sejam executadas de maneira imediata e efetiva.”

<https://www.ohchr.org/Documents/Issues/Environment/SREnvironment/FrameworkPrinciplesUserFriendlyVersion.pdf>

2. Independência

Conclusão

A Comissão constata, a partir de testemunhos que acreditamos ser críveis, que antes de os sindicatos e organizações comunitárias se envolverem nas negociações relativas às indenizações de indivíduos e famílias, a Vale tentava obter acordos legais prematuros e atomizados. Esse comportamento, segundo as testemunhas, foi motivado pelo mesmo conflito de interesses que definiu as atitudes da empresa após a tragédia ocorrida antes da de Brumadinho - o colapso da barragem em Mariana em 2015 - quando a Vale e a BHP criaram sua própria organização sem fins lucrativos (Fundação Renova) para determinar quem deveria ser indenizado, o valor da indenização, e para a distribuição de valores.

Se já não estiver claro o suficiente pelas decisões de corte de custos que levaram à construção de perigosas barragens a montante antes de qualquer coisa, ressalta-se que o interesse financeiro dos acionistas ou proprietários de qualquer empresa é limitar os pagamentos feitos a indivíduos afetados pelos danos gerados pela companhia, que nesse caso compreendem tanto as compensações das mortes ou prejuízos decorrentes do desmoronamento da barragem quanto a reparação do meio ambiente que foi destruído.

Por outro lado, nós descobrimos que o Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB) e sindicatos neutralizaram parte da influência da Vale por meio da organização de apoio prévio após o desastre de Brumadinho, oferecendo serviços e contatos aos indivíduos e famílias que sofreram danos. O MAB tem defendido que equipes técnicas independentes de consultoria avaliem os danos psicológicos, a contaminação ambiental e da água e os danos econômicos impostos aos afetados, além de pleitear que especialistas independentes ajudem os juízes a computar os danos.

A Comissão considera ainda aplicável ao Brasil a análise do Relator Especial da ONU sobre a disponibilização de informações especializadas independentes e acessíveis para todas as

populações. Além disso, a Comissão elogia o trabalho efetivo do MAB e dos sindicatos em exigir que fontes independentes e não patrocinadas por empresas informem o público.

Recomendação

Todas as decisões relativas a indenizações devem ser feitas com o aporte das comunidades afetadas, e devem ser feitas de modo independente da Vale e outras empresas que possam compartilhar responsabilidades pelo desmoronamento da barragem. Essas decisões incluem:

- Quem deve ser indenizado pelos danos sofridos
- O valor da indenização fornecida a essas pessoas físicas
- A necessidade, o tipo e a extensão da limpeza ambiental
- A quantia total de dinheiro que as empresas responsáveis devem fornecer

Todas as barragens em Minas Gerais devem ser inscritas em um programa de auditoria independente permanente para o monitoramento de sua integridade estrutural e a realização de quaisquer reparos necessários. A Vale e outras partes responsáveis devem arcar por todos os custos deste trabalho; mas as partes responsáveis pela tragédia não devem insistir em desempenhar um papel de governança ou de influência no processo de reparação às vítimas.

Estudos devem ser realizados para medir a extensão e o efeito da contaminação resultante da tragédia de Brumadinho no meio ambiente. Esses estudos devem ser realizados por cientistas independentes da Vale, sem conflitos de interesse.

3. Transparência

Conclusão

O desmoronamento da barragem de Brumadinho pode ter recebido atenção mundial, mas informações cruciais prévias ao desmoronamento e sobre suas consequências têm sido retidas. As decisões tomadas no rescaldo do desastre afetam dezenas de milhares de pessoas de todos os setores da sociedade civil. Milhares de brasileiros vivem às sombras de outras barragens de rejeitos e decisões tomadas em Brumadinho potencialmente impactarão sua saúde e

segurança, bem como sua renda se essas pessoas estiverem envolvidas em outro desmoronamento de barragem.

É de grande importância que todas as consequências do colapso da barragem, incluindo as decisões sobre indenizações e recuperação ambiental, sejam feitas de forma justa para todos os envolvidos. A melhor maneira de garantir isso é abrir todas as vias privadas de resposta e comunicação para o público. As ações das corporações e do governo devem ser abertas para que todos

possam ver e avaliar. Se um acordo é feito em segredo com cláusulas de confidencialidade, não é possível saber se foi feito de forma justa.

Recomendação

Todas as ofertas financeiras e de outras naturezas, cálculos, estudos, acordos e outras atividades devem ser consumados por meio de um processo transparente, com os detalhes tornados públicos de modo acessível a todos os membros da sociedade civil impactados pelo desmoronamento da barragem. Detalhes de todos os acordos secretos ou não transparentes assinados até o momento devem ser revelados e se as partes quiserem renegociá-los, isso deve ser permitido.

4. Dissuasão

Conclusão

O colapso anterior da barragem de propriedade da Vale e da BHP em Mariana, que matou 19 pessoas em 2015, não foi suficiente para alterar o comportamento da Vale no que se refere à prevenção de futuros desmoronamentos de barragens. Evidentemente os custos de um desmoronamento foram percebidos nos escritórios executivos e salas de reuniões como menores do que os custos de investigação e prevenção adequadas de um desastre.

Ouvimos testemunhos de que literalmente dezenas de barragens semelhantes em Minas Gerais poderiam sofrer um destino semelhante. É imperativo que a resposta em andamento ao

desastre de Brumadinho impeça um comportamento ainda mais irresponsável por parte da Vale e de outros proprietários de minas - e proteja os trabalhadores e a comunidade de seu processo decisório mortal.

Uma maneira de mudar o comportamento é impor penalidades financeiras muito grandes aos proprietários de minas cujas barragens desabam. Essas sanções devem estar acima de todos os custos de indenização e reparação ambiental, os quais, é claro, também devem ser pagos integralmente pela parte ou partes responsáveis. Para ter o efeito desejado, essa penalidade

financeira adicional deve ser proporcional ao tamanho da corporação, não aos custos do colapso da barragem.

Uma segunda abordagem efetiva para prevenir desmoronamentos de barragens é permitir que penas criminais sejam aplicadas aos membros dos Conselhos de Administração de empresas cujas atividades destruam ou causem danos a vidas humanas ou ao meio ambiente. É responsabilidade dos diretores saber o que as empresas que administram estão fazendo e assegurar que o comportamento dessas companhias seja ético. A aplicação das penas criminais aos Conselhos de Administração não deve requerer a demonstração de conhecimento literal do comportamento criminoso por parte dos diretores.

Uma abordagem rigorosa para atos ilícitos cometidos por corporações atualmente está sendo adotada na Austrália, Nova Zelândia e em outros países. Na Austrália, por exemplo, autoridades federais têm adotado a visão de que “responsabilidade criminal deve ser atribuída a pessoas jurídicas nas quais a cultura corporativa encoraje situações que levam ao cometimento de delitos. As previsões legais tornam as companhias responsáveis por suas responsabilidades gerais de gestão e por suas políticas corporativas.” (tradução nossa)

Recomendação

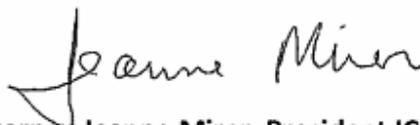
Para dissuadir negligência corporativa do tipo relatado no caso da tragédia da barragem de Brumadinho, a Comissão recomenda que:

- Todas as leis que exijam o monitoramento de outras barragens, especialmente barragens a montante, devam ser fortalecidas e aplicadas de forma rigorosa. Embora seja impossível

fazer com que cerca de 50 barragens a montante apenas em Minas Gerais desapareçam, o método de barragem a montante deve ser imediatamente proibido.

- Leis que permitam que questões de segurança sejam autorreguladas devem ser emendadas de modo a determinarem a criação de um sistema de monitoramento independente e transparente, pago pelas empresas mineradoras.
- Devem ser aprovadas leis que desencorajem os proprietários de minas e barragens de ignorar os riscos que essas estruturas representam. Em caso de colapso de uma barragem, as empresas responsáveis pelo colapso devem estar sujeitas a uma grande penalidade financeira, proporcional ao valor da empresa, a ser paga adicionalmente aos custos das indenizações às vítimas e da reparação e ambiental. Além disso, executivos de alto nível das corporações, incluindo seus Diretores, devem enfrentar sanções penais no caso de um colapso evitável de uma barragem que resulte em danos significativos às pessoas ou ao meio ambiente.

Em conclusão, a Comissão expressa seu profundo apreço pela hospitalidade e pelas comunicações construtivas que ocorreram durante sua visita. A Comissão expressa suas profundas condolências aos indivíduos e famílias que perderam entes queridos, meios de subsistência e terrenos sagrados como resultado dessa catástrofe.



Attorney Jeanne Mirer, President ICLR Em nome de toda a Comissão

**Attorney Oscar Alzaga
Attorney Frank Luce
Dr. David Michaels
Attorney Micol Savia
Attorney Richard Spoor**

10 de setembro de 2019