



Rompimento de barragem de rejeitos de mineração de ferro em Itabirito (MG) provoca mortes

DATA DE EDIÇÃO

14/01/2016

MUNICÍPIOS

MG - Itabirito

LATITUDE

-

LONGITUDE

-

SÍNTESE

Em setembro de 2014, um deslizamento de terra em uma das barragens de rejeito de minério da Mineração Herculano provocou a morte de três operários, em Itabirito, na região central de Minas Gerais. O rompimento afetou um riacho e deixou 300 residências sem água e energia elétrica. Funcionários da empresa disseram que, dias antes, foram detectadas trincas na barragem, que estaria inativa. Depois do rompimento, autoridades criaram uma força-tarefa para vistoriar as condições de várias barragens de rejeito de minério no estado.

vermelho" e denomina um minério de ferro abundante na região. A Mina do Retiro do Sapecado, explorada pela Herculano Mineração, está localizada nas proximidades da BR 040 e iniciou suas atividades de lavra em 1963 (SUPRAM, 2009).

O minério de ferro encontrado na jazida é itabirítico, com grande percentual de hematitas e magnetitas. Historicamente, o material retirado da jazida tinha teor médio de ferro de 40 a 58% e 30% de sílica e cerca de 40% era estéril, o que gerou volumes extremamente elevados de rejeitos. As estruturas existentes para sua contenção não são suficientes, e elas se encontram no limite dos parâmetros cota e volume, o que pode causar grandes impactos ambientais, como carreamento de sólidos (LAJE, 2010).

APRESENTAÇÃO DE CASO

Em setembro de 2014, um deslizamento de terra em uma das barragens de rejeito de minério de ferro da Mineração Herculano provocou a morte de três operários, que foram soterrados, no município de Itabirito, na região central de Minas Gerais (HOJE EM DIA, 2015).

Itabirito - 542,609 km² e população estimada, em 2015, de 49.768 pessoas - está situado na região do Quadrilátero Ferrífero e desenvolve atividades de exploração de minério desde o início do século XVIII (IBGE, 2014). As minas de ouro de Cata Branca e Córrego Seco, situadas na localidade de Arêdes, guardam a memória do período de extração aurífera (PREFEITURA DE ITABIRITO, s.d.). Em 1844, a galeria principal da Mina de Cata Branca desmoronou, matando diversos trabalhadores negros e ingleses, que escavavam os patamares subterrâneos da mina. Alguns foram soterrados e outros morreram afogados (COLEÇÃO DIGITAL DE ITABIRITO, s.d.).

Nome originário do Tupi, itabirito significa "pedra que risca



O rompimento, acontecido na barragem B1, atingiu um riacho e deixou 300 residências sem fornecimento de água e de energia elétrica (HOJE EM DIA, 2015; VEJA BH, 2014). Além disso, causou graves impactos ambientais em córregos da bacia hidrográfica do Rio das Velhas, que abastece a região metropolitana de Belo Horizonte (ANDRADE, 2014). Segundo informações de funcionários da empresa, dias antes foram

identificadas trincas na barragem, que se encontrava inativa (HOJE EM DIA, 2015).

A empresa recebeu a visita de técnicos da Superintendência Regional de Regularização Ambiental (Supram), logo em seguida ao evento, para vistoriar as obras em andamento e verificar as medidas a serem tomadas, a médio e longo prazos, como: recuperação da barragem B2 e desassoreamento da B3. O corpo técnico da empresa informou à equipe da Supram que a barragem B1 estava acomodada (HERCULANO MINERAÇÃO, 2014).

Em comunicado à imprensa, a empresa informou que realizou o trabalho de recuperação da erosão na barragem B3 e concluiu o reforço do maciço da barragem. Desta forma, segundo ela, teria eliminado o risco de qualquer novo rompimento, como o ocorrido na barragem B1. O reforço do maciço foi realizado com blocos de rocha ('mataco') e com material filtrante granular (HERCULANO MINERAÇÃO, 2014).

O Ministério Público de Minas Gerais (MP-MG) firmou um termo de compromisso com a mineradora para desativar as barragens e reparar os danos ambientais em Itabirito. Entre as obrigações previstas no acordo estão a desativação das barragens de rejeitos B1 e B4 e do depósito de rejeitos em empilhamento a seco, e que suas operações sejam realizadas de maneira a serem consideradas tecnicamente adequadas e ambientalmente regularizadas (SOU NOTÍCIA, 2014).

Foi instaurado um inquérito civil para apurar as causas, dimensionar os danos ambientais e checar responsabilidades. Também foi ajuizada uma ação cautelar para afiançar recursos a medidas de reparação e compensação dos danos oriundos do rompimento da barragem. Em acordo judicial preliminar, foi estabelecido uma caução ambiental no valor de R\$ 30 milhões para custear as medidas de estabilização da área, recuperação e compensação de danos ambientais (SOU NOTÍCIA, 2014).

Conforme o Ministério Público, este valor se destinaria a implementação de todas as medidas previstas no plano de fechamento da mina e desativação das barragens, bem como no projeto de recuperação ambiental. A empresa acompanharia a execução do plano e do projeto até a sua conclusão. Ademais a empresa deveria realizar o monitoramento permanente da qualidade das águas do ribeirão do Silva (SOU NOTÍCIA, 2014).

De acordo com a promotoria, a empresa comprometeu-se em não realizar qualquer atividade referente à exploração de minério no complexo Mina Retiro do Sapecado, sem a obtenção da devida regularização ambiental. A empresa também destinaria R\$ 9 milhões a projetos socioambientais indicados ou aprovados pelo MP-MG, em decorrência dos danos ambientais não passíveis de recuperação devido ao rompimento da barragem B1 (SOU NOTÍCIA, 2014).

Segundo o advogado que representa a empresa, a Herculano Mineração recuperou os danos ambientais e aguardava a liberação do licenciamento ambiental por parte da Secretaria

de Estado do Meio Ambiente (Semad) para voltar a operar em Itabirito (SOU NOTÍCIA, 2014).

Em 3 de dezembro de 2015, a mineradora firmou-se em um termo de compromisso com o Ministério Público de Minas Gerais (MPMG) para pagar R\$ 8,5 milhões, até 2018, com o objetivo recuperar as áreas degradadas pelo rompimento da barragem (NOTÍCIAS DE MINERAÇÃO BRASIL, 2015).

A empresa planeja voltar com suas atividades no local atingido, contudo, utilizando, agora, a deposição de rejeitos a seco para evitar riscos. A barragem rompida só será aproveitada para dar destinação adequada aos resíduos (NOTÍCIAS DE MINERAÇÃO BRASIL, 2015).

O Ministério Público considerou correto o encaminhamento do licenciamento ambiental correto junto à Superintendência Regional de Regularização Ambiental Central Metropolitana (Supram/CM), mas, exigiu informações mais completas, em forma de Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA). O prazo para apresentação e análise desses papéis será ajustado por meio de outro TAC, feito entre o MP e a Semad (NOTÍCIAS DE MINERAÇÃO BRASIL, 2015).

Ademais, a mineradora mantém o compromisso preliminarmente assinado de monitoramento permanente da qualidade das águas do Ribeirão do Silva, até o encerramento e descomissionamento da mina. O corpo hídrico é afluente do rio Itabirito e foi atingido pelos rejeitos minerais na época do desastre (NOTÍCIAS DE MINERAÇÃO BRASIL, 2015).



Ressalta-se que o acordo não exime as responsabilizações penal e civil da mineradora perante terceiros e também penalidades ou ações aplicadas por outros órgãos ambientais (NOTÍCIAS DE MINERAÇÃO BRASIL, 2015).

Em dezembro de 2015, mais de um ano após o rompimento da barragem, os sócios e um engenheiro da Herculano Mineração foram indiciados por homicídio doloso – quando se assume o risco de matar – pelo rompimento. De acordo com as investigações, a mineradora continuava a colocar rejeitos em uma mina que já estava desativada e atingira sua lotação máxima em 2010. Em função disso, segundo as

investigações, a empresa começou a construir a barragem B4. No entanto, como a nova barragem apresentou um problema em 2014, a empresa voltou a depositar os rejeitos na primeira barragem. De acordo com o laudo técnico da perícia, elaborado pela Instituto de Criminalística, a razão do rompimento foi saturação de água, presente na barragem B1. Foi constatada uma deficiência na drenagem, o que causou a movimentação no nível freático em seu interior e provocou a ruptura da estrutura (VILLELA, 2015). Na ocasião do rompimento, a empresa havia atribuído o evento ao um fenômeno geológico raro, conhecido como “inversão de relevo” (VILLELA, 2014).

Após o acidente, autoridades instituíram uma força-tarefa para inspecionar as condições de várias barragens de rejeito de minério no estado (HOJE EM DIA, 2014).

LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, Luana Caetano Rocha de. Caracterização de rejeitos de mineração de ferro, in natura e segregados, para aplicação como material de construção civil. Tese (doutorado) Engenharia Civil. Universidade de Viçosa, MG, 2014, 96 f. Disponível em: <http://www.locus.ufv.br/bitstream/handle/123456789/6664/texto%20completo.pdf?sequence=1>. Acesso em: 04 dez. 2015.

COLEÇÃO DIGITAL DE ITABIRITO. A mina de cata branca. Site, s.d. Disponível em: <http://www.arq.ufmg.br/nehcit/itabirito/mina.php>. Acesso em: 14 jan. 2016.

HERCULANO MINERAÇÃO. Nota à Imprensa. Mineração garante fim do risco em barragem. Itabirito, 10 set. 2014. Disponível em: <http://www.herculanomineracao.com.br/>. Acesso em: 04 dez. 2015.

HOJE EM DIA. Veja as últimas tragédias em mineradoras ocorridas em Minas, 05 nov. 2015. Disponível em: <http://www. hojeemdia.com.br/horizontes/veja-as-ultimas-tragedias-em-mineradoras-ocorridas-em-minas-1.357697>. Acesso em: 04 dez. 2015.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Itabirito (MG). Cidades@, 2014. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=313190>. Acesso em: 14 jan. 2016.

LAGE, Edmilson Alvarenga. Separadores magnéticos: experiência em minério de ferro na Herculano Mineração Ouro Preto, 2010. Universidade Federal de Ouro Preto, Pós-Graduação em Engenharia Mineral. Disponível em: http://www.ufop.br/demin/wa_files/SEPARADORES_20MAGNETICOS_20EXPERIENCIA_20EM_20MINERIO_20DE_20FERRO_20NA_20HERCULANO_20MINERACAO.pdf. Acesso em: 04 dez. 2015.

NOTÍCIAS DE MINERAÇÃO BRASIL. 03 de dezembro de 2015, Disponível em: <http://www.noticiasdemineracao.com/storyview.asp?storyID=826958676&feature=Barragens+e+Conten%E7%F5es§ionsource=f2874484&Highlight=herculano&aspdsc=yes>. Acesso em: 04 dez. 2015.

PREFEITURA DE ITABIRITO. Conheça Itabirito. Site, s.d. Disponível em: <http://itabirito.siteoficial.ws/descubra-itabirito/historia/>. Acesso em: 14 jan. 2016.

SUPRAM, Superintendência Regional de Regularização Ambiental. Parecer Único, 337/2009. Disponível em: http://www.meioambiente.mg.gov.br/images/stories/Robson/Velhas/17.5_herculano_mineracao_pu.pdf. Acesso em: 14 jan. 2016.

SOU NOTÍCIA. Herculano Mineração terá que desativar barragens em Itabirito,

diz MP, Disponível em: <http://sounoticia.com.br/itabirito-herculano-mineracao-tera-que-desativar-barragens/>. Acesso em: 04 dez. 2015.

VEJA BH. Rompimento de uma barragem em Itabirito acende o alerta para outros reservatórios em risco no estado, 12 set. 2014. <http://vejabh.abril.com.br/materia/cidade/rompimento-barragem-itabirito-acende-alerta-outros-reservatorios-risco-estado/>. Acesso em 14 jan. 2016.

VILLELA, Marcelo. Mineradora culpa fenômeno geológico raro por rompimento de barragem em Itabirito. EM.com. In: Mining.com, 29 set. 2014. Disponível em: <http://noticiasmineracao.mining.com/2014/09/29/mineradora-culpa-fenomeno-geologico-raro-por-rompimento-de-barragem-em-itabirito/>. Acesso em 14 jan. 2016.

VILLELA, Marcelo. Sócios da Herculano Mineração são indiciados por homicídio doloso por tragédia em Itabirito. EM.com. In: Mining.com, 17 dez. 2015. Disponível em: <http://noticiasmineracao.mining.com/2015/12/17/socios-da-herculano-mineracao-sao-indiciados-por-homicidio-doloso-por-tragedia-em-itabirito/>. Acesso em 14 jan. 2016.