



APMT

(<https://apmtsp.org.br>)



🗨️ FÓRUM ([HTTPS://APMTSP.ORG.BR/FORUM/](https://apmtsp.org.br/forum/))

ÁREA DO ASSOCIADO

([HTTPS://APMTSP.ORG.BR/AREADOASSOCIADO](https://apmtsp.org.br/areadoassociado))



siga nas redes:   

**UM ANO DO ROMPIMENTO DA
BARRAGEM DA MINA DE CÓRREGO
DO FEIJÃO EM BRUMADINHO,
MINAS GERAIS**

DR MÁRIO PARREIRAS DE FARIA



Um ano do rompimento da Barragem da Mina de Córrego do Feijão em Brumadinho, Minas Gerais

👤 [admmaster](https://apmtsp.org.br/author/admmaster/) (<https://apmtsp.org.br/author/admmaster/>), -
🕒 29 de janeiro de 2020 - 📁 [Notícias](https://apmtsp.org.br/category/noticias/) (<https://apmtsp.org.br/category/noticias/>), -
💬 0 Comentários (<https://apmtsp.org.br/um-ano-do-rompimento-da-barragem-da-mina-de-corrego-do-feijao-em-brumadinho-minas-gerais/#respond>).

Um ano do rompimento da Barragem da Mina de Córrego do Feijão em Brumadinho, Minas Gerais

Mário Parreiras de Faria

Auditor-fiscal do Trabalho da Superintendência Regional do Trabalho em Minas Gerais

POSTS RECENTES

[Entrevista com Christophe Dejour](#)

(<https://apmtsp.org.br/entrevista-com-christophe-dejours/>).

[Prática em Saúde Mental - Covid-19](#)

(<https://apmtsp.org.br/pratica-em-saude-mental-covid-19/>).

[Novo Normal em tempos de COVID-19](#)

(<https://apmtsp.org.br/novo-normal-em-tempos-de-covid-19/>).

[A Gripe Espanhola](#)

(<https://apmtsp.org.br/a-gripe-espanhola/>).

COMENTÁRIOS

PRÓXIMOS EVENTOS

Nenhum evento encontrado!

Em 25 de janeiro deste ano, Minas Gerais e o Brasil lembram com tristeza um ano do acidente de trabalho ocasionado pelo rompimento da Barragem I da Mina de Córrego do Feijão de propriedade da Vale S.A. em Brumadinho, Minas Gerais. A Barragem I tinha 87 metros de altura, 720 metros de extensão e armazenava cerca de 12 milhões de m³ de rejeitos tendo passado por dez etapas de alteamento a montante desde a sua construção em 1976. Lembramos que o método de alteamento a montante é considerado o mais vulnerável à ocorrência de acidentes devido às forças da percolação da água, com maior susceptibilidade à instalação de processos erosivos internos de *piping* e liquefação, sendo o maior responsável por acidentes com barragens de mineração já registrados.[1]

Com o rompimento da Barragem I cerca de 65% dos rejeitos armazenados foram liberados, atingindo as instalações da empresa existentes cerca de um quilômetro a jusante, soterrando completamente os escritórios administrativos, refeitório, vestiário, almoxarifado, o setor de carregamento ferroviário e parte das instalações de tratamento de minério, ocasionando 259 mortes confirmadas e 11 desaparecidos (somente a empresa Vale S.A perdeu 130 trabalhadores). Em seu caminho, a lama de rejeitos destruiu parte do distrito de Córrego do Feijão, uma pousada (matando todos os seus ocupantes e proprietários), um viaduto de linha férrea e várias propriedades rurais. A lama chegou ao Rio Paraopeba numa extensão de mais de 100 quilômetros, impactando o fornecimento de água para comunidades indígena e quilombola, para as cidades de Belo Horizonte, Brumadinho e Pará de Minas que tiveram a captação de água do rio interrompida. Também foram atingidas várias propriedades rurais nas margens do Córrego do Feijão e do Rio Paraopeba. As alterações na turbidez e nos níveis de metais na água ainda estão presentes ao longo do rio e tem sido motivo de preocupação constante das autoridades sanitárias. Também tem sido motivo de preocupação a saúde dos militares do Corpo de Bombeiros de Minas Gerais e de outros estados que atuaram e ainda atuam no resgate dos corpos. A economia da região foi duramente impactada

e o município de Brumadinho perdeu cerca de 60% de sua renda, além de ter suas atividades de comércio e turismo seriamente afetadas. Seus impactos sócio-econômicos-ambientais para toda região ainda estão sendo mensurados. Por sua vez as atividades de mineração em Minas Gerais foram seriamente afetadas, tendo sido paralisadas várias minas e barragens com grande repercussão sobre a economia do estado. Calcula-se que o acidente foi responsável pela redução de 0,1 no PIB nacional em 2019.

Infelizmente este acidente de trabalho ampliado não foi um evento fora da curva. Em Minas Gerais já ocorreram, neste século, outros três rompimentos de barragem de rejeitos de mineração com mortes de trabalhadores: Mineração Rio Verde, em 2001, com cinco mortos; Mineração Herculano em 2014, com três mortos e Samarco Mineração com 14 trabalhadores mortos, além de cinco habitantes do distrito de Bento Rodrigues do município de Mariana[2].

Estamos mais uma vez diante de um acidente de trabalho ampliado vez que se originou de uma atividade de trabalho de mineração que, além de mortes de trabalhadores, extrapolou os limites da empresa, com mortes de habitantes no entorno da empresa, além de danos materiais incalculáveis, com ampliação no espaço e no tempo de suas consequências sobre a vida humana, a saúde física e mental das populações afetadas e o meio ambiente[3]. Tais fatos elevam o risco de efeitos adversos sobre a saúde física e mental das populações atingidas implicando na necessidade de seu monitoramento ao longo do tempo e ampliando a demanda por serviços de saúde dos municípios atingidos.

Por sua vez, o relatório da análise do rompimento da Barragem I realizada pela equipe de Auditores Fiscais da Superintendência Regional do Trabalho em Minas Gerais[4] revelou falhas gerenciais, falhas na operação da barragem e falhas de engenharia que contribuíram para o acidente. Cabe destacar que os parâmetros geotécnicos utilizados no cálculo dos Fatores de Segurança da Barragem I foram manipulados de forma a se obter a DCE (Declaração de Condição de Estabilidade) e proporcionar à empresa receber a autorização para iniciar seu descomissionamento e assim permitir o aproveitamento e re-beneficiamento do minério de ferro residual contido nos rejeitos.

No caso do rompimento da BI, assim como nos demais casos, várias questões permanecem em aberto: Qual era o espaço de autonomia real dos técnicos em decisões que poderiam afetar a rentabilidade da empresa ou mesmo a continuidade das operações? Como essas avaliações técnicas são consideradas nos sistemas de *accountability* corporativa, que em tese deveriam confirmar as políticas de responsabilidade socioambiental declaradas pela alta gerência da empresa?

Assim como Armstrong, Petter e Petter^[5], indagamos até que ponto os pacotes de remuneração oferecidos (que incentivam ativamente os gerentes a reduzir custos e aumentar a produção, de modo a aumentar seus bônus anuais) são um fator-chave no crescente número de acidentes.

Para nós, o controle de tecnologias e de sistemas de produção complexos que apresentam riscos elevados de causar catástrofes (como no caso de barragens de rejeitos) somente pode avançar com a adoção de um sistema de comunicação claro e eficaz entre as diversas instâncias das organizações, com explicitação clara de responsabilidades e com monitoramento por meio de controle social de todas as partes interessadas na tomada das decisões técnicas, na construção, operação e manutenção destes sistemas de riscos.

A análise destes acidentes nos leva a indicar uma mudança profunda nas normas técnicas brasileiras relativas a barragens de rejeitos que devem determinar fatores de segurança mais conservadores para as condições das barragens e impossibilitando a adoção de critérios elásticos e pouco transparentes na avaliação das condições de estabilidade destas estruturas. Também deve-se impedir o auto monitoramento e a auto declaração das empresas, situações que já se comprovaram ser danosas e ineficazes para o controle destas estruturas complexas e de risco.

Do ponto de vista da fiscalização estatal, devem ser alterados os critérios de regulamentação, licenciamento e controle destas estruturas com empoderamento dos órgãos licenciadores e fiscalizadores estaduais e federais. Estes devem ser dotados de um corpo de profissionais em número suficiente para a vigilância do grande número de barragens de rejeitos existente no país, com infraestrutura de apoio e com competência técnica compatível com a complexidade destas estruturas. Já as empresas de mineração

devem aprofundar a investigação geotécnica das barragens permitindo que os parâmetros que caracterizam os resíduos e os solos dos diques e das fundações sejam de fato conhecidos e permitam executar o cálculo de seus fatores de segurança com maior precisão e confiabilidade. As empresas também devem adotar critérios mais rigorosos de operação, controle e monitoramento das barragens, respeitando em primeiro lugar a vida e o meio ambiente.

[1]. CASTRO, LVP. Avaliação do comportamento do nível d'água em barragem de contenção de rejeito alteada a montante. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Minas). Departamento de Engenharia de Minas e de Petróleo, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

[2]. Faria M, Botelho M. O Rompimento da Barragem de Fundão em Mariana, Minas Gerais, Brasil: a Incubação de um Acidente Organizacional. Revista Portuguesa de Saúde Ocupacional on line. 2018, volume 5, 73-85. DOI: 10.31252/RPSO.01.05.2018.

[3]. Freitas, CM; Porto, MFS; Machado, JMH. (orgs.). Acidentes Industriais Ampliados: desafios e perspectivas para o controle e prevenção. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2000. 316p., tab., graf.

[4]. Brasil. Ministério da Economia. Superintendência Regional do Trabalho em Minas Gerais. Relatório de Análise de Acidente – Rompimento da Barragem de Rejeitos I, em Brumadinho – MG. Setembro, 2019. Disponível em :
https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos_SST/SST_Acidentes_Trabalho/Relatorio_Analise_Acidentes_SAMARCO-BRUMADINHO.pdf
(https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos_SST/SST_Acidentes_Trabalho/Relatorio_Analise_Acidentes_SAMARCO-BRUMADINHO.pdf).

[5] Armstrong, M.; Petter R.; Petter. C. *Why have so many tailings dams failed in recent years?* In: **Resources Policy (<https://www.sciencedirect.com/science/journal/03014207>). Volume 63 (<https://www.sciencedirect.com/science/journal/03014207/63/supp/C>), October 2019, 101412. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2019.101412>**

TAGS: [MINA DE CORREGO DO FEIJAO \(HTTPS://APMTSP.ORG.BR/TAG/MINA-DE-CORREGO-DO-FEIJAO/\)](https://apmtsp.org.br/tag/mina-de-corrego-do-feijao/), [ROMPIMENTO BARRAGEM \(HTTPS://APMTSP.ORG.BR/TAG/ROMPIMENTO-BARRAGEM/\)](https://apmtsp.org.br/tag/rompimento-barragem/)

> TALVEZ VOCÊ GOSTE TAMBÉM



(<https://apmtsp.org.br/07-fatores-preditivos-de-abuso-de-drogas-em-trabalhadores/>)

07 FATORES PREDITIVOS DE ABUSO DE DROGAS EM TRABALHADO RES.

(<https://apmtsp.org.br/07-fatores-preditivos-de-abuso-de-drogas-em-trabalhadores/>)

🕒 25 de julho de 2019



(<https://apmtsp.org.br/agrotoxicos/>)

Agrotóxicos (https://apmtsp.org.br/agrotoxicos/)

🕒 28 de fevereiro de 2020



(<https://apmtsp.org.br/recomendacoes-apmt/>)

Recomendações APMT para Trabalhadores de Serviços de Saúde (https://apmtsp.org.br/recomendacoes-apmt/)

🕒 22 de abril de 2020

Deixe uma resposta

Você precisa estar [conectado \(https://apmtsp.org.br/login/?redirect_to=https%3A%2F%2Fapmtsp.org.br%2Fum-ano-do-rompimento-da-barragem-da-mina-de-corrego-do-feijao-em-brumadinho-minas-gerais%2F\)](https://apmtsp.org.br/login/?redirect_to=https%3A%2F%2Fapmtsp.org.br%2Fum-ano-do-rompimento-da-barragem-da-mina-de-corrego-do-feijao-em-brumadinho-minas-gerais%2F), para publicar um comentário.