



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

(UNIRIO)

CAMILLA BONIOLO SANTOS DUNLEY DEL BOSCO

ESTUDO SOBRE O ACIDENTE AMBIENTAL EM BRUMADINHO
Perspectiva dos moradores sobre a atuação da Vale, sua privatização e fiscalização

RIO DE JANEIRO

2025

CAMILLA BONIOLO SANTOS DUNLEY DEL BOSCO

ESTUDO SOBRE O ACIDENTE AMBIENTAL EM BRUMADINHO
Perspectiva dos moradores sobre a atuação da Vale, sua privatização e fiscalização

Trabalho de Conclusão de Curso Apresentado ao
Departamento de Estudos Políticos da Universidade
Federal do Estado do Rio de Janeiro, como requisito para
obtenção do Bacharel em Ciência Política

Orientadora: Profa. Roberta Rodrigues Marques da Silva

RIO DE JANEIRO
2025

BONIOLO SANTOS DUNLEY DEL BOSCO, CAMILLA

ESTUDO SOBRE O ACIDENTE AMBIENTAL EM BRUMADINHO/
CAMILLA BONIOLO SANTOS DUNLEY DEL
BOSCO. - Unirio: Universidade Federal do Estado do Rio
de Janeiro, 2025.

35f

Trabalho de conclusão de curso (CURSO DE CIÊNCIA
POLÍTICA) - Universidade Federal do Estado do Rio de
Janeiro: Rio de Janeiro, 2025.

Orientador (a): Esp. Roberta Rodrigues Marques da Silva

1. A APROPRIAÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS
PELO SISTEMA CAPITALISTA. 2. QUESTÕES ACERCA
DAS AGÊNCIAS REGULADORAS E A PRIVATIZAÇÃO
DA VALE S.A.. 3. O CASO DE BRUMADINHO, MINAS
GERAIS. I. Título

Ficha Catalográfica elaborada pelo(a) autor(a).

CAMILLA BONIOLO SANTOS DUNLEY DEL BOSCO

ESTUDO SOBRE O ACIDENTE AMBIENTAL EM BRUMADINHO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro como
requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em
Ciência Política

BANCA EXAMINADORA

Prof. Roberta Rodrigues (Orientadora)-
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Prof. Cristiane Correa Batista Santos
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Prof. João Roberto Lopes Pinto
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

RESUMO

Em 2019 aconteceu um dos maiores desastres socioambientais do Brasil: o rompimento da barragem de Brumadinho em Minas Gerais que causou 272 mortes e afetou a vida de vários moradores. Este estudo tem como objetivo entender por que ocorreu o desastre ambiental de Brumadinho. Sustenta-se a hipótese que a lógica capitalista de maximização do lucro, intensificada pelo processo de privatização e pela fragilidade do arcabouço regulatório e fiscalizatório do Estado, contribuiu diretamente para o desastre socioambiental de Brumadinho, ao priorizar interesses econômicos da Vale S.A em detrimento da segurança das comunidades locais e da proteção ambiental. Para tanto, recorre-se à revisão bibliográfica a consulta a entrevistas realizadas pelas autoras Melo e Guimarães junto aos moradores da comunidade local afetada. O resultado encontrado foi que o sistema capitalista não leva em consideração as consequências que causam tanto na vida das pessoas quanto na natureza ao sempre priorizar o lucro e a rapidez de seus projetos. Além de não ter tido a fiscalização de maneira adequada pela Agência Nacional de Mineração, por causa do problema da captura de interesses, ou seja, o interesse privado das empresas reguladas passam a influenciar indevidamente a agência reguladora em detrimento do interesse público e também a escassez de fiscalizadores para inspecionar as barragens.

Palavras-chave: Brumadinho. Capitalismo. Natureza. Fiscalização.

ABSTRACT

In 2019, one of Brazil's worst socio-environmental disasters occurred: the collapse of the Brumadinho dam in Minas Gerais, which caused 272 deaths and affected the lives of many residents. This study aims to understand why the Brumadinho environmental disaster occurred. The hypothesis is that the capitalist logic of profit maximization, intensified by the privatization process and the fragility of the state's regulatory and supervisory framework, contributed directly to the socio-environmental disaster in Brumadinho by prioritizing the economic interests of Vale S.A. to the detriment of the safety of local communities and environmental protection. To this end, we resorted to a literature review and interviews conducted by authors Melo and Guimarães with residents of the affected local community. The result found was that the capitalist system does not take into account the consequences it causes both in people's lives and in nature by always prioritizing profit and the speed of its projects. In addition to not having been adequately supervised by the National Mining Agency, due to the problem of capture of interests, that is, the private interests of regulated companies unduly influence the regulatory agency to the detriment of the public interest, and also the shortage of inspectors to inspect the dams.

Keywords: Brumadinho. Capitalism. Nature. Oversight

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	8
2. A APROPRIAÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS PELO SISTEMA CAPITALISTA.....	9
3. QUESTÕES ACERCA DAS AGÊNCIAS REGULADORAS E A PRIVATIZAÇÃO DA VALE S.A.....	16
3.1- A Importância das Agências Reguladoras.....	19
3.2 - O Licenciamento Ambiental.....	22
4. O CASO DE BRUMADINHO, MINAS GERAIS.....	24
4.1- Perspectiva dos Moradores de Brumadinho sobre a Atuação da Vale S.A.....	29
5. CONCLUSÃO.....	33
REFERÊNCIAS.....	33

1. INTRODUÇÃO

No dia 25 de janeiro de 2019 ocorreu a maior tragédia ambiental e humanitária do Brasil (OBCC, 2025). A barragem B1 da mina Córrego do Feijão em Brumadinho, Minas Gerais, rompeu, afetando 24 mil pessoas e causando a morte de 272. A responsável pela mina era a Vale S.A, empresa multinacional brasileira que atua na mineração, logística, energia e siderurgia, considerada uma das maiores empresas de mineração do mundo.

Este artigo tem como objetivo entender por que ocorreu o desastre ambiental de Brumadinho. Sustento a hipótese que a lógica capitalista de maximização do lucro, intensificada pelo processo de privatização e pela fragilidade do arcabouço regulatório e fiscalizatório do Estado, contribuiu diretamente para o desastre socioambiental de Brumadinho, ao priorizar interesses econômicos da Vale S.A em detrimento da segurança das comunidades locais e da proteção ambiental.

Em Brumadinho, houve a apropriação privada dos recursos naturais pela Vale, muito comum nos sistemas capitalistas, onde a busca pelo lucro é mais importante que a responsabilidade social ou ambiental, sem que houvesse uma atuação adequada do Estado para regular e fiscalizar as atividades da corporação.

O tema escolhido é de extrema importância para a Ciência Política, pois abrange decisões sobre recursos naturais, desenvolvimento sustentável e preservação do meio ambiente que são adaptados conforme interesses econômicos. Ademais, questões ambientais envolvem conflitos entre o Estado, empresas, comunidades e ONGs, o que torna o tema relevante para investigar as relações de poder.

A metodologia inclui revisão bibliográfica, coleta de dados no canal do YouTube da Câmara Record e consulta a entrevistas realizadas por Melo e Guimarães (2023) junto à comunidade local. Essas autoras entrevistaram moradores do bairro Córrego do Feijão, em Brumadinho, diretamente impactados pelo rompimento da barragem. As entrevistas foram conduzidas de maneira remota, já que foram realizadas durante a pandemia da Covid-19. Os dados coletados serão analisados através da análise de documentos e conteúdo.

No que segue, o artigo se organiza da seguinte forma: a primeira seção terá como foco a relação do capitalismo com a natureza, evidenciando a apropriação dos recursos naturais. Também trará uma discussão teórica com autores como Marx, Bauman e Acserald. Já na segunda seção, discutirei o que é uma agência reguladora, porque elas existem e qual a sua importância na mineração, além de também contextualizar a privatização da Vale no âmbito

das reformas neoliberais. Também irei abordar sobre a captura de interesses pelas empresas sobre os órgãos reguladores e falarei sobre a questão da privatização da companhia Vale S.A. Por último, mencionarei a criação da ANM (Agência Nacional de Mineração), discutindo suas perspectivas e funções. Na última seção, o ponto principal será o desastre de Brumadinho, em que destacarei como a agência atuou e como deveria ter atuado. As conclusões encerram o artigo.

2. A APROPRIAÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS PELO SISTEMA CAPITALISTA

Marx aborda que várias capacidades produtivas surgidas da divisão do trabalho não representam nenhum custo para o capital, ainda que aumentem a produtividade. Ele afirma que certas forças naturais, como por exemplo a água ou o vapor, quando usadas no processo produtivo, igualmente não possuem valor para o capitalista, já que não dependem do trabalho humano para existir. Desse modo, como o ser humano necessita criar instrumentos para poder respirar ar de forma eficiente, o capital também precisa de inovações e dispositivos criados pelo próprio homem, para conseguir se apropriar e usar as forças da natureza de maneira produtiva (MARX, 2013, p. 566).

Ao longo de toda a era industrial houve um enorme aumento nas emissões de gases efeito estufa, principalmente de dióxido de carbono. Aproximadamente 2,3 trilhões de toneladas do gás mencionado anteriormente foi libertado na atmosfera. Em 1750, antes da industrialização, os níveis de dióxido de carbono atmosférico estavam em torno de 275 partes por milhão (ppm).

No entanto, atualmente esse número quase dobrou, passando para 415 ppm, com a taxa de aumento acelerando. Com o aumento do gás citado na atmosfera, advieram mudanças climáticas, aumento das temperaturas globais e eventos climáticos extremos (ANDERSON, 2024). É importante mencionar que esses efeitos precisam ser urgentemente reduzidos, considerando que é importante mesmo diante de dados alarmantes proteger as florestas e os oceanos.

Vale mencionar que o meio ambiente fica à mercê do sistema capitalista. Nesse sentido, a natureza tem que se adequar aos intentos da produção de lucro. A configuração econômica e social das formações sociais do sistema capitalista no âmbito internacional concorre para a degradação do meio ambiente. Nesse domínio:

A dívida constitui um tributo perpétuo que só pode continuar a servir pagando o preço da destruição das populações e da pilhagem dos recursos naturais. A

transferência das actividades industriais dos grupos multinacionais só diz respeito a uma minoria de países, aqueles que combinam baixos custos salariais e uma mão-de-obra frequentemente qualificada e, se possível, uma procura interna de dimensão importante. Noutros países, a exploração dos recursos naturais permanece como o maior objectivo do capital acompanhado, hoje em dia, da apropriação dos processos do vivente pelos grupos financeiros da química e da farmácia. (CHESNAIS, 2003, p. 69).

A metamorfose da natureza em mercadoria é fundamental para o funcionamento do sistema, já que a manipulação dos ecossistemas gera a sustentação da vida humana e as condições de produção. O capitalismo cria a necessidade de exploração dos recursos naturais e não leva em consideração as consequências que isso pode vir a desencadear na sociedade (SANTOS DA SILVA, 2024).

A natureza é utilizada como uma serva-produtora sujeita às decisões do modelo em discussão. Logo, a objetificação ocorre por meio da determinação da natureza em função meramente lucrativa. A reificação da natureza guarda consequências graves já sentidas e presentes, basta observar o gradual aumento dos acidentes ambientais que poderiam ter sido evitados caso tivéssemos estabelecido um comportamento diferente com o meio ambiente. Todavia, o que vem a ser mercadoria? Marx:

A mercadoria é, antes de tudo, um objeto externo, uma coisa que, por meio de suas propriedades, satisfaz necessidades humanas de um tipo qualquer. A natureza dessas necessidades – se, por exemplo, elas provêm do estômago ou da imaginação – não altera em nada a questão. Tampouco se trata aqui de como a coisa satisfaz a necessidade humana, se diretamente, como meio de subsistência, isto é, como objeto de fruição, ou indiretamente, como meio de produção. (MARX, 2015, p. 157).

A mercadoria está intrinsecamente ligada à subsistência. Antes do capitalismo, já nos apropriávamos da natureza para a sobrevivência. No entanto, não é esse tipo de uso da natureza que é nocivo. A nocividade está na cisão, uma vez que esta separa práticas originárias de subsistência e a própria noção de subsistência do ser humano capitalista.

Nesse sentido, a integração com a natureza é excluída e a servidão da natureza é exaltada. Consequentemente, o corpo social vive uma continuidade de tragédias ambientais que afetam a vida dos cidadãos, ao trazer mortes, desestabilização de ecossistemas, contaminação de recursos essenciais e agravamento de problemas de saúde (SANTOS DA SILVA, 2024).

De acordo com Aguiar e Bastos (2012), a contínua busca do capitalismo pela mercadorização de todo o social e natural que existe traz a destruição do que a natureza “oferece” à humanidade e, dessa forma a falta de um planejamento que regule a produção de

bens de acordo com critérios de efetivo controle econômico e político por parte de quem produz é uma problemática no sistema capitalista. Segundo Burkett:

A análise de Marx sugere que o capitalismo tem um efeito duplo sobre os limites naturais da produção humana. Por um lado, por meio de sua descoberta e apropriação implacável de valores de uso produzíveis pelo trabalho e pela natureza, e pela expansão da variedade e do alcance espacial da produção material, o capital afrouxa as restrições impostas à produção por condições naturais particulares. Por outro lado, com seu desenvolvimento científico exploratório das forças produtivas, sua tendência inata a “reproduzir-se em escala constantemente crescente” e a consequente ampliação dos limites naturais da produção em escala global e biosférica, o capitalismo é a primeira sociedade capaz de uma verdadeira catástrofe ambiental planetária, ou seja, uma catástrofe que poderia, em última instância, ameaçar até mesmo as próprias exigências materiais do capital. (BURKETT, 1999, p. 68, tradução livre).

Logo, destaca-se que Paul Burkett se baseia no reconhecimento da degradação da natureza como um obstáculo palpável à reprodução do modo de produção capitalista (AGUIAR E BASTOS, 2012).

O interesse na proteção do meio ambiente deve prevalecer sobre os interesses individuais privados, já que atualmente é mostrado o quão importante é preservar o meio ambiente a fim de ter a existência da vida em sociedade. Assim, quando o interesse público precisar porventura desocupar alguma área privada para assegurar a preservação de uma floresta ou grupo de espécies ameaçadas de extinção, por exemplo, o Poder Público deverá atuar (VERDAN, 2013).

Segundo Acserald, no que tange ao caso do meio ambiente, poderíamos falar de uma crise da “ambientalidade” específica do capitalismo, quando o ambiente deixar de ambientar materialmente os negócios, ou seja, quando as práticas espaciais das classes dominantes perderem sua capacidade de reprodução – abaladas, por exemplo, pelos efeitos da multiplicação de desastres ou outros eventos disruptivos das condições de existência dessas mesmas práticas. Uma crise “ambiental” poderia ocorrer caso o impacto ambiental recíproco e indesejável das práticas espaciais não coordenadas entre si viesse a ocasionar “microdesastres” capazes de afetar o “ambiente” material dos negócios. A ausência de coordenação entre os capitais individuais geraria, assim, uma irracionalidade para o capital em geral. Ou seja, o capitalismo conteria em si os germes de uma espécie “desastre progressivo e cumulativo” que ameaçaria a própria reprodução de suas práticas. (ACSERALD, 2021).

Bauman salienta que a busca de novas pastagens terá início imediatamente, alimentada, como no passado, pelo Estado capitalista, por meio da mobilização forçada de

recursos públicos (usando os impostos, em lugar do poder de sedução do mercado, agora abalado e temporariamente fora de operação) (BAUMAN, 2010, p. 10). Além disso, diz que novas “terras virgens” serão encontradas e novos esforços serão realizados a fim de explorá-las ou por bem ou por mal, até o momento em que sua capacidade de engordar os lucros dos acionistas e as gratificações dos dirigentes for exaurida (BAUMAN, 2010, p. 10).

Marx explica que o capital não é apenas dinheiro na forma simples, mas dinheiro em que se apresenta na forma de todas as mercadorias. Nesse sentido, o autor afirma que o capital não se opõe pelo valor de uso, mas precisa dele, já que as mercadorias, com suas características materiais e naturais, são consumidas no processo produtivo e perdem seu valor de uso ao serem transformadas (MARX, 2011, p. 334).

Em outras palavras, autores como Zygmunt Bauman, Karl Marx e Henri Acselrad exploram o capitalismo por meio de visões díspares, porém que se complementam. Na perspectiva de Marx, a natureza é o fundamento da produção e há subordinação e destruição da natureza.

Acselrad, por sua vez, destaca que o capitalismo depende do ambiente para que os negócios funcionem. Nessa perspectiva, o ambiente “ambientaliza” o capital, ou seja, cria as condições materiais para que ele exista.

Enquanto Marx foca em mostrar como o capitalismo transforma a natureza em um simples instrumento para gerar valor, Bauman salienta que o capitalismo é um sistema que precisa constantemente se expandir e explorar novas áreas, a fim de manter seus lucros; Acselrad evidencia que o próprio capitalismo cria uma crise ambiental que ameaça sua sobrevivência. Logo, salienta-se que com a reflexão de todos os autores citados, é possível observar que o sistema capitalista impacta não apenas a economia, mas também as relações ambientais.

Em relação às tragédias ambientais, é fundamental abordar quais são os efeitos da relação predatória que estabelecemos com a natureza. Sabe-se que o ponto chave de uma sociedade capitalista é sempre gerar lucros infinitos, ignorando-se os limites que a natureza tem e transformando tudo em mercadoria. Isso estimula a destruição da biodiversidade ao incentivar a derrubada das florestas para dar espaço a instalação do agronegócio, o fornecimento de madeira, a criação de pastos bovinos, a abertura de estradas e a mineração devastadora e criminosa.

A busca incessante pelo lucro no sistema capitalista ignora qualquer tipo de ética ambiental, ao deixar de lado os cuidados essenciais para garantir condições básicas de vida no planeta. As grandes corporações contaminam mananciais, despejando resíduos tóxicos no

corpo d'água, o que leva a comprometer a vida aquática. Ao fazerem isso, acabam também afetando a saúde humana, ao contribuírem para o aumento de doenças entre as populações e falta de acesso à água potável, um direito fundamental a todos os cidadãos (ROCHA, 2024).

No centro da engrenagem capitalista, a queima de combustíveis fósseis, produção em larga escala e geração de energia por usinas termoeletricas são fatores decisivos para o agravamento da poluição do ar, já que a liberação de dióxido de carbono intensifica as mudanças na temperatura global, causando alterações climáticas severas e provocando desastres ambientais. O vício apenas pelo retorno financeiro impede a percepção das consequências destrutivas dessas práticas.

Empresas que lucram com esse modelo de desenvolvimento ignoram seus impactos negativos, preferindo manter altos lucros, mesmo que isso leve à morte de milhares de cidadãos e torne a vida humana insustentável (ROCHA, 2024). Sendo uma característica do sistema capitalista que é baseado no acúmulo de capital e na busca contínua pelo lucro, o que em muitos casos causam diferentes impactos que incluem o meio ambiente.

Não há como separar o capitalismo e a crise ambiental: são como dois lados da mesma moeda, sendo impossível manter um sem sofrer os impactos do outro. Segundo Rocha (2024), essa ideia, já discutida por muitos teóricos, está se tornando cada vez mais clara para grande parte da população. Continuar vivendo sob o domínio do capitalismo sem considerar as sérias consequências socioambientais que ameaçam a vida humana e a natureza não é viável. A paz e o equilíbrio que desejamos só poderão ser alcançados dentro de um modelo econômico completamente diferente (ROCHA, 2024).

O sistema capitalista estabelece uma relação destrutiva com o meio ambiente, e isso não é por acaso, mas sim algo inerente a esse sistema. A degradação ambiental provocada por esse sistema é inevitável. Mesmo quando há políticas públicas ou ações de empresas voltadas para a sustentabilidade, se forem realmente pensadas para reduzir os danos ambientais (o que raramente acontece), elas só conseguem causar pequenas mudanças na intensidade e na velocidade da destruição.

As atitudes individuais como separar o lixo ou usar a água com moderação têm um impacto muito pequeno nesse processo. A ideia de que o indivíduo é o principal responsável é parte de uma ideologia neoliberal que serve apenas para transferir a culpa para quem menos contribui com o problema (VIANA, 2017). A acumulação de capital é “infinita”, porém o planeta Terra é finito, e esse é um dos dilemas do modo de produção capitalista. Por causa disso, Cecil Rhodes afirmou: “eu anexaria os planetas, se pudesse” (HUBERMAN, 1978, sp apud VIANA, 2017).

À medida que o capitalismo se desenvolve, maior é a produção e o consumo. Essa produção só se dá utilizando matérias-primas produzidas artificialmente, pois também são feitas de materiais e não de ideias, por isso mesmo que seja em menor escala, precisa-se extrair elementos da natureza e máquinas. Além de se pensar a privatização da natureza é fundamental a discussão acerca da forma como o sistema capitalista se relaciona com ela.

No que tange a natureza é possível a análise de um exemplo concreto, uma empresa transnacional do setor químico possui um método de produção bastante poluente, porém se viessem a alterar o processo, a fim de torná-lo menos poluente teria como consequência um grande investimento por parte da empresa e também o aumento dos custos de produção. À vista disso, é essencial deixar claro que essa empresa não é a única a atuar em seu setor, competindo então com outras seis empresas no mercado internacional.

Se essa entidade adotasse um processo produtivo mais sustentável, com menos poluição enquanto que as suas concorrentes continuassem a produzir de maneira insustentável, essa iria se prejudicar, já que gastaria mais na produção e como o preço dos produtos é uma média social ela não teria como repassar com o aumento que houve no processo produtivo.

Dessa forma, a empresa que adotaria um procedimento mais sustentável não pensaria em mudar seu modo de produção, pois teria prejuízos ao invés de lucro. Vale mencionar ainda que se a legislação do país de origem onde a firma atuasse passasse a exigir um processo menos poluente, essa provavelmente iria transferir suas plantas produtivas à outros países no qual poderia poluir em paz (SILVA, 2020).

O exemplo anterior mostra a incontrolável condição da conexão entre o capitalismo e a natureza. Por mais que os proprietários tenham total concepção ambiental dos malefícios de seus atos, o fazem, porque o capital depende da externalização de todos os custos relativos à degradação ambiental que decorre das atividades econômicas. O capital precisa transportar os custos à sociedade por via do Estado, como forma de viabilizar os lucros privados. Isso não vem a depender da ética do empresário, uma vez que essa necessidade de aderir ao modelo poluente decorre da intensa concorrência capitalista que sempre está em busca da maior lucratividade possível.

Dessa forma, a degradação ambiental motivada pelo sistema capitalista não está totalmente conectada a qualquer falta de consciência ambiental ou ética por parte dos empresários ou agentes do governo, mas sim da incontrolabilidade do sistema do capital. Nessa linha de raciocínio, tanto não está conectada a falta de consciência pelos agentes de governo que se tem a atuação das agências reguladoras, que são autarquias com o intuito de

garantir uma exploração dos recursos minerais de forma segura, sustentável e transparente, equilibrando os interesses econômicos, sociais e ambientais. Entretanto, nas próximas seções veremos que as agências não estão exercendo o seu papel de maneira eficaz.

3. QUESTÕES ACERCA DAS AGÊNCIAS REGULADORAS E A PRIVATIZAÇÃO DA VALE S.A

O termo Consenso de Washington foi cunhado em 1989 por John Williamson, que o empregou em um artigo apresentado para o Institute for International Economics, com o objetivo de analisar até que ponto as antigas ideias relacionadas a desenvolvimento econômico na América Latina desde a década de 1950 estavam sendo substituídas pelo grupo de ideias que vinham sendo, segundo ele, há muito, aceitas como apropriadas dentro da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). (DE VASCONCELOS, LIPOVETSKY, 2021).

As políticas do Consenso de Washington foram revistas ao longo do tempo, tanto por meio de aportes por especialistas quanto em relação às idiossincrasias nacionais relacionadas à implantação das normas. Nesse sentido, se distanciou do uso abordado por Williamson para se referir ao conjunto de propostas focadas em privatização, liberalização e estabilidade de preços, passando então a ser utilizado em uma conotação relativamente descolada da teoria econômica (CORTE DE OLIVEIRA, 2020). Segundo Stiglitz:

Para a maioria das pessoas, o Consenso de Washington representa um conjunto de políticas baseado em uma forte crença; mais forte do que o justificável pela teoria econômica ou pela experiência histórica – em mercados livres de restrições, e voltadas para diminuir ou minimizar o papel do governo. (STIGLITZ, 2008, p. 41, tradução livre).

No Brasil, algumas mudanças sugeridas pelo Consenso de Washington, como por exemplo a abertura comercial, produtiva e financeira e privatizações a partir do Programa Nacional de Desestatização (PND), ocorreram após Fernando Collor de Mello assumir a presidência em 1990 e implantar o chamado Plano Collor. Apesar do ambicioso plano reformista, Collor teve dificuldades no que tange à composição de forças políticas aliadas no Congresso e isso fez com que ele sofresse um processo de impeachment e deixasse a presidência em 1992 (RODRIGUES, JURGENFELD, 2019).

O governo Fernando Henrique Cardoso (1995-2002) retomou o processo de reformas neoliberais, que haviam sido interrompidas pelo governo Itamar Franco (1992-1994). Diante da retórica neoliberal de que o Estado só deveria vir a investir em empresas e setores que não

fossem do interesse do capital privado, o governo apresentava o argumento de que conduzia sua atenção para atividades essenciais, ou seja, educação e qualidade de vida. (LOPES RODRIGUES, JURGENFELD, 2019). Entretanto, opiniões diferentes vão em sentido contrário ao que o ex-presidente Fernando Henrique Cardoso sustentava no que se refere às privatizações ocorridas na década de 90. Biondi sustenta que o governo enganou a sociedade, pois fizeram um anúncio afirmando que a qualidade dos serviços iriam melhorar (BIONDI, 1999, p. 11).

Pinheiro e Giambiagi (2000) destacam as causas das privatizações com fins macroeconômicos e salientam cinco aspectos que juntam as privatizações com a política macroeconômica entre elas: o fraco desempenho econômico, a redução da participação do Estado na economia, o descontrole da inflação, a sustentação do Plano Real e possíveis benefícios fiscais elaborado por empresas privatizadas (PINHEIRO e GIAMBIAGI, 2000. p. 15-16)

A privatização da Companhia Vale do Rio Doce (CVRD, hoje Vale) aconteceu em um momento de reforma do Estado e da economia, sendo estratégico para os defensores da privatização, porém para os críticos, o que sobreveio foi um dos maiores erros históricos envolvendo os recursos públicos (SILVA; NETO; FADUL, 2016).

O valor pago pela Vale do Rio Doce ficou bem distante das avaliações que a empresa recebia. Em 1995, ela chegou a ser avaliada pelo banco Salomon Brother em quase US\$ 8 bilhões e pelo banco Lehman Brothers em US\$ 10,4 bilhões (SILVA; NETO; FADUL, 2016).

A CVRD foi o exemplo mais emblemático de privatização de uma estatal com lucros e receitas altas e uma produção em expansão. A receita líquida da empresa em 1997 era de R\$ 5,2 bilhões e o lucro líquido de R\$ 756 milhões (SILVA; NETO; FADUL, 2016). Antes de ser vendida em maio de 1997, houve vários investimentos na capacidade de produção e diversificação. Entre os planos de investimentos mais importantes, em 1993 a CVRD havia anunciado US\$ 2,7 bilhões para os cinco anos subsequentes (SILVA; NETO; FADUL, 2016).

O processo de privatização da Vale foi marcado por embate travado entre o governo brasileiro e as entidades (públicas e privadas) que tentaram impedir a venda da estatal. Neste processo foram concedidas e caçadas 23 medidas liminares impedindo o acontecimento do leilão, adiando-o várias vezes, o que gerou bastante incerteza entre potenciais investidores. O principal foco de resistência à privatização da Vale estava focado na fixação do preço e na necessidade de se vender a companhia. Além disso, o leilão da Vale chamou a atenção de todo o público, inclusive da mídia internacional, por causa das manifestações de rua que aconteceram em várias cidades brasileiras, opostos ao processo citado inicialmente (SILVA;

NETO; FADUL, 2016).

No que se refere ao preço, o Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), gestor do Programa Nacional de Desestatização (PND), veio a contratar dois consórcios internacionais independentes para a definição do valor da companhia. Seu valor foi analisado pela metodologia do fluxo de caixa descontado, demonstrando a capacidade de geração de fluxo de caixa futuro organização, por um período de 30 anos. Esta era a maneira mundialmente utilizada que consistia em trazer a quantia presente a geração de caixa projetada para um determinado período, por via da realização de taxas de desconto sobre os fluxos de caixa projetados. Com base nessa estrutura, o valor de mercado da companhia ficou entre R\$ 9 e 10 bilhões (CONSTANTINO, 2012)

O modelo de privatização para a venda da Vale adotado pelo Conselho Nacional de Desestatização (CND) foi o de vendas de ações em bloco único com pré-qualificação dos candidatos e considerou a transferência de 51,12% do capital social da empresa em poder da União para o setor privado, assim formados: 75,97% em ações ordinárias e 6,31% em preferenciais, em três etapas: leilão do bloco estratégico da empresa, oferta aos empregados e oferta ao público no mercado secundário do Brasil e exterior (SILVA; NETO; FADUL, 2016).

O BNDES justificou a opção de não vender as ações ordinárias da Vale, já que com esse caminho a União arrecadaria menos recursos. Na primeira etapa, qual seja, o leilão público realizado na Bolsa de Valores do Rio de Janeiro, foram oferecidas de 40% a 45% das ações ordinárias, sendo vendidas ao final do leilão a participação de 41,7% na empresa (SILVA; NETO; FADUL, 2016). Na segunda etapa, houve oferta de ações aos empregados da VALE, totalizando uma participação de 5,11% no capital social da empresa, equivalente a 4,45% em ações ordinárias e 6,31% em ações preferenciais (SILVA; NETO; FADUL, 2016).¹

No fim, a última etapa foi a oferta ao público: as ações ordinárias que não foram arrematadas nas duas primeiras etapas da privatização da Vale foram ofertadas publicamente no mercado secundário, no Brasil e também no exterior. A operação pode ser vista como bem-sucedida com a adesão de 728 mil trabalhadores, concebendo uma procura total de R\$ 3,4 bilhões contra uma oferta de R\$ 1 bilhão. Diante da intensa procura, cada trabalhador só poderia usar 29% do valor pretendido e o restante voltava para o FGTS na Caixa Econômica Federal (CEF).

É importante destacar que críticos argumentam que a empresa apresentava um

¹ Apoiei-me de maneira abundante nesta fonte, pois serviram como instrumentos para o meu esclarecimento acerca da privatização da Vale.

desempenho satisfatório e que não havia razões para privatizá-la e também criticam os aspectos relativos ao processo, a começar pelo valor do negócio, a forma que ele foi dirigido e a oportunidade que foi perdida quando houve a decisão de abdicar desta “riqueza nacional” (SILVA; NETO; FADUL, 2016).

Em 1997, a Companhia Vale do Rio Doce, que havia sido criada pelo Governo Federal em 1942, foi comprada por um grupo liderado pela Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), após o leilão aberto que teve a participação de diversas empresas estrangeiras, tais como: Aglo, Kobe, Mitsubishi e outras apud (SILVA; NETO; FADUL, 2016).

Pelos meios legais, o Estado deveria promover intervenção na Vale do Rio Doce, de modo que possa planejar um sistema de regulação efetiva, mas principalmente, rigorosa pelo ponto de vista da segurança pública (por exemplo, que inclua a compulsória substituição das barragens a montantes). Compliance, segurança e governança orientada para boas práticas, deveriam ser as palavras de ordem do atual governo, de modo que a empresa se transforme efetivamente numa companhia de padrão internacional.

Mas ainda havia quem acreditasse que uma intervenção geraria um problema de risco moral, uma sensação de quebra de contratos, fantasma que vem orbitando – por décadas – a credibilidade dos negócios no Brasil (VALLE, 2019). Nesse sentido, após o processo de privatização foi necessária a intervenção de uma agência reguladora para o setor de mineração, a fim de supervisionar as atividades.

3.1- A Importância das Agências Reguladoras

Para que possamos compreender os motivos que levaram ao desastre ambiental de Brumadinho, precisamos saber o que são as agências reguladoras, sua importância e por que elas existem, uma vez que atuam na regulação de setores essenciais da economia e serviços públicos. As agências reguladoras são autarquias em regime especial, atuando como pessoa jurídica de direito público, isso é essencial para que consigam intervir no mercado fiscalizando a prestação de serviços públicos, que é dever do Estado (PIMENTEL, 2023).

Essas agências possuem o papel de exercer o controle, nesse sentido, editam normas a serem executadas pela iniciativa privada que presta serviços essenciais. Segundo Pinheiro:

A criação das agências reguladoras constitui mecanismo delimitador das fronteiras dos serviços públicos para: fixar normas para a definição de tarifas; fiscalizar o cumprimento dos atos regulatórios; estimular a competência dos prestadores de serviços; e mediar os interesses desses agentes e dos usuários e consumidores, abrindo campo a novos investimentos privados, nacionais e estrangeiros. Nesse afã,

as agências devem ser autônomas frente aos governos e ao mercado, em função dos interesses públicos envolvidos (PINHEIRO, 2009, p.42).

É importante mencionar que as agências não se subordinam a outros órgãos da administração, ou seja, possuem autonomia funcional decisória, administrativa e financeira. Além disso, surgiram em resposta à necessidade de vir a supervisionar a prestação de serviços públicos e bens atribuídos por meio das privatizações realizadas pelo Estado, sendo de extrema importância na fiscalização e cumprimento dessas regulamentações. A fiscalização é feita a partir de inspeções, notificações e autuações de infratores, implementação de medidas preventivas, aplicação de sanções e outros.

A Agência Nacional de Mineração (ANM) tem como finalidade promover a gestão dos recursos minerais da União, bem como a regulação e a fiscalização das atividades para o aproveitamento dos recursos minerais no País. Para isso, regula, outorga e fiscaliza o setor mineral, incluindo: pesquisa mineral, lavra de substâncias, garimpos, extração de materiais para construção civil, fósseis, água mineral e Certificado Kimberley (exploração de diamantes) (BRASIL, s.d.).

De acordo com o artigo 3º da Constituição Federal de 1988, compete à ANM observar e implementar as orientações, diretrizes e políticas que o Ministério de Minas e Energia executar. Além disso, o órgão federal terá que estabelecer critérios simplificados para analisar os atos processuais e procedimentos de outorga, principalmente nos empreendimentos de pequeno porte.(CONSTITUIÇÃO FEDERAL, 1988).

Tudo isso listado fica encarregado pelo Ministro de Minas e Energia. A finalidade da ANM é a de implementar, e não dispor acerca da política nacional para as atividades de mineração, isto é, possui um caráter executivo, e não normativo. O Conselho Nacional de Política Mineral (CNPM), previsto no novo marco da mineração (PL 5807/2013), mas ainda não existente, teria como objetivo assessorar diretamente o Presidente em matéria mineral.

Nos termos do inciso XXIV, cabe a ANM “decidir, em última instância, as matérias de sua alçada, admitindo recurso à Diretoria Colegiada”. A criação da ANM foi essencial para melhorar a exploração minerária do país, e é aguardada a contribuição para a retomada do crescimento econômico. Não é suficiente apenas as boas intenções, mas sim fiscalizações e acompanhamentos permanentes da implementação e concretização das normas regentes, com o intuito de garantir que sejam tomadas as melhores decisões, sempre tendo como pilar o interesse público, o respeito a todos os envolvidos e também a garantia dos direitos fundamentais que estão previstos na Constituição Federal de 1988.

3.2 - O Licenciamento Ambiental

A aplicação do licenciamento ambiental (LA) foi institucionalizada progressivamente em diversos momentos de gestão ambiental do Brasil. O LA foi instituído como um instrumento da PNMA - Política Nacional do Meio Ambiente na década de 1980 (artigo 9º, inciso IV da Lei nº 6938/81), visando introduzir uma avaliação preventiva como uma forma de induzir formas apropriadas ao ambiente nas intervenções e atividades humanas que possam ocasionar significativas modificações ao ambiente (AGRA FILHO, 2021).

A Constituição Federal de 1988 objetivou estabelecer um sistema de repartição de competências legislativas ambientais colaborativo, assegurando esferas de autonomia entre os diferentes entes federados. Assim, o estabelecimento de normas gerais restaria de competência da União, restando aos demais entes uma competência suplementar (WIENKE, LUNELLI, 2022).

Em Minas Gerais, o licenciamento ambiental teve início com a Lei 7772/80, que discorre sobre a proteção, conservação e melhoria do meio ambiente. Durante o processo de licenciamento há a definição de medidas para diminuir os impactos ambientais negativos, além de medidas compensatórias efetivadas pelos empreendimentos. Nesse viés, as ações ambientais das empresas devem ter relação com as especificações constantes no licenciamento ambiental (FERNANDES DOS SANTOS, COIMBRA BORGES, 2017).

Desse modo, destaca-se que há três normas básicas que regem o processo de licenciamento ambiental: Lei Estadual 7.772/80, a Deliberação Normativa COPAM nº 74/04 e o Decreto Estadual 44.844/08 (FERNANDES DOS SANTOS, COIMBRA BORGES, 2017). Estas não estão isoladas e contêm as diretrizes básicas para o licenciamento das atividades que são efetivamente ou potencialmente poluidoras.

Fato irrefutável é que o licenciamento ambiental em Minas Gerais construiu ao longo de sua implementação uma característica única ao Estado: de regionalizar a participação popular organizada nas decisões acerca das licenças ambientais. Com a publicação da Lei Estadual 21.972/2016, teve o retorno do modelo centralizado de julgamento e concedeu-se novamente ao IEF (Instituto Estadual de Florestas) e IGAM (Instituto Mineiro de Gestão das Águas) a competência para deliberar sobre atos autorizativos (FERNANDES DOS SANTOS, COIMBRA BORGES, 2017).

Minas Gerais se sobressaiu pelo seu pioneirismo no processo democrático e participativo na concessão das licenças ambientais e foi, também, um dos Estados que organizaram sua estrutura ambiental antes mesmo da publicação da PNMA (Política Nacional

do Meio Ambiente). Subsidiado pelas Superintendências Regionais e por outros órgãos participantes do SISEMA(Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos), o COPAM (Conselho Estadual de Política Ambiental) deliberava os licenciamentos ambientais e compensações, propunha diretrizes para a política ambiental mineira, dentre outros (FERNANDES DOS SANTOS, COIMBRA BORGES,2017).

Em 21 de janeiro de 2016 foi publicada a Lei Estadual 21.972/2016, que reestruturou a organização do SISEMA e inovou o modelo de concessão das licenças proposto com a criação do COPAM na década de 80. Conforme Mensagem 87/2015 o projeto de proposição da lei tem por finalidade aperfeiçoar o funcionamento do SISEMA e garantir que as políticas de meio ambiente e de recursos hídricos ocorram de forma articulada, integrada, coordenada, transversal e eficiente, visando à conservação, preservação e recuperação dos recursos naturais, em prol do desenvolvimento sustentável e da melhoria da qualidade ambiental do Estado.

Busca-se também readequar a estrutura básica e finalidades dos órgãos e entidades que compõem o Sistema, com o objetivo de adaptá-los às novas diretrizes e à atual conjuntura socioeconômica (FERNANDES DOS SANTOS; COIMBRA BORGES, 2017). Gradativamente, após a publicação da Lei Estadual 21.972/2016, foram promulgados vários decretos regulamentadores ou auxiliares, que transformaram o ordenamento legal e estrutural da SEMAD (Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável) em colcha de retalhos. Há pelo menos seis decretos de relevância para a questão ambiental em Minas Gerais, a saber: Decreto Estadual 46.937/016, 46.953/2016, 46.973/2016, 47.042/2016, 47.134/2017 e 47.137/2017 (FERNANDES DOS SANTOS; COIMBRA BORGES, 2017).

A mudança mais significativa dentro deste novo contexto, no que se refere ao modelo mineiro, é a retirada gradativa dos processos de licenciamento da apreciação das Unidades Regionais do COPAM, levando os julgamentos de maior porte ou potencial poluidor para julgamento centralizado em Câmaras Técnicas Especializadas. O IEF e o IGAM voltam a ter competência de analisar e decidir atos autorizativos, embora tal decisão ainda esteja sem regulamentação.

Há de fato problemas sérios no modelo de licenciamento utilizado em Minas Gerais, em que há duas ordens de impasses com relação ao licenciamento ambiental, entre eles problemas político-estruturais e de ordem procedimental (ZHOURI, 2008).Dentre os problemas estruturais, citam-se: conselheiros que estavam no COPAM há mais de uma década; troca frequente de papéis pelas mesmas pessoas, que ora são conselheiros, ora consultores, ora analistas dos órgãos ambientais; juridificação dos problemas ambientais, em

que esquecem-se dos conhecimentos técnicos necessários para a busca de soluções; conselheiros que assumem interesses parcelares e privados, determinando assim, que, na prática, não haja paridade e legitimidade isonômica nas decisões (FERNANDES DOS SANTOS; COIMBRA BORGES, 2017).

Os problemas de ordem procedimental conduzem à marginalização das comunidades atingidas, pois há a falta de um mecanismo institucional que venha a considerar as demandas das comunidades acerca dos impactos socioambientais de um empreendimento, já que só são comunicados quando o processo de licenciamento já se encontra em estágio avançado (ZHOURI, 2008).

O processo de licenciamento ambiental, neste paradigma, deixa de cumprir sua função precípua de ser um instrumento de avaliação da sustentabilidade ambiental das obras, para ser um mero instrumento viabilizador de um projeto de sociedade, que tem no meio ambiente um recurso material a ser explorado, economicamente (ZHOURI, 2008). Em suma, a fim de saber se o processo de licenciamento ambiental está ocorrendo de forma correta é preciso que ocorra fiscalizações adequadas sem que haja qualquer tipo de captura de interesses e relações de poder entre as empresas mineradoras e o Estado.

4. O CASO DE BRUMADINHO, MINAS GERAIS

A Vale S.A é uma das maiores empresas de mineração do mundo. Seu principal produto é o minério de ferro, matéria-prima essencial para a produção de aço (FILADELPHO, 2024). O valor de mercado está estimado em 279,47 bilhões. De propriedade da Vale, a mina Córrego do Feijão, localizada no município de Brumadinho (MG), fazia parte do Complexo de Paraopeba, cuja produção foi de 27,3 milhões de toneladas em 2018, cerca de 7% da produção da Vale. (CAVALLINI, 2019).

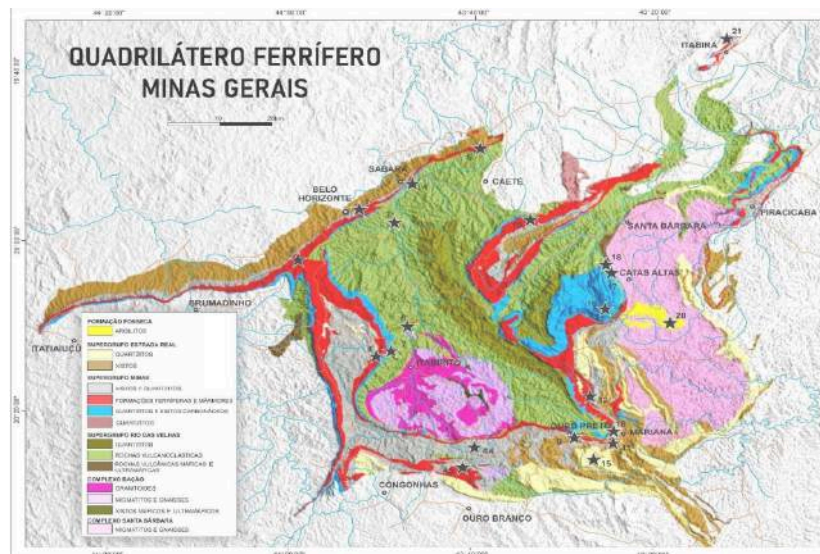
Brumadinho corresponde a uma das vértices do chamado Quadrilátero Ferrífero, localizado na porção central de Minas Gerais, região sudeste do Brasil, que ocupa uma área de 7000 km². Os demais vértices estão localizados nas cidades de Mariana, Congonhas e Caeté (CAVALCANTI E SILVA, 2024)

Figura 1- Localização do município de Brumadinho



Fonte: G1, 2019

Figura 2 - Mapa geológico simplificado do Quadrilátero Ferrífero com a localização dos geossítios



Fonte: Sociedade Brasileira de Geologia – SBG Núcleo Minas Gerais, 2020

A empresa de mineração Vale S.A afirmava que queria a recuperação de finos da barragem 1 e 6 da mina Córrego do Feijão, isto é, queria extrair restos de minérios que estavam na lama das barragens misturados com outros de maior pureza. Esse minério seria vendido nos mercados da Ásia, pois a empresa sonhava com mais lucro, porém no final só obtiveram prejuízos (CÂMERA RECORD, 2019).

A mina do Córrego do Feijão era considerada importante para o município de Brumadinho, pois além de absorver mão de obra da região, a mina exercia influência direta na sede, nos distritos e bairros rurais de Córrego do Feijão, Vila Ferteco, Parque da Cachoeira, Pires, Alberto Flores, Tejuco, Córrego Fundo, Casa Branca, Monte Cristo e Canta-Galo, além dos municípios de São Joaquim de Bicas e Mário Campos (ligados a Brumadinho pela Rodovia BR-381 e pelo Rio Paraopeba), entre outros. (CÂMERA RECORD, 2019).

No dia 25 de janeiro de 2019, rompeu-se a barragem B1, da mina Córrego do Feijão com a examinação da Vale S.A. O rompimento levou a óbito 272 pessoas, além de também ter exposto o ambiente e a população às toxicidades presentes nos rejeitos de mineração. A lama se expandiu por nove setores censitários do município, o que representava mais de 10% da população brumadinhense, levando também em consideração as comunidades tradicionais e agricultores.

Vale mencionar que impactou a biodiversidade e consequentemente alterou ciclo de vetores e hospedeiros; inabilitou o Rio Paraopeba para consumo, irrigação, pesca, banho e lazer. Comprometeu consideravelmente a organização econômico-financeira do município e vários outros impactos que incidem sobre a saúde de todos os cidadãos (COSTA et al.,2019).

O rompimento da Barragem 1 da Mina do Córrego do Feijão são percebidas até hoje. O ocorrido resultou na contaminação da bacia do Rio Paraopeba, degradação da paisagem, redução da biodiversidade, e uma série de outros efeitos como o comprometimento de abastecimento de água potável, prejuízos para o turismo, destruição de uma aldeia indígena, de uma pousada e de áreas de cultivo agrícola e de pecuária, entre outros impactos sociais, ambientais e econômicos de longo prazo para as pessoas e para a região (OBCC, 2024).

A tragédia causada pela mineradora Vale despejou 13 milhões de metros cúbicos de rejeitos de mineração no rio, destruiu ecossistemas, afetou comunidades inteiras e tornou a água imprópria para o consumo humano e animal. A Fiocruz fez um estudo para avaliar os potenciais riscos à saúde detectou altos níveis de metais pesados, como chumbo, arsênio, manganês, mercúrio e cádmio. Mesmo diante desses dados alarmantes, não há movimentações concretas para reverter a situação do rio (PREFEITURA DE BRUMADINHO, 2025).

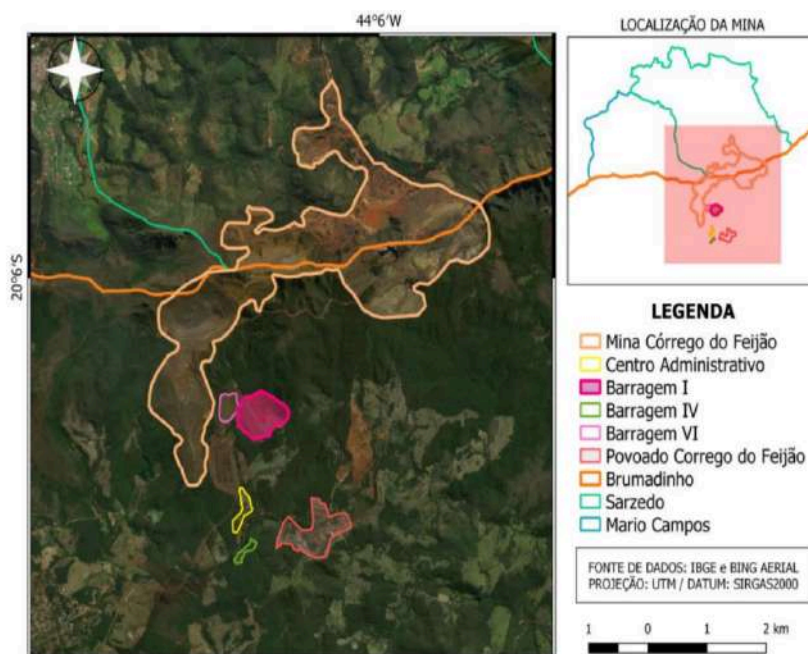
A cada dia em que o Rio Paraopeba permanece assoreado, poluído, milhares de pessoas continuam privadas de um direito básico: a água limpa. “O que se vê é um ciclo de sofrimento alimentado pela morosidade da justiça e pela omissão das autoridades responsáveis por garantir a reparação”, completou, Moraes (PREFEITURA DE BRUMADINHO, 2025).

Figura 3- Percurso dos rejeitos na bacia do rio Paraopeba



Fonte: Betta Jaworski/G1, 2019

Figura 4 - Mapa de localização das barragens de rejeito da Mina Córrego do Feijão



Fonte: Congresso Técnico Científico da Engenharia e da Agronomia (CONTECC) , 2019

Segundo o canal Câmera Record (2019), a barragem tinha 89 metros de altura e ocupava uma área de cerca de 50 hectares. Ali estavam 13 milhões de metros cúbicos de rejeitos (resto da extração do minério de ferro). Cabe mencionar que a barragem foi

construída em um sistema conhecido como alteamento a montante e este apresenta vários problemas e riscos, já que possui menor estabilidade estrutural, maior risco em caso de liquefação, baixo controle de liquefação e dificuldade de monitoramento.

Ocorreu a liquefação dos rejeitos da barragem, ou seja, a lama ficou cada vez mais carregada de água e essa água atingiu a parede externa da barragem conhecida como barramento. Além disso, a fiscalização era exercida pela Agência Nacional de Mineração, que alegou dispôr de somente 35 fiscais, número insuficiente para verificar todas as barragens do país. Por isso, a ANM se contentava com os laudos enviados pelas empresas.

O procedimento pós-desastre da barragem de Córrego do Feijão exigiu o entendimento para além dos papéis do Estado e das organizações civis em territórios afetados por desastres, na atuação da empresa Vale. De um lado há o responsável direto pela ocorrência do desastre, devendo responder criminal, econômica e socialmente pelos danos causados.

Por outro lado, age de maneira estratégica dentro da governança vindo a influenciar a atuação de outros atores, por meio de força política, econômica ou até mesmo intimidatória, com o intuito de diminuir os gastos e impactos econômicos pós-desastre e também reduzir danos à imagem e ao futuro da empresa, não só em Brumadinho, mas diante de acionistas, investidores e a sociedade em geral (MELO; GUIMARÃES, 2023).

O primeiro ponto a ser considerado é o de que a mineradora se encontra na categoria das empresas danosas, em que o dano causado por práticas que aniquilam ou prejudicam às pessoas e o meio ambiente já foi absorvido dentro do funcionamento normal da empresa (MELO; GUIMARÃES, 2023). Nesse sentido, trata-se de uma organização ligada a um setor específico, a fim de lidar com situações como o desastre ocorrido em Brumadinho.

Dado que os danos e, conseqüentemente, as situações de acidentes façam parte dos riscos da atividade mineradora (MELO; GUIMARÃES, 2023), a atuação da Vale no pós-desastre de Brumadinho apresenta problemas de governança. A Vale foi responsável diretamente pelo desastre ocorrido: o seu desempenho em todos os aspectos da governança do desastre pode ser visto não somente como repleto de interesses, mas, principalmente, como um fator de sobrevivência da empresa (MELO; GUIMARÃES, 2023).

É crucial ressaltar que a ligação entre as mineradoras e o Estado brasileiro é permeada por disputas de interesse e dinâmicas de poder que já existiam antes do desastre de Brumadinho e ajudaram a criar as condições para que ele acontecesse. Desde o apoio financeiro a campanhas eleitorais até as doações feitas pela Vale para governos municipais e estaduais, observa-se um conjunto de práticas de clientelismo e favorecimento. Essas práticas buscam sustentar o modelo extrativista, permitindo às mineradoras influenciar eleições e

garantir assim alianças políticas (MELO; GUIMARÃES, 2023).

Portanto, entre os anos de 2016 e 2017, foi possível ver que, sob a justificativa de dar mais “celeridade” ao licenciamento ambiental, o que na verdade se fazia era aumentar o poder de ingerência do governo sobre os órgãos do estado e diminuir questionamentos acerca dos projetos pelas agências ambientais.(MILANEZ, 2019).

Se do ponto de vista legal as mudanças enfraqueciam a capacidade de as agências estaduais garantirem que as atividades econômicas não degradassem significativamente o meio ambiente, a “principal” experiência de governança ambiental de Minas Gerais, ou mesmo do país, ocorreu em decorrência do rompimento da barragem de Fundão, em 5 de novembro de 2015, por meio de acordos extrajudiciais entre Estado e empresas mineradoras. (MILANEZ, 2019).

4.1- Perspectiva dos Moradores de Brumadinho sobre a Atuação da Vale S.A

No artigo “Vale tudo: As estratégias de atuação da Vale após o desastre-crime da barragem de Córrego do Feijão”, Tatiane Lúcia de Melo e Liliane de Oliveira Guimarães exploraram os impactos do rompimento da barragem da mina Córrego do Feijão. Para tanto, realizaram entrevistas em profundidade com cidadãos comuns, residentes de Brumadinho. Foi utilizado abordagem qualitativa com a aplicação do método de estudo de caso. Como as pesquisas foram feitas durante o período da pandemia, as entrevistas foram realizadas de maneira virtual. Nas entrevistas, as autoras solicitaram aos moradores que avaliassem a atuação da Vale durante a pandemia da Covid-19, em relação à assistência às pessoas atingidas e outros motivos envolvendo o rompimento da barragem (MELO; GUIMARÃES, 2023).

A primeira análise remete a compreensão dos entrevistados em relação a Vale e o poder público. Uma das entrevistadas que esteve presente no lugar do desastre afirmou que teve a sensação de que o “Estado simplesmente não existia naquele local, pois quem estava à frente de tudo era a Vale”. Ela aborda que a relação (poder público, Vale e população) sempre foi muito problemática, com muitos segredos, e que com isso “você não sabe exatamente o que está acontecendo e sente insegurança.” (MELO; GUIMARÃES, 2023).

Outro tema essencial para ser analisado seria a respeito das violações de direitos e injustiças sofridas pelos atingidos Melo e Guimarães (2023) apontam que uma das áreas mais afetadas pelo rompimento da barragem de Córrego do Feijão foi a agricultura, pois prejudicou-se cerca de 400 produtores rurais, já que as propriedades estavam localizadas em

uma área banhada pelo Rio Paraopeba.

Laschefski (apud MELO; GUIMARÃES, 2023) destaca a crueldade dos processos de avaliação de danos, em que os moradores acometidos pela tragédia foram confrontados com reuniões improdutivas, nas quais se discutiam valores pequenos quando comparados aos lucros corporativos obtidos por essas empresas. Essa situação é visível no relato de um dos entrevistados permitindo que haja uma percepção do cotidiano dos indivíduos atingidos e como estes lidam com as perdas e se veem à mercê de burocracias institucionais que não resolvem o problema de maneira eficiente:

Fui no Ministério Público, mandou pra Defensoria Pública, fui à Defensoria Pública, e procurei os advogados. Eu tinha um advogado, tô aguardando ele aqui em casa pra ele entrar com a liminar na justiça pra voltar a fornecer alimento pro gado e ver se ameniza o meu prejuízo. Eu tinha uma irrigação que molhava a capineira que alimentava o gado, e não pude mais molhar. O gado começou sentir, perdi animais, tive que vender outro pra ir cobrindo despesas, minha vida virou de ponta-cabeça e não é só eu não. O Zé abriu a propriedade pra Vale guardar as coisas, virou um depósito lá, e também não reconhecem, durante um ano forneceram alimento pro gado, depois parou de fornecer e falou: “Ó a partir de agora é naquele escritório de advogados pra nos indenizar. (MELO; GUIMARÃES, 2023, p.15).

O terceiro tema tem como ponto principal os sentimentos expostos pelos entrevistados no que se refere à atuação da empresa. Nesse item, é possível que haja aspectos sobre adoecimento mental, já que tristeza, estresse e depressão são incluídos.(MELO; GUIMARÃES, 2023). No caso do desastre da Samarco, em Mariana (MG), Zhou et al. (2016) ressalta o quanto as dinâmicas que passaram a fazer parte da rotina das comunidades atingidas, entre elas a definição técnica e administrativa do que foram considerados “atingidos”, são fatores que vieram a produzir sofrimento social.

Não obstante, o sentimento expressado pelos entrevistados é encontrado na política da resignação, sendo essa uma estratégia usada pelas indústrias danosas que operam no campo das emoções.(MELO; GUIMARÃES, 2023). Zhou et al. (2016) nomeia o que foi vivenciado pelos atingidos como política das afetações.

Benson salienta que por via de um processo em que o poder empresarial atua para naturalizar e normatizar os riscos e danos como algo inevitável (MELO; GUIMARÃES, 2023), para corroborar Acselestad destaca que busca-se: “[...] neutralizar a crítica social e o descontentamento popular, procurando oferecer respostas limitadas por meio de gestos simbólicos de compensação ou mitigação, aproveitando-se do vazio do Estado na garantia dos direitos à educação e à saúde.” (ACSELESTAD, 2014, p. 2).

[...] eu acho que é uma empresa que visa lucro, e também destruir os territórios que

ela minera. Me sinto morando no meio de várias crateras que ela e outras furaram aqui na região, não me sinto segura e começo a questionar meu futuro aqui. A Vale não se preocupa com o ser humano não, ela preocupa com o lucro. Então eu tô assim, sem ver uma saída (MELO; GUIMARÃES, 2023, p.16).

Soma-se a isso “O completo abandono! A Vale não nos reconhece. Estou muito triste e decepcionado. Sem forças e sem saber por onde recomeçar”, destacado por um entrevistado (MELO; GUIMARÃES, 2023). Salienta-se que emoções como desânimo e incerteza no que tange ao futuro estão ligadas não só ao que aconteceu em Brumadinho, mas também com a sensação de impotência e escassez de uma perspectiva sobre o que a mineradora irá responder pelo desastre provocado e pelos danos causados à natureza, famílias e município como um todo (MELO; GUIMARÃES, 2023).

Desse modo, os autores Benson e Kirsch (apud MELO; GUIMARÃES, 2023), ressaltam que a política cotidiana de resignação implica admitir que as coisas deram errado e não se faz absolutamente nada a respeito dos acontecimentos. Considerando os relatos de desânimo e incertezas que permeiam a vida das pessoas que sofreram danos causados a natureza, a família e ao município, ou seja, são múltiplos aspectos que causaram e ainda causam transtornos.

Durante a pandemia da Covid-19 foi decretado que todos os cidadãos ficassem isolados em casa, a fim de conter o vírus para que não se espalhasse. Entretanto, segundo os entrevistados, a Vale e as empresas prestadoras de serviços para a mineradora continuaram trabalhando durante os períodos de pico da pandemia. Tal ação, além de não ter colaborado com as medidas de gestão de riscos e prevenção que foram adotadas mundialmente, ocasionava na entrada e saída constante de pessoas de fora da cidade, aumentando o risco de transmissão.

Outro fator apontado foram as obras relacionadas ao desastre de Córrego do Feijão, que, por conta do alto fluxo de trabalhadores, vieram a contribuir para o crescente número de casos, conforme evidenciado por jornais, já que promoveram a constante chegada de indivíduos à cidade em busca de emprego nas ações pós-desastre (MELO; GUIMARÃES, 2023).

Em uma das entrevistas, relatou-se que os moradores do município tinham a percepção de que funcionários terceirizados da empresa estavam sendo contaminados e não pararam de trabalhar mesmo com a existência de medidas de proteção. Em tom de revolta, ela afirmou: “é uma empresa que não parou de trabalhar nunca, que não parou de minerar, eu acho que é uma empresa que visa lucro, lucro, lucro e que visa também destruir os territórios que ela minera” (Entrevistada 1). Também demonstrando conhecimento sobre isso, o entrevistado 5 afirmou:

“Entendo que a Vale é responsável por isso também. É muito grande a movimentação de trabalhadores na cidade.” (MELO; GUIMARÃES, 2023).

Outro tema que aparece muito durante as entrevistas foi sobre o uso midiático e publicitário do desastre e das ações de reparação, tendo como papel funções estratégicas de diminuir a imagem negativa da empresa, sendo então um meio de atuação de autores que contribuem na dinâmica social e acabam por intervir na construção da opinião pública sobre os desastres e também a responsabilidade dos envolvidos (MELO; GUIMARÃES, 2023).

Alguns relatos dos entrevistados mostram a proporção dessas ações e de como elas escondem a realidade vivida pelos cidadãos atingidos e pelo município em geral:

Eles estão fazendo um trabalho publicitário em Brumadinho, pelo que ouvi falar, é um trabalho muito bem-feito, nas propriedades, para um festival gastronômico em Tiradentes, agora, no final do mês. Eu fico imaginando, publicidade de que, o que que nós temos em Brumadinho? A impressão que eu tenho é que eles tão fazendo marketing, jogando, entendeu? (MELO; GUIMARÃES, 2023, p.18).

Em suma, além do desastre-crime cometido pela Vale, essa ainda se mostrou indiferente à preservação da vida, que de acordo com os entrevistados manteve suas instalações funcionando, aumentando os níveis de contaminação por Covid-19 na cidade. Nesse viés, a potencialização de vulnerabilidade determinada pela empresa durante a pandemia é um motivo que pôde interferir no processo de recuperação do desastre, já que a manutenção dos elevados índices de contaminação e de óbitos retardaram a retomada das atividades e também a execução de ações de reparação.

5. CONCLUSÃO

A pesquisa sobre o por que aconteceu o desastre de Brumadinho, em Minas Gerais, deixa a reflexão de que o sistema capitalista não leva em consideração as consequências de suas ações, tanto na esfera ambiental quanto na social. O rompimento dessa barragem se deu porque ela foi construída por um sistema conhecido como alteamento a montante, mesmo com a consciência de que apresentava vários riscos.

Nesse sentido, o mais importante era o lucro, uma vez que sairia bem mais barato não investir na prevenção de acidentes. Além disso, não ocorreu a fiscalização da empresa Vale S.A pela ANM da maneira correta, o que é preocupante, já que é a principal instituição encarregada de controlar as ações das empresas privadas.

Consequentemente a barragem rompeu e 272 vidas humanas foram tiradas afetando a rotina dos moradores que sobreviveram. É visível que a lógica do capitalismo é a

maximização do lucro que é intensificada pelo processo de privatização e pela fragilidade do arcabouço regulatório e fiscalizatório do Estado, contribuindo diretamente para o desastre socioambiental em Brumadinho. Assim, a Vale S.A. apenas priorizou seus interesses econômicos em detrimento da segurança das comunidades locais e da proteção ambiental.

REFERÊNCIAS

ANDERSON, Kara. **Qual foi o impacto ambiental da Revolução Industrial?**, 2024. Disponível em: <https://greenly.earth/en-gb/blog/ecology-news/what-was-the-industrial-revolutions-environmental-impact>. Acesso em: 8 nov. 2025.

ACSELRAD, H. **Estratégias empresariais e militares de controle de território: Confluências autoritárias**. Le Monde Diplomatique, 2014. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/779819145/Acsehrad-Confluencias-autoritarias-Le-Monde-Diplomatique-Brasil-2014>. Acesso em: 30 nov. 2025.

AGUIAR, João Valente; BASTOS, Nádia. Uma reflexão teórica sobre as relações entre natureza e capitalismo. **R. Katál.**, Florianópolis, v. 15, n. 1, p. 84-94, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rk/a/WtrTgLWryTWbCcFDyJ6NpgJ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 30 nov. 2025.

AGRA FILHO, Severino Soares **Licenciamento ambiental no Brasil** / Severino Soares Agra Filho. - Salvador: EdUFBA, 2021. 157 p. . Disponível em: https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/34740/4/licenciamento-ambiental-no-brasil_RI.pdf. Acesso em: 8 nov. 2025.

BURKETT, Paul. **Marx and Nature: a red and green perspective**. New York: St. Martin's Press, 1999. Disponível em: <http://pinguet.free.fr/burkett1999.pdf>. Acesso em: 30 nov. 2025.

BAMBIRRA, F.M, CARVALHO, D.F.D.A. A criação da Agência Nacional de Mineração (ANM) na transição do marco regulatório minerário: avaliação crítica da Medida Provisória 791/2017 e a sustentabilidade socioambiental. **Prisma Jur**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 137-158, 2018. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/prisma/article/download/7828/3812>. Acesso em: 8 nov. 2025.

BRASIL. **Agência Nacional de Mineração**. Disponível em: <https://www.gov.br/anm/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/sobre-a-anm>. Acesso em: 30 nov. 2025.

BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidência da República,. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 28 nov. 2025.

CHESNAIS, F. Ecologia e condições físicas da reprodução social: alguns fios condutores marxistas. **Crítica Marxista**, São Paulo: Boitempo, n. 16, p. 39-75, 2003.

CAVALCANTI, J. A. D., SILVA, M. S. **Sítios Geológicos e Mineiros do Quadrilátero Ferrífero, Minas Gerais - Brasil**. Sociedade Brasileira de Geologia – SBG Núcleo Minas Gerais, Belo Horizonte- MG. Ano 2024, p. 4-86. Disponível em: https://sbgeo.org.br/assets/admin/imgCk/files/georroteiros/GeorroteiroQF_2023.pdf. Acesso em: 8 nov. 2025.

CÂMARA RECORD. **Entenda os verdadeiros motivos que fizeram a barragem de Brumadinho se romper**. Disponível em: <https://youtu.be/Qy3S5PflE88?si=KgtD1cSYpwtSC5da>. Acesso em: 8 nov. 2025.

CONSTANTINO, Rodrigo. **Privatize Já**. São Paulo: Leva, 2012.

COSTA, G.B.R. da et al. Rompimento da barragem em Brumadinho: um relato de experiência sobre os debates no processo de desastres. **Saúde em Debate** | Rio de Janeiro, V. 44, N. especial 2, p. 377-387, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/MkPkWFhSZMBN5HR6SyV6C8f/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 8 nov. 2025.

CAVALLINI, Marta. **Mina que abriga barragem em Brumadinho responde por 2% da produção da Vale; veja raio-X**. G1 2019 Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/noticia/2019/01/28/mina-que-abriga-barragem-em-brumadinho-responde-por-2-da-producao-da-vale-veja-raio-x.ghtml>. Acesso em: 8 nov. 2025.

DE LIRA, Marília Gabriela de Amp de. Teoria da Captura no Brasil. **Revista Eletrônica da Estácio Recife, Recife**, v. 1, n. 1, p.1-10, 2015 Disponível em: <https://reer.emnuvens.com.br/reer/article/view/14/11>. Acesso em: 8 nov. 2025.

FILADELPHO, Carlos. **Vale S.A. - História, privatização e mais da mineradora**. Investidor 10, 2019. Disponível em: <https://investidor10.com.br/conteudo/vale-s-a-historia-privatizacao-e-mais-da-mineradora-109071/>. Acesso em: 8 nov. 2025.

G1. **Área atingida por lama da Vale em Brumadinho corresponde a cerca de 300 campos de futebol, diz governo de MG**. Disponível em: <https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2019/01/29/area-atingida-por-lama-da-vale-em-brumadinho-corresponde-a-cerca-de-300-campos-de-futebol-diz-governo-de-mg.ghtml>. Acesso em: 8 nov. 2025.

GOV.BR. **Sobre a ANM -Agência Nacional de Mineração**. Disponível em: <https://www.gov.br/anm/pt-br/acesso-a-informacao/institucional/sobre-a-anm..> Acesso em: 8 nov. 2025.

MELO, T., & GUIMARÃES, L. D.O. Vale tudo: As estratégias de atuação da Vale após o desastre-crime da barragem de Córrego do Feijão. **Revista de Administração Mackenzie**, Belo Horizonte, MG, 24 (6), 2-27, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ram/a/L9W37wB8dxhNFLcVGKkPGtL/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 8 nov. 2025.

MINAS GERAIS. **Assembleia Legislativa de Minas Gerais**. Capítulo 2 - A mina, a barragem e a mineradora, 2019. Disponível em: https://issuu.com/assembleia.mg/docs/brumadinho_interativo/s/13489375. Acesso em: 08 nov. 2025.

MARX, Karl. **O Capital - Livro I** – crítica da economia política: O processo de produção do capital. Tradução Rubens Enderle. São Paulo: Boitempo, 2013. Disponível em: <https://redept.com.br/uploads/biblioteca/MARX, Karl. O Capital . vol I . Boitempo . .pdf> Acesso em: 2 dez. 2025.

MARX, Karl. **O capital - crítica da economia política 1**. Tradução de Rubens Enderle. São Paulo: Boitempo, 2015. Disponível em: <https://redept.com.br/uploads/biblioteca/MARX, Karl. O Capital . vol I . Boitempo . .pdf> . Acesso em : 2 dez. 2025

MILANEZ, B., MAGNO, L., & PINTO, R. G. (2019a). Da política fraca à política privada: O papel do setor mineral nas mudanças da política ambiental em Minas Gerais, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 35(5). Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/yVOCcSVHsWmvNh4tsKVVggg/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 28 nov. 2025.

OBSERVATÓRIO BRASILEIRO DE COMUNICAÇÃO E CRISE (OBCC). **Rompimento de barragem da Mina Córrego do Feijão, da Mineradora Vale, em Brumadinho (MG)**. Rio Grande do Sul: OBCC, 2025. Disponível em: <https://www.ufsm.br/projetos/institucional/observatorio-crise/rompimento-de-barragem-da-mina-corrego-do-feijao-da-mineradora-vale-em-brumadinho-mg>. Acesso em: 2 dez. 2025.

OBSERVATÓRIO BRASILEIRO DE COMUNICAÇÃO E CRISE (OBCC). **Vale em Brumadinho: 5 anos da maior tragédia ambiental e humanitária do Brasil**. Rio Grande do Sul: OBCC, 2025. Disponível em: <https://www.ufsm.br/projetos/institucional/observatorio-crise/2024/01/26/vale-em-brumadinho-5-anos-da-maior-tragedia-ambiental-e-humanitaria-do-brasil>. Acesso em: 8 nov. 2025.

OLIVEIRA, Augusto.N.C.D. Neoliberalismo durável: o Consenso de Washington na Onda Rosa Latino-Americana. **Opinião Pública**, Campinas, vol. 26, nº 1, jan.-abr., p. 158-192, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/op/a/7PrFqzvf674MD6yX7YMgmwr/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 8 nov. 2025.

PREFEITURA DE BRUMADINHO (MG). **Seis anos após o crime da Vale...**, Minas Gerais, 2025. Disponível em: <https://novo.brumadinho.mg.gov.br/portal/noticia/3453>. Acesso em: 28 nov. 2025.

PIMENTEL, Larissa Vitória Grabarski. **Privatização de órgãos fiscalizadores e agências reguladoras**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Direito) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2023. Disponível em: <https://dspace.mackenzie.br/items/6a4ec595-ead5-4d69-830c-9c0d945e0243>. Acesso em: 8 nov. 2025.

PINHEIRO, Armando Castelar e Giambiagi, Fabio. **Os antecedentes e a estrutura institucional da privatização no Brasil**. In: PINHEIRO, Armando Castelar; FUKASAKU, Kiichiro (edit.). A privatização no Brasil: o caso dos serviços de utilidade pública. Rio de Janeiro: BNDES, 2000, p. 13-43.

PINHEIRO, R.P. A visão da Abar - **Desafios da Regulação no Brasil**. Brasília: ENAP, 2009.

RESENDE L.C.R, JÚNIOR R.R.D.S, ESPÍNDOLA G.M.D. Sig para análise de áreas afetadas por rompimentos de barragens de rejeitos: caso Brumadinho - MG. In: **Congresso Técnico Científico de Engenharia e da Agronomia**. Palmas/TO. 2019, n.p. Disponível em: <https://www.confea.org.br/midias/uploads-imce/Contecc2019/Agrimensura/SIG%20PARA%20AN%C3%81LISE%20DE%20AREAS%20AFETADAS%20POR%20ROMPIMENTO%20DE%20BARRAGENS%20DE%20REJEITO%20CASO%20BRUMADINHO%20-%20MG.pdf>. Acesso em: 8 nov. 2025.

ROCHA, SANDOVAL ALVES. INSTITUTO HUMANITAS UNISINOS. **Os desastres ambientais desmascaram o capitalismo. Artigo de Sandoval Alves Rocha**. Disponível em: <https://www.ihu.unisinos.br/categorias/639742-os-desastres-ambientais-desmascaram-o-capitalismo-artigo-de-sandoval-alves-rocha>. Acesso em: 8 nov. 2025.

RODRIGUES, C.H.L, JURGENFELD, V.F. Desnacionalização e financeirização: um estudo sobre as privatizações brasileiras (de Collor ao primeiro governo FHC). **Revista Economia e Sociedade**, Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), vol. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ecos/a/qMmsj7myGwszkK54T7PNDXH/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 8 nov. 2025.

SANTOS, P.D.D, BORGES, L.A.C. 30 ANOS EM 30 DIAS: A DESCONSTRUÇÃO DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL PARTICIPATIVO EM MINAS GERAIS. **Soc. & Nat**, Uberlândia, 29 (2): 323-336, mai/ago/2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sn/a/WSSd8HRLDgixSPmkcpbqDHN/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 8 nov. 2025.

SILVA, O.T.D. A relação entre economia e natureza no capitalismo: uma discussão a partir da urbanização da cidade de Macaé-RJ., **Espaço e Economia [Online]**, n. 20, p.1-19, 2020. Disponível em: <https://journals.openedition.org/espacoeconomia/17338>. Acesso em: 8 nov. 2025.

SILVA, M.R.C.D, NETO, A.B.M, FADUL, Élvia. **A privatização da Companhia Vale do Rio Doce: atualizando o debate de um tema**. VII Encontro de Administração Pública e Governança, São Paulo/SP, nov. 2016. Disponível em: https://arquivo.anpad.org.br/abrir_pdf.php?e=MjIwOTc=. Acesso em: 8 nov. 2025.

STIGLITZ, Joseph E. **A Maldição da Eficiência: O Consenso de Washington e seus malefícios para a economia mundial**. Título original: Making Globalization Work. São Paulo: Companhia das Letras, 2008. Disponível em: . Acesso em: 30 nov.2025.

SANTOS DA SILVA. ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA. **A natureza como mercadoria, a vida em troca**. Disponível em: <https://anpof.org.br/comunicacoes/coluna-anpof/a-natureza-como-mercadoria-a-vida-em-troca>

. Acesso em: 8 nov. 2025.

TRAJANO, Humberto; FREITAS, Raquel. **Brumadinho: cidade onde todos se conhecem, refúgio de natureza exuberante e polo de arte**, 2019. Disponível em: <https://g1.globo.com/google/amp/mg/minas-gerais/noticia/2019/01/30/brumadinho-cidade-on-de-todos-se-conhecem-refugio-de-natureza-exuberante-e-polo-de-arte.ghtml>. Acesso em: 8 nov. 2025.

VALLE, Arthur. **O caso da Vale e os efeitos do sucateamento do modelo de regulação**. Terraço Econômico, 2019. Disponível em: <https://terracoeconomico.com.br/o-caso-da-vale-e-os-efeitos-do-sucateamento-do-modelo-de-regulacao/>. Acesso em: 8 nov. 2025.

VASCONCELOS, Antônio Gomes; LIPOVETSKY, Nathália. O Consenso de Washington e o estado democrático de direito – o insuperável paradoxo entre premissas dicotômicas. **Revista Jurídica Luso-Brasileira**, Lisboa, n. 4, p. 131-153, 2021. Disponível em: https://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2021/4/2021_04_0131_0153.pdf. Acesso em: 30 nov. 2025.

VIANA, Nildo. Capitalismo e destruição ambiental. **Ateliê Geográfico - Goiânia-GO**, v. 10, n. 3, p. 179-192, 2016. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/atelie/article/download/44854/22287/188418>. Acesso em: 8 nov. 2025.

VERDAN, Tauã Lima. Notas ao Princípio da Supremacia do Interesse Público na Proteção do Meio Ambiente em relação aos Interesses Privados: Ponderações Introdutórias. **Revista Científica Semana Acadêmica**. Fortaleza, n. 39, p.1-16, 2013. Disponível em: https://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/notas_ao_principio_da_supremacia_do_interesse_publico_na_protecao_do_meio_ambiente.pdf. Acesso em: 30 nov.2025.

WIENKE, Felipe Franz; LUNELLI, Carlos Alberto. Competência Legislativa em matéria ambiental: Um Campo de Indefinição no Federalismo Brasileiro. **Revista Meritum**, Belo Horizonte, v. 17, n. 2, p. 200-217, 2022. Disponível em: <https://revista.fumec.br/index.php/meritum/article/view/8993/4639> Acesso em: 29 nov. 2025.

ZHOURI, Andréa. Justiça Ambiental, Diversidade Cultural e Accountability Desafios para a governança ambiental. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**. Vol. 23 n. 68, 2008, p. 97-194. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbcsoc/a/gL9s5ytDQ9jvzVH5GvtsbXw/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 28 nov. 2025.

ZHOURI, Andrea; VALENCIO, Norma; OLIVEIRA, Raquel; ZUCARELLI, Marcos; LASCHEFSKI, Klemens; SANTOS, Ana Flávia. **O desastre da Samarco e a política das afetações: classificações e ações que produzem o sofrimento social**. Sociedade Brasileira para o progresso da ciência, 2016, p. 36-40. Disponível em: <http://cienciaecultura.bvs.br/pdf/cic/v68n3/v68n3a12.pdf>. Acesso em: 28 nov. 2025.