UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

KAROLINA RODRIGUES VASCONCELOS

MINERAÇÃO E DEPENDÊNCIA: UMA ANÁLISE DAS CONTAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE MARIANA ANTES E DEPOIS DO ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE FUNDÃO (2009-2019)

Mariana
DEECO/ICSA/UFOP
2022

KAROLINA RODRIGUES VASCONCELOS

MINERAÇÃO E DEPENDÊNCIA: UMA ANÁLISE DAS CONTAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE MARIANA ANTES E DEPOIS DO ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE FUNDÃO (2009-2019)

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.
Orientador: Prof. Dr. Daniel do Val Cosentino

Mariana
DEECO/ICSA/UFOP
2022

SISBIN - SISTEMA DE BIBLIOTECAS E INFORMAÇÃO

V331m Vasconcelos, Karolina Rodrigues.
Mineração e dependência [manuscrito]: uma análise das contas públicas do município de Mariana antes e depois do rompimento da Barragem de Fundão (2009-2019). / Karolina Rodrigues Vasconcelos. - 2022.
46 f.: il.: gráf., tab..

Orientador: Prof. Dr. Daniel do Val Cosentino.
Monografia (Bacharelado). Universidade Federal de Ouro Preto. Instituto de Ciências Sociais Aplicadas. Graduação em Ciências Econômicas .

1. Mineração. 2. Finanças Públicas. 3. Minas e recursos minerais. 4. Desastres. 5. Mariana (MG). I. Cosentino, Daniel do Val. II. Universidade Federal de Ouro Preto. III. Título.

CDU 338.4

Bibliotecário(a) Responsável: Edna da Silva Angelo - CRB6 2560

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
REITORIA
INSTITUTO DE CIENCIAS SOCIAIS E APLICADAS
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONOMICAS

FOLHA DE APROVAÇÃO

KAROLINA RODRIGUES VASCONCELOS

MINERAÇÃO E DEPENDÊNCIA: UMA ANÁLISE DAS CONTAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE MARIANA ANTES E DEPOIS DO ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE FUNDÃO (2009-2019)

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal
de Ouro Preto como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas

Aprovada em 7 de janeiro de 2022

Membros da banca

Dr. Daniel do Val Cosentino - Orientador(a) (Universidade Federal de Ouro Preto)
Dr. Paulo Roberto de Oliveira - (Universidade Federal de Ouro Preto)
Dr. Francisco Horácio Pereira de Oliveira - (Universidade Federal de Ouro Preto)

Daniel do Val Cosentino, orientador do trabalho, aprovou a versão final e autorizou seu depósito na Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UFOP em 07/01/2022

Documento assinado eletronicamente por **Daniel do Val Cosentino**, **PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR**, em 11/01/2022, às 13:36, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 , informando o código verificador **0265807** e o código CRC **69096828**.

Referência: Caso responda este documento, indicar expressamente o Processo nº 23109.000276/2022-07 SEI nº 0265807

R. Diogo de Vasconcelos, 122, - Bairro Pilar Ouro Preto/MG, CEP 35400-000
Telefone: - www.ufop.br

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus e dedico esse trabalho a minha mãe por todo amor e dedicação para comigo, por ter sido a peça fundamental para que eu pudesse me tornar a pessoa que hoje sou. A minha família e amigos, pelo carinho e apoio que sempre me deram em todos os momentos.

RESUMO

Este trabalho tem por objetivo estudar os impactos econômicos do rompimento da Barragem de Fundão, no município de Mariana – MG, ocorrido em novembro de 2015. A análise se concentra, em particular, na discussão dos impactos do choque econômico ocasionado pelo rompimento da Barragem de Fundão, no nível de atividade econômica para o período de 2015 -2019, sobre os resultados agregados das finanças públicas do município de Mariana. A metodologia proposta para viabilizar o estudo foi composto de duas estratégias principais: a comparação da dinâmica econômica da evolução dos principais agregados de receitas e despesas orçamentária; analisado com o desempenho observado para o período que antecede o choque econômico, 2009-2015 e o período posterior 2015-2019. Estudar os impactos econômicos de catástrofes é buscar compreender as causas e efeitos decorrentes dela na vida. Sendo assim, torna-se um instrumento de grande importância para o fomento de políticas públicas que se aproximem da realidade e possa, dessa maneira, mitigar ou sanar os efeitos causados por esses desastres.

Palavras-chave: Mineração; Rompimento da Barragem de Fundão; Impactos Econômicos; Finanças Públicas.

ABSTRACT

This paper aims to study the economic impacts of the collapse of the Fundão dam in the municipality of Mariana - MG, which occurred in November 2015. The analysis focuses, in particular, on the discussion of the impacts of the economic shock caused by the collapse of the Fundão dam, on the level of economic activity for the period 2015 -2019, on the aggregate results of public finances of the municipality of Mariana. The methodology proposed to enable the study was composed of two main strategies: the comparison of the economic dynamics of the evolution of the main aggregates of budget revenues and expenses; analyzed with the performance observed for the period before the economic shock, 2009-2015 and the period after 2015-2019. To study the economic impacts of disasters is to seek to understand the causes and effects arising from it on life. Thus, it becomes an instrument of great importance for the promotion of public policies that get closer to reality and can thus mitigate or remedy the effects caused by these disasters.

Keywords: Mining; Fundão Dam Crash; Economic Impacts; Public Finance.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Distribuição da CFEM entre os entes federados. 17
Gráfico 2: Evolução do PIB de Mariana- MG 2006-2018 (Preços correntes)..... 22
Gráfico 3: Participação percentual dos setores no Valor Adicionado Bruto; Mariana-MG 2006-2018..... 23
Gráfico 4: Participação percentual das Receitas Tributárias, Transferências Correntes e Outras Receitas Orçamentária; Mariana- MG, ano 2014..... 27
Gráfico 5; Participação percentual das Receitas Tributárias, Transferências Correntes e Outras Receitas Orçamentária; Mariana- MG, ano 2015..... 28
Gráfico 6: Participação percentual das Receitas Tributárias, Transferências Correntes e Outras Receitas Orçamentária; Mariana- MG, ano 2016..... 29
Gráfico7: Participação percentual do FPM, Royalties- CFEM e ICMS nas receitas orçamentárias de Mariana –MG; (2009-2019)..... 31
Gráfico 8: Transferências da CFEM para os Municípios de Congonhas, Itabira, Mariana, Nova Lima e Ouro Preto. (2009-2019)..... 33
Gráfico 09- Minério de Ferro à Preço Mensal – Dólares Americanos por tonelada métrica seca. Novembro 2011- Novembro de 2019..... 34

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AMIG- Associação de Municípios Mineradores de Minas Gerais

ANM- Agência Nacional de Mineração

CFEM-Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais

DNPM- Departamento Nacional de Produção Mineral

FJP- Fundação João Pinheiro

FPM- Fundo de Participação dos Municípios

IBAMA- Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ICMS- Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços

IPI-Imposto sobre Produtos Industrializados

IPTU- Imposto Predial e Territorial Urbano

ISS- Imposto Sobre Serviços

ITBI- Imposto de Transmissão de Bens Imóveis

MTO- Manual Técnico do Orçamento

PECEX-Preço sob Cotação na Exportação

PIB-Produto Interno Bruto

POEMAS- Grupo Política, Economia, Mineração, Ambiente e Sociedade

SEF - Secretaria de Estado da Fazenda

SIDRA-Sistema IBGE de Recuperação Automática

SINPDEC-Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil

STN-Secretaria do Tesouro Nacional

VAB- Valor Adicionado Bruto

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Empregados do setor formal e por setores de Mariana 2010-2019.....20

Tabela 2: Produto Interno Bruto e Valor Adicionado Bruto por Setores; Mariana-MG; 2006-2018 à preços correntes (R$ mil) 22

Tabela 3: Execução orçamentária de Mariana-MG ;2009-2019 (1,00)..... 25

Tabela 4 :Receitas Correntes, Receita Tributária, Transferências Correntes e Outras Receitas Agrupadas. Mariana-MG (2009-2018)..... 26

Tabela 5: Fundo de Participação dos Municípios (FPM) e o Imposto sobre circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) de Mariana-MG, 2009-2019..... 29

Tabela 6:Transferências da CFEM para os Municípios de Congonhas, Itabira, Mariana, Nova Lima, Ouro Preto. (2009-2019)..... 32

Tabela 7: Receitas Tributárias de Mariana-MG à preços correntes (2009-2017)..... 34

Tabela 8: Despesa por função ; Mariana-MG (2014-2016). 35

SUMÁRIO

1-INTRODUÇÃO 11
2-**TRAJETÓRIA HISTÓRICA DE MARIANA**..... 12
2.1 SAMARCO MINERAÇÃO E O ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE FUNDÃO..... 15
2.2 COMPENSAÇÃO FINANCEIRA PELA EXPLORAÇÃO DOS RECURSOS MINERAIS – CFEM 17
2.3 CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA DE MARIANA 20
3 RESULTADOS 24
3.1 ANÁLISE FINANCEIRA DAS CONTAS PÚBLICAS 25
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS 37
5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 39
6 ANEXOS 42

1.INTRODUÇÃO

A mineração integra-se à cadeia produtiva composta pelas indústrias de base e seu produto é matéria prima de diversas outras. A mineração por integrar a base produtiva, ela dissemina uma infinidade de produtos que se relacionam diretamente com a qualidade de vida das populações. O Brasil é o segundo maior produtor mundial de minério de ferro, sendo o Estado de Minas Gerais responsável por 66% das reservas de minério de ferro no país (IBRAM, 2020).

A indústria extrativa mineral se caracteriza como uma atividade de exploração de recursos não renováveis, de baixo valor agregado e com baixa geração de renda, que apesar de sua importância econômica, produz significativos problemas em especial no campo social e ambiental. Podemos mencionar alguns desses problemas, como desmatamento, erosões e contaminação das águas (TCEMG, 2020).

A atividade minerária é um dos pilares da economia e responde de forma significativa na composição da arrecadação tributária dos Estados e municípios, através de recolhimento da Compensação Financeira pela Exploração dos Recursos Minerais (CFEM), como também dos impostos atrelados a atividade mineral. Exemplo disso, Mariana, em 2019, arrecadou R$ 83.089.486,62 da CFEM diante do total de R$ 361.801.447,12 de receitas, conforme dados consolidados do Tesouro Nacional e da Agência Nacional de Mineração.

Economias dependentes e especializadas na atividade produtiva da venda de produtos de baixa complexidade tecnológica e de baixo valor agregado ao mercado internacional, no caso do minério de ferro, ficam suscetíveis as oscilações da economia internacional, e também de acontecimentos que afetam diretamente a produção do minério de ferro como no desastre socioambiental ocorrido em Mariana, em 5 de novembro de 2015, decorrente do rompimento da Barragem de Fundão (TCEMG, 2020).

É nesse cenário que este trabalho se concentra, em particular, na discussão dos impactos do choque econômico ocasionado pelo rompimento da Barragem de Fundão, no nível de atividade econômica para o período de 2015 -2019, sobre os resultados agregados das finanças públicas do município de Mariana.

Na primeira parte do trabalho é apresentado uma breve síntese da trajetória histórica e econômica de município com intuito de explanar sobre o desenvolvimento da atividade minerária na região e do rompimento da Barragem de Fundão. Com isso, o

capítulo irá abordar a respeito da dependência da economia local das Empresas mineradoras no caso específico, a Samarco S.A, visto que foi decorrente da atividade executada pela empresa que ocorreu o desastre ambiental.

Na segunda parte é feita uma análise dos indicadores socioeconômicos e agregados da economia local, a fim de identificar a relevância da atividade mineral na região e se os indicadores sofreram algum impacto com o evento. Para a composição desse estudo foram utilizadas diferentes fontes secundárias como Censos Demográficos – IBGE, Secretaria do Tesouro Nacional – STN, portal da transparência da prefeitura de Mariana entre outros.

Para a alcançar o objetivo proposto nesse trabalho de avaliar se a arrecadação da Administração Pública de Mariana, no que se refere ao executivo, sofreu impactos positivos ou negativos após o desastre ambiental da Samarco Mineração, foi realizado uma estatística descritiva. A metodologia proposta para viabilizar o estudo foi composto de duas estratégias principais: a comparação da dinâmica econômica da evolução dos principais agregados de receitas e despesas orçamentária, com o desempenho observado para o período que antecede o choque econômico, 2009-2015 e o período posterior 2015-2019, além da identificação da composição do orçamento público municipal e suas principais fontes de receitas.

Dito isso, busca-se através dessa pesquisa refletir sobre a natureza dos problemas que enfrentamos na sociedade, que estes não estão dissociados do longo processo histórico que permeiam a formação de nossa economia. Estudar os impactos econômicos de catástrofes é buscar compreender as causas e efeitos decorrentes dela na vida. Assim se torna um instrumento de grande importância para o fomento de políticas públicas que se aproximem da realidade, e possa dessa maneira mitigar ou sanar os efeitos causados por esses desastres.

2.TRAJETÓRIA HISTÓRICA DE MARIANA

Nesta seção, apresenta-se uma explicitação das características sociais, geográficas e econômicas do Município de Mariana, uma vez que tal análise possibilitará uma melhor apreensão de como a atividade mineral contribui e impacta a economia local.

O município de Mariana foi a primeira capital, primeira vila, primeira sede do Bispado e primeira cidade a ser projetada em Minas Gerais. Seu desenvolvimento teve como base a busca pelo ouro, que deu contorno aos espaços urbanos e artísticos que ali se formavam. (Prefeitura de Mariana, 2021)

A versão histórica narra que no dia 16 de julho de 1696, as bandeiras paulistas de Miguel de Garcia e do Coronel Salvador Fernandes Furtado, descobriram o rio riquíssimo em ouro, que batizaram de Ribeirão de Nossa Senhora do Carmo. O Coronel Salvador e sua comitiva se apossaram do ribeirão, repartindo as primeiras lavras e formando um núcleo primitivo denominado Mata Cavalos. Em 1711 é nomeada Vila do Carmo e pela Carta Régia de 23 de abril 1745, se torna sede do Bispado e elevada à categoria de cidade, recebendo o nome de Mariana em homenagem à rainha D. Mariana da Áustria esposa de Dom João V (FONSECA, 1998).

Segundo Fonseca (p.45, 1998), a cidade de Mariana em relação às demais vilas mineiras, foi a única a contar com um plano de urbanização elaborado pela coroa, expresso na Ordem Régia, de setembro de 1745. O que demonstrava, assim, a importância da região naquele período como um símbolo de uma nova ordem social. Podendo ser observado na passagem abaixo:

> No tocante às vilas mineiras, parece que Mariana foi a única a constituir objeto de documento régio de mesmo teor dos citados acima. Provavelmente porque como centro religioso das Minas, a cidade tinha um valor estratégico, devendo ostentar a imagem que refletisse a nova ordem social que se desejava impor e uma imagem digna de nome da rainha – regular e ordenada, bastante diferente do arraial decadente e castigado pelas inundações do Ribeirão do Carmo. (FONSECA, p.45, 1998)

De acordo com os registros relatados em Casa de Verança de Mariana, a antiga Vila do Carmo era mais extensa que Vila Rica (Ouro Preto), possuía um número maior de freguesias e habitantes. Era uma região que apresentava um quadro natural diverso, o que possibilitava uma ampliação econômica e abrigava áreas minerárias, agrícolas e regiões intocadas.

Segundo Gonçalves (p.24, 1998), Mariana, em sua formação histórica, teve características bem marcadas de concentração de riqueza, estratificação social, sustentados com bases em um regime escravista e excludente que se especializou na extração de mercadorias.

A produção aurífera, associada a uma das primeiras atividades de exploração de recursos na região, atingiu seu apogeu em meados do século XVIII. O auge da produção pode ser relacionado a uma maior exploração de mão de obra escrava do que a progressos técnicos na extração. A mineração nesse período continuava a empregar técnicas rudimentares, que ocasionavam prejuízos a paisagem natural como aos núcleos urbanos que ali se formavam os quais tinham a atividade predatória localizada dentro de seu território (FONSECA, p.39, 1998).

Gonçalves (p.13, 1998), ao tecer um debate historiográfico acerca da história de Minas Gerais, em especial à economia mineradora, ela menciona os aspectos traçados por alguns historiadores de uma dinâmica econômica. Assim, a atividade minerária operava em níveis baixos de geração de riqueza ocasionados por uma política fiscal de tributação por parte da coroa, bem como pela prática de entesouramento pelos mineradores. Ela ressalta ainda a fragilidade do abastecimento interno de mantimentos que gerava uma dependência estrutural em relação às outras capitanias, opondo, contudo, a ideia de uma Minas Gerais opulenta.

Contrapondo a essa visão, Almeida (1995) ao fazer uma análise das unidades produtivas mineiras entre o século de 1750 e 1850, relata a existência de um certo dinamismo na economia de Mariana. Ela demonstra que tanto no período denominado por "declínio da produção aurífera" de "estagnação econômica", como também no auge minerador, as atividades agropastoris ocupavam um espaço importante dentro da economia local e mantendo sua permanência em distintos períodos. O que corrobora as teses clássicas como a de Roberto Martins (1980) a respeito da dinâmica da economia mineira do século XIX.

Nesse sentindo, Fonseca (1998), observa que o declínio da atividade aurífera não significou estagnação econômica do município de Mariana como um todo. Pois, a atividade agropecuária apresentava-se mais rentável e próspera, mas não contribuía para um desenvolvimento populacional e urbano como a mineração. Segundo a autora a agropecuária contribuiu para um "congelamento" da paisagem e estrutura urbana colonial da cidade. Fazendo com que a região pouco se desenvolvesse ao longo de todo o século XIX.

Foi no início do século XX que a região passou por algumas mudanças significativas, como a construção da estrada de ferro em 1914 e o edifício da estação em 1921. Período de desenvolvimento industrial e crescimento dos centros urbanos no país,

onde o valor nacional do "estilo colonial mineiro" passou a constituir objeto de preservação e patrimônio histórico[1] (FONSECA, p.56, 1998).

Atualmente, a cidade de Mariana faz parte do quadrilátero ferrífero que é a região que mais se destaca em função das jazidas de ferro. Estudos apontam que mais de 55 milhões de toneladas de minério de ferro eram anualmente extraídas. A região tem grande importância econômica e social no estado. Em sua parte norte, está localizada a capital do estado, Belo Horizonte com cerca de 2,4 milhões de habitantes. Os municípios que compões o quadrilátero tem uma população que corresponde a cerca de 22% da população do estado e a sua produção abrange 26,8% do PIB de Minas Gerais. (QFE 2050)

Nos anos 2000, Mariana ficou conhecida no cenário econômico nacional como um dos maiores municípios produtores de minério de ferro. As receitas tributárias proporcionadas pela a atividade mineral na região a partir de 2009, fez com o que o município apresentasse umas das maiores rendas per capita do país. Em contrapartida os indicadores sociais apresentavam resultados medianos, denotando uma concentração de renda na região.

O período de crescimento do município se encerra a partir de 2013, afetado pelo mercado internacional de minério de ferro que teve redução nos preços das commodities e na demanda chinesa pelo produto. Como resultado, o volume das exportações e as receitas arrecadadas da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM), bem como dos Impostos sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias (ICMS) sofreram queda (SILVA, SILVA e OLIVEIRA). A Mineração no município de Mariana movimentou cerca de R$ 30,2 bilhões de dólares entre 2006 e 2016, sendo 84% oriundos da Samarco.

2.1Samarco Mineração e o Rompimento da Barragem de Fundão

A Samarco Mineração S.A é uma empresa de capital fechado, fundada em 1973, é uma *joint venture*[2], inicialmente sua origem se deu pela união da S.A. Mineração da

[1]"Em 1945, Mariana recebe do presidente Getúlio Vargas o título de Monumento Nacional por seu "significativo patrimônio histórico, religioso e cultural" e ativa participação na vida cívica e política do país, contribuindo na Independência, no Império e na República, para a formação da nacionalidade brasileira."(Prefeitura de Mariana, 2021).

[2] *Joint venture* expressa a união de duas ou mais empresas independentes juridicamente que se associam e criam uma nova empresa com personalidade jurídica própria, com o objetivo de realizar uma atividade econômica comum. (MILANEZ, 2015.)

Trindade (Samitri) e a estadunidense Marcona Corporation. Em 1984, a anglo-australiana BHP Billiton Ltd. comprou a Utah International, controladora da Marcona Corporation, e, assim, incorporou a Samarco (USGS, 2013). Já em 2000, a então Companhia Vale do Rio Doce (desde 2009, Vale S.A.) adquiriu a Samitri por R$ 971 milhões, absorvendo também parte da Samarco. Em 2000, a BHP Billiton Brasil LTDA e Vale dividiram igualitariamente a participação acionária da Samarco, 50% para cada. Porém, definindo como modelo organizacional específico uma *non operated joint venture*[3], ou seja, a responsabilidade operacional recai integralmente sobre a Vale (MILANEZ, 2015).

A Samarco tem unidades operacionais em Minas Gerais e no Espírito Santo, tendo como principal produto as pelotas de minério de ferro, matéria prima para a produção de aço pela indústria siderúrgica. As atividades da Samarco envolvem: extração em três cavas principais no complexo de Germano, o qual abriga as Minas de Alegria[4], situada no Distrito de Santa Rita Durão em Mariana; Beneficiamento primário envolvendo três usinas de concentração mineral; logística dutoviária com três minerodutos, pelotização em quatro unidades localizados no Espírito Santo; e de transporte transoceânico de pelotas através do terminal localizado em Ponta de Ubu em Anchieta (ES). As exportações de ferro são direcionadas para o mercado da África e Oriente Médio (23,1%), Ásia exceto China (22,4%), Europa (21%), América (17%) e China (16,5%). (WANDERLEY, MANSUR, MILANEZ e PINTO, 2016).

A contenção e disposição do rejeito[5] arenoso e argiloso da concentração de minério é realizada nas barragens do Germano, do Santarém e Fundão. A barragem de Germano é localizada no vale do córrego de Fundão. Considerado o sistema de contenção de rejeitos mais alto do Brasil, com 175 m de altura. Em operação desde 1997, sua capacidade de armazenamento se esgotou em 2009. A barragem de Santarém entrou em operação em 1994 sendo construída tanto para armazenar rejeito como também um reservatório de recirculação de água, situada a jusante da barragem de Germano. A

[3] Uma *non operated joint venture* significa uma união de duas ou mais empresas (joint venture), mas somente algumas ou uma possuirá/possuirão a responsabilidade operacional da nova empresa. (MILANEZ, 2015)

[4] O Complexo de Alegria compreende três cavas principais, Alegria 3/4/5, Alegria 1/2/6 e Alegria 9, e suas reservas totais atuais são da ordem de 2.909,7 milhões de toneladas de minério de ferro, com 39,6% de teor médio. Sua capacidade operacional anual é de 55 Mt., tendo extraído 50,8 Mt. em 2014 e 40,9 Mt. em 2013 (POEMAS ,p.26, 2015).

[5] "Os Rejeitos são os subprodutos dos processos de tratamento mineral e sua geração e armazenamento tendem a ser crescentes em função de processos combinados de expansão do volume de extração". (POEMAS, 2015)

barragem de Fundão entra em operação em 2008, devido ao consequente aumento da geração de rejeitos[6]. (POEMAS, p.28 ,2015).

O rompimento da barragem de Fundão ocorreu no dia 05 de novembro de 2015. Considerado o maior desastre socioambiental do país no setor da mineração, com um volume de 45 milhões de metros cúbicos de rejeitos despejados no meio ambiente. Ocasionou o soterramento dos Distritos de Bento Rodrigues e Paracatu, deixando 19 mortos. A lama de rejeitos percorreu cerca de 663,2 Km atingido o litoral do Espírito Santo. (IBAMA, 2016)

No dia 06 de novembro de 2015, as atividades da Samarco foram suspensas na região pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente. A paralisação da empresa, levantou a questão da dependência da economia local da atividade minerária[7].

A Samarco junto com a Vale de forma direta e indireta são as principais empregadoras privadas do Município de Mariana. De acordo com o ex prefeito de Mariana, Duarte Júnior (2015), a unidade de Germano emprega 1.586 funcionários, do total 736 moram em Mariana. Além disso, a mineração é responsável por cerca de 80% da arrecadação municipal, provenientes dos impostos e da Compensação Financeira pela Exploração dos Recursos Minerais (CFEM).

A Prefeitura de Mariana decreta estado de calamidade pública. Ao decretar estado de calamidade pública entende-se que os danos e prejuízos com o rompimento das barragens não são superáveis e suportáveis pelo governo local. Ainda segundo a instrução normativa, nestes casos, o restabelecimento da situação de normalidade depende da ação do Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil (SINPDEC) e até de ajuda internacional (G1,2015).

Em 2019, o município decreta estado de calamidade financeira, ainda não superado os impactos do rompimento da barragem a Vale empresa que opera a Mina de Alegria anuncia a paralisação das atividades. O que agrava a situação da cidade, que tem sua economia dependente das receitas da mineração. Receitas estas provenientes da CFEM e do Imposto Sobre Serviços – ISS - (AGÊNCIA BRASIL, 2019).

2.2 Compensação Financeira pela Exploração dos Recursos Minerais - CFEM

[6] Em 2008 no contexto do "*boom das commodities"*, a Samarco ampliou sua capacidade de produção em cerca de 54%, consumido R$ 3,1 bilhões em investimentos. (POEMAS, p.19,2015).

[7] A dependência da economia local é acentuada devido a especialização produtiva na atividade minerária. Os municípios onde estão instalados os projetos minerais, tem como principal fonte de recurso a arrecadação decorrente da atividade, como a Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM). (POEMAS, 2015).

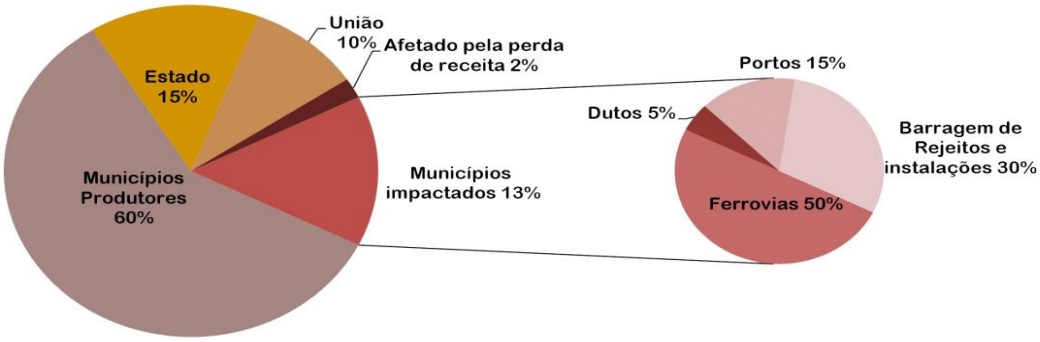
A Compensação Financeira pela Exploração dos Recursos Minerais (CFEM), é uma contraprestação paga pelo minerador à União, Estados, Distrito Federal e aos Municípios pela exploração dos recursos minerais. Instituída pela Lei n° 7.990/89, Lei n°8.001/90 definiu "receita líquida", alíquotas e os percentuais de distribuição da CFEM e o decreto n°1/91 regulamentou o pagamento da CFEM. Em 2017 a Lei nº 13.540/2017 altera a Lei n° 7790/89.

A Lei n°13.540/2017 ela altera a distribuição dos recursos entre os órgãos e entes federados beneficiados, como o minério de ferro que a alíquota máxima passa de 2% sobre a receita líquida para 3,5% sobre a receita bruta. De acordo com a Associação dos Municípios Minerados de Minas Gerais e Brasil-AMIG, as principais mudanças são:

- A base de cálculo para CFEM será na receita bruta nas operações de venda, deduzindo apenas os tributos que incidem sobre a comercialização. Não sendo permitido dedução de despesas como frete e seguro;
- A exportação estará sujeita a teste pelo PECEX (Preço sob cotação de Exportação), ou pelo valor a ser definido pela Agência Nacional de Mineração- ANM.
- No consumo do minério a CFEM será calculada conforme metodologia que regulamenta no Decreto 9.252/2017, que se baseia no valor de mercado do bem mineral e não mais no custo da produção;
- Em casos de venda de rejeitos e estéreis de minerais associados e utilizados em outras cadeias produtivas, o contribuinte terá uma redução de 50% no valor a pagar pela CFEM;

As mudanças na distribuição estão resumidas no gráfico 1;

Gráfico 1- Distribuição da CFEM entre os entes federados:



Fonte: Agência Nacional de Mineração
Elaborado pelo Depto. Economia AMIG

As mudanças na distribuição da CFEM permitiram que todos os Estados e municípios afetados de forma direta ou indiretamente pela mineração, que contribuem para a cadeia produtiva do setor, tenham direito ao recebimento da compensação financeira.

Sobre a utilização da CFEM havia antes uma recomendação do Departamento Nacional de Produção Mineral-DNPM[8], para sua utilização em projetos que direta ou indiretamente se revertam em prol da comunidade local, na forma de melhorias da infraestrutura, da qualidade ambiental, da saúde e educação. A legislação vigente não fazia qualquer referência sobre o uso da CFEM, apenas definia que os recursos não podem ser gastos para pagamento de dívidas e nem contratação de pessoal[9]. (HENRÍQUEZ, 2007, p.339).

Com as mudanças ocorridas na legislação, a Lei 13.540/2017, determina que o Distrito Federal, os Estados e os Municípios deverão destinar pelo menos 20% de suas

[8] A Agência Nacional de Mineração - ANM, substitui o Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM. A ANM é uma autarquia federal sob regime especial, criada pela Lei número 13.575, de 26 de dezembro de 2017, vinculada ao Ministério de Minas e Energia. (ANM, 2021).

[9] "Em relação ao uso com recursos humanos há uma exceção, que é o custeio das despesas com manutenção e desenvolvimento do ensino, especialmente na educação básica pública em tempo integral, inclusive as relativas a pagamento de salários e outras verbas de natureza remuneratória a profissionais do magistério em efetivo exercício na rede pública" (INESC).

parcelas para atividades relativas à diversificação econômica, ao desenvolvimento mineral sustentável e ao desenvolvimento científico e tecnológico.

2.3 Caracterização Socioeconômica de Mariana

De acordo com o último censo demográfico realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a população residente total em Mariana em 2010 era de 54.219 habitantes, sendo que 90,85% residem na área urbana. A população estimada para o ano de 2021 pelo IBGE corresponde a 61.830 habitantes, com 12% de sua população na zona rural e 88% urbana. A dimensão territorial de Mariana é de 1.194 km². (MINISTÉRIO DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, 2021)

Segundo o censo demográfico de 2010, o total da população em extrema pobreza é aproximadamente 2.209 pessoas. Sendo destas, divididas por faixa etária, entre 0 a 9 anos, 486 pessoas, entre 18 a 24 anos, 246 pessoas, com 60 ou mais ,48 pessoas em situação de extrema pobreza. (MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL, 2021).

A proporção de pessoas ocupadas em 2019 em relação ao total da população é aproximadamente 31.1%. Quando comparado com outros municípios do Estado, Mariana ocupa a posição 36 de 853 municípios. O salário médio mensal dos trabalhadores formais corresponde a 2,5 salários mínimos. Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa, tinha 36.7% da população, fazendo com que o município fique na posição 448 de 853 dentre as cidades do estado e na posição 3230 de 5570 dentre as cidades do Brasil. (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍTICA, 2021)

O município de Mariana é classificado como uma cidade de médio porte. Ao analisarmos a evolução da população empregada no setor formal, conforme tabela 1 abaixo

Tabela 1- Empregados do setor formal e por setores de Mariana 2010-2019:

Ano	2010	2012	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Empregados do setor formal	11360	12766	13928	13200	12542	14142	14204	16553
Taxa de emprego no setor formal	30,5	33,9	35,5	33,4	31,4	34,7	34,4	36

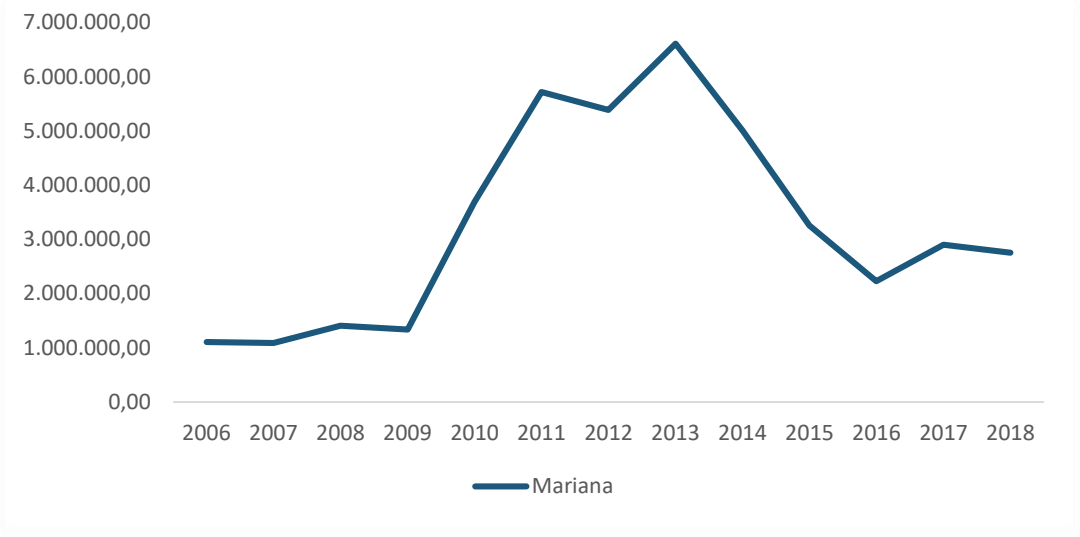
Fonte FJP. Elaboração própria.

Empregados do setor formal - atividades primárias	204	191	225	137	114	137	107	107
Empregados do setor formal - extrativa mineral	1154	1378	1671	1674	1059	2899	2533	2689
Empregados do setor formal - indústria de transformação	184	284	371	376	333	348	309	441
Empregados do setor formal - serviços industriais de utilidade pública	84	81	156	131	104	136	128	133
Empregados do setor formal - indústria da construção	1015	1583	1499	1186	1561	1278	602	1646
Empregados do setor formal – comércio	2300	2501	2798	2788	2610	2618	2888	2726
Empregados do setor formal – serviços	6419	6748	7208	6908	6761	6726	7637	8811

Observa-se que em valores absolutos o número de empregados no setor formal ele cresce ao longo do tempo. No ano de 2015 o município apresentava 13.200 pessoas empregadas. Em 2019 um total de 16.553, um crescimento de 25.4% e com o maior nível de taxa de emprego ao avaliarmos todo o período, correspondendo a 36%. Ao analisarmos a distribuição do emprego pelos setores percebe se que em 2015 o setor extrativo mineral representava 12,68% dos empregos formais enquanto o comércio 21,12% e serviços 52,33%. No ano de 2016 pós rompimento da barragem há uma redução do nível de emprego, em todos os setores. No ano de 2017 no setor extrativo mineral o número de empregos praticamente dobra e atingi o maior nível. Mas podemos observar que é o setor de serviços e comércios que empregam a maior parte da população. Em 2019 o setor de serviços respondeu por mais de 70% do número de empregados do setor formal.

Para a caracterização da economia produtiva, a análise sobre a produção econômica e geração de riqueza pode ser observada tendo em vista os dados do Produto Interno Bruto-PIB, como também o PIB per capita, e sua distribuição por valor agregado. São medidas puramente econômicas e que apresentam limitações, uma vez que não incorporam em seu cálculo questões relativas à qualidade dos bens e serviços prestados. Mas, nos ajudam a perceber a contribuição dos principais setores para a geração de riqueza na economia. (FEIJÓ, 2013). Como pode ser observado no gráfico 2.

Gráfico 2: Evolução do PIB de Mariana- MG 2006-2018 (Preços correntes):



Fonte: SIDRA/IBGE . Elaboração própria

A evolução do produto interno bruto aponta para um crescimento a partir de 2010, com pico em 2013, o qual atingi o valor de R$ 6.613.176,00, de reais e movimento de queda a partir de 2014.

A Tabela abaixo com os dados numéricos do PIB e VAB a preços correntes de Mariana permite uma melhor visualização dos impactos dos choques econômicos sobre a produção agregada.

Tabela 2 - Produto Interno Bruto e Valor Adicionado Bruto por Setores; Mariana-MG; 2006-2018 à preços correntes (R$ mil):

Ano	PIB	VAB da Agropecuária	VAB da Indústria	VAD dos Serviços	VAD da Adm. Pública
2006	1.108.652,00	9.952,00	622.363,00	314.190,00	93.097,00
2007	1.086.300,00	7.711,00	574.424,00	325.577,00	103.972,00
2008	1.409.988,00	8.945,00	800.875,00	371.206,00	128.032,00
2009	1.334.734,00	11.303,00	724.686,00	363.272,00	133.922,00
2010	3.690.161,00	10.648,00	2.586.120,00	803.860,00	162.218,00
2011	5.721.537,00	10.447,00	4.194.096,00	1.210.494,00	183.248,00
2012	5.390.622,00	12.195,00	3.767.016,00	1.243.591,00	226.302,00
2013	6.613.176,00	19.414,00	4.654.821,00	1.508.135,00	260.785,00
2014	5.008.449,00	22.933,00	3.427.541,00	1.214.318,00	201.979,00
2015	3.254.653,00	18.534,00	1.862.775,00	929.115,00	328.994,00
2016	2.229.558,00	22.352,00	1.041.935,00	720.565,00	350.091,00
2017	2.899.086,00	9.134,00	1.567.883,00	880.204,00	330.391,00

2018	2.753.719,00	9.224,00	1.408.918,00	867.206,00	356.842,00
Variação (06-18)	**148%**	**-7%**	**126%**	**176%**	**283%**

Fonte:SIDRA/IBGE . Elaboração própria

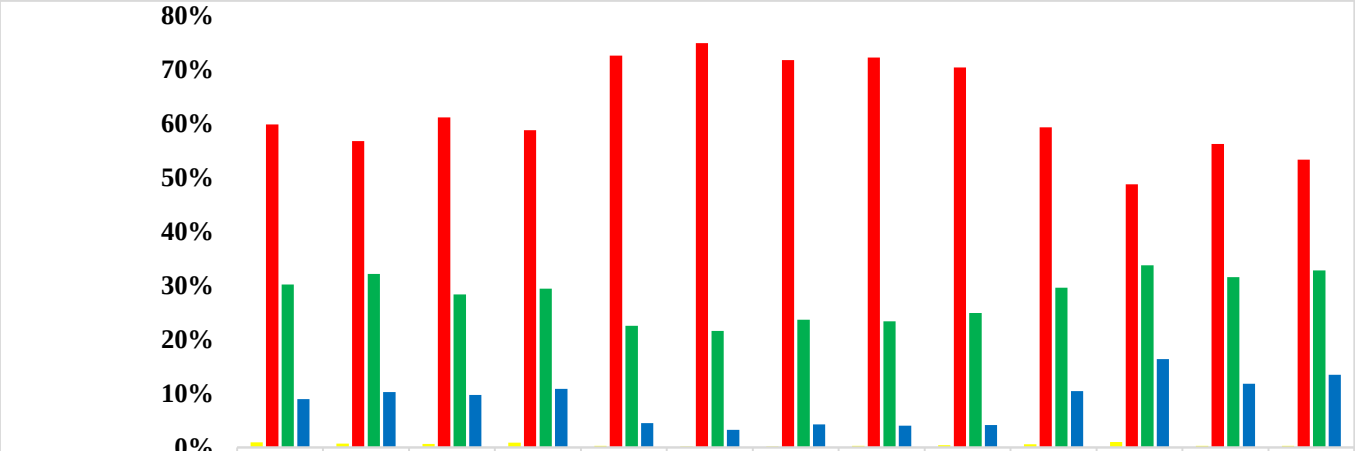
Ao analisarmos os dados numéricos na tabela 2 é perceptível a redução do produto a partir de 2014. Sendo 35% menor que em relação ao ano anterior. Em 2016 pós rompimento da barragem a queda chega a 66% quando comparado com 2013, período onde o PIB atingiu o maior valor. É importante destacar que apesar do choque econômico vivenciado no município em 2015, com o rompimento da Barragem, o país estava em recessão econômica. O Estado de Minas Gerais com graves problemas fiscais e a trajetória do PIB já sinalizava um ritmo de queda com a desaceleração da economia chinesa.

O valor adicionado bruto permite avaliar o esforço produtivo dos componentes setoriais, agropecuária, indústria, serviços e administração pública. Possibilita uma melhor interpretação dos movimentos produtivos locais e suas relações, como também demonstra a especialização ou deficiência da economia local.

Como podemos observar na tabela 2, os setores acompanham a trajetória do produto agregado, com valores positivos para os anos de 2006 a 2018. O setor industrial é aquele que tem maior participação na composição do PIB municipal e o responsável pelo crescimento do produto agregado. A partir 2015 é possível perceber o movimento de queda nos setores com exceção da Administração Pública que passa apresentar crescimento.

Ao considerarmos os valores percentuais do VAB conforme gráfico 3 abaixo:

Gráfico 3 - Participação percentual dos setores no Valor Adicionado Bruto; Mariana-MG 2006-2018



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Agropecuária	1%	1%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%	0%	0%
Indústria	60%	57%	61%	59%	73%	75%	72%	72%	70%	59%	49%	56%	53%
Serviços	30%	32%	28%	29%	23%	22%	24%	23%	25%	30%	34%	32%	33%
Adm. Pública	9%	10%	10%	11%	5%	3%	4%	4%	4%	10%	16%	12%	14%

Fonte: SIDRA/IBGE. Elaboração própria.

A indústria para o ano de 2011, período em que atingiu o pico na produção, respondeu por mais de 70% na composição total do VAB. Enquanto serviços 22% e o setor público 3%. Ao compararmos em termos absolutos com o ano de 2016, pós rompimento da Barragem, o setor industrial chega a cair para 49%. Para o mesmo período a Administração pública tem a sua maior participação em toda a série histórica. É importante ressaltar a crescente participação da administração pública na composição do produto pós o choque econômico, assim com o setor de serviços. Ainda que em menor valor, eles acompanham a trajetória de crescimento e declínio do setor industrial. Podendo demonstrar certa complementaridade e interdependência das atividades que compõem a economia local. A agropecuária ainda que com reduzida participação na composição do VAB, não é visível os efeitos do rompimento da barragem no setor.

3.RESULTADOS

Nesta seção, serão apresentados os resultados obtidos com a análise dos indicadores das finanças públicas municipal. A metodologia proposta para viabilizar o estudo foi composto de duas estratégias principais: a comparação da dinâmica econômica da evolução dos principais agregados de receitas e despesas orçamentária, com o

desempenho observado para o período que antecede ao choque econômico, 2009-2015 e o período posterior 2015-2019. A fim de identificar a correspondente frustação na arrecadação das principais receitas do município, tributos, impostos e a Compensação Financeira devido ao rompimento da Barragem de Fundão.

Para a análise, foram utilizados os dados fornecidos pela Secretaria do Tesouro Nacional (STN) no que concerne as contas públicas municipais.

3.1 ANÁLISE FINANCEIRA DAS CONTAS PÚBLICAS

A receita orçamentária é disponibilidade de recurso que ingressam no exercício e constituem elemento novo para o patrimônio público. Ela é o instrumento por meio do qual o Estado viabiliza a execução da política pública, dessa maneira é toda a receita arrecadada que represente ingresso financeiro orçamentário (MTO, 2021).

As receitas orçamentárias do município de Mariana seguem a mesma trajetória das outras variáveis analisadas neste trabalho. Em 2014, ano que antecede o choque econômico. As receitas a que se mostra como o ano de mais alta arrecadação. Quando comparado aos anos anteriores. Observa-se que a partir de 2014 a receita entra em ritmo de queda, a qual acompanham também o movimento do PIB para o mesmo período.

A tabela 3 apresenta os resultados orçamentários do Município de Mariana, comparando as receitas efetivas com as despesas realizadas:

Tabela 3- Execução orçamentária de Mariana-MG ;2009-2019 (1,00).

Ano	Receitas Orçamentárias	Despesas Orçamentárias	Superávit Orçamentário
2009	138.584.089,94	136.804.928,34	1.779.161,60
2010	155.805.844,34	143.649.381,00	12.156.463,34
2011	206.594.313,08	185.388.011,83	21.206.301,25
2012	267.959.172,09	235.022.201,15	32.936.970,94
2013	362.524.424,84	318.640.771,80	43.883.653,04
2014	367.526.150,47	331.858.740,27	35.667.410,20
2015	342.334.378,72	311.741.656,51	30.592.722,21
2016	347.405.291,89	286.948.473,58	60.456.818,31
2017	309.158.770,84	257.822.343,28	51.336.427,56
2018	308.090.977,41	274.989.149,95	33.101.827,46
2019	410.399.578,81	327.688.482,73	82.711.096,08
Variação (09-2019)	**196%**	**140%**	

Elaboração própria. Fonte :STN.

As despesas do município apresentam trajetória de crescimento até o ano de 2015. Pode-se observar que para todos os anos o município apresentou superávit, e no ano subsequente ao choque econômico Mariana apresentou um superávit da ordem de 60 milhões. Importante observar que pós o choque econômico, Mariana teve uma redução nas despesas da ordem de mais de 20 milhões.

Em termos de variações totais as receitas crescem mais aceleradamente que as despesas. Observa-se que o volume de receitas no município mostra se elevados em termos absolutos mesmo após o evento.

A tabela 4 apresenta as principais receitas do município para o período de 2009 `a 2018:

Tabela 4 – Receitas Correntes, Receita Tributária, Transferências Correntes e Outras Receitas Agrupadas. Mariana-MG (2009-2018).

Ano	Receitas Correntes	Receita tributária	Transferências Correntes	Outras Receitas
2009	154.477.939,97	13.503.585,64	132.590.871,61	8.383.482,72
2010	172.282.791,83	17.036.211,44	142.118.154,32	13.128.426,07
2011	220.373.024,29	20.734.953,54	183.165.823,02	16.472.247,73
2012	286.657.152,70	29.632.817,64	239.009.820,00	18.014.515,06
2013	351.239.221,49	32.314.059,44	297.945.292,17	20.979.869,88
2014	352.994.028,03	37.260.431,58	288.969.580,85	26.764.015,60
2015	324.231.382,94	33.392.943,15	261.766.471,42	29.071.968,37
2016	329.914.558,57	38.383.381,52	255.496.841,73	36.034.335,32
2017	307.181.077,40	56.044.143,17	218.859.806,14	32.277.128,09
2018	291.885.331,40	40.102.996,78	216.004.864,59	35.777.470,03
Variação (09-18)	**89%**	**196,98%**	**62,91%**	**327%**

Fonte: STN. Elaboração própria.

As receitas correntes[10] são derivadas de tributos, de contribuições, da exploração do patrimônio estatal (Patrimonial), da exploração de atividades econômicas (Agropecuária, Indústria e de Serviços); dos recursos financeiros recebidos de outras pessoas de direito público ou privado e destinadas a atender as despesas classificadas

[10] Os §§ 1º e 2º do art. 11 da Lei nº 4.320, de 1964, classificam as receitas orçamentárias em Receitas Correntes. (MTO, 2021).

como correntes (Transferências correntes), e demais receitas que não se enquadram nos itens mencionados (Outras receitas). (MTO, 2021)

Podemos observar que as receitas correntes após o rompimento da barragem sofreram uma redução de 5% em 2017, em valores absolutos corresponde à R$ 17 milhões e cinquenta mil reais. Em contrapartida, o volume da receita tributária decorrente da arrecadação de tributos, que são os impostos, taxas e contribuição de melhorias, tem um crescimento de 68% no ano de 2017. O que demonstra também um esforço do município quanto ao recolhimento desses tributos.

As transferências correntes[11] são provenientes dos recursos financeiros transferidos de entidades de direito público ou privado de diferentes esferas. Podemos observar na tabela 4 que as transferências correntes acompanharam a trajetória das outras várias analisadas neste trabalho, como o PIB, entrando em ritmo de queda a partir de 2014.

A redução do volume das transferências correntes entre 2015 e 2018 representa 17%. A trajetória de queda pode ser associada também ao período de crise em que o país e o estado de Minas Gerais vivenciaram naquele período. Por ser uma transferência de recurso de outras esferas, houve consequentemente uma redução nesses repasses. Conforme a Associação Mineira dos Municípios a redução dos repasses federal e estadual ultrapassaram R$ 20 milhões em 2015 para os municípios mineiros (G1, 2015).

Na coluna de outras receitas, demonstrada na tabela 4 se refere ao somatório das Receitas Patrimonial, Receitas de Contribuições, Receitas Agropecuária, Receitas Indústria, Receita de Serviços e outras receitas. Ela foi a que apresentou maior crescimento para todo o período analisado.

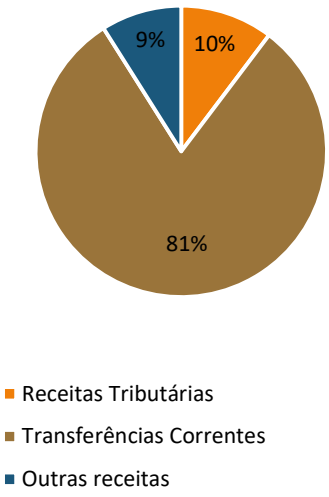
As figuras abaixo representam a Participação percentual das Receitas Tributárias, Transferências Correntes e Outras Receitas na Receita Orçamentária de Mariana-MG para os anos de 2014, 2015 e 2016.

Gráfico 4 – Participação percentual das Receitas Trinutárias, Transferências Correntes e Outras Receitas Orçamentária; Mariana- MG , ano 2014 .

[11] A transferências correntes são destinadas a atender despesas de manutenção ou funcionamento que não impliquem contraprestação direta em bens e serviços a quem efetuou essa transferência. (MTO, 2021).

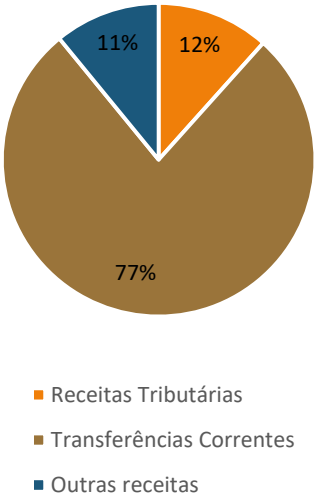
Fonte: STN. Elaboração própria

Gráfico 5 – Participação percentual das Receitas Trinutárias, Transferências Correntes e Outras Receitas Orçamentária; Mariana- MG , ano 2015.



Fonte: STN. Elaboração própria

Gráfico 6 – Participação percentual das Receitas Trinutárias, Transferências Correntes e Outras Receitas Orçamentária; Mariana- MG , ano 2016.



Fonte: STN. Elaboração própria

Podemos observar nos gráficos 4, 5 e 6 que as transferências correntes representam mais de 80% do orçamento público. É importante observar que as transferências correntes entram em ritmo de queda a partir de 2015, e em 2016 sofrem uma redução de 3%. Enquanto as receitas tributárias e outras receitas crescem.

Tendo em vista a representatividade na composição do orçamento público das Transferência Correntes, a tabela 05 apresenta em valores absolutos as transferências do Fundo de Participação dos Municípios e do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços ao município de Mariana.

Tabela 5 - Fundo de Participação dos Municípios (FPM) e o Imposto sobre circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) de Mariana-MG, 2009-2019.

Ano	FPM	ICMS
2009	13.060.199,48	47.686.149,37
2010	14.031.276,37	47.465.565,79
2011	17.244.227,05	57.738.886,54
2012	17.767.083,09	83.736.544,03
2013	19.084.812,78	119.610.739,26
2014	20.583.511,45	151.134.297,76
2015	21.886.770,59	132.228.252,03
2016	25.521.920,17	124.816.263,83
2017	24.759.773,17	100.158.117,51
2018	26.393.119,21	74.309.535,83
2019	28.698.240,11	88.007.091,70

STN/SEFMG. Elaboração própria.

Variação (09-2019)	**120%**	**85%**

O Fundo de Participação dos Municípios[12] é uma transferência constitucional da união para os Estados e Distrito, sendo de 22,5% da arrecadação do imposto de renda (IR) e dos impostos sobre produtos industrializados (IPI). A sua distribuição é feita com base na faixa populacional, a qual cada uma delas possuem um coeficiente. Na tabela 5 podemos observar que FPM ele cresce ao longo dos anos em valores absolutos, o que podemos associar ao movimento populacional da região. Devido ao caráter pouco flexível para absorção de choques do FPM, mesmo no período de crise nacional e estadual não tivemos uma redução do valor repassado[13], pois o montante ele é definido por lei e pela constituição. Em momentos de crise fiscal o governo não pode reduzir o repasse distribuídos ao município, como forma de flexibilizar as contas.

O Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre a Prestação de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS), sua previsão legal é estabelecida pela Constituição Federal. O ICMS ele é de competência estadual, cobrado parcialmente na origem (local onde foi produzido) e parcialmente no destino (onde o bem ou serviço foi consumido). O Estado deve repassar aos municípios 25% da receita arrecada com ICMS.

Na tabela 5, na coluna do ICMS é possível observar que ele cresce até 2014 onde atingi a mais alta arrecadação, mais que o dobro quando comparado com 2009. A partir de 2015 entra em ritmo de queda, com uma redução de mais de 40% em 2019 em relação a 2014. Por ser um imposto que está ligado a atividade econômica, nos períodos de expansão da economia ele cresce. É no ICMS que podemos perceber os efeitos do choque econômico na economia local, sua redução demonstra um menor dinamismo na economia da região.

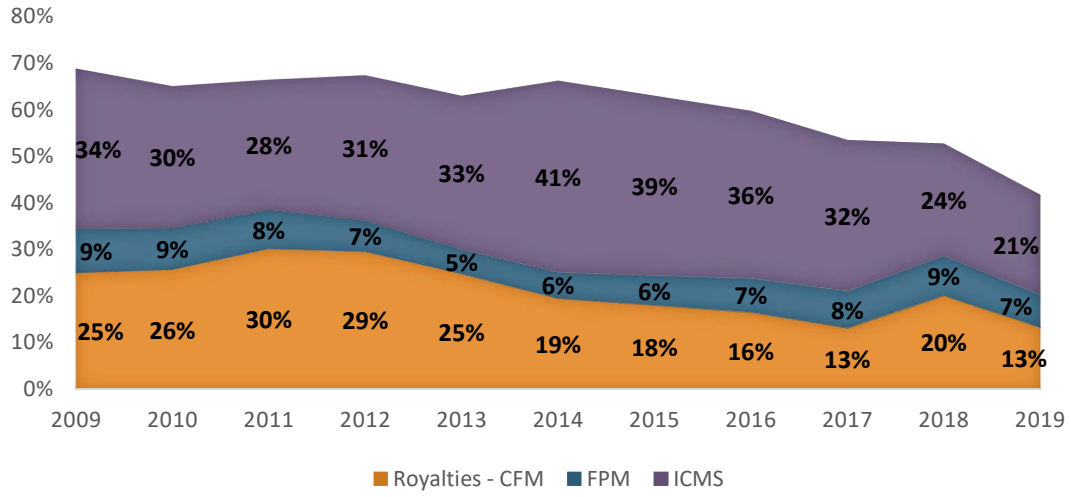
[12] FPM é transferência constitucional (CF, Art. 159, I, B), critério para os coeficientes baseado na Lei N°5.172/66 do Código Tributário Nacional e no Decreto de Lei N°. 1.881/81 (SEF/MG).

[13] A variação do valor total do Fundo e, do valor da cota-parte dos municípios pode estar relacionada a arrecadação do IR e do IPI: havendo incremento na arrecadação desses tributos as transferências crescem; Concessão de incentivos fiscais e correção da tabela do Imposto de Renda. A redução da receita total do IPI e do IR provoca queda nos repasses aos estados e municípios. (Secretaria do Estado de Tributação, Governo do Rio Grande do Norte).

Ao analisarmos a participação percentual dessas fontes de arrecadação na receita orçamentária do município, podemos perceber que o FPM não é a principal fonte de repasse. Ele responde em média por 7% nas receitas orçamentárias. Apesar da relevância econômica da CFEM para os municípios mineradores, ela também não se mostra como a principal fonte de repasse na composição das transferências, mas sim o ICMS. Como pode ser visto no gráfico 7 que apresenta a participação percentual das principais transferências ao município de Mariana, nele foi incluído a Compensação Financeira pela Exploração dos Recursos Minerais.

O ICMS chega a representar em 2014, 41% e CFEM 19% na composição das receitas orçamentárias. Ao avaliarmos em percentuais podemos perceber a redução significativa da CFEM nas receitas do município, ao qual atingi a marca de 13% em 2017 e 2019, menor valor na série analisada. Uma redução de 24% comparando 2014 com 2019. Como pode ser observado no gráfico 7 a CFEM e o ICMS apresentam a mesma trajetória de queda a partir de 2014, podendo associar assim com as atividades extrativas desenvolvidas nas regiões de forma direta e indireta da cadeia produtiva.

Gráfico 7- Participação percentual do FPM, Royalties- CFEM e ICMS nas receitas orçamentárias de Mariana –MG; (2009-2019)



Fonte: STN/SEFMG. Elaboração própria.

De acordo com a ANM, Mariana em 2014 ficou na segunda posição entre todos os municípios de Minas Gerais que recebem a CFEM, ficando atrás de Nova Lima. Em 2015 Mariana ocupou a primeira posição na listagem dos maiores arrecadadores, com um recolhimento de R$ 104.389.607,06, e Nova Lima em segundo lugar. Em 2016 Itabira ocupa a primeira posição e Mariana a quarta.

Na tabela 06 é apresentado as transferências da CFEM para os municípios de Congonhas, Itabira, Mariana, Nova Lima e Ouro Preto. A escolha dos municípios se deu por serem os maiores arrecadadores e também pela localização, como o município de Ouro Preto que fica a 12km de Mariana.

Tabela 06- Transferências da CFEM para os Municípios de Congonhas, Itabira, Mariana, Nova Lima, Ouro Preto. (2009-2019).

Ano	Congonhas	Itabira	Mariana	Nova Lima	Ouro Preto
2009	18.575.008,68	33.484.069,51	34.779.757,00	R$ 33.977.546,28	8.613.146,01
2010	22.727.648,76	45.327.471,44	40.094.260,59	R$ 49.391.916,15	14.253.000,23
2011	33.247.105,51	74.764.138,55	62.486.875,45	R$ 74.268.523,66	14.895.931,78
2012	44.097.065,31	88.659.912,99	79.367.597,12	R$ 126.921.647,19	24.497.913,84
2013	40.472.513,98	125.677.698,51	89.933.973,14	R$ 150.804.109,19	27.139.717,09
2014	49.843.367,17	61.194.071,50	71.936.336,39	R$ 72.642.909,54	31.994.449,40
2015	42.933.674,90	39.155.445,67	61.848.883,59	R$ 47.900.809,15	25.947.364,40
2016	46.294.690,55	92.954.905,78	57.436.864,65	R$ 83.516.105,83	38.049.804,42
2017	52.472.163,07	51.762.855,42	40.772.020,84	R$ 66.025.460,43	13.577.125,30
2018	96.872.523,40	98.808.541,33	62.252.004,92	R$ 99.594.515,82	21.886.939,50
2019	172.834.030,16	141.104.729,96	54.964.471,32	R$ 124.392.766,18	20.504.809,64
Variação (09-19)	**830%**	**321%**	**58%**	**266%**	**138%**

Fonte: STN. Elaboração própria.

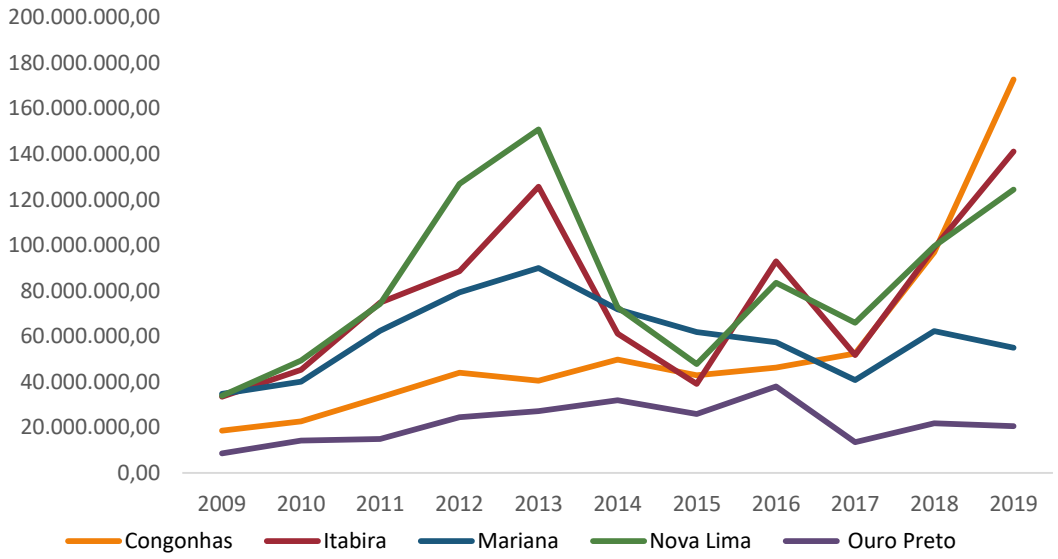
Podemos observar na tabela 6 um crescimento em valores absolutos da CFEM para todas as cidades. Mariana apesar de ocupar por alguns anos a posição de ser uma das cidades com maior recolhimento da CFEM, ela foi a que menos cresceu em questão de arrecadação quando comparado as outras regiões indicadas na tabela.

Como pode ser visto na tabela 6, a CFEM em Mariana entra em ritmo de queda a partir de 2014. Ao compararmos 2014 com 2017, dois anos após o rompimento da barragem, a CFEM teve uma retração de 43%. Em 2018 a arrecadação da CFEM retorna aos valores de 2015, podemos associar esse aumento na arrecadação as mudanças relativas na base de cálculo da CFEM, com a Lei N° 13.540/2017. Podendo ser observado esse crescimento da receita em 2018 em todos os municípios apresentado na tabela 6.

Ao analisarmos todos os municípios indicados na tabela 06, eles entram em ritmo de queda a partir de 2014, com uma redução em média de 24% na arrecadação da CFEM em 2015.

O gráfico 8 permite uma melhor visualização da trajetória de arrecadação da CFEM nesses municípios.

Gráfico 8 - Transferências da CFEM para os Municípios de Congonhas, Itabira, Mariana, Nova Lima e Ouro Preto. 2009-2019.



Fonte: STN. Elaboração própria.

Como pode ser observado no gráfico 8 a trajetória de arrecadação da CFEM, nos municípios de Nova Lima, Itabira e Mariana, apresenta um pico em 2013 o qual entram em ritmo de queda em 2014. Em 2015 fica visível a redução da arrecadação nos municípios assim como em 2017.

Essa análise conjunta dos municípios permite compreender que apesar da queda da atividade mineradora na região de Mariana associada ao rompimento da barragem, os municípios mineradores no entorno também tiveram queda na arrecadação da CFEM.

Diante disso, é importante analisarmos também o movimento dos preços do minério de ferro, categoria muito sensível ao nível de atividade do mercado, o que leva uma alta volatilidade em sua compensação. Em períodos de queda nos preços a arrecadação e os investimentos na exploração mineral consequentemente são reduzidos. O gráfico 9 permite uma melhor visualização das variações no preço do minério de ferro.

Gráfico 09 - Minério de Ferro à Preço Mensal – Dólares Americanos por tonelada métrica seca. Novembro 2011- Novembro de 2019.

Fonte: Index Mundi. Elaboração própria.

Ao analisarmos o preço mensal do minério de ferro, o ano de 2013 é o ano de maior valorização do minério, a tonelada ultrapassa os US$ 150,00. Em 2014 o preço do minério entra trajetória de queda. Em 2015, o minério de ferro atingi o menor valor na série de preços, a marca US$40,50 o que representa uma retração de 74%. Podemos perceber que a série de preço mensal para o período de 2011 a 2019 no gráfico 9 acompanha o mesmo movimento da arrecadação da CFEM no gráfico 8.

No que tange as receitas tributárias[14] em especial ao Imposto Predial e Territorial Urbano[15] (IPTU), Imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis[16] (ITBI) e o Imposto sobre Serviço de Qualquer Natureza [17](ISS) que compõem as receitas próprias do município, estão indicados na tabela 7 abaixo, em valores correntes:

Tabela 7- Receitas Tributárias de Mariana-MG à preços correntes (2009-2017).

ANO	IPTU	ITBI	ISS

[14] A receita tributária própria municipal é composta de impostos, taxas e contribuições.
[15] O Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana ou Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) tem previsão na Constituição Federal é de competência municipal e do Distrito Federal. Os contribuintes são as pessoas físicas ou jurídicas que mantêm propriedade, o domínio útil ou a posse de propriedade imóvel localizada em zona ou extensão urbana (Wikipédia).
[16] Imposto de Transmissão de Bens Imóveis é uma taxa paga durante a compra de um imóvel, seja ele de qualquer tipo, o valor do ITBI varia de município para município (Wikipédia).
[17] "O ISS tem como fato gerador a prestação de serviço (por empresa ou profissional autônomo) de serviços descritos na lista de serviços da Lei Complementar nº 116 (de 31 de julho de 2016)" (Wikipédia).

2009	759.988,20	307.913,31	10.208.111,90
2010	1.019.444,83	1.381.437,01	11.921.174,24
2011	1.174.924,48	885.718,06	15.364.348,10
2012	1.269.838,81	1.882.361,37	22.531.244,31
2013	1.526.364,68	1.225.753,65	23.910.552,43
2014	1.944.274,28	285.237,12	25.901.675,28
2015	1.849.133,39	597.435,31	21.041.975,12
2016	2.044.834,92	164.033,36	23.872.998,68
2017	2.225.614,00	570.542,69	25.752.126,19
Variação (09-17)	**193%**	**85%**	**152%**

Fonte: Compara Brasil. Elaboração própria.

Percebe-se na tabela 07 que o município apresenta variação positiva em todos os impostos, o IPTU é o que apresenta o maior crescimento, com valor percentual de 193%. Ao analisarmos a variação pós rompimento da barragem em 2015, temos um crescimento de 20% da arrecadação do IPTU em 2017.

O ITBI tem uma redução significativa em 2016 de 73%, o que denota um arrefecimento do mercado imobiliário local. Em 2017 ele apresenta uma variação positiva na ordem de 248%.

O ISS é um imposto que incide sobre a movimentação econômica. Como pode ser observado na tabela 07 ele apresentou trajetória de crescimento de 2009 à 2014, onde atingiu maior valor em 2014, com um crescimento 154%. Em 2015 ele reduz 19%, em 2016 ele entra em ritmo de crescimento novamente o que sinaliza aumento no nível de atividade econômica local.

A fim de fazermos uma análise das despesas públicas do Município de Mariana, abaixo é apresentada a tabela 8 para o período de 2014 a 2016, com os valores das despesas e a variação percentual do volume de gastos para cada categoria:

Tabela 08 - Despesa por função em percentual; Mariana-MG (2014-2016).

Item	**Despesas em % 2014**	**Variação 15/14 em %**	**Despesas em % 2015**	**Variação 16/15 em %**	**Despesas em % 2016**
TOTAL GERAL DA DESPESA POR FUNÇÃO	100%	-6,06	100%	-7,95	100%
Legislativa	3,6%	18,35	4,6%	-1,57	4,9%
Judiciária	0,4%	-1,96	0,5%	-5,79	0,5%
Essencial à Justiça	0,0%		0,0%		0,0%

Administração	13,3%	-28,11	10,2%	-2,1	10,8%
Defesa Nacional	0,0%		0,0%		0,0%
Segurança Pública	3,2%	-10,2	3,1%	1,32	3,4%
Relações Exteriores	0,0%		0,0%		0,0%
Assistência Social	4,2%	-7,79	4,1%	20,45	5,4%
Previdência Social	1,2%	31,57	1,6%	28,39	2,3%
Saúde	19,0%	14,2	23,1%	-1,66	24,7%
Trabalho	0,0%		0,0%		0,0%
Educação	19,8%	-0,26	21,0%	-3,16	22,1%
Cultura	2,7%	-25,47	2,2%	-30,2	1,6%
Direitos da Cidadania	0,0%		0,0%		0,0%
Urbanismo	10,0%	-18,01	8,7%	-38,27	5,8%
Habitação	2,1%	3,43	2,3%	-31,51	1,7%
Saneamento	4,8%	-5,36	4,8%	-5,19	4,9%
Gestão Ambiental	0,6%	-41,12	0,4%	-11,88	0,4%
Ciência e Tecnologia	0,0%		0,0%		0,0%
Agricultura	1,5%	-55,02	0,7%	-14,13	0,7%
Organização Agrária	0,0%		0,0%		0,0%
Indústria	0,2%		0,0%		0,0%
Comércio e Serviços	0,1%	4,75	0,1%	24,43	0,1%
Comunicações	0,0%		0,0%		0,0%
Energia	0,5%	255,78	1,8%	-55,13	0,9%
Transporte	5,7%	-34,67	4,0%	-29,55	3,1%
Desporto e Lazer	1,8%	-50,73	0,9%	-72,09	0,3%
Encargos Especiais	1,9%	-23,63	1,5%	-24,64	1,2%
Total da despesa por função(intraorçamentária)	3,5%	19,03	4,5%	8,52	5,3%

Fonte: STN. Elaboração própria

Podemos observar que a maior parte dos recursos concentram se nas despesas com educação, saúde, administração, assistência social e legislativa. As funções saúde e educação respondem por cerca de 40% das despesas do município.

Pós rompimento da barragem temos uma variação positiva de 20,4% na área de assistência social e na função previdência de 28,3%. Observa-se variação negativa de mais de 20% para os setores de desporto e lazer, energia, transporte, urbanismo e habitação.

É importante destacar que nas áreas relacionada a promoção da atividade econômica como indústria, agricultura e comércios os investimentos são quase nulos.

4.**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este trabalho teve como objetivo verificar o impacto econômico do rompimento da barragem de fundão no orçamento público municipal de Mariana. Para isso, foi feita uma breve contextualização da trajetória histórica do município, a fim de entender a importância da mineração em sua formação. Deste modo, podemos considerar que a economia do município de Mariana em seu desenvolvimento teve como origem a exploração aurífera, que deu forma aos primeiros núcleos populacionais na região e contornos urbanos. Por sua formação histórica e econômica estar pautada na mineração, a mesma refletiu na dinâmica da cidade de forma positiva e negativa.

A fim de entender a dinâmica da economia local a partir da caracterização socioeconômica do município, utilizando se de indicadores como o da produção agregada, foi possível apontar os setores econômicos mais ou menos relevante para a economia local e se os mesmos sofreram alguma frustração devido ao choque econômico. Foi possível compreender que os principais setores responsáveis pela geração monetária de valor e que, em certo sentido, apontam para um perfil econômico orientado para atividade como Indústria e Serviços, respondem por mais de 90% do Produto Interno Bruto local. Com isso, revela também o ritmo da dinâmica produtiva a qual encontra-se intimamente ligada aos processos de consumo e renda, atrelado ao setor industrial, que ao ser afetado pelo choque econômico sofre uma contração de 44% em 2016, fazendo com que setores como o da administração pública e o setor de serviços aumentassem a participação na composição do PIB local.

Ao analisarmos o indicador de emprego formal no município, podemos auferir a qualidade do mercado de trabalho no município e consequentemente seu desempenho. Foi possível perceber que o setor que mais emprega na região é o de serviços que responde por cerca de 50% dos empregos formais, mesmo após o rompimento da barragem de fundão, enquanto o setor extrativo mineral emprega em média 12%. A análise da caracterização socioeconômica do município de Mariana permitiu verificar a dinâmica do município, que está atrelada a atividade industrial na região, em que acompanha os ciclos de crescimento, os períodos de baixa e recessão econômica afetando diretamente a

economia local. Essa análise conjunta permitiu compreender que, apesar da queda da atividade mineradora na localidade, sobretudo na virada 2015-16, os movimentos do mercado internacional a ela ligados tiveram forte influência na diminuição da Produção Agregada.

Através da utilização da estatística descritiva na análise do nível de atividade econômica sobretudo para o período de 2015 -2019, sobre os resultados agregados das finanças públicas do município de Mariana, foi possível observar que mesmo após o choque econômico o volume de receitas arrecadadas cresce mais que as despesas, e com um superávit na ordem dos R$ 60 milhões de reais em 2016, pós choque econômico. Ao analisarmos as principais transferência ao município percebemos o grau de dependência econômica advindo dessas fontes de receitas. Apesar da relevância econômica da CFEM para os municípios mineradores, ela não se mostra como a principal fonte de repasse para o Município de Mariana na composição das transferências, mas sim o ICMS.

Os impactos decorrentes do rompimento da barragem eles são perceptíveis de imediato, os danos causados ao meio ambiente, ao capital e a infraestrutura local e das regiões atingidas pela lama. Contudo, não é possível afirmar que o choque econômico vivenciado pelo município nas finanças públicas se deu somente devido ao Rompimento da Barragem de Fundão, pois a atividade minerária já sinalizava uma desaceleração desde 2014.

Sabemos que o processo de extração mineral ele é finito e a arrecadação proveniente dela tem um prazo para cessar mediante ao esgotamento da matéria prima. O minério de ferro principal substância explorada pelo Município de Mariana, é uma commodities, dessa maneira ela tem seu preço definido pela demanda do mercado externo. Sabendo disso, a forma como a Administração Pública planeja o seu orçamento e a maneira como ela executa os recursos da CFEM, podem levar a uma estagnação da economia local, devido a não aplicação correta do recurso.

Dessa forma avaliar a capacidade financeira e orçamentária do município de Mariana nos ajuda perceber a fragilidade e o grau de dependência da Administração Pública das fontes de receitas da mineração. Municípios com afluxo de recursos advindos da mineração ficam vulneráveis as quaisquer mudanças que possam ocorrer como no caso de Mariana, com o rompimento da Barragem de Fundão. A forma para tentar sair desse ciclo de dependência econômica seria o investimento das rendas provenientes dela pelo poder público, para promover políticas públicas que estimulem as fontes locais de

arrecadação e investimentos em setores da economia com produtos de maior valor agregado.

5.REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Carla Maria C. ***Minas Gerais de 1750 a 1850: bases da economia e tentativa de periodização*.** LPH - Revista de História, Mariana: ICHS/UFOP, n. 5, 1995. Disponível em: https://lph.ichs.ufop.br/sites/default/files/lph/files/lph_revista_5.pdf?m=1525724396, acesso em: 20 jan. 2021.

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

CHAVES, Cláudia Maria das Graças; MAGALHÃES, Sônia Maria; PIRES, Maria do Carmo (Org**.). *Casa de vereança de Mariana: 300 anos de história da Câmara Municipal. Ouro Preto***. Ed. UFOP, 2008. Disponível em: https://www.repositorio.ufop.br/bitstream/123456789/4568/6/LIVRO_CasaVerean%C3%A7aMariana.pdf . Acesso em: 18 jan. 2021.

Crise afeta repasse de verbas e causa problemas em várias cidades. 2015. Disponível em: http://g1.globo.com/bom-dia-brasil/noticia/2015/08/crise-afeta-repasse-de-verbas-e-causa-problemas-em-varias-cidades.html

ENRÍQUEZ, Maria Amélia Rodrigues da Silva. ***Maldição ou dádiva? os dilemas do desenvolvimento sustentável a partir de uma base mineira***. 2007. 449 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável)-Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

FREITAS, Raquel. ***Prefeito de Mariana assina decreto de calamidade pública***. 2015. Disponível em: http://g1.globo.com/minas-gerais/noticia/2015/11/prefeito-de-mariana-assina-decreto-de-calamidade-publica.html.

FONSECA, C. D. ***O espaço urbano de Mariana: sua formação e suas representações*.** UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO. Termo de Mariana: história e documentação. Ouro Preto: Ed. daUfop, p. 27–66, 1998. Disponível

em:https://lph.ichs.ufop.br/sites/default/files/lph/files/termo_de_mariana_1.pdf?m=1525724445. Acesso em 24 jan. 2021.

GERAIS, Governo de Minas. ***Tesouro Nacional Transparente***. 2021. Disponível em: https://www.tesourotransparente.gov.br/temas/estados-e-municipios/transferencias-a-estados-e-municipios 26/11/2021.

GONÇALVES, Andréa Lisly. ***Algumas perspectivas da Historiografia sobre Minas Gerais nos séculos XVIII e XIX*.** In: Termo de Mariana: História e documentação. Mariana: Imprensa Universitária da UFOP, 1998.

IBAMA. ***Rompimento da barragem de fundão: Documentos relacionados ao desastre da Samarco em Mariana/MG***. 2016. Disponível em: https://www.gov.br/ibama/pt-br/assuntos/notas/2020/rompimento-da-barragem-de-fundao-documentos-relacionados-ao-desastre-da-samarco-em-mariana-mg . Acesso em 20/11/2021.

MILANEZ, Bruno e LOSEKANN, Cristiana. ***Desastre no Vale do Rio Doce: antecedentes, impactos e ações sobre a destruição.*** Rio de Janeiro: Folio Digital: Letra e Imagem, 2016.

PIMENTEL, Thais. ***Prefeito de Mariana diz que prejuízo com barragem é de R$ 100 milhões***. 2015. Disponível em: http://g1.globo.com/minasgerais/noticia/2015/11/prefeito-de-mariana-diz-que-prejuizo-com-barragens-e-de-r-100-milhoes.html. Acesso em 21/11/2021.

O que é. Ufop.br. Disponível em: https://qfe2050.ufop.br/o-que-eh.Acesso em: 14 Jul. 2021.

O que é a CFEM. Associação dos Municípios Mineradores de Minas Gerais e do Brasil. Disponível em: https://www.amig.org.br/paginas-extras/o-que-e-a-cfem-

RODRIGUES, Léo. ***Prefeito de Mariana (MG) decreta estado de calamidade financeira***. 2019. Disponível em: https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2019-03/prefeito-de-mariana-mg-decreta-estado-de-calamidade-financeira.

SAMARCO MINERAÇÃO S.A. ***Estudo de impacto ambiental. Belo Horizonte, MG, 2017.*** Disponível em: https://www.passeidireto.com/arquivo/79637523/rima-samarco-2017. Acesso em: 14 Jul. 2021.

TRANSFERÊNCIAS INTERGOVERNAMENTAIS NO BRASIL: ***Diagnóstico e proposta de reforma Marcos Mendes1 Rogério Boueri Miranda2 Fernando Blanco Cosio***. 2008. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/id/882/4/R159-13.pdf

WANDERLEY, L. J., MANSUR, M. S., e PINTO, R. G. (2016). ***Avaliação dos antecedentes econômicos, sociais e institucionais do rompimento da barragem de rejeito da Samarco/Vale/BhP em Mariana (MG)***. In B. Milanez e C. Losekann (Eds.), Desatre no vale do rio Doce: antecedentes, impactos e ações sobre a destruição (pp. 39-87). Rio de Janeiro: Folio Digital; Letra e Imagem.

LINKS PARA CONSULTAS DE DADOS

https://sidra.ibge.gov.br/tabela/74

http://imrs.fjp.mg.gov.br/

https://siconfi.tesouro.gov.br/siconfi/index.jsf;jsessionid=mj5IYvRgqQQ9hHYjnqXvDPDI.node3

https://www1.siop.planejamento.gov.br/mto/doku.php/mto2021

https://www.indexmundi.com/pt/pre%c3%a7os-de%20mercado/?mercadoria=min%c3%a9rio-de-ferro&meses=120

https://sistemas.anm.gov.br/arrecadacao/extra/Relatorios/cfem/maiores_arrecadadores.aspx

http://www.fazenda.mg.gov.br/governo/assuntos_municipais/repasse_receita/informacoes/fpm.htm

ANEXO I

Tabela 8- Despesas por função do Município de Mariana-MG (2009-2017) à preços correntes.

item	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
TOTAL GERAL DA DESPESA POR FUNÇÃO	0,0	143.649.381,0	185.388.011,8	235.022.201,2	318.640.771,8	331.858.740,3	311.741.656,5	286.948.473,6	257.822.343,3
Total da Despesa por Função	136.804.928,3	143.649.381,0	179.142.803,6	226.599.711,3	308.919.442,8	320.176.851,3	297.836.297,9	271.858.745,5	243.418.968,4
Legislativa	5.540.687,1	5.416.163,8	6.118.707,7	8.079.324,1	10.536.959,5	12.038.147,9	14.247.644,5	14.024.367,5	13.489.212,1
Judiciária	835.156,3	1.009.842,1	945.602,0	1.210.394,5	1.282.842,2	1.447.749,1	1.419.305,9	1.337.142,2	1.242.364,3
Essencial à Justiça	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Administração	43.092.277,3	19.244.181,3	20.665.241,5	51.505.771,9	56.664.374,8	44.096.753,2	31.701.384,1	31.036.411,6	24.613.750,2
Defesa Nacional	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Segurança Pública	4.753.982,1	5.748.146,2	4.514.758,7	380.950,0	7.569.373,6	10.626.259,9	9.542.104,2	9.668.181,1	9.292.031,1
Relações Exteriores	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Assistência Social	6.506.029,7	7.314.490,0	10.018.029,4	12.591.706,9	19.515.563,5	14.018.978,4	12.927.290,3	15.570.680,9	14.619.876,0
Previdência Social	453.074,8	951.036,0	1.499.670,4	1.967.679,0	2.906.254,1	3.890.810,0	5.119.202,1	6.572.669,2	7.633.556,8
Saúde	20.601.925,6	28.230.558,5	32.651.753,4	44.296.103,9	58.236.788,2	63.137.049,3	72.103.909,9	70.907.203,1	67.715.962,5
Trabalho	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	58.950,0	53.055,0	0,0	0,0
Educação	31.103.563,6	34.251.124,4	33.378.760,8	49.425.180,2	56.712.007,2	65.638.247,7	65.468.365,8	63.401.311,9	57.243.264,1
Cultura	2.593.453,2	2.664.678,0	6.968.483,5	1.211.256,6	5.409.691,1	9.087.223,2	6.772.557,6	4.727.345,5	4.660.386,2
Direitos da Cidadania	2.112,4	5.420,1	2.282,9	300.000,0	470.643,5	60.571,2	0,0	35,4	33,8
Urbanismo	7.620.354,6	20.410.494,5	39.436.305,2	29.943.254,6	58.620.315,4	33.072.048,9	27.115.583,7	16.739.797,1	13.690.942,5
Habitação	0,0	0,0	0,0	8.217.867,3	0,0	7.047.946,5	7.289.968,3	4.992.851,5	992.275,8
Saneamento	4.967.737,1	4.271.565,5	6.930.023,4	7.075.811,4	9.161.493,1	15.766.624,3	14.920.853,7	14.146.188,9	10.702.209,6
Gestão Ambiental	259.630,0	613.547,5	214.067,6	358.170,0	271.942,1	1.966.109,7	1.157.681,8	1.020.118,3	1.005.538,7
Ciência e Tecnologia	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Agricultura	371.111,1	1.225.221,1	1.815.326,4	154.392,9	4.404.525,2	4.847.539,0	2.180.447,8	1.872.440,3	1.400.306,6
Organização Agrária	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Indústria	0,0	0,0	0,0	0,0	754.120,7	576.472,6	68.349,2	0,0	0,0
Comércio e Serviços	9.600,0	21.600,0	21.600,0	23.500,0	26.400,0	178.615,2	187.096,1	232.811,5	155.090,6
Comunicações	0,0	1.370.183,7	1.235.320,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Energia	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.550.062,2	5.514.821,0	2.474.388,2	1.939.009,0
Transporte	53.700,0	188.496,6	259.056,5	245.318,5	164.743,9	19.075.146,1	12.462.720,8	8.779.786,5	8.383.071,9
Desporto e Lazer	3.534.413,7	4.571.073,1	5.782.014,8	2.527.621,6	10.818.077,7	5.818.593,1	2.866.673,3	800.204,8	933.255,5
Encargos Especiais	4.506.119,7	6.141.558,6	6.685.799,6	7.085.408,1	5.393.327,1	6.176.953,7	4.717.283,1	3.554.810,2	3.706.831,1
TOTAL DA DESPESA POR FUNÇÃO (INTRAORÇAMENTÁRIA)	0,0	0,0	6.245.208,3	8.422.489,9	9.721.329,0	11.681.889,0	13.905.358,6	15.089.728,1	14.403.374,9

Fonte: Compara Brasil. Elaboração Própria.

Minério de ferro - Preço Mensal

Mês	Preço	Taxa de variação
nov/11	135,54	-
dez/11	136,39	0,63%
jan/12	140,26	2,84%
fev/12	140,4	0,10%
mar/12	144,66	3,03%
abr/12	147,64	2,06%
mai/12	136,61	-7,47%
jun/12	134,66	-1,43%
jul/12	127,94	-4,99%
ago/12	107,5	-15,98%
set/12	99,47	-7,47%
out/12	113,95	14,56%
nov/12	120,35	5,62%
dez/12	128,51	6,78%
jan/13	150,49	17,10%
fev/13	154,64	2,76%
mar/13	139,87	-9,55%
abr/13	137,39	-1,77%
mai/13	124,01	-9,74%
jun/13	114,82	-7,41%
jul/13	127,19	10,77%
ago/13	137,06	7,76%
set/13	134,19	-2,09%
out/13	132,57	-1,21%
nov/13	136,32	2,83%
dez/13	135,79	-0,39%
jan/14	128,12	-5,65%
fev/14	121,37	-5,27%
mar/14	111,83	-7,86%
abr/14	114,58	2,46%
mai/14	100,56	-12,24%
jun/14	92,74	-7,78%
jul/14	96,05	3,57%
ago/14	92,61	-3,58%
set/14	82,38	-11,05%
out/14	81,06	-1,60%
nov/14	73,73	-9,04%
dez/14	68,39	-7,24%
jan/15	68,23	-0,23%
fev/15	62,75	-8,03%

mar/15	58,05	-7,49%
abr/15	52,28	-9,94%
mai/15	60,3	15,34%
jun/15	62,63	3,86%
jul/15	52,39	-16,35%
ago/15	56,19	7,25%
set/15	56,95	1,35%
out/15	53,12	-6,73%
nov/15	46,86	-11,78%
dez/15	40,5	-13,57%
jan/16	41,88	3,41%
fev/16	46,83	11,82%
mar/16	56,2	20,01%
abr/16	60,92	8,40%
mai/16	55,13	-9,50%
jun/16	51,98	-5,71%
jul/16	57,26	10,16%
ago/16	60,89	6,34%
set/16	57,79	-5,09%
out/16	59,09	2,25%
nov/16	73,1	23,71%
dez/16	80,02	9,47%
jan/17	80,41	0,49%
fev/17	89,44	11,23%
mar/17	87,65	-2,00%
abr/17	70,22	-19,89%
mai/17	62,43	-11,09%
jun/17	57,48	-7,93%
jul/17	67,74	17,85%
ago/17	76,07	12,30%
set/17	71,53	-5,97%
out/17	61,66	-13,80%
nov/17	64,24	4,18%
dez/17	72,25	12,47%
jan/18	76,34	5,66%
fev/18	77,46	1,47%
mar/18	70,35	-9,18%
abr/18	65,75	-6,54%
mai/18	66,1	0,53%
jun/18	65,04	-1,60%
jul/18	64,56	-0,74%
ago/18	67,15	4,01%
set/18	68,44	1,92%
out/18	73,41	7,26%

nov/18	73,26	-0,20%
dez/18	69,16	-5,60%
jan/19	76,16	10,12%
fev/19	88,22	15,84%
mar/19	86,47	-1,98%
abr/19	93,7	8,36%
mai/19	100,15	6,88%
jun/19	108,94	8,78%
jul/19	120,24	10,37%
ago/19	93,07	-22,60%
set/19	93,08	0,01%
out/19	88,53	-4,89%
nov/19	84,98	-4,01%
dez/19	92,65	9,03%