

SEMINÁRIO INTEGRADO DO RIO DOCE COMO ESTRATÉGIA DE COMUNICAÇÃO: DIÁLOGO E MEDIAÇÃO DE SABERES NA BACIA DO RIO DOCE

Laura Cristina Nunes Pereira
Mestranda do Programa de Gestão Integrada do Território (GIT) da Universidade do Vale do Rio Doce
lauracnunesp@gmail.com

Dra. Eunice Sueli Nodari
Professora do Programa Interdisciplinar em Ciências Humanas da Universidade Federal de Santa Catarina e do Programa de Gestão Integrada do Território (GIT) da Universidade do Vale do Rio Doce
eunice.nodari@gmail.com

Dra. Lissandra Lopes Coelho Rocha
Professora de mestrado do Programa de Gestão Integrada do Território (GIT) da Universidade do Vale do Rio Doce
lissandra.rocha@univale.br

Resumo

O rompimento da barragem de Fundão, em Mariana, ocorrido em 2015, não só resultou em um dos maiores desastres socioambientais da história do Brasil, mas também demonstrou a necessidade de criação de novos modelos de diálogo e participação social. Neste contexto, o Seminário Integrado do Rio Doce (SIRD) se estabeleceu como um espaço de comunicação, diálogo e mediação de conhecimento, conectando o saber acadêmico às vozes das comunidades afetadas. O presente estudo visa analisar de que maneira o SIRD atua como uma ferramenta de comunicação que facilita o diálogo e a mediação de saberes entre os diversos setores da sociedade na luta por direitos, reparação e memória.

Abstract

The 2015 Fundão dam collapse in Mariana not only represented one of the largest socio-environmental disasters in Brazilian history, but also demonstrated the need to create new models of dialogue and social participation. In this context, the Rio Doce Integrated Seminar (SIRD) served as a space for communication, dialogue, and knowledge mediation, connecting academic knowledge with the voices of affected communities. This study aims to analyze how SIRD acts as a communication tool that facilitates dialogue and knowledge mediation among various sectors of society in the struggle for rights, reparation, and memory.

Palavras-chave: Comunicação social, desastre socioambiental, Seminário Integrado do Rio Doce (SIRD)

Introdução

O Estado de Minas Gerais tem a sua história diretamente ligada à mineração, atividade desenvolvida a partir do século XVII (Sobreira & Fonseca, 2001) que acelerou o processo de ocupação do território do estado. De acordo com o autor Tonietto e Silva (2011), Minas é o principal polo produtor de minério no Brasil, possuindo cerca de 60% das reservas minerais do país. Isso faz com que o estado

receba investimentos elevados no setor de mineração, o que ocasiona a criação de verdadeiros territórios mineradores e não mais a existência de minas isoladas. A mineração movimenta a economia dos municípios onde é desenvolvida, pois ela permite que tais entes recolham impostos, bem como produz empregos diretos e indiretos. Não obstante, a atividade mineradora acarreta consequências adversas, tais como a deterioração do solo, a degradação ambiental e outros fatores correlatos.

Conforme encontrado na literatura especializada, essa dualidade entre as consequências e os benefícios que a mineração traz é conceituada como “minério dependência”. Não se trata somente de uma dependência econômica dos municípios de royalties, mas também da penetração deste conceito no imaginário social e político, ocasionando uma espécie de “licença social para operar”, de modo a silenciar as eventuais críticas e impulsionar a flexibilização das fiscalizações em nome do progresso. Todavia, a partir dos desastres de Mariana e Brumadinho, a expectativa de progresso gerado pela atividade mineradora foi substituída pelo medo constante de ruptura de outras barragens, gerando uma quebra nessa hegemonia discursiva. Deste modo, a relação histórica da mineração com Minas Gerais passou a ser vista com desconfiança e luta pela sobrevivência dos territórios.

Com o intuito de concentrar ou purificar os minérios, adota-se o procedimento de beneficiamento, que por meio da utilização de água separa o minério – que vai para a produção das pelotas – das partículas de óxidos de ferro e sílica ou quartzo – rejeito que é descartado, pois não possui valor comercial. Importante ressaltar que, apesar de não possuir valor econômico, o rejeito deve ser armazenado em local apropriado, qual seja, as barragens de rejeitos, para evitar danos ao meio ambiente.

Atuando no ramo da mineração, a sociedade empresária Samarco Mineração S.A. foi fundada em 1977 sob o tipo de sociedade anônima de capital fechado, sendo atualmente controlada por meio de uma *joint venture* com divisão societária igualitária (50%) entre as empresas VALE S.A. e BHP Billiton Metais S.A., subsidiária brasileira do grupo anglo-australiano BHP Billiton. Importante ressaltar que a BHP Billiton Metais S.A. adotou um formato de *non operated joint venture*, delegando as responsabilidades operacionais e de gestão de riscos à Vale e Samarco (Poemas, 2015), o que levanta questões sobre a chamada “desresponsabilização operacional”.

Para Rowley (2006), as *joint ventures* representam: “uma associação de duas ou mais pessoas para produzir uma única empresa comercial (business enterprise) de fins lucrativos”. A autora Basso (2006) acrescenta a este conceito que as *joint ventures* são “mecanismos de cooperação entre empresas, que não têm forma específica, tendo em vista sua origem e seu caráter contratual: possuem natureza associativa (partilha de meios e riscos), podendo apresentar objetivos e duração limitados ou ilimitados.”

Uma de suas frentes de exploração de minério de ferro era desenvolvida em Mariana/MG, escoando seus produtos para o Espírito Santo através de minerodutos para indústrias siderúrgicas de 19 países da Europa, Ásia, Oriente Médio e Américas. Os rejeitos provenientes do processo de extração são, em geral, depositados em barragens. A unidade em questão possui três barragens destinadas a este fim, Barragem de Fundão, Barragem de Germano e Barragem de Santarém.

A Samarco/Vale/BHP implantou a mina de Germano, localizada no complexo da Alegria, com o intuito de criar um sistema de extração, tratamento e transporte de minério de ferro. No distrito de Santa Rita Durão, pertencente a Mariana, foram instaladas a barragem de rejeito de Fundão e uma de contenção de Santarém. Nesta região, também se encontrava o subdistrito de Bento Rodrigues, localizado em um raio de 15 km de distância das barragens.

No dia 05 de novembro de 2015, a barragem de Fundão rompeu, causando o lançamento de uma onda de 34 milhões de m³ de rejeitos minerais sobre a estrutura da barragem de Santarém, que não suportou, resultando assim no escoamento de todo este resíduo tóxico na superfície até chegar à Bacia Hidrográfica do Rio Doce. Do total de rejeitos liberados, 16 milhões percorreram quase 700 km do local do

desastre atingindo 39 municípios até desaguar no Oceano Atlântico, localizado no Município de Linhares/Espírito Santo. Devido a velocidade com qual se deslocavam, os rejeitos formaram uma avalanche gigante destruindo tudo por onde passavam. O distrito de Bento Rodrigues, situado a 6 km da barragem de Santarém, foi devastado pela passagem da lama, visto que grande parte do seu território foi soterrado.

Segundo Costa (2001) as associações minerais encontradas nos depósitos explorados, seja de ouro ou de ferro, são ricas em metais traços, que possuem alto potencial tóxico, que a depender do minério pode ocasionar a alteração nas concentrações dos metais pesados Cádmio (Cd), Níquel (Ni), Cromo (Cr), Cobalto (Co), Mercúrio (Hg), Vanádio (V), Zinco (Zn), Arsênio (As), Chumbo (Pb), Cobre (Cu), Lítio (Li). Deste modo, a lama formada pelos rejeitos da barragem era composta de resíduos de minério de ferro, contendo altos níveis de metais pesados e outros produtos químicos tóxicos.

Observa-se, portanto, que o rompimento da barragem em questão trouxe danos ambientais irreversíveis à bacia do Rio Doce, tendo ocasionado alto grau de mortandade aquática. Atingiu a fauna e a flora deste habitat, gerou o assoreamento do curso do rio, alterou ocorrido no país a qualidade da água, que afetarão não só esta geração, mas também as gerações futuras. Parte da doutrina considera o acontecimento como o maior desastre socioambiental envolvendo barragens de rejeitos já ocorrido no país, em razão das consequências já visíveis bem como daquelas que só poderão ser detectadas a longo prazo (Azevedo, 2016; Cetem, 2015).

A magnitude deste desastre evidenciou a fragilidade das respostas institucionais, a incapacidade dos modelos de governança existentes em lidar com a situação. Além disto, a ausência de transparência e o silenciamento das comunidades atingidas demonstraram a necessidade de novos modelos de diálogo e participação social.

Neste cenário, a Universidade Vale do Rio Doce (Univale) se destacou como protagonista. Situada em Governador Valadares/MG, a maior cidade de toda a bacia do Rio Doce e diretamente impactada pelas consequências dos desastres, a Univale em parceria com outras universidades, movimentos sociais e órgãos públicos instituiu, a partir de dezembro de 2015, o Seminário Integrado do Rio Doce (SIRD). A universidade, que tem como missão fomentar o ensino, a pesquisa e a extensão para o progresso socioeconômico e cultural da região, reconheceu a importância de articular as demandas das comunidades atingidas com o conhecimento técnico científico para que estas chegassem às esferas de poder e órgãos decisórios.

O SIRD, após dez edições (2015 a 2025), tornou-se um fórum de grande relevância na articulação entre comunidade, academia e governo, estabelecendo-se como um espaço de comunicação inclusiva para o debate de crises de grande magnitude. Ao longo dos anos, o evento expandiu sua abrangência, contando com a presença de representantes de comunidades tradicionais (quilombolas, ribeirinhos, indígenas), setor público (membros do Ministério Público e da Defensoria Pública) e pesquisadores de diversas áreas do conhecimento.

Este trabalho se dedica a analisar o SIRD, não somente como um evento acadêmico, mas também como um instrumento comunicacional que promove o diálogo horizontal e a mediação de conhecimentos entre os vários setores de uma sociedade na busca por direitos, reparação e memória.

A metodologia de pesquisa utilizada é a quali-quantitativa (ou mista), fundamentada em análise documental. Este tipo de abordagem permite, por um lado, a quantificação de indicadores de alcance e produção e, por outro, a análise qualitativa da evolução dos eixos temáticos e da natureza do diálogo promovido pelo SIRD. Referida metodologia se concentrará em três pilares. Primeiramente, a análise dos anais do SIRD acompanhando a evolução dos trabalhos submetidos, a diversidade institucional e os eixos temáticos. Em um segundo momento, a avaliação do material de divulgação e de plataformas digitais, medindo o alcance (redes sociais, visualizações no YouTube e newsletters) para avaliar a abrangência da comunicação.

Por último, a apreciação da quantificação de reportagens, registrando menções do evento na mídia para determinar seu impacto no debate público.

A análise documental revelou, ainda, as aflições relacionadas ao longo e burocrático processo de reparação conduzido pela Fundação Renova. A partir da análise dos anais e gravações das mesas-redondas do SIRD, percebeu-se que nas primeiras edições o foco do evento era na questão humanitária e na toxicidade da água, enquanto nas edições subsequentes passou-se a abordar a saúde mental, a perda da identidade territorial, demonstrando uma evolução nas complexidades das discussões.

Assim, constata-se que o SIRD serviu e serve como um observatório crítico impedindo o esquecimento – comum em crimes corporativos, sendo a passagem do tempo utilizada para desmotivar a resistência e a luta por reparação –, ao documentar cronologicamente a ineficiência da reparação corporativa.

Fundamentação teórica

A teoria deste estudo baseia-se na ideia de que a Comunicação Social é uma ferramenta eficaz para gestão de crises, bem como para a promoção da inclusão e da justiça social.

O rompimento da barragem de Fundão, em Mariana, trouxe danos ambientais irreversíveis à bacia do Rio Doce. Atingiu a fauna e a flora deste habitat, gerou o assoreamento do curso do rio, alterou a qualidade da água. Parte da doutrina considera o acontecimento como um dos maiores desastres ambientais, envolvendo barragens de rejeitos já ocorrido no país (Cetem, 2015).

Segundo Coombs (2010), em um contexto de crise (ou ameaça), cria-se uma demanda progressiva por informações transparentes e contínuas que só podem ser atendidas por meio de uma comunicação eficaz (Mendes, 2006; Sellnow & Seeger, 2013).

Contudo, a abordagem da comunicação no caso do desastre da Samarco, em Mariana, não deve ser encarada apenas a partir de uma abordagem corporativa de gestão de crise; é preciso introduzir a questão da Justiça Ambiental (Acselrad, 2010).

A ruptura causada pelo desastre deixou exposta uma distribuição desequilibrada dos danos ambientais, com maior impacto nas populações mais vulneráveis. Nestes casos, a comunicação assume um papel de disputa de narrativas (Zhour, 2018), visto que, enquanto a empresa considera o evento como um acidente e as pessoas afetadas beneficiários, a comunicação crítica, tanto popular quanto acadêmica, busca um novo nome.

A ausência de resposta adequada pela Samarco/Vale/BHP gerou um vácuo comunicacional que foi preenchido pelo SIRD. Ao divulgar pesquisas independentes e relatos diretos dos afetados, o Seminário funciona como um canal de informação, oferecendo dados essenciais para o debate público e para as iniciativas de reparação.

Além disto, a comunicação transcende a mera transmissão de mensagens; ela pode ser vista como uma tecnologia social que auxilia na promoção da inclusão, bem como na resolução de questões sociais complexas (Dagnino, 2014).

Neste cenário, o Seminário Integrado do Rio Doce (SIRD) emergiu como um espaço fundamental para que as vozes silenciadas ou negligenciadas – ribeirinhos, indígenas e quilombolas – fossem, de fato, ouvidas (Sen, 1999). Incluir essas vozes não é só um reconhecimento, mas também uma maneira de garantir que o conhecimento produzido seja mais abrangente e alinhado com a realidade territorial. O SIRD fortaleceu a presença de representantes de comunidades tradicionais, como o Povo Krenak, junto a acadêmicos e entidades públicas, consolidando a tríade: Universidade – Comunidade – Entidades Públicas.

Referida articulação é fundamental para cessar o isolamento imposto às comunidades atingidas, visto que as responsáveis pelo desastre utilizam-se de mecanismos de fragmentação, como por exemplo a negociação de indenizações individuais, objetivando enfraquecer os laços comunitários e colocar os atingidos uns

contra os outros. Na contramão desta lógica encontra-se o SIRD que se dedica a promover o reconhecimento e o estreitamento de laços entre os atingidos de diferentes territórios, fortalecendo a identidade coletiva do Povo do Rio doce.

A comunicação do SIRD, fundamentada no diálogo horizontal (Habermas, 1984), é crucial para a validade das propostas de reparação. A Carta de Governador Valadares (2017) e as demais (2018 e 2019) são declarações coletivas que ilustram a realização dessa ação comunicativa. Elas denunciam a criminalização de lideranças, condenam o uso do termo "beneficiário" pela Fundação Renova, considerando-o uma banalização das perdas humanas e subjetivas, e demandam a participação efetiva dos afetados em todas as esferas de decisão. Esses documentos, amplamente divulgados na mídia tradicional e online, convertem o conhecimento discutido (acadêmico e popular) em um meio eficaz de influência política e exigência de ações.

Outrossim, o SIRD atua como uma plataforma colaborativa (Jenkins, 2006), essencial para a integração de saberes acadêmicos, técnicos e populares. Essa interação propicia o aprendizado mútuo (Irwin, 1995), onde o conhecimento local e a expertise científica se complementam.

Importante ressaltar, ainda, que a fundamentação do SIRD dialoga com o conceito de Ecologia de Saberes, termo cunhado por Boaventura de Sousa Santos (2007). Conceito este que identifica que a ciência moderna não é a única forma válida de conhecimento, sendo certo que, para enfrentar problemas complexos, torna-se fundamental a criação de um diálogo horizontal entre os saberes tradicionais e os saberes técnicos científicos. Isto porque a validação destes conhecimentos tradicionais dentro do meio acadêmico confere legitimidade às reivindicações das comunidades atingidas.

A combinação desses diversos tipos de saberes é fundamental para criar uma inteligência coletiva e interdisciplinar capaz de lidar com a complexidade do desastre e desenvolver soluções de reparação que sejam viáveis tanto tecnicamente quanto socialmente. A mesa de debate do SIRD adota o diálogo horizontal, o que demonstra o desejo de uma ação comunicativa baseada no entendimento mútuo (Habermas, 1984). Isso é essencial para a legitimidade das propostas de reparação.

Desenvolvimento do tema

O presente estudo se desenvolve a partir de uma perspectiva interdisciplinar, unindo Direito aos estudos no programa de mestrado em Gestão Integrada do Território. Essa base múltipla permite analisar como o SIRD tem atuado como um instrumento de comunicação, promovendo o diálogo e a troca de conhecimentos entre diversos setores da sociedade, tudo isso no âmbito da luta por direitos, reparação e memória vinculados ao desastre de Mariana.

A trajetória dessa pesquisa parte da breve contextualização dos danos ambientais causados pelo desastre de Mariana. Em um segundo momento, há um aprofundamento na trajetória do SIRD enquanto canal de comunicação.

A primeira fase foi marcada pela resposta rápida ao desastre, motivo pelo qual o SIRD surgiu como um evento emergencial para analisar os impactos e coletar informações confiáveis em um cenário caracterizado pela desinformação. Portanto, naquele momento, a estratégia comunicacional era de enfatizar a tragédia e mobilizar frentes de pesquisa e resistência.

Desde o começo, o SIRD se posicionou como um fórum para a comunicação de riscos, disponibilizando informações técnicas e acadêmicas acerca da toxicidade dos rejeitos e dos efeitos na cadeia produtiva. Isso foi especialmente relevante em Governador Valadares, cidade que sofreu um impacto significativo no abastecimento de água.

Posteriormente, veio a fase de consolidação. O SIRD se estabeleceu como um evento anual, ampliando seu alcance. Incluir a participação de profissionais de diversos campos se tornou fundamental para a sua estratégia de comunicação.

A utilização das mídias digitais tornou-se estratégica para atingir um público maior. A

transmissão ao vivo de palestras, acompanhada da manutenção de repositórios de vídeos e newsletters, assegurou que o saber ultrapassasse as fronteiras da universidade, atingindo as comunidades e os meios de comunicação. Abordagem essa que assegura a clareza e a visibilidade do debate.

Com isto, busca-se demonstrar que um dos potenciais do evento consiste em sua capacidade de converter o conhecimento em ação social. A mediação de conhecimentos acontece em um ciclo positivo. Vejamos. A comunidade atingida compartilha o conhecimento empírico acerca dos prejuízos reais e subjetivos. A academia, por sua vez, avalia e transforma esse conhecimento empírico em informações técnicas e científicas. Os Órgãos de Justiça empregam os dados validados (anais, cartas, relatórios) como ferramentas para reivindicações. Portanto, o SIRD atua como um catalisador de inovação social, uma vez que as soluções coletivas e propostas de reparação são construídas por meio do diálogo entre teoria e prática.

Outra estratégia de comunicação utilizada pelo evento é a sua função como um espaço de monitoramento e defesa constante. Como exemplo, as Cartas de Governador Valadares são documentos fruto do consenso entre os participantes, as quais são encaminhadas a autoridades e órgãos de controle, funcionando como um eficaz mecanismo de influência política.

Conclusões ou considerações finais

Após a análise do Seminário Integrado do Rio Doce (SIRD), a partir de uma perspectiva comunicacional, conclui-se que referido evento extrapolou seu caráter acadêmico para se estabelecer como uma ferramenta fundamental para o diálogo, mediação, resistência e transformação no contexto pós-desastre de Mariana.

Ao longo de suas dez edições, o SIRD evidenciou a eficácia de uma comunicação bem estruturada na gestão de crises prolongadas. Ao valorizar a comunicação horizontal e a participação social, o Seminário: a) facilitou uma troca de conhecimento fundamental, permitindo que as comunidades afetadas fossem ouvidas e lutassem por seus direitos de maneira fundamentada; b) incentivou o desenvolvimento de soluções coletivas e interdisciplinares, funcionando como uma rede de cooperação para manter o diálogo sobre reparação e sustentabilidade; e c) estabeleceu-se como um instrumento eficiente de influência política, convertendo pesquisa em demanda.

Em resumo, o SIRD é um exemplo significativo de como as práticas de comunicação podem ser utilizadas como instrumentos para inovação social, inclusão e defesa dos direitos humanos. Sua longa duração (2015-2025) ressalta não só a sua relevância, mas também a importância de se criarem espaços perenes para o diálogo e a reflexão crítica na busca pela construção de um futuro sustentável e justo.

Por fim, chega-se à conclusão de que o legado do SIRD reside justamente na sua capacidade de construir uma memória de resistência, mantendo viva a história das perdas e das lutas dos atingidos. Portanto, a comunicação, nesta situação, é importante para garantir que a história contada pelas vítimas não seja apagada pelo capital econômico das empresas envolvidas. Assim, o SIRD cumpre seu papel social mais nobre: demonstrar que não há reparação justa sem uma escuta qualificada e sem o respeito aos saberes dos povos atingidos.

Referências

ACSELRAD, H. Ambientalização das lutas sociais – o caso do movimento por justiça ambiental. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 24, n. 68, p. 103-119, 2010.

AZEVEDO, N. F. **Rompimento de Barragens de Rejeitos**. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais) – Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2016.

BASSO, Maristela. **Joint Ventures: Manual Prático das Associações Empresariais**.

Coleção Direito e Comércio Internacional, Porto Alegre: Livraria do Advogado, 1998, p. 45. Apud: FIORATI, Jete Jane. **Direito do Comércio Internacional**. Franca: UNESP, 2006.

CETEM. **Rompimento de barragem de rejeitos em Mariana (MG) é o maior acidente ambiental da História do Brasil**. [S. l.], 2015. Disponível em: <http://verbetes.cetem.gov.br/verbetes/ExibeVerbete.aspx?verid=213>. Acesso em: 23 ago. 2025.

COELHO, T. P. **Minério-dependência em Minas Gerais: o caso de Conceição do Mato Dentro**. 2015. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.

COOMBS, T. Parameters for Crisis Communication. In: COOMBS, T.; HOLLADAY, S. (Ed.). **The Handbook of Crisis Communication**. UK: Wiley-Blackwell, 2010.

DAGNINO, R. A tecnologia social e seus desafios. In: **Tecnologia social: contribuições conceituais e metodológicas**. Brasília: Fundação Banco do Brasil, 2014.

FRICKER, M. **Epistemic Injustice: Power and the Ethics of Knowing**. Oxford: Oxford University Press, 2007.

FUNDAÇÃO RENOVA (Brasil) (Org.). **Mapa da Reparação**. Disponível em: <http://www.fundacaorenova.org/>. Acesso em: 10 ago. 2025.

HABERMAS, J. **The theory of communicative action**. Vol 1. Reason and the rationalization of society. Boston: Beacon Press, 1984.

IRWIN, A. **Citizen Science: A Study of People, Expertise, and Sustainable Development**. London: Routledge, 1995.

JENKINS, H. **Convergence Culture: Where Old and New Media Collide**. New York: New York University Press, 2006.

MENDES, A. Estratégias e procedimentos da resposta às crises. In: MENDES, A.; PEREIRA, F. (Eds.). **Crises: de ameaças a oportunidades – Gestão Estratégica de Comunicação de Crises**. Lisboa: Edições Sílabo, 2006.

NODARI, E. S. Um olhar sobre o processo histórico de violências ambientais no oeste de Santa Catarina. In: BONAMIGO, Irme Salete; CHAVES, Luiz Carlos (Org.). **Violências e Segurança Pública na Contemporaneidade**. 1 ed. Chapecó: Argos, 2013, vol. 1, p. 255-272.

NODARI, Eunice Sueli; ESPÍNDOLA, Marcos Aurélio; LOPES, Alfredo Ricardo Silva. (Org.) **Desastres socioambientais em Santa Catarina**. São Leopoldo: Oikos, 2015.

POEMAS. **Antes fosse mais leve a carga: avaliação dos aspectos econômicos, políticos e sociais do desastre da Samarco/Vale/BHP em Mariana (MG)**. 2015. Mimeo.

ROWLEY, Scott. **Modern Law of Partnership**. Indianapolis: The Meryll Brooks, 1916, p. 1933. Apud: FIORATI, Jete Jane. **Direito do Comércio Internacional**. Franca:

UNESP, 2006.

SANTOS, B. S. Para além do Pensamento Abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, Coimbra, n. 78, p. 3-46, out. 2007.

SELLNOW, T.; SEEGER, M. **Theorizing Crisis Communication**. Oxford, UK: Wiley Blackwell, 2013.

SEN, A. **Development as Freedom**. New York: Anchor Books, 1999.

SOBREIRA, F. G.; FONSECA, M. A. Impactos físicos e sociais de antigas atividades de mineração em Ouro Preto, Brasil. **Revista Geotecnia**, n. 92, p. 5-27, 2001.

TONIETTO, A.; SILVA, J. J. M. C. Valoração de danos nos casos de mineração de ferro no Brasil. **Revista Brasileira de Criminalística**, v. 1, n. 1, p. 31-38, 2011.

ZHOURI, A. (Org.). **Mineração: violências e resistências: um campo aberto à produção de conhecimento em Minas Gerais**. Marabá: Editorial iGuana; Belo Horizonte: Andréa Zhouri, 2018.