

Universidade Federal de Ouro Preto
Instituto de Ciências Sociais Aplicadas
Departamento de Ciências Administrativas

Monografia

**Um estudo sobre o rompimento da barragem da Samarco a partir da ótica
de agentes públicos**

João Vitor de Castro Ribeiro

Mariana, MG
2016

João Vitor de Castro Ribeiro

**Um estudo sobre o rompimento da barragem da Samarco a partir da ótica
de agentes públicos**

Monografia apresentada ao curso de
Administração da Universidade Federal de Ouro
Preto como requisito parcial à obtenção do título
de Bacharel em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Diego Luiz Teixeira Boava
Coorientador: Profa. Dra. Fernanda Maria Felício
Macêdo

Mariana, MG
2016

Catálogo na fonte: Bibliotecário: Essevalter de Sousa - CRB6a. - 1407 - essevalter@sisbin.ufop.br

R484e Ribeiro, João Vitor de Castro

Um estudo sobre o rompimento da barragem da Samarco a partir da ótica de agentes público [CD-ROM]/ João Vitor de Castro Ribeiro.-Mariana, MG, 2016.

1 CD-ROM; 4 3/4 pol.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Ouro Preto, Instituto de Ciências Econômicas e Gerenciais DECEG/ICSA/UFOP

1. Barragem - Teses - Mariana (MG). 2. MEM. 3. Indústria mineral - Aspectos ambientais - Teses - Mariana (MG). 4. Monografia. 5. Meio ambiente - Teses - Mariana (MG). 6. Calamidades públicas - Teses - Mariana (MG). I.Boava, Diego Luiz Teixeira. II.Universidade Federal de Ouro Preto - Instituto de Ciências Sociais Aplicadas - Departamento de Ciências Econômicas e Gerenciais. III. Título.

CDU: Ed. 2007 -- 504
: (815.1)
: 15
: 1416309

JOÃO VITOR DE CASTRO RIBEIRO

Monografia apresentada junto ao Curso de Administração da Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP, como requisito à obtenção do Título de Bacharel.

Orientador: Professor Dr. Diego Luiz Teixeira Boava

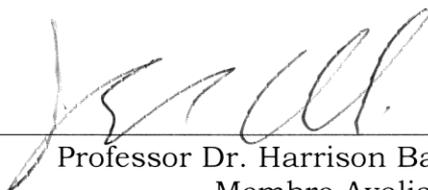
COMISSÃO EXAMINADORA



Professor Dr. Diego Luiz Teixeira Boava
Orientador e Presidente da Banca



Professora Dr.ª Fernanda Maria Felício Macedo Boava
Membro Avaliador e Co-orientadora



Professor Dr. Harrison Bachion Ceribeli
Membro Avaliador

Mariana, 09 de novembro de 2016.

Aos meus pais William e Marizete, casa de luz, sabedoria e aconchego.

AGRADECIMENTOS

Inicialmente, agradeço a Deus pela oportunidade de iniciar e concluir mais uma etapa em minha caminhada.

Também devo agradecimentos aos meus pais William e Marizete, por todo apoio e incentivo às minhas decisões e principalmente pelos seus conselhos e ensinamentos, que trago de longa data.

Ao professor Dr. Diego Boava e à professora Dra. Fernanda Macedo por todo o suporte nessa etapa final e pela forma diferenciada em lecionar em alto nível, agregando valores e conhecimentos diferenciados.

À minha companheira Bruna Nunes, por estar ao meu lado em todos os momentos, bem como às minhas irmãs Karol e Vitória.

E, por fim, mas não menos importante, agradeço aos meus irmãos da República Tranca-Rua, que dividiram comigo bons e maus momentos e fizeram parte de toda a minha vida acadêmica na UFOP.

A alegria que se tem em pensar e aprender faz-nos pensar e aprender ainda mais.

Aristóteles

RESUMO

Na sociedade contemporânea, tanto na esfera acadêmica e social, nota-se o acirramento de discussões sobre questões intrínsecas aos benefícios e custos da atividade de extração mineral devido, principalmente, aos impactos ambientais causados por tal prática. Neste cenário, o presente trabalho pretende analisar o evento do rompimento da barragem de rejeitos da mineradora Samarco em uma perspectiva distinta entre as mais comumente empregadas, evidenciando a visão dos agentes que prestaram atendimento aos atingidos pela lama. Dar-se-á voz aos que vivenciaram as consequências do evento de uma forma diferenciada, tentando contingenciá-las. Desta forma, analisam-se depoimentos de agentes públicos responsáveis pelo socorro e amparo às vítimas que ficaram desabrigadas após a lama atingir os distritos e subdistritos da região de Mariana-MG. Para tal, utiliza-se um delineamento qualitativo, exploratório e descritivo, em formato de estudo de caso, coletando-se os dados por meio de entrevistas semiestruturadas gravadas, dando ênfase ao sujeito da pesquisa para a realização do estudo dos dados, via análise de conteúdo. Portanto, a relevância deste trabalho consiste em fornecer uma perspectiva peculiar sobre o rompimento da barragem da Samarco em Mariana-MG, já que atribui voz aqueles que auxiliaram diretamente as vítimas da lama, sendo que esses agentes possuem uma visão de quem não sofreu o dano, não causou o dano, mas esteve fortemente presente durante os desdobramentos do evento. Como resultado, tem-se que para os agentes públicos, o rompimento da barragem foi o início de uma nova vida em Mariana, um recomeçar, tanto para as vítimas, quanto para eles mesmos e para a Samarco.

Palavras-chave:

Rompimento da Barragem; Samarco; Mariana; Agentes Públicos.

ABSTRACT

In contemporary society, both in the academic and social spheres, there is a stirring of discussions on issues intrinsic to the benefits and costs of the mineral extraction activity, mainly due to the environmental impacts caused by this practice. In this scenario, the present work intends to analyze the event of the rupture of the tailings dam of the mining company Samarco in a different perspective among the most commonly employed, evidencing the vision of the agents who provided assistance to those affected by the mud. It will give voice to those who experienced the consequences of the event in a different way, trying to contingency them. In this way, we analyze testimonies of public agents responsible for the relief and protection of the victims who were left homeless after the mud reached the districts and sub-districts of the Mariana-MG region. For such, a qualitative, exploratory and descriptive design is used, in a case study format, with the data being collected through semi-structured recorded interviews, emphasizing the research subject for the study of the data, through analysis of content. Therefore, the relevance of this artical is to provide a peculiar perspective on the rupture of the Samarco dam in Mariana-MG, since it attributes voice to those who directly aid the victims of the mud, and these agents have a vision of who did not suffer the damage , Did not cause the damage, but was strongly present during the unfolding of the event. As a result, it has been noted that for the public agents, the rupture of the dam was the beginning of a new life in Mariana, a resumption, both for the victims, for themselves and for Samarco.

Keywords:

Disruption of the dam; Samarco; Mariana; Public agents.

Sumário

1. Introdução	10
2. Caracterização Socioeconômica de Mariana, MG	11
3. Caracterização da Samarco Mineração S/A	14
4. Rompimento da Barragem da Samarco Mineração S/A	16
5. Percurso metodológico	18
5.1 Delineamento	18
5.2 Sujeitos de pesquisa	19
5.3 Processo de coleta de dados	20
5.4 Técnica de análise de dados	21
5.5 Apresentação e análise de dados	23
5.5.1 Unidades de sentido	23
5.5.2 Síntese das unidades de sentido	27
6. Considerações finais	28
7. Referências bibliográficas	29

1. Introdução

O Brasil carrega em sua história alguns graves desastres ambientais. Casos como a exposição à radiação por Césio 37 em 1987, o vazamento de óleo na Bahia de Guanabara em 2000, o vazamento da barragem na cidade de Cataguases em 2003 e o rompimento da barragem em Miraf (MG), no ano de 2007, são exemplos marcantes.

Recentemente, em 5 de novembro de 2015, semelhante aos dois últimos acidentes supracitados, o país sofreu mais uma vez com um rompimento de barragem. Dessa vez, a estrutura de contenção de rejeitos de mineração se rompeu em Mariana, cidade do interior mineiro, provocando o que para muitos foi o maior desastre ambiental brasileiro de todos os tempos (SOUZA, et al, 2016).

Historicamente envolvido com a mineração, o município de Mariana caiu em um paradoxo que consistia em condenar a empresa responsável pelo evento ou evidenciar a importância de se manter as atividades de extração de minério na região. Nesse contexto, analisa-se a quantidade de empregos oferecidos pela organização juntamente com o valor dos impostos a serem pagos por ela e os danos sociais e ambientais provocados pelo rompimento.

Tratando especificamente desses danos sociais, as consequências do desastre tomaram proporções significativas e modificaram a vida das pessoas direta e indiretamente afetadas pelo evento. O fato é que, quando acidentes dessa magnitude ocorrem, as variáveis econômicas, políticas e ambientais, por exemplo, ganham maior destaque na mídia, enquanto o lado humano e social que envolve os bastidores do evento pode ser relegado ao segundo plano. Por isso, o presente trabalho pretende analisar o evento do rompimento da barragem de rejeitos da mineradora Samarco em uma perspectiva distinta entre as mais comumente empregadas, evidenciando a visão dos agentes que prestaram atendimento aos atingidos pela lama. Dar-se-á voz aos que vivenciaram as consequências do evento de uma forma diferenciada, tentando contingenciá-las.

Desta forma, analisam-se depoimentos de agentes públicos responsáveis pelo socorro e amparo às vítimas que ficaram desabrigadas após a lama atingir os distritos e subdistritos da região de Mariana-MG. Tais depoimentos são relatos de toda a ação dos órgãos públicos posteriormente ao rompimento da barragem, os momentos de dificuldade, os desdobramentos das equipes, as responsabilidades atribuídas, as opiniões acerca da empresa responsável pela barragem, da cobertura da mídia e, sobretudo, dos efeitos físicos e psicológicos provocados pela nova rotina, em função do evento em questão.

Para tal, utiliza-se um delineamento qualitativo, exploratório e descritivo, em formato de estudo de caso, coletando-se os dados por meio de entrevistas semiestruturadas gravadas, dando ênfase ao sujeito da pesquisa para a realização do estudo dos dados, via análise de conteúdo.

O trabalho é estruturado além das partes introdutória e conclusiva, em cinco partes centrais de discussão: caracterização de Mariana, caracterização da Samarco, caracterização do acidente com foco no subdistrito Bento Rodrigues (primeiro local povoado atingido pela lama de rejeitos), delineamento da pesquisa e análise dos relatos. Não serão relatadas conclusões que envolvam, por exemplo, a responsabilidade de fato do acidente ou quais seriam as punições cabíveis. O intuito do artigo é descrever o evento sob a perspectiva dos agentes públicos que auxiliaram os atingidos pela lama, evidenciando um olhar diferenciado sobre o evento.

Portanto, a relevância deste trabalho consiste em fornecer uma perspectiva peculiar sobre o rompimento da barragem da Samarco em Mariana-MG, já que atribui voz aqueles que auxiliaram diretamente as vítimas da lama, sendo que esses agentes possuem uma visão de quem não sofreu o dano, não causou o dano, mas esteve fortemente presente durante os desdobramentos do evento. Logo, a visão destes agentes públicos que prestaram socorro às vítimas não está polarizada entre vítimas (atingidos pela lama) e responsável pelo evento (Samarco), estando em uma posição de interpretação sobre os fatos vivenciados capazes de fornecer elementos novos e profundos para avanço na compreensão sobre a questão.

2. Caracterização Socioeconômica de Mariana, MG

Os montes e montanhas de Mariana, cidade do interior mineiro, localizada à cerca de 100 km da capital Belo Horizonte, apresentam, além das belas paisagens, muita riqueza mineral que já fora descoberta há mais de 300 anos, em 1696. A descoberta dessa região, segundo Flausino (2006)

Teria sido quando Miguel Garcia e o coronel Salvador Furtado de Mendonça, com as primeiras bandeiras paulistas, aqui chegaram a procura de pedras preciosas, construindo o primeiro arraial que levou o nome de Arraial do Carmo, situado às margens do Ribeirão de mesmo nome (FLAUSINO, 2006, p. 42).

Alguns anos depois, Mariana passou a atrair diversas pessoas devido à sua imensa reserva de ouro, capaz de produzir fortunas. “A febre do ouro prosperou e, já em 8 de Abril de 1711, foi possível notar os reflexos dessa prosperidade na região” (FLAUSINO, 2006, p. 43).

Um dos principais reflexos foi justamente o crescimento populacional na região, acompanhado pelo rápido desenvolvimento econômico devido à extração do ouro. Esse crescimento fez com que novos locais (lê-se vilas e vilarejos) surgissem, cada um com sua liderança política. Segundo Flausino (2006):

Três anos depois da criação da Vila do Carmo, em 1714, nova repartição do território seria feita, dividindo a Província em três Comarcas: a de Vila Rica, da qual Mariana fazia parte; a do Rio das Mortes e a de Sabará (FLAUSINO, 2006, p. 43).

Dentre esses novos locais estão hoje às cidades de Ouro Preto, Itabirito, Ouro Branco, Congonhas e demais municípios próximos à Mariana que, juntos com outras cidades da região central de Minas Gerais, formam o Circuito do Ouro – nome dado ao conjunto de cidades coloniais com uma cultura diversificada e consolidada como eminentemente mineira (BOLSON, 2004).

Assim, percebe-se uma grande expansão territorial e populacional da cidade de Mariana, o que criou novas cidades e atraiu novos investimentos.

A tabela 1, a seguir, mostra esse rápido crescimento populacional no município:

Ano	População
1971	24.786
1980	29.401
1991	38.180
2000	46.170
2010	54.219
2015 (estimativa IBGE)	58.802

Tabela 1: Crescimento populacional de Mariana – MG

Fonte: (IBGE 2016)

Alguns autores consideram que esse crescimento acelerado da cidade, proveniente da mineração, foi de certa forma prejudicial. Segundo Souza, Sobreira e Prado Filho (2005, p. 190),

O constatado crescimento físico e desordenado das cidades trouxe desequilíbrios ambientais, cada vez mais evidentes e de difícil recuperação, o que levou os cientistas, políticos e administradores a pensar nas políticas e instrumentos de planejamento do meio físico e de ordenamento do território urbano (SOUZA, SOBREIRA e PRADO FILHO, 2005, p. 190).

No início, até a década de 1730, a população da região sofria com recorrentes enchentes, consequência do assoreamento do Ribeirão do Carmo, causado pela atividade mineradora. (VELOSO, 2013, p. 148) O autor ainda relata que esse era o principal problema da época e que dificilmente teria solução, já que a mineração estava em alta.

A necessidade de desviar cursos d'água para se fazer os desmontes dos terrenos e mais a prática de queimadas, que visava facilitar a exploração – não só mineral, mas também agrícola – acabava tirando a camada natural de vegetação, abrindo espaço para a atuação dos efeitos erosivos (VELOSO, 2013, p. 148)

Flausino (2006) observa ainda que as paisagens entre as montanhas da cidade foram transformadas devido à descontrolada atividade mineradora na região e, por isso, medidas tiveram de ser tomadas como forma de controle.

Foi necessário que o governo tomasse algumas medidas de segurança, garantindo o policiamento, o estabelecimento e a cobrança de impostos, além da criação de uma estrutura que regulasse e vigiasse a circulação do ouro (FLAUSINO, 2006, p. 45)

Apesar de todos esses pontos negativos provenientes da mineração, segundo Souza, Sobreira e Prado Filho (2005, p. 193) a economia de Mariana ainda gira em torno dessa atividade, em função das jazidas de minerais metálicos (ferro, bauxita, manganês e ouro) e não metálicos (esteatito, quartzito e gnaïsse). Vale e Samarco são as principais mineradoras, fontes de recursos, através da geração de empregos diretos para a comunidade e da geração e recolhimento de impostos e royalties para o Município.

Atualmente, segundo o então prefeito de Mariana, Duarte Júnior, mais de 80% da arrecadação do município é decorrente da atividade mineradora. De acordo com o Relatório de Arrecadação CEFEM (Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais), fornecido pelo DNPM – Departamento Nacional de Produção Mineral – Mariana arrecadou R\$140.013.921,74 em 2013, R\$106.059.897,92 em 2014 e R\$ 104.389.607,06 de Janeiro à Dezembro de 2015. Os dados mais recentes apontam uma estimativa populacional de 58.802 habitantes em Mariana (IBGE, 2015). Desse total, só a Samarco emprega cerca de 1600 trabalhadores (SAMARCO, 2014), por exemplo.

O município conta com uma área de 1.194.208 km², com densidade demográfica de 45,4 habitantes por km². Em 2003, a renda per capita do município era de R\$10.984,86, sendo as principais atividades econômicas a mineração, o turismo cultural e o comércio. (PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA, 2015).

Desse modo, Mariana e outras cidades do Estado de Minas Gerais que historicamente dependem da mineração, vivem o paradoxo entre obter uma boa receita das mineradoras e extinguir suas consequências negativas, já que a atividade mineradora é responsável por cerca de 7,5% do Produto Interno Bruto (PIB) do Estado de Minas Gerais (IBGE, 2013).

No ano desse levantamento, a população marianense era estimada em 57.639 habitantes (PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA, 2013) e o município possuía o 12º maior PIB do estado, atingindo o valor de 6.590.899 (a preços correntes – R\$1000,00) (IBGE,2013), números que comprovam a enorme dependência da cidade para com as mineradoras.

Diante dessa maior compreensão acerca da cidade de Mariana-MG e sua relação com a atividade de extração mineral, necessário se faz elaborar no próximo tópico uma descrição geral da Samarco e suas operações.

3. Caracterização da Samarco Mineração S/A

A Samarco Mineração S.A é uma empresa brasileira de capital fechado controlada pelas multinacionais Vale S.A e BHP Billiton Brasil Ltda. Sua atividade principal é produzir pelotas de minério de ferro que são comercializadas na América, Europa, Ásia e também no Oriente Médio. (SAMARCO, 2016)

A organização tem por missão:

Produzir e fornecer pelotas de minério de ferro, aplicando tecnologia de forma intensiva para otimizar o uso de recursos naturais e gerando desenvolvimento econômico e social, com respeito ao meio ambiente. (SAMARCO, 2016, disponível em <http://www.samarco.com>).

A Samarco, antiga S.A. Mineração Trindade, foi criada em 1973, mas suas atividades tiveram início quatro anos mais tarde, em 1977, quando a Marcona International – empresa que detinha 49% dos direitos sobre a organização – foi incorporada pela Utah International Inc., formando a Utah-Marcona Corporation. (PoEMAS, 2015).

A alta produtividade chamou a atenção da mineradora australiana BHP, que, por sua vez, comprou a Utah International no ano de 1984. As ações passaram a ser distribuídas igualmente (50% para cada empresa) quando a Vale S.A comprou a Samitri no ano de 2000 e, em um acordo com a BHP, reorganizou sua participação acionária. (BOVESPA, 2015)

Como já dito anteriormente, a chegada da Vale e da Samarco - antiga S.A. Mineração Trindade - atraiu muitas pessoas para a cidade de Mariana. Segundo Fagundes (2013), em matéria publicada pelo portal de notícias Revista Dois Pontos, que é administrado por alunos de Jornalismo da Universidade Federal de Ouro Preto, em 50 anos a população urbana saltou de pouco mais de 7 mil habitantes para 47 mil. Nesse período, a cidade aumentou de tamanho seis vezes em reflexo às atividades mineradoras.

A Samarco atua nas cidades de Ouro Preto e Mariana extraindo o minério das minas a céu aberto, conduzindo todos os seus processos para a produção de pelotas de minério de ferro. Ainda em Minas Gerais, o minério é transportado até os concentradores, que elevam o teor de ferro do material extraído de 46% para 67%, e logo depois é encaminhado por meio de minerodutos até chegar à cidade de Anchieta, no Espírito Santo (SAMARCO, 2014).

Mesmo em tempos de turbulência para o setor de mineração, devido à desaceleração da economia do principal comprador do minério brasileiro, a China – “que tomou medidas estratégicas de recuperação que geraram efeitos para a economia mundial e brasileira” (OLIVEIRA NETA, 2013, p.10) – a Samarco iniciou, no ano de 2014, um projeto de expansão que visava aumentar ainda mais a produção de pelotas de ferro, com o intuito de aumentar suas exportações para países como EUA e Japão, por exemplo. (VIEIRA, 2014).

Ricardo Vescovi de Aragão, Diretor-presidente da organização, afirmou:

Concluimos, no mês de abril, o Projeto Quarta Pelotização (P4P), um dos maiores projetos de expansão do setor privado brasileiro, com investimentos de R\$ 6,4 bilhões, que ampliou nossa capacidade produtiva em 37% (SAMARCO, 2014, p 04).

Trata-se da abertura uma nova estrutura de pelotização. Tal investimento não fora benéfico apenas para a empresa que, com a conclusão das obras, obteve resultados positivos quanto a produtividade e qualidade dos produtos, por exemplo. Os Estados de Minas Gerais e Espírito Santo (onde estão instaladas as usinas da empresa) receberam parte desse investimento. Ainda segundo os dizeres de Vescovi:

Ao todo, foram investidos R\$ 8,6 milhões em projetos sociais e institucionais nos municípios das áreas de atuação direta da Samarco, e foram gerados quase R\$ 600 milhões em impostos no período das obras (SAMARCO, 2014, p.05).

O funcionamento da quarta usina aumentou consideravelmente a produção das pelotas de ferro. Como já mencionado, durante esse processo de pelotização, o minério passa por concentradores para aumentar o teor de ferro desse material. Nessa etapa, ocorre a redução da quantidade de minerais dispensáveis (por isso o aumento do teor), que são substâncias sem valor econômico, provenientes da separação do minério por meio desse processo específico. (SAMARCO, 2013). Tais substâncias são chamadas de rejeitos da atividade mineradora e, por significarem um risco ao meio ambiente, são devidamente armazenadas em barragens (estruturas construídas para armazenar grandes volumes líquidos). Em Mariana, a empresa possui três barragens. São elas: Germano, Santarém e Fundão.

Essa alta produção da mineradora nos últimos anos aumentou também o nível do volume de rejeitos presentes nessas barragens e, no dia 5 de novembro de 2015, uma ruptura em uma dessas estruturas de armazenamento – Fundão – despejou enorme volume de substâncias arenosas, lama e demais materiais dispensáveis em direção aos rios e localidades, como a de Bento Rodrigues. No próximo tópico, trata-se do rompimento da barragem de Fundão sob responsabilidade da Mineradora Samarco.

4. Rompimento da Barragem da Samarco Mineração S/A

Na tarde de quinta-feira, dia 5 de Novembro de 2015, uma movimentação incomum de ambulâncias, carros do corpo de bombeiros, da polícia militar e helicópteros chamaram a atenção dos moradores no centro histórico de Mariana. Aos poucos, boatos de que havia ocorrido um acidente envolvendo as barragens de rejeito da Samarco chegavam aos ouvidos dos cidadãos marianenses. Não se sabia ao certo o que estava ocorrendo, qual a gravidade do evento ou mesmo se era verdade o que se escutava. Mais tarde, as informações foram sendo passadas com mais clareza, os órgãos públicos se mostravam preocupados e atarefados e confirmou-se a suspeita: a barragem do Fundão se rompeu e a lama atingiu um subdistrito de Santa Rita Durão (Distrito de Mariana), Bento Rodrigues, causando estragos, deixando feridos, mortos e desaparecidos.

A barragem de Fundão comportava 50 milhões de m³ de rejeitos de minério de ferro. Segundo informações divulgadas pelo IBAMA (2015 p. 3), 34 milhões de m³ desse material fundiu-se com água da barragem de Santarém, localizada um pouco abaixo de Fundão, após o rompimento, e percorreu quase 3 km até atingir Bento Rodrigues. A força da enxurrada devastou o vilarejo e passou a carregar os destroços dos lugares por onde passava, atingindo o Rio Gualaxo e, posteriormente, o Rio Doce.

A lama percorreu mais de 600 km através do rio e chegou até a foz em Linhares, no Estado do Espírito Santo, no dia 21 de Novembro de 2015. Nesse trajeto, edificações foram soterradas, vários hectares de vegetação foram comprometidos e cidades como Governador Valadares, tiveram o abastecimento de água potável interrompido.

Silva (2016, p. 18), em sua monografia sobre os refugiados de Bento Rodrigues, ilustra a posição das barragens da Samarco em relação ao subdistrito e ao caminho percorrido pela lama. Na imagem, observa-se o quão devastado ficou o local após a passagem da massa de rejeitos da mineradora:

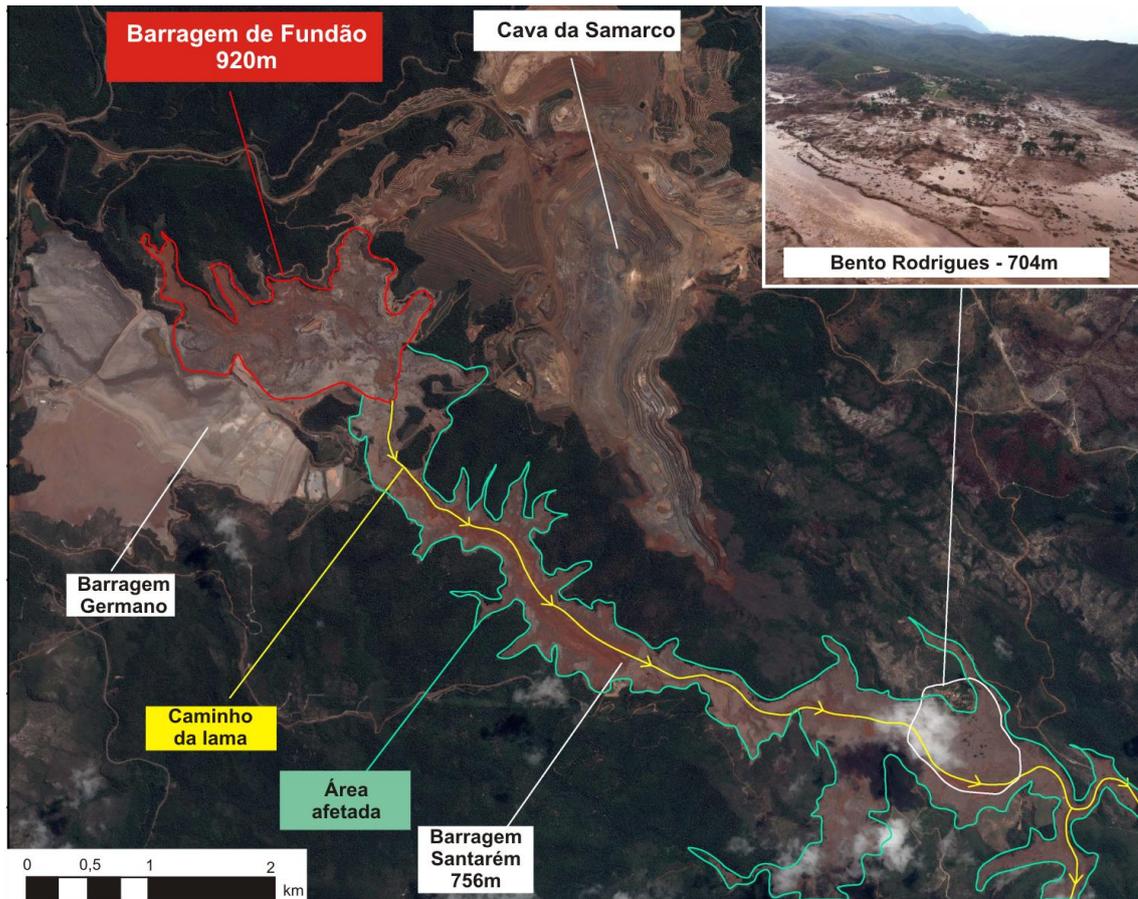


Figura 1: Impacto do rompimento
Fonte: Silva (2016)

Os moradores de Bento Rodrigues, primeiro vilarejo a ser atingido, foram os mais afetados. O subdistrito contava com cerca de 600 moradores. Depois do acidente, os mesmos foram conduzidos ao centro da cidade de Mariana, abrigados na Arena Mariana e, posteriormente, encaminhados para pousadas e hotéis pagos pela Samarco. Moradores de Paracatu de baixo, Paracatu de cima, Barra Longa e demais cidades que estavam no trajeto percorrido pela lama, foram avisados antes que a enxurrada chegasse ao local, mas também tiveram de abandonar suas casas e procurar abrigos com familiares ou no centro de Mariana, juntamente com os desabrigados de Bento Rodrigues.

Essas pessoas foram cadastradas no momento de sua chegada à Arena Mariana, receberam ajuda de voluntários e funcionários da administração pública e foram acompanhadas por representantes da própria Samarco a todo o momento. Na própria Arena, receberam alimento, água, roupas, cobertores e colchões que foram arrecadados por meio de doações vindas de todos os cantos do país.

A grandeza do evento movimentou Mariana. Nos dias posteriores ao rompimento da barragem, houve grande quantidade de caminhões chegando com donativos, estudantes e moradores em ação voluntária em favor dos desabrigados, profissionais da imprensa em busca de informações, policiais fazendo a segurança dos locais com alta aglomeração de pessoas e curiosos circulando pelo centro marianense, além das famílias vítimas do acidente.

Os elementos técnicos do acidente ainda estão sendo investigados pelos órgãos responsáveis que, por sua vez, terão o dever de apurar as possíveis causas do evento e aplicar as sanções necessárias. Quanto aos trabalhos realizados pós-rompimento da barragem, notou-se forte mobilização para socorrer e amparar as vítimas do evento. Tendo por base esse fator, fez-se um estudo com representantes dos órgãos públicos que ficaram responsáveis por esse apoio às vítimas, colhendo depoimentos dessas lideranças a fim de analisar suas percepções sobre a questão. Assim, na próxima seção, têm-se o percurso metodológico adotado para buscar as percepções dos sujeitos dessa pesquisa.

5. Percurso metodológico

5.1 Delineamento

Para realização da presente pesquisa adotou-se uma perspectiva qualitativa. Segundo Dalfovo, Lana e Silveira (2008, p. 06), “a abordagem qualitativa não é traduzida em números, na qual pretende verificar a relação da realidade com o objeto de estudo, obtendo várias interpretações de uma análise indutiva por parte do pesquisador”.

Nesse tipo de abordagem, o pesquisador procura interpretar os dados e não quantificá-los. Trata-se de uma metodologia com ênfase na subjetividade ao invés de objetividade (DALFOVO, LANA, SILVEIRA, 2008, p. 10). Pode-se dizer que a pesquisa qualitativa busca compreender as particularidades dos indivíduos dentro do contexto analisado. É também uma forma de destrinchar o que muitas vezes está implícito no problema em questão. Além disso, as informações e os dados coletados neste trabalho são provenientes das percepções dos participantes, não sendo analisados números, característica presente na pesquisa qualitativa.

Muitos autores conceituaram esse tipo de pesquisa. Para Cavalcante; Calixto e Pinheiro (2014),

A pesquisa qualitativa é aquela capaz de incorporar a questão do significado e da intencionalidade como inerentes aos atos, às relações e às estruturas sociais, sendo essas últimas tomadas, tanto no seu advento quanto nas suas transformações, como construções humanas significativas (CAVALCANTE; CALIXTO e PINHEIRO, 2014, p. 14).

Ainda sobre o delineamento qualitativo, segundo Dalfovo, Lana e Silveira (2008):

Para estudos em Administração de Empresas, essa conceituação pode ser adaptada. Conservando a ideia de que a pesquisa qualitativa não envolve a quantificação de fenômenos, em Administração ela pode ser associada com a coleta e análise de texto (falado e escrito) e a observação direta do comportamento (DALFOVO, LANA e SILVEIRA, 2008, p.10)

A pesquisa possui também um caráter exploratório porque se trata de um assunto ainda não muito conhecido, com poucas bibliografias disponíveis. Pretende-se explorar o problema para formular as primeiras hipóteses e conclusões a respeito do objeto em estudo. O intuito é, então, conhecer e tornar o assunto estudado mais explícito. Apesar dessa escassez de referências sobre tal tema, o trabalho utiliza o formato de pesquisa bibliográfica, já que usa fontes de consultas como livros, artigos científicos, portais acadêmicos e portais online de notícias, elaborados por diversos autores.

Como na maioria dos trabalhos de caráter exploratório, utilizou-se o estudo de caso para realização da pesquisa. Segundo Ventura (2007),

[...] o estudo de caso como modalidade de pesquisa é entendido como uma metodologia ou como a escolha de um objeto de estudo definido pelo interesse em casos individuais. Visa à investigação de um caso específico, bem delimitado, contextualizado em tempo e lugar para que se possa realizar uma busca circunstanciada de informações (VENTURA, 2007, p. 384).

Estudos de caso são instrumentos utilizados por pesquisadores em temas subjetivos para expor o problema e questioná-lo. Essa metodologia exige do autor a interpretação dos dados e certo raciocínio lógico para desvendar as variáveis implícitas e explícitas do caso relatado.

A pesquisa desenvolvida, além de exploratória através da metodologia do estudo de caso, é também descritiva. Esse formato permite um detalhamento de fenômenos, processos ou situações, buscando características do objeto em estudo que talvez já sejam conhecidas. A possibilidade de relacionar ou associar dados das organizações envolvidas e do Município estudado, por exemplo, é um dos pontos presentes nesse tipo de delineamento descritivo.

5.2 Sujeitos de pesquisa

Este trabalho, visando analisar o rompimento da barragem da Samarco sob a ótica daquelas pessoas que socorreram as vítimas, coletou dados de representantes de órgãos públicos que atuam na região e que estiveram diretamente ligados ao apoio e socorro aos desabrigados pelo evento.

Diante desse quadro, foram entrevistados representantes da Secretaria do Desenvolvimento Social e Cidadania do município de Mariana, da Polícia Militar de Minas Gerais, da Defesa Civil Municipal que é vinculada à Guarda Municipal de Mariana, da Polícia Militar do Meio Ambiente, da Procuradoria do Município de Mariana, do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Minas Gerais, do Comitê Internacional de Ajuda Humanitária (CIAH) e da Federação Latino-americana de Capacitação e Treinamento.

Seguem, abaixo, os códigos que indicam os depoimentos dos representantes de cada órgão citado, sendo E (entrevistado) e a numeração atribuída pela ordem de realização das entrevistas:

E01: Bombeiro Militar do Estado de Minas Gerais

E02: Guarda Municipal e da Defesa Civil de Mariana

E03: Policial Militar do Meio Ambiente de Minas Gerais

E04: Policial Militar do Estado de Minas Gerais

E05: Voluntário do Comitê Internacional de Ajuda Humanitária (CIAH);
Federação Latino-americana de Capacitação e Treinamento.

E06: Subprocurador Municipal de Mariana

E07: Secretário municipal de Desenvolvimento Social e Cidadania

5.3 Processo de coleta de dados

Para a pesquisa, os representantes dos órgãos que atuaram na prestação de socorro às vítimas do acidente foram entrevistados em seus respectivos locais de trabalho em diferentes datas entre Janeiro e Junho de 2016. Inicialmente, o pesquisador já possuía um roteiro semiestruturado com uma série de perguntas referentes ao assunto trabalhado, que direcionavam a conversa com o entrevistado. As perguntas comuns a todos os entrevistados, não necessariamente feitas na mesma ordem, foram:

- 1) Como chegou até você a primeira informação de que a barragem havia rompido?
- 2) Quais foram às medidas tomadas pelo seu departamento ou pelas pessoas da sua área de atuação no primeiro momento?
- 3) Houve necessidade de reestruturação dentro do seu ambiente de trabalho quanto às escalas, jornada de trabalho, quantidade de pessoas?
- 4) Por se tratar de uma tragédia de comoção nacional, o emocional das pessoas envolvidas poderia ser abalado. Houve algum acompanhamento psicológico dentro da sua área de atuação?
- 5) Você teve muito contato com a imprensa devido ao acidente?

- 6) É de responsabilidade de seu setor fiscalizar ou expedir algum tipo de alvará para o funcionamento das barragens?
- 7) Qual foi a maior dificuldade encontrada em toda essa situação pós-rompimento?
- 8) O que pode dizer sobre o posicionamento da Samarco Mineração em relação às famílias e ao rompimento?
- 9) Já se passado algum tempo do ocorrido, ainda há trabalho para você com relação ao rompimento?

Além dessas, o pesquisador também formulava novas perguntas ao longo da entrevista na medida em que surgiam curiosidades ou questionamentos pertinentes ao tema. Este formato agregou maior valor à entrevista porque extraiu mais informações do sujeito de pesquisa do que um roteiro completamente pré-estabelecido, como um questionário, por exemplo.

Utilizou-se um gravador portátil que armazenou todo o áudio das conversas entre pesquisador e entrevistados em uma memória externa, para que, posteriormente, pudessem ser ouvidas e transcritas a fim de formalizar o trabalho em questão. As entrevistas tiveram duração média de 40 minutos, tendo a mais rápida um tempo de 25 e a mais longa 45 minutos de duração.

Assegurou-se anonimato aos depoentes, só sendo entrevistadas aquelas pessoas que gostariam de falar e expressar suas observações. Foi esclarecido aos participantes se tratar de uma pesquisa de opinião (consulta verbal de caráter pontual, realizada por meio da técnica de análise de conteúdo, através da qual o participante foi convidado a expressar suas avaliações e sentidos que atribuíram ao desastre com a barragem). Ademais, todos os respondentes deram anuência, livres de simulação, fraude, erro ou intimidação de quaisquer espécies, após esclarecimento sobre a natureza da pesquisa (elaboração de artigo), sua justificativa, seus objetivos, métodos, potenciais benefícios para esclarecimento do fenômeno e riscos (possibilidade de danos à dimensão física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural do colaborador, em qualquer etapa da pesquisa e dela decorrente).

5.4 Técnica de análise de dados

Os dados foram analisados através da análise de conteúdo que, segundo Campos (2004, p. 01) é

[...] compreendida como um conjunto de técnicas de pesquisa cujo objetivo é a busca do sentido ou dos sentidos de um documento”. Para o autor, muitas vezes essa etapa de análise é o ponto mais importante da pesquisa e requer muita atenção do pesquisador na escolha da técnica ou método a ser utilizado (CAMPOS, 2004, p. 01).

A análise de conteúdo geralmente é utilizada em pesquisas qualitativas, interpretando dados, mensagens e informações não quantificadas. Para Moraes (1999), “a análise de conteúdo constitui uma metodologia de pesquisa usada para descrever e interpretar o conteúdo de toda classe de documentos e textos”. Campos (2004) afirma que “a técnica de análise de conteúdo refere-se ao estudo tanto dos conteúdos nas figuras de linguagem, reticências, entrelinhas, quanto dos manifestos”. Neste trabalho foram analisados os depoimentos dos sujeitos de pesquisa, participantes do evento principal que instigou a produção deste artigo, interpretando o acontecimento e seus fenômenos baseado na ótica de um determinado grupo específico de pessoas.

Calvalcante, Calixto e Pinheiro (2014) citam que:

[...] a análise de conteúdo compreende técnicas de pesquisa que permitem, de forma sistemática, a descrição das mensagens e das atitudes atreladas ao contexto da enunciação, bem como as inferências sobre os dados coletados (CAVALCANTE; CALIXTO e PINHEIRO, 2014, p. 14).

Interpretar e extrair conclusões de documentos e dados levantados é uma tarefa que exige uma mescla de estratégias como intuição, indução, leitura crítica, versatilidade e criatividade, características que, segundo Moraes (1999) e Campos (2004), estão presentes na análise de conteúdo.

Campos (2004), ainda sobre a análise de conteúdo, enfatiza a importância desse método utilizado ao mencionar que:

Fazer uma abordagem do método de análise de conteúdo significa demonstrar sua versatilidade, mas também seus limites enquanto técnicas. Vislumbramos assim, que o desenvolvimento deste método passa invariavelmente pela criatividade e pela capacidade do pesquisador qualitativo em lidar com situações que, muitas vezes, não podem ser alcançadas de outra forma. De qualquer maneira é uma importante ferramenta na condução da análise dos dados qualitativos, mas deve ser valorizado enquanto meio e não confundido como finalidade em um trabalho científico (CAMPOS, 2004, p. 614).

A partir da técnica de análise de conteúdo buscou-se, então, interpretar as incertezas provenientes de relatos e hipóteses levantadas a respeito do assunto abordado, por meio de um conjunto de técnicas que exigem do pesquisador grande capacidade de lidar com a subjetividade e com a não quantificação do material disponível, a fim de evidenciar uma realidade ou tirar conclusões a respeito do tema proposto.

5.5 Apresentação e análise de dados

As unidades de sentido identificadas, com base na análise de conteúdo realizada, foram:

- a) Estado emocional; b) Cansaço físico; c) Alteração da rotina; d) Tempo;
- e) Informação imprecisa; f) Posicionamento sobre a Samarco; g) Imprensa;

Cada unidade será interpretada segundo os relatos coletados.

5.5.1 Unidades de sentido

A seguir, serão analisadas as unidades de sentido, individualmente, com base nos relatos coletados:

Unidade de Sentido 1 – Estado emocional:

Frases	Depoimento
“À medida que passam vários dias, com um número elevado de vítimas a encontrar e se passam vários dias sem encontrar ninguém, dá uma sensação de impotência. É um momento em que o moral da tropa, o psicológico de certa forma nos atinge do ponto de vista profissional”.	E1
“No início era tranquilo, hoje eu já estou bem cansado. Hoje eu já estou em meu limite, mais psicológico do que fisicamente. Eu estava até conversando sobre isso, hoje eu vejo que isso me transformou em uma pessoa que eu não sou.”	E6
“Eu não sei dizer especificamente quem foram as pessoas, mas eu tive relatos dos nossos profissionais, de pessoas que ficaram completamente abaladas e teve que submeter à algum tipo de procedimento junto à Secretaria de Saúde. E outros também. Trabalhar com desastre é assim.”	E7

Mesmo os profissionais mais preparados acabam sofrendo certos abalos psicológicos quando se deparam com situações catastróficas como a do rompimento da barragem. Percebe-se que os motivos para essa instabilidade emocional variam bastante, podendo ocorrer porque o profissional não atinge o seu objetivo (como encontrar um desaparecido em meio à lama, por exemplo), porque ver a situação das famílias desabrigadas é comovente ou, até mesmo, porque há um alto fluxo de problemas a resolver e tarefas a executar em situações como essa.

Unidade de sentido 2 – Cansaço físico

Frases	Depoimento
“A adrenalina foi tanta que, acho que nós só sentimos o efeito mesmo do cansaço, decorrente dessa tragédia, uns 20 dias depois [...] Acho que só depois de 20 dias que nós fomos baquear mesmo”.	E2
“Você vê que o que poderia ter é o cansaço do dia-a-dia das tarefas árduas. Então você até poderia se deparar com essa situação”.	E3

Houve grande esforço por parte de todos os órgãos públicos aqui mencionados. Percebe-se que, além do cansaço mental, o cansaço físico também foi notado pelos entrevistados. A vontade de ajudar da melhor maneira possível as vítimas do acidente fizeram com que os sujeitos da pesquisa, juntamente com demais funcionários de seus órgãos, se desdobrassem para executar as tarefas, muitas vezes, atingindo o limite físico de cada servidor. Foi uma prova de superação por meio da cooperação, motivada pelo espírito solidário humano.

Unidade de sentido 3 – Alteração da rotina

Frases	Depoimento
“Desde o primeiro dia, desde o primeiro momento, a nossa rotina saiu completamente do normal.”	E1
Querendo ou não nós saímos de certa forma daquela rotina que a gente tinha porque o acidente impactou tanto que foi a nível mundial. [...] Não só nós, inclusive, porque teve o posto de comando.	E3

A partir do momento do acidente, as atividades que eram rotineiras dentro dos órgãos públicos na cidade de Mariana passaram a ser colocadas em segundo plano. Os entrevistados deixaram claro que tudo ficou diferente após o evento com as barragens, desde coisas simples como o aumento no número de chamadas telefônicas recebidas até a quantidade de compromissos agendados ou atendimentos realizados à população.

Percebe-se também que houve certo acúmulo de tarefas a serem cumpridas pelos funcionários desses órgãos. Somou-se as competências que já eram atribuídas a cada cargo ao conjunto de atividades demandadas pelo rompimento da barragem da mineradora. Isso gerou ainda mais pendências, mais processos postergados, mais demanda de funcionários e voluntários e, conseqüentemente, uma maior jornada de trabalho.

Unidade de sentido 4 – Informações imprecisas

Frases	Depoimento
“Já tinham ligado aqui via 193, que caiu aqui no pelotão, falando dessa suspeita de ruptura, mas a pessoa não deu detalhes e não tinha clareza na informação.”	E1
“A informação chegou um pouco distorcida pra gente, ela não veio clara, a princípio. Ligaram e falaram: ‘Estourou uma barragem!’.”	E2
“A primeira informação nós tivemos através de uma ligação anônima de que havia ocorrido esse rompimento da barragem, quem recebeu foi eu. Aí de imediato a gente já fez contato com a empresa para verificar a veracidade dos fatos.”	E3
“Na verdade, como não tinha uma coisa palpável do que tinha acontecido, se era uma coisa pequena ou tão grande como foi.”	E6

Essa unidade de sentido mostra a reação dos entrevistados ao receber a informação do acidente. Em todos os depoimentos, relatou-se que as informações iniciais não foram claras o suficiente para entender o que se passava no momento. Isso mostra o quão conturbado foi esse período inicial, já que as pessoas que passavam a informação adiante não conseguiam explicar a gravidade do ocorrido e, quem recebia a notícia, não tinha ideia do tamanho da tragédia.

Tais fatores acabaram por atrasar as ações dos órgãos. A incerteza das informações fazia com que os servidores esperassem por dados mais precisos antes de agir ou, até mesmo, perdessem tempo buscando averiguar a veracidade dos fatos antes de tomar qualquer providência.

Percebe-se também certa resistência dos entrevistados em acreditar na notícia do acidente de imediato. Classificar as informações como incertas ou não verídicas foi uma forma de considerar que um evento como esse nunca aconteceria. Tratou-se de um acidente extremamente inesperado, e, por isso, a dificuldade em tomar as primeiras notícias como verdades.

Unidade de sentido 5 – Posicionamento sobre a mineradora

Frases	Depoimento
“A empresa apoiou em tudo. Do ponto de vista de busca, do pós ruptura, tudo que a gente solicitou, que a gente pediu, ela teve muita presteza em auxiliar, em contratar, em comprar.”	E1
“A Samarco está envolvida desde o dia em que ocorreu o fato até hoje, com funcionários, contratando o que precisa e atendendo a população com o que é necessário.”	E3
“[...] com a Samarco paralisada até hoje, a gente deixou de arrecadar, por exemplo, uma estimativa de 11 milhões de reais. Então não há, desde o evento, nenhum tipo de investimento porque nós não temos a entrada, nós não temos receita.”	E7

Apesar de ser responsável pelo acidente, a mineradora carrega em seu histórico o fato de ser importantíssima para a economia de Mariana. A geração de empregos e os altos repasses de impostos para a prefeitura move o município e isso é reconhecido pelas autoridades. Assim, os entrevistados não isentam de culpa a empresa, mas evidenciam o esforço da mesma em auxiliar todos os processos de socorro e amparo às vítimas, por exemplo, além de citar a importância da continuação das suas atividades para o município.

Unidade de sentido 6 – Presença da Imprensa

Frases	Depoimento
“[...] estava na mídia, era a matéria do momento, então teve uma imensa cobertura jornalística da imprensa. Na realidade foi como se o Bento e Paracatu tivessem virado um cenário de guerra para a mídia. ”	E2
“[...] tinha imprensa aqui o dia todo, nacional e internacional. O tempo todo. Não parava. O tempo todo eles queriam alguma coisa, uma informação nova. O tempo todo aquelas mesmas perguntas de como está sendo distribuído. ”	E6
“a mídia é muito sensacionalista, as vezes gosta de narrar situações de pessoas que sofreram diretamente violência, seja por causa da lama, seja por causa da notícia. ”	E7

Os depoimentos soaram com um ar de crítica à imprensa. Nota-se um incômodo por parte dos entrevistados, não devido à presença da imprensa, mas à forma com que a mesma abordava a situação, às vezes, fugindo da realidade do que realmente ocorria. Percebe-se também que a insistência dos profissionais da comunicação também atrapalhava as atividades que os entrevistados realizavam, atrasando e comprometendo a qualidade do serviço.

Unidade de sentido 7 – Tempo

Frases	Depoimento
“Na realidade esse trabalho nunca vai terminar porque sempre vai haver a possibilidade de acontecer outro desastre. ”	E2
“Isso vai demandar um tempo. Mas há muito trabalho. Tanto que tem equipes até hoje, no campo, percorrendo diariamente. ”	E3
“Até hoje nós sofremos as consequências desse acidente e convivemos com isso porque todas essas pessoas que estamos falando estão aí na cidade, quase mil pessoas, acessando inclusive esses serviços e precisam de atenção. ”	E7

O acidente trouxe consequências que não serão corrigidas tão brevemente. Os depoimentos apontam que todos os órgãos incluíram mais atividades em suas rotinas em função do evento. Reconhece-se que as ações para tentar ao menos amenizar os efeitos da tragédia hão de perdurar por anos, ou seja, o evento alterou a rotina dos órgãos dos entrevistados por tempo indeterminado e estes estarão envolvidos com atividades ligadas ao rompimento da barragem pelos próximos anos.

Unidade de sentido 8 - Dificuldades

Frases	Depoimento
“Acho que a maior dificuldade que nós tivemos foi em relação aos desaparecidos porque criou-se aquela ânsia de encontrar esses desaparecidos o mais rápido possível e foi uma coisa que não aconteceu.”	E2
“[...] a maior dificuldade que a gente teve foi [...] a manutenção de efetivo lá no local porque a gente acabou tendo de desguarnecer determinadas áreas.”	E4
“O mais difícil foi conter os ânimos. Foi ter um atendimento tranquilo, que diante de um <i>stress</i> imenso[...]”	E7

As dificuldades encontradas pelos entrevistados foram muitas. A gravidade do acidente complicava as ações de todos os órgãos a cada dia. As maiores complicações foram bem específicas de cada órgão, de acordo com as atividades que exercem. O Corpo de Bombeiros, a Polícia Militar e a Defesa Civil, por exemplo, tiveram muitas dificuldades técnicas como acessar áreas de difícil locomoção, identificar os desaparecidos e criar uma lista com esses nomes.

Aqueles que tiveram um contato mais próximo com as vítimas, como na distribuição de donativos ou no amparo às famílias que chegavam do local do acidente, tiveram como maiores dificuldades o controle emocional por estarem lidando com pessoas a todo o momento.

5.5.2 Síntese das unidades de sentido

A partir de uma análise geral integrando as 8 unidades de sentido, percebe-se que os entrevistados passaram por uma série de situações fora do comum e que tiveram de superar vários obstáculos para prestar socorro e amparar as vítimas do acidente.

A grandeza do evento gerou uma série de consequências aos envolvidos, considerando moradores, entes políticos, empresa. Sob a ótica dos que prestaram o serviço de amparo e socorro às vítimas, destaca-se a continuidade do acontecimento para cada um deles, como pôde ser observado na unidade de sentido Tempo. Para os entrevistados, o rompimento da barragem foi o início de uma nova rotina, novos conceitos e posicionamentos sobre as questões que envolveram e envolvem o acidente.

Observa-se que outras unidades de sentido possuem um caráter mais imediatista, como o cansaço físico relatado pelos entrevistados ou a imprecisão das informações que interferiram no trabalho dos órgãos públicos. Tais unidades foram evidenciadas como consequências inerentes ao início do atendimento aos atingidos que foram superadas quando o evento passou a fazer parte do cotidiano da cidade.

É importante ressaltar também a unidade de sentido Presença da Imprensa. Percebe-se certa indignação por parte dos entrevistados nessa variável, induzindo o pensamento de que nem tudo o que fora transmitido, principalmente, durante os primeiros dias que se seguiram ao evento, era uma verdade absoluta. Houve, então, certo conflito entre a necessidade da divulgação de informações do grande evento e o dever dos entrevistados em concentrar-se em suas atividades, a julgar pelos depoimentos colhidos. Todavia, não coube a este trabalho investigar ou analisar até que ponto essa relação entre profissionais da comunicação e servidores públicos foi correta ou invasiva nesse contexto.

No tocante ao posicionamento sobre a mineradora Samarco, nota-se que os agentes públicos estabelecem uma relação de culpa direta pelo rompimento da barragem por parte da Samarco. Todavia, apontam o assunto como complexo quando se considera a relevância econômica para a cidade de Mariana que a empresa apresenta. Desta forma, destacam ainda em suas percepções que a Samarco esteve presente no apoio imediato aos atingidos pela lama não se ausentando de suas responsabilidades.

Portanto, as percepções destes agentes públicos, atuantes nos atendimentos às vítimas da lama da Samarco, contribui para compreensão acerca deste evento ao evidenciar aspectos de pessoas envolvidas no fenômeno, mas que não foram nem vítimas diretas, nem culpadas, saindo da polarização atingidos/ Samarco.

Diante disso, foi possível desvelar que para estes o rompimento da barragem da Samarco foi um evento com consequências profundas para os atingidos, cidade de Mariana, sociedade, meio ambiente e, também, para a empresa Samarco. Sua culpa não é negada pelos agentes, mas sua presença no apoio aos atingidos é reforçada, além de mostrar que o rompimento foi um ato que também atingiu a mineradora. Logo, um caminho para os envolvidos no rompimento da barragem da Samarco, não seria um fim, mas um recomeçar, pois a relação entre a cidade de Mariana, os próprios atingidos pela lama e a atividade de mineração apresenta interfaces profundas e complexas que carecem de debates. Tais questões podem ser abordadas em estudos vindouros.

6. Considerações finais

No início deste trabalho fora apresentado como objetivo fazer uma análise da percepção dos agentes públicos sobre o rompimento da barragem da Samarco ocorrido em Mariana. Para tal, buscou-se, primeiramente, caracterizar a cidade e a empresa Samarco, a fim de construir uma breve contextualização entre o município e a atividade mineradora exercida pela organização, evidenciando a importância dessa relação.

Após a realização de entrevistas, coube ao pesquisador interpretar minuciosamente os detalhes contidos nos depoimentos desses agentes, extraindo até mesmo aspectos implícitos contidos nas falas dos entrevistados.

Por se tratar de uma entrevista com roteiro semiestruturado, as perguntas surgiam na medida em que os assuntos eram moldados durante a conversa, como já era previsto e, por isso, a diferença também entre a quantidade de perguntas realizadas a cada entrevistado.

Pode-se dizer que alguns fatores tiveram influência sobre as entrevistas, como por exemplo, o ambiente em que elas foram realizadas (no local de trabalho dos próprios agentes), a distância temporal entre as entrevistas e o acidente (considerando que quanto mais distante do acidente, menos detalhes poderiam ter sido lembrados e relatados pelos entrevistados) e o estado emocional dos sujeitos da pesquisa (as entrevistas foram realizadas pouquíssimo tempo depois do acidente e, por isso, percebia-se ainda o alto grau de envolvimento e preocupação para com os efeitos causados por parte dos entrevistados).

Como mencionado no delineamento, a análise realizada fora descritiva e, por isso, não coube ao pesquisador fazer conclusões específicas sobre o tema, indicando, por exemplo, possíveis causas do acidente ou quem seriam os culpados pelo evento, bem como quais seriam as sanções cabíveis. Para que tais conclusões sejam tomadas, espera-se que trabalhos futuros possam aprofundar em investigações dessa natureza.

Portanto, o presente estudo buscou identificar e analisar as unidades de sentido presentes nas entrelinhas de cada depoimento (aspecto subjetivo). Dentro dessa análise, foi possível observar que o acidente trouxe consequências que não de perdurar por anos tanto para as vítimas quanto para a sociedade envolvida no rompimento da barragem da Samarco. Para os agentes públicos, o rompimento da barragem foi o início de uma nova vida em Mariana, um recomeçar, tanto para as vítimas, quanto para eles mesmos e para a Samarco. É importante ressaltar então, que novos trabalhos visem analisar outras perspectivas a respeito do mesmo acidente, comprovando que há muito ainda a ser discutido e compreendido sobre o evento.

7. Referências bibliográficas

BOLSON, J. H. G. **Circuitos Turísticos de Minas Gerais** - Modelo de Regionalização. Agosto. 2004. Decreto n. 43.321 de 08 de maio de 2003. Disponível em: <<http://www.revistaturismo.com.br/artigos/minasgerais2.html>>. Acesso em 06 de Julho de 2016.

BOVESPA. **Fato Relevante:** Vale informa sobre ação civil pública. 2015. Disponível em: <<http://siteempresas.bovespa.com.br/consbov/ArquivosExibe.asp?site=&protocolo=493860>>. Acesso em 07 de Julho de 2016.

CAMPOS, C. J. G. Método de análise de conteúdo: ferramenta para a análise de dados qualitativos no campo da saúde. **Revista Bras Enferm**, Brasília (DF), 2004, set/out; 57(5):611-4.

CAVALCANTE, R. B.; CALIXTO, P.; PINHEIRO, M. M. K. Análise de conteúdo: considerações gerais, relações com a pergunta de pesquisa, possibilidades e limitações do método. **Inf. & Soc.:Est.**, João Pessoa, v.24, n.1, p. 13-18, jan./abr. 2014.

DALFOVO, M. S.; LANA, R. A.; SILVEIRA, A. Métodos quantitativos e qualitativos: um resgate teórico. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, Blumenau, v.2, n.4, p.01- 13, Sem II. 2008.

DNPM. Arrecadação CFEM. Disponível em: <https://sistemas.dnrm.gov.br/arrecadacao/extra/Relatorios/arrecadacao_cfem.asp> Acesso em 15 de Maio de 2016

FAGUNDES, M. **Uma cidade feita de minério**, 2013. Disponível em: <<http://revistadoisPontos.com/trilha-do-minerio/uma-cidade-feita-de-minerio/>>. Acesso em 25 de Maio de 2016

FLAUSINO, C. C. **Negócios da Escravidão:** Tráfico Interno de Escravos em Mariana, 1850-1886. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em História como requisito parcial à obtenção do título de mestre em História. Juiz de Fora, 2006.

IBAMA. **Laudo técnico preliminar:** impactos ambientais decorrentes do desastre envolvendo o rompimento da barragem de Fundão, em Mariana, Minas Gerais. Brasília, 2015.

IBGE. **Cidades, Minas Gerais, Mariana.** Informações completas. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=314000&search=minas-gerais|mariana>>. Acesso em 11 de Maio de 2016

IBGE. **Nota metodológica da série do PIB dos Municípios** 2010. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Pib_Municipios/Notas_Metodologicas_2010/NotaMetodologicaPIB_MunicipiosRef2010.pdf>. Acesso em 11 de Maio de 2016

IBGE. **Produto Interno Bruto dos municípios** 2010-2013. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/pibmunicipios/2010_2013/default_xls.shtm>. Acesso em 11 de Maio de 2016

MORAES, R.. Análise de conteúdo. **Revista Educação**, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999.

OLIVEIRA NETA, L. B. O impacto da crise econômica financeira de 2008-2009 nas relações econômicas do Brasil com a china. **Horizonte Científico**. Vol 8. Nº 1. JULHO 2014.

PoEMAS. **Antes fosse mais leve a carga: uma avaliação dos aspectos econômicos, institucionais e sociais do desastre da Vale/BHP/Samarco em Mariana (MG) – Relatório preliminar.** Mimeo. 2015.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA. **Dados demográficos.** Disponível em: <<http://www.pmmariana.com.br/dados-demograficos>>. Acesso em 13 de Maio de 2016

SAMARCO MINERAÇÃO. Reconhecimentos. Disponível em: <<http://www.samarco.com/institucional/a-empresa/>>. Acesso em 25 de Maio de 2016

SAMARCO MINERAÇÃO. **Relatório anual de Sustentabilidade**, 2014. Disponível em: <<http://www.samarco.com/wp-content/uploads/2015/11/Relatorio-Anual-de-Sustentabilidade-20142.pdf>>. Acesso em 27 de Maio de 2016

SAMARCO MINERAÇÃO. **Sobre a Samarco.** Disponível em: <<http://www.samarco.com/institucional/a-empresa/>>. Acesso em 25 de Maio de 2016

SILVA, G. A. **Refugiados de Bento Rodrigues: estudo fenomenológico sobre o desastre de Mariana, MG.** Monografia apresentada ao curso de Administração da Universidade Federal de Ouro Preto, 2016.

SOUZA, R. B.; MOZAR, J. M.; BAETA, O.V. O poder simbólico e o gerenciamento de impressões na crise: o caso da Samarco em Minas Gerais. In: XIX SEMEAD... **Anais do XIX SEMEAD...**, São Paulo: São Paulo, 2016.

SOUZA, L. A.; SOBREIRA, F. G.; PRADO FILHO, J. F.. Cartografia e Diagnóstico Geoambiental Aplicados ao Ordenamento Territorial do Município de Mariana – MG. **RBC - Revista Brasileira de Cartografia.** Ouro Preto, Nº 57/03, 2005. ISSN 1808-0936.

VELOSO, T. Do arraial à cidade: ocupação do espaço e dinâmica urbana na (re)construção de Mariana, Minas Gerais (1742-1747). **Temporalidades – Revista Discente do Programa de Pós-Graduação em História da UFMG**, Belo Horizonte, Vol. 5, n. 1, Jan/Abr – 2013. ISSN: 1984-6150.

VENTURA, M. M. O estudo de caso como modalidade de pesquisa. **Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado do Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 5, p. 383-386, set./out. 2007.

VIEIRA, M. **Samarco inicia projeto de expansão da produção de pelotas de ferro para exportação.** 2014. Estado de Minas. Economia. Disponível em: <http://www.em.com.br/app/noticia/economia/2014/04/04/internas_economia,515363/samarco-inicia-projeto-de-expansao-da-producao-de-pelotas-de-ferro-para-exportacao.shtml>. Acesso em 07 de Julho de 2016