

Mesa: Mariana, Novembro de 2015: a genealogia política de um desastre

Título da Palestra: Desastre da Samarco/Vale/BHP no vale do Rio Doce: aspectos econômicos e institucionais

Autor: Bruno Milanez

O trabalho avalia aspectos econômicos e institucionais que ajudam a explicar o contexto no qual se deu o rompimento da barragem do Fundão, em Mariana.

Do ponto de vista econômico, ele parte da hipótese de Davies e Martin (2009), que propõem um aumento da ocorrência dos rompimentos de barragens de rejeitos durante o processo recessivo dos ciclos de preços dos minérios. Segundo os autores, as causas para esse comportamento são várias, entre elas: a pressa para iniciar as operações no período de preços elevados, levando à escolha de locais não adequados para a instalação dos projetos; a pressão sobre as agências ambientais pela celeridade no licenciamento, o que pode gerar avaliações incompletas ou inadequadas dos reais riscos e impactos dos projetos; movimento setorial de expansão, também durante o período de alta, causando contratação de serviços de engenharia e consultoria a preços mais elevados (aumentando o endividamento das firmas); e a intensificação da produção e pressão por redução nos custos a partir do momento de retração dos preços.

No caso específico da barragem do Fundão, sua cronologia acompanha o megaciclo do preço do minério de ferro. A Samarco apresentou o Estudo de Impacto Ambiental em 2005, quando o preço da tonelada de minério atingia US\$ 80, obteve a Licença Prévia e a Licença de Instalação em 2007 (US\$ 130), a Licença de Operação em 2008 (US\$ 150), e a barragem rompeu em 2015 (US\$ 55) (FEAM, 2016, World Bank, 2015).

Nesse período, a empresa passou por um profundo processo de endividamento, intensificou sua produção e realizou esforço para redução de custos. Assim, ela aumentou sua produção de 22,5 milhões t para 25 milhões t entre 2011 e 2014 e, no mesmo período, houve um aumento significativo dos acidentes de trabalho, cujo índice passou de 0,49 para 1,27 acidentes por milhão de homens-hora trabalhados (Samarco Mineração, 2010, 2011, 2013, 2014). Ainda, o inquérito da Polícia Civil de Minas Gerais apresentou como causas para o rompimento falhas no monitoramento do nível de água, diversos equipamentos de monitoramento com defeito, número reduzido de equipamentos instalados e elevada taxa de alteamento anual (PCMG, 2016).

Do ponto de vista institucional o estudo aponta problemas no licenciamento ambiental da barragem, principalmente relacionados à subestimativa do risco de rompimento e à escolha do local para construção da barragem. Quanto ao risco, o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) classificava o rompimento da barragem como improvável (Brandt Meio Ambiente, 2005), apesar de já ter havido rompimento de barragens em Itaminas (1986) e Nova Lima (2001). Essa classificação não foi revista mesmo após os desastres envolvendo as barragens da Rio Pomba Cataguases em Miraí (2006 e 2007).

Com relação à localização, as alternativas propostas no EIA da barragem do Fundão comparavam o vale do córrego Fundão com os vales dos córregos Natividade e Brumado (este último já em vista de uma futura barragem de rejeito, como descreve o documento), todas próximas à extinta mina do Germano. A barragem do Fundão, entretanto, seria a única opção que produziria impactos e efeito cumulativo diretos sobre as barragens do Germano e Santarém. As outras duas alternativas se encontravam em outras microbacias, que não drenam em convergência cumulativa em direção à comunidade de Bento Rodrigues. A empresa justificou essa escolha argumentando que tal localização facilitaria a recirculação de água e permitiria o lançamento de efluentes em um ambiente já licenciado para esse fim (Brandt Meio Ambiente, 2005, p. 42).

O estudo ainda percebe falhas importantes no sistema de monitoramento de barragens do estado de Minas Gerais. Em primeiro lugar, ele identifica que a barragem do Fundão havia sido classificada como estável pelo auditor, em 2014, o que já coloca em questão a confiabilidade das auditorias feitas. Além disso, ele verifica que, entre os anos de 2011 e 2014, apenas entre as barragens nível 3 (as de alto potencial de dano ambiental), duas haviam sido consideradas não estáveis por três anos consecutivos, e seis por dois anos consecutivos. A permanência dessa classificação por mais de um ano sugere a baixa capacidade dos órgãos

do Estado de garantir que as empresas mineradoras se adequem à normas de segurança (FEAM, 2011, 2012, 2013, 2014).

A partir de tais constatações argumenta-se que o rompimento de barragens é uma característica estrutural da atividade mineral. Além disso, os dados corroboram hipóteses levantadas para uma relação entre rompimento de barragens e preço dos minérios. Mais ainda, as informações indicam uma grande incapacidade institucional de garantir a correta instalação, operação e monitoramento de barragens de rejeitos por parte do atual sistema ambiental. Assim, defende-se a necessidade de uma reestruturação de tal sistema, para que ele possa atuar de forma efetiva na garantia da segurança da população e do meio ambiente.

Referências

Brandt Meio Ambiente. **Estudo de Impacto Ambiental (EIA). Barragem de Rejeito do Fundão**. Nova Lima. 2005

Davies, M., Martin, T.. **Mining Market Cycles and Tailings Dam Incidents**. In: 13th International Conference on Tailings and Mine Waste, Banff, AB, 2009.

FEAM. (2011). **Inventário de Barragem do Estado de Minas Gerais**. Ano 2011. Belo Horizonte: FEAM. Fundação Estadual do Meio Ambiente.

_____. (2012). **Inventário de Barragem do Estado de Minas Gerais**. Ano 2012. Belo Horizonte: FEAM. Fundação Estadual do Meio Ambiente.

_____. (2013). **Inventário de Barragem do Estado de Minas Gerais**. Ano 2013. Belo Horizonte: FEAM. Fundação Estadual do Meio Ambiente.

_____. (2014). **Inventário de Barragem do Estado de Minas Gerais**. Ano 2014. Belo Horizonte: FEAM. Fundação Estadual do Meio Ambiente.

PCMG. **Polícia Civil conclui primeiro inquérito do rompimento de barragem**. 2016 (23 fevereiro). Disponível em <https://www.policiacivil.mg.gov.br/noticia/exibir?id=186954>. Acessado em 30/06/2016

Samarco Mineração. (2010). **Relatório Anual de Sustentabilidade 2009** (pp. 124). Belo Horizonte.

_____. (2011). **Relatório Anual de Sustentabilidade 2010**. Belo Horizonte.

_____. (2013). **Relatório Anual de Sustentabilidade 2012**. Belo Horizonte.

_____. (2014). **Relatório Anual de Sustentabilidade 2013**. Belo Horizonte.

SEMAD. **Sistema Integrado de Informação Ambiental**. Disponível em <http://www.siam.mg.gov.br/siam/processo/index.jsp>. Acessado em 30/06/2016

World Bank. **Commodity Markets**. Disponível em: <http://www.worldbank.org/en/research/commodity-markets> Acesso em: 22/11/2015