



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

**ACIDENTE DA SAMARCO E OURO PRETO:
A Dependência Econômica do Município em Relação à Extração Mineral**

MONOGRAFIA DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

Bruno da Silva Gonçalves

**Mariana
2019**



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

**ACIDENTE DA SAMARCO E OURO PRETO:
A Dependência Econômica do Município em Relação à Extração Mineral**

Monografia apresentada ao curso de Ciências Econômicas do Instituto de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal de Ouro Preto como parte dos requisitos para a obtenção do título de bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: Prof. Dr. Thiago de Sousa Barros

**Mariana
UFOP / ICSA / DEECO**

2019

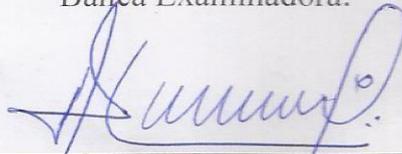
Bruno da Silva Gonçalves

Curso de Ciências Econômicas - UFOP

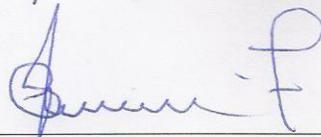
**ACIDENTE DA SAMARCO E OURO PRETO:
A Dependência Econômica do Município em Relação à Extração Mineral**

Trabalho apresentado ao Curso de Ciências Econômicas do Instituto de Ciências Sociais e Aplicadas (ICSA) da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito para a obtenção do grau de Bacharel em Ciências Econômicas, sob orientação do Prof. Dr. Thiago de Sousa Barros.

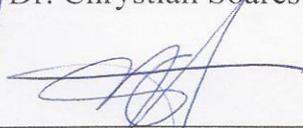
Banca Examinadora:



Prof. Dr. Thiago de Sousa Barros



Prof. Dr. Chrystian Soares Mendes



Prof. Dr. Getúlio Alves de Souza Matos

Mariana, 19 de julho de 2019.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a minha mãe, Angela, que não mediu esforços para que esse objetivo se concretizasse.

À Anna por sempre me fazer acreditar no meu potencial.

À gloriosa Republica dos Deuses e a todos moradores e ex-alunos que se tornaram minha família. À Tina por ser minha segunda mãe e sempre zelar por mim.

Aos professores Thiago, Chrystian e Getúlio que além de professores se tornaram grandes amigos ao longo dessa jornada.

“CORAGEM, CORAGEM, SE O QUE VOCÊ QUER É AQUILO QUE PENSA E FAZ.
CORAGEM, CORAGEM, EU SEI QUE VOCÊ PODE MAIS.”.

(RAUL SEIXAS)

SUMÁRIO

ÍNDICE DE TABELAS	vii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	viii
LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS	ix
RESUMO.....	x
ABSTRACT	xi
1 INTRODUÇÃO	1
1.1 Problemática e Justificativa.....	2
1.2 Objetivos	3
2 ARCABOUÇO TEÓRICO	5
2.1 A Teoria Path-Dependence	5
2.2 O Conceito da Doença Holandesa.....	7
3 TRAJETÓRIA HISTÓRICA E ECONÔMICA DE OURO PRETO E DA MINERADORA SAMARCO S.A.	9
3.1 Trajetória Histórica e Econômica de Ouro Preto	9
3.2 Samarco Mineração S.A: Da Gênese ao Rompimento	11
4 METODOLOGIA.....	14
5 ANÁLISE DOS DADOS ECONÔMICOS DE OURO PRETO.....	16
5.1 Análise do Impacto Econômico e Financeiro.....	16
5.2 Análise da Trajetória Histórica do Município sob a Ótica da Teoria <i>Path-Dependence</i> e do Conceito da Doença Holandesa.....	22
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	26
REFERÊNCIAS	28
APÊNDICE A – DADOS ANALISADOS	31

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Impacto das atividades da Samarco Mineração sobre as receitas do ISS no Município de Ouro Preto de 2013 a 2016.....	31
Tabela 2: Impacto das atividades da Samarco Mineração sobre ICMS arrecadado no Município de Ouro Preto de 2013 a 2016.....	31
Tabela 3: Impacto das atividades da Samarco Mineração sobre recolhimento da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais – CFEM no Município de Ouro Preto de 2013 a 2016.....	31
Tabela 4: Despesas Empenhadas Geral em relação às Secretarias de Saúde e de Educação no Município de Ouro Preto de Janeiro de 2013 a Agosto de 2017.....	32
Tabela 5: Receitas advindas da CFEM em relação às Receita Corrente Geral, Receita do Fundo Municipal de Saúde e Receita da Secretaria de Educação no Município de Ouro Preto de Janeiro de 2013 a Agosto de 2017.....	33
Tabela 6: Valor adicionado por setor e PIB do município de Ouro Preto de 2002 a 2016	35

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Impacto da Samarco sobre as receitas do ISS de Ouro Preto.....	17
Gráfico 2: Impacto da Samarco sobre ICMS arrecadado de Ouro Preto.....	18
Gráfico 3: Impacto da Samarco sobre recolhimento da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais – CFEM de Ouro Preto.	19
Gráfico 4: Despesas Empenhadas às Secretarias de Saúde e de Educação no Município de Ouro Preto.....	20
Gráfico 5: Receitas da CFEM em relação às Receita Corrente Geral, Receita do Fundo Municipal de Saúde e Receita da Secretaria de Educação em de Ouro Preto	21
Gráfico 6: Participação da indústria no PIB, em termos de valor adicionado, do município de Ouro Preto.....	25

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

- ICMS** – Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
- CFEM** – Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais
- IEM** – Indústria de Extração Mineral
- APP** – Área de Proteção Permanente
- UC** – Unidade de Conservação
- TTAC** – Termo Transação e de Ajustamento de Conduta
- UNESCO** – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
- PPMOP** – Petição da Prefeitura Municipal de Ouro Preto
- ISS** – Imposto Sobre Serviços
- INSS** – Instituto Nacional do Seguro Social
- VAF** – Valor Adicional Fiscal
- FPM** – Fundo de Participação dos Municípios
- FUNDEB** – Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica
- PIB** – Produto Interno Bruto
- IPTU** – Imposto Predial e Territorial Urbano
- ITR** – Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural
- IPVA** – Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores

RESUMO

A extração mineral é a principal atividade econômica do município de Ouro Preto, sendo responsável por uma grande parcela da arrecadação a cada ano, sendo, a Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais e o Imposto Sobre Serviços, os principais impostos que compõem as receitas do município. Em contrapartida, tal dependência gera uma vulnerabilidade do município em relação à atividade de exploração mineral. Assim, o objetivo principal desta investigação é analisar a dependência econômica do Município de Ouro Preto em relação à atividade mineradora, através dos dados da receita tributária da cidade. Ainda, busca-se compreender, por meio de uma análise história-descritiva, a formação da estrutura produtiva da cidade, com base na teoria *path-dependence*, e sua dependência estrutural em relação à atividade mineradora, investigando a possibilidade da ocorrência da Doença Holandesa no município. Observou-se, por meio de uma análise descritiva histórica, que a cidade de Ouro Preto inicia seu processo de desenvolvimento por meio da dependência da atividade extrativa, com a descoberta de ouro em sua região no século XVIII. Ainda, observa-se que, ainda hoje, a principal atividade da cidade é a extração mineral. Nesse aspecto, justificou-se que há indícios da ocorrência da Doença Holandesa em Ouro Preto, visto que a indústria extrativa se configura como a principal atividade da cidade desde, o que acaba por desestimular a sofisticação e a diversificação produtiva. Ainda, visualizou-se a fragilidade da cidade quanto à atividade, dado que a arrecadação tributária municipal foi afetada significativamente com o Acidente da Samarco em 2015.

Palavras-chave: Extração Mineral; Ouro Preto; Acidente da Samarco; Arrecadação.

ABSTRACT

The mineral extraction is the main economic activity of the municipality of Ouro Preto, being responsible for a large portion of the collection each year, being the Financial Compensation for the Exploration of Mineral Resources and the Tax on Services, the main taxes that make up the revenues of the County. On the other hand, such dependence generates a vulnerability of the municipality in relation to the mineral exploration activity. Thus, the main objective of this investigation is to analyze the economic dependency of the Municipality of Ouro Preto in relation to the mining activity, through the data of the city's tax revenue. It is also intended to understand, through a history-descriptive analysis, the formation of the productive structure of the city, based on path dependence theory, and its structural dependence on mining activity, investigating the possibility of occurrence of Dutch Disease in the municipality. It was observed, through a historical descriptive analysis, that the city of Ouro Preto begins its development process through the dependence of extractive activity, with the discovery of gold in its region in the eighteenth century. Still, it is observed that, even today, the main activity of the city is mineral extraction. In this aspect, it was justified that there is evidence of the occurrence of the Dutch Disease in Ouro Preto, since the extractive industry has been the main activity of the city since, which ends up discouraging sophistication and productive diversification. Also, the city's fragility regarding activity was visualized, since municipal tax collection was significantly affected with the Samarco Accident in 2015.

Keywords: Mineral Extraction; Ouro Preto; Samarco accident; Fundraising.

1 INTRODUÇÃO

A atividade extrativa mineral é essencial para a sociedade atual. Os bens primários por ela produzidos suprem as mais diversas atividades econômicas, da agrícola a tecnológica. Em suma, a mineração representa um importante impacto nas regiões onde se instala, determinando que os municípios tenham que lidar com os ônus e os bônus da atividade: degradação ambiental, impactos sociais nem sempre positivos e muitas vezes dependência econômica do setor, ao mesmo tempo em que têm benefícios na arrecadação de tributos e *royalties*, além de compensações financeiras (CARVALHO et al., 2012).

Essa ambivalência é uma das características de muitas cidades de Minas Gerais, como Ouro Preto e Mariana. A partir da década de 1960, as mineradoras S. A. Mineração Trindade – Samitri (em 1965), Samarco Mineração S.A. (em 1977) e Companhia Vale do Rio Doce¹ (em 1978) chegaram na região, trazendo um crescimento populacional para as duas cidades e todos os bônus e ônus mencionados.

Em 2008, a barragem de Fundão da Empresa Samarco Mineração S.A., localizada no subdistrito de Bento Rodrigues, a 35 km do centro do município de Mariana, entrou em operação. Em 2015, na tarde de 5 de novembro, a barragem se rompeu, despejando um volume de rejeitos de 62 milhões de metros cúbicos e causando o maior desastre ambiental do Brasil.

Segundo Wanderley et al. (2016), o impacto do rompimento produziu uma destruição socioambiental por 663 km nos rios Carmo, Gualaxo do Norte e Rio Doce, alcançando ainda 80 km² do mar. O subdistrito Bento Rodrigues foi arrasado, inclusive sofrendo perdas humanas. Mortos e desaparecidos totalizaram 19 pessoas, entre elas duas crianças moradoras de Bento, além de trabalhadores da Samarco, em grande maioria subcontratados. Estima-se que mais de 1.200 pessoas ficaram desabrigadas e cerca de 1.469 hectares de terras foram destruídos. Dentre estas, o Parque Estadual do Rio Doce, o Parque Estadual Sete Salões, a Floresta Nacional Goytacazes e o Corredor da Biodiversidade Sete Salões-Aymoré, áreas de proteção permanente (APPs) e unidades de conservação (UCs).

¹ A Samitri possuía 51% no capital votante e total da Samarco Mineração S.A., sendo ambas então adquiridas pela Vale em 30 de maio de 2000. Para mais detalhes ver <http://www.vale.com/brasil/PT/old-investors/information-market/press-releases/Paginas/fato-relevante-aquisicao-da-samitri.aspx>.

Sete cidades mineiras e duas capixabas tiveram que interromper o abastecimento de água. Trinta e cinco municípios de Minas Gerais ficaram em situação de emergência ou calamidade pública e quatro do Espírito Santo sofreram com os impactos do rompimento da barragem. Os efeitos da lama e da falta de água refletiram sobre residências, e prejudicaram atividades econômicas, de geração de energia e industriais (WANDERLEY et al., 2016, p. 33).

Os impactos do acidente, entretanto, seguem ocasionando maiores danos. Com as atividades da empresa paralisadas desde o acidente, as Prefeituras de Ouro Preto e Mariana estão sofrendo importantes impactos na arrecadação de seus respectivos municípios. Além destes, houve também um significativo aumento na taxa de desemprego da região e conseqüente impacto indireto no comércio e em outras atividades econômicas.

Contudo, os impactos ambientais e socioeconômicos de Ouro Preto não foram incluídos no Termo de Transação e de Ajustamento de Conduta – TTAC, firmado em março de 2016 entre os órgãos da União, dos Estados de Minas Gerais e do Espírito Santo e as Empresas Samarco Mineração, Vale S.A. e BHP Billiton Brasil LTDA; sendo reconhecidos apenas em agosto de 2017, quando uma petição da Prefeitura Municipal de Ouro Preto foi encaminhada ao Comitê Interfederativo estabelecido pelo TTAC.

1.1 Problemática e Justificativa

De acordo com Carvalho et al. (2012), este atraso no reconhecimento gerou um especial interesse sobre a análise do impacto do acidente nas despesas gerais e empenhadas em Ouro Preto. Ainda segundo os autores:

O conhecimento do grau de dependência da arrecadação municipal das receitas provenientes da extração mineral é uma necessidade para os municípios mineradores. Em função da exauribilidade das jazidas e da grande flutuação do mercado de *commodities*, o acompanhamento e a busca pela ampliação das fontes de receitas devem nortear o planejamento da administração municipal (CARVALHO et al., 2012, s.p.).

Deste modo, tendo em conta a dimensão do desastre observado e seu reflexo na economia da região, este trabalho busca responder a seguinte questão: qual o impacto do rompimento da barragem de Fundão na arrecadação municipal de Ouro Preto?

Compreender com mais acuidade a influência que a atividade mineradora representa no desenvolvimento do município e as consequências da ausência de uma ampla diversificação econômica é de fundamental relevância neste contexto.

Nota-se, na literatura recente, muitas pesquisas que abordam o impacto deste desastre no município de Mariana, esquecendo de analisar a economia de Ouro Preto, também afetada diretamente pelo ocorrido. Tal fato reforça a importância deste trabalho, pois estuda um tema contemporâneo por ótica ainda pouco explorada.

Ademais, este trabalho buscou esmiuçar dados obtidos junto a Prefeitura de Ouro Preto, outro ponto importante deste estudo, uma vez que prevalece na literatura investigações de cunho teórico e descritivo. Espera-se, portanto, gerar melhor entendimento acerca do impacto econômico provocado pelo desastre no município, contribuindo para o meio acadêmico e especialmente para a sociedade de forma geral, diretamente afetada pelo caso trágico ora em análise.

1.2 Objetivos

Em face das considerações anteriormente delineadas, o objetivo principal desta monografia é analisar a dependência econômica do Município de Ouro Preto em relação à atividade mineradora, através dos dados de receita nos últimos anos, embasado na teoria do *path-dependence* e do conceito da Doença Holandesa.

Para atingir este objetivo geral foram elencados objetivos específicos, a saber: i) descrever as teorias *path-dependence* e Doença Holandesa; ii) relatar a formação de Ouro Preto a partir do desenvolvimento econômico e da influência da atividade mineradora na região; iii) narrar momentos históricos em que a economia e a atividade de extração mineral foram determinantes para o desenvolvimento e a decadência do Município de Ouro Preto; iv) investigar o desenvolvimento e a situação da Empresa Samarco Mineração S.A. que possibilitaram/resultaram no acidente; v) realizar um resgate histórico-econômico da região de Ouro Preto, com vistas às abordagens do *path-dependence* e da Doença Holandesa; vi) analisar quantitativamente os dados econômicos e das finanças municipais de Ouro Preto.

O presente trabalho divide-se, além da presente introdução, da seguinte maneira: na seção 2 é apresentada o arcabouço teórico utilizado como base no trabalho, a teoria do *path-dependence* e da Doença Holandesa; na seção 3 contextualiza-se a trajetória histórica da cidade de Ouro Preto, analisados os dados socioeconômicos da cidade e é

feita uma análise da Mineradora Samarco S.A.; em sequência, na seção 4 é realizada a análise descritiva dos dados tributários do Município de Ouro Preto e, ainda, relaciona-se o desenvolvimento do município às teorias *path-dependence* e da Doença Holandesa; e, por fim, na última seção, é incorporado as considerações finais do estudo.

2 ARCABOUÇO TEÓRICO

2.1 A Teoria Path-Dependence

A teoria *path-dependence*, traduzida como trajetória dependente ou dependência da trajetória, envolve a observação e identificação de progressivas mudanças e processos de longo prazo, inclusive os de organização das estruturas industriais, “justamente porque essas dependem do caminho que foi trilhado ao longo do tempo por firmas, sociedade e estruturas já criadas. (...) estruturas de caráter físico, cultural, social ou de recursos materiais, técnicos ou humanos estabelecidos” (HOFF, 2011, p. 9).

Um dos principais argumentos da análise histórica comparativa, um dos ramos do institucionalismo histórico, é o de que as decisões tomadas no período de constituição “das instituições e das políticas exercem um efeito de constrangimento sobre o seu futuro desenvolvimento”, em consequência da propensão das instituições à inércia, dificultando ou impedindo modificações subseqüentes (BERNARDI, 2012, p. 137).

Nesse sentido, Hall e Taylor (1996) salientam que os institucionalistas históricos estão associados com uma perspectiva particular de desenvolvimento histórico, defendendo um modelo de causalidade social que é dependente da trajetória *path dependence*. Tal modelo, segundo os autores, “rejeita o postulado tradicional de que as mesmas forças operativas gerarão os mesmos resultados em todos os lugares em favor da visão de que o efeito de tais forças será mediado por características contextuais de uma dada situação frequentemente herdadas do passado” HALL; TAYLOR, 1996, p. 941 apud BERNARDI, 2012, p.138).

Hoff (2011), em seu artigo, busca uma proposta de estrutura analítica para pesquisas que pretendem utilizar a teoria *path-dependence*. São relatados diversos estudos de caso de outros autores, nem sempre consensuais. Dentre os elementos relatados, destacam-se para este trabalho a necessidade de examinar e reconstituir o caminho histórico do objeto e a necessidade de apontar fatos que contribuam para o condicionamento da trajetória em aspectos institucionais, de pressões políticas ou mesmo de preços. Essa análise decorre da observação de escolhas individuais ou coletivas que tenham dependido de circunstâncias ou de eventos do passado ou mesmo de tendências que visavam otimizar resultados. Além disso, seria importante localizar análises que foram base para definir decisões, em *feedbacks* positivos e negativos, e

acontecimentos que se mantiveram ao longo do tempo, estabelecendo padrões de funcionamento atuais.

Ainda, Hoff (2011, p. 1) classifica a análise de investigação dos processos de multinível, além de interdisciplinar e sistêmica e, utilizando diversas referências conceituais, obtendo a seguinte estrutura:

- a) construção da trajetória histórica do fato observado;
- b) identificação de condições antecedentes, leis gerais e outros elementos da conjuntura existente;
- c) identificação dos momentos críticos;
- d) testagem dos momentos de escolha para identificação dos momentos críticos;
- e) observação da formação de elementos institucionais e estruturais que contribuíssem para o condicionamento da trajetória;
- f) identificação das sequências reativas e da formação dos elementos institucionais e estruturais que serviriam de “feedback” positivo ou negativo ao processo;
- g) descrição dos resultados finais observados a partir da solução dos conflitos surgidos em outras fases.

Para elaborar esta análise, dentro da teoria *path-dependence*, observando as estruturas ao longo do tempo e reconstruindo a trajetória histórica da situação da extração mineral em Ouro Preto, os escopos foram estabelecidos em alguns objetivos específicos expostos na introdução, tais como:

- a) Relatar a formação de Ouro Preto a partir do desenvolvimento econômico e da influência da atividade mineradora na região;
- b) Relatar momentos históricos em que a economia e a atividade de extração mineral foram determinantes para o desenvolvimento e a decadência do Município de Ouro Preto;
- c) Relatar o desenvolvimento e a situação da Empresas Samarco Mineração S.A. que possibilitaram/resultaram no acidente.

Esta contextualização visa determinar o conjunto de fatores que irão definir a estrutura política, o tecido social, a escolaridade da população, dentre outros. Além de situar a relação entre os abundantes recursos minerais historicamente existentes na região de Ouro Preto e suas implicações. Para esta última, é interessante abordar a questão do conceito da Doença Holandesa.

2.2 O Conceito da Doença Holandesa

A Doença Holandesa se dá quando um determinado país se vê com o setor relacionado a tal *commodity* em crescimento, porém, em contrapartida, os demais setores se atrofiam, causando assim um desequilíbrio, temporário ou permanentemente, tanto pela valorização dos preços internacionais, quanto por novas descobertas. Durante a década de 1960, o preço do gás teve uma grande alta, aumentando significativamente a receita com exportação da Holanda. Este efeito ocasionou a princípio um crescimento econômico neste país, entretanto, a longo prazo, determinou uma dependência de tal atividade econômica, de forma a atrofiar os demais setores da economia, daí a origem do nome Doença Holandesa (NAKAHODO; JANK, 2006).

Dentre outros, a dificuldade de manter a trajetória de crescimento estabilizada é um dos ônus advindos do aprofundamento da capacidade produtiva em recursos minerais.

Há décadas, a literatura econômica discute se a maior concentração da estrutura produtiva na extração de recursos naturais seria uma “maldição” para as economias que se especializam nesses setores, por impedir o desenvolvimento de indústrias dinâmicas (PREBISCH, 1949; CORDEN, 1984; SACHS; WARNER, 1995; PALMA, 2005 apud SALLES et al., 2018).

Tal argumento, rotulado de Doença Holandesa, voltou à tona após o recente ciclo de crescimento das *commodities* e muitos autores tem focado os efeitos negativos de um país ser refém de atividades extrativistas decorrentes da grande presença de recursos naturais em sua área (NAKAHODO; JANK, 2006; BRESSER-PEREIRA et al., s.d., s.p.).

Essa sobreapreciação decorre do fato que sua exportação dessas *commodities* é compatível com uma taxa de câmbio mais valorizada do que seria necessário para tornar competitivas empresas de outros setores de bens comercializáveis mesmo que elas utilizem tecnologia no estado da arte mundial. Os recursos naturais podem ser considerados “baratos” e geram rendas ricardianas para o país, porque seus custos de produção são menores do que os que os que são incorridos pelos produtores marginais menos eficientes admitidos nesse mercado mundial. A doença holandesa é uma falha de mercado que afeta quase todos os países em desenvolvimento, porque, como veremos mais adiante, se aplica também aos países com mão-de-obra barata e elevado diferencial de salários em relação ao diferencial existente nos países ricos. Neutralizada através da administração da taxa de câmbio, ela é uma benesse para o país; não neutralizada, ela obstrui permanentemente sua industrialização se esse país ainda não se industrializou, ou causar sua desindustrialização se o país houver

antes a neutralizado, se industrializado, e, em seguida, liberalizar suas contas externas e, assim, deixar de proceder sua neutralização (BRESSER-PEREIRA et al., s.d., s.p.).

A trajetória da economia de Minas Gerais é uma história em busca continuada pela sofisticação econômica.

[...] a economia de Minas Gerais encontra-se presa em uma armadilha de baixa complexidade econômica: a estrutura produtiva existente enfraquece as bases econômicas necessárias para o desenvolvimento das capacidades requeridas para a sofisticação futura (SALLES et al., 2018, p.36).

Por muitas décadas, a vocação natural para a metalurgia e a mineração fez com que a economia mineira desempenhasse “um papel secundário no centro dinâmico do país”, sem conseguir o crescimento comercial, financeiro e industrial de Rio de Janeiro e São Paulo (BDMG, 1968, 1989, 2002 apud SALLES et al., 2018).

3 TRAJETÓRIA HISTÓRICA E ECONÔMICA DE OURO PRETO E DA MINERADORA SAMARCO S.A.

3.1 Trajetória Histórica e Econômica de Ouro Preto

O desenvolvimento econômico de algumas regiões do Brasil produziu a formação das primeiras cidades e vilas do país durante os séculos XVI, XVII, XVIII e princípios do século XIX. Crescimento devido à proliferação de cultivos, à descoberta de riquezas, aos serviços relacionados com a população que estava envolvida na produção e extração destes, ou através de seu transporte – cidades em rotas de passagem de mercadorias para os portos e para o comércio interno (DE GRAMMONT, 2013).

Entretanto, por diversos motivos, muitas pequenas cidades e vilas foram abandonadas e não seguiram no eixo do desenvolvimento econômico do país na metade e no final do século XIX. A abolição da escravidão, o declínio do cultivo do café e o incipiente processo de industrialização produziram um forte êxodo rural e o princípio do crescimento demográfico de algumas localidades. Passadas algumas décadas, a meados do século XX, algumas destas cidades que haviam permanecido à margem do crescimento econômico ingressaram novamente em sua órbita através de diversas atividades (DE GRAMMONT, 2013). Dentre estas atividades, em Minas Gerais, destaca-se novamente a mineração.

A cidade de Ouro Preto retrata bem este quadro de desenvolvimento econômico. No século XVIII, a descoberta de ouro em sua região possibilitou à Monarquia Portuguesa a ocupação do território inexplorado de Minas Gerais e a mineração passou a ser a principal atividade econômica brasileira.

A descoberta gerou um grande fluxo migratório procedente das demais províncias brasileiras e também de Portugal para a colônia. A falsa ideia de oportunidades igualitárias e a ilusão de riqueza fácil atraíram toda classe de aventureiros. Contudo, dificilmente um homem sem recursos se tornaria um proprietário. Apesar de fundamentada na escravidão, a sociedade tinha espaço para o trabalho livre, mas até mesmo o sistema de distribuição das minas de ouro estava baseado no número de escravos de quem as pleiteava. Dessa forma, o grande número de aventureiros resultou em um clima de insegurança e instabilidade e, contraditoriamente à riqueza da produção aurífera, a mineração deste período esteve marcada pela pobreza e pela conturbação social (BOSCHI, 1986).

Agravando ainda mais a situação, os novos habitantes abandonaram outras atividades econômicas, concentrando toda sua energia produtiva na exploração do ouro. Como consequência, por um lado, ocorreu a falta de enraizamento da população e, por outro, a fome assolou a região (MELLO E SOUZA, 2004, p. 66). Diante da escassez de alimentos, completando a situação de miséria de grande parte da população, o comércio, outra importante atividade para a economia de Vila Rica, praticava preços abusivos. Em São Paulo, farinha, açúcar e carne custavam 640, 120 e 200 réis, “enquanto que em Minas se vendia por 43.200, 1.200 e 6.000, respectivamente” VASCONCELLOS, 1977, p. 54).

Os altos impostos e outros sistemas de cobrança adotados eram ainda outro problema para os habitantes. Em relação à exploração aurífera, a título de impostos, Portugal exigia um quinto do ouro extraído, sendo que a quantia não poderia ser inferior a cem arrobas anuais. O ano de 1763 foi o último a cumprir a cota fixada, ainda que tudo indique que a decadência era anterior a essa data. Enquanto a Coroa Portuguesa enriquecia, a população empobrecia (MELLO E SOUZA, 2004, p. 31).

Quando o quinto arrecadado não chegava a estas 100 arrobas, procedia-se ao derrame, isto é, obrigava-se a população a completar a soma. Os processos para consegui-lo não tinham regulamento especial. Cada pessoa, minerador ou não, devia contribuir com alguma coisa, calculando-se mais ou menos ao acaso as possibilidades. Criavam-se impostos especiais sobre o comércio, casas de negócio, escravos, trânsito pelas estradas, etc. Qualquer processo era lícito contanto que se completassem as 100 arrobas do tributo. Pode-se imaginar o que significava isto de violências e abusos. Cada vez que se decretava um derrame, a população atingida entrava em polvorosa. A força armada se mobilizava, a população vivia sob o terror; casas particulares eram violadas a cada hora do dia ou da noite, as prisões se multiplicavam. Isto durava não raro muito meses, durante os quais desaparecia toda e qualquer garantia pessoal. Todo mundo estava sujeito a perder de uma hora para outra seus bens, sua liberdade quando não sua vida (PRADO JR., 1945, p. 59).

Os impostos produziram muitas insurreições e, em 1789, quando Portugal ameaçou liquidar por derrama o déficit de sucessivos anos sem ser possível alcançar a cota de cem arrobas, eclodiu a Inconfidência Mineira. Os rebeldes descobertos, maioria composta pela elite mineira, foram condenados a diversas penas, principalmente o exílio. Com este acontecimento e a crise do ouro, as dificuldades econômicas e sociais se tornaram latentes e a população de Ouro Preto se dispersou, surgindo outros centros populosos na capitania.

Em 1823, a Capital Vila Rica recebe o título de Imperial Cidade de Ouro Preto e, em 1839, 1876 e 1892, são criadas a Escola de Farmácia, a Escola de Minas e a Faculdade Livre de Direito, respectivamente. Entretanto, em 1897, a capital da Província se transfere para Belo Horizonte e Ouro Preto enfrenta outro período de decadência. Grande parte da população se translada para a nova capital e muitas casas são abandonadas por não compensar sequer pagar seus impostos² (DE GRAMMONT, 2013).

Ainda que declarada Monumento Nacional em 1933 e protegida pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan) desde 1938, muito tempo passa, até que, nas décadas de 1960 e 1970, Ouro Preto retorna ao eixo econômico através da extração de alumínio e ferro. Posteriormente, o turismo e os serviços gerados pela criação da Universidade Federal de Ouro Preto também se convertem em relevantes atividades econômicas e, em 1980, a cidade é o primeiro ícone brasileiro a receber o título de Patrimônio Cultural da Humanidade, concedido pela Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura - UNESCO.

A mineração se converte novamente no principal motor de desenvolvimento econômico de Ouro Preto, até que, em 5 de novembro de 2015, ocorre o acidente na Barragem de Fundão da empresa Samarco, provocando um forte impacto na economia do município e da região.

3.2 Samarco Mineração S.A: Da Gênese ao Rompimento

A Samarco Mineração S.A. é uma sociedade de economia fechada, fundada em 1973. Desde 1977, opera na região de Ouro Preto e Mariana e, a partir de 2000, foi dividida entre Vale (50%) e BHP Billiton Brasil Ltda. (50%)³, duas empresas independentes dotadas de personalidade jurídica.

O acidente, ocorrido em 2015, provocou um profundo impacto na economia destas cidades e de outras onde a empresa exercia suas atividades. Contudo, a mudança no macrocenário econômico da mineração, deixando uma fase de *boom*, já vinha

² Para alguns autores, no entanto, deste abandono resultou a preservação do Patrimônio Histórico da cidade. “[...] foi determinante que os centros históricos tenham ficado à margem do progresso e das mudanças físicas que significavam a prosperidade econômica e a modernidade, especialmente porque ainda não existia um distanciamento e uma efetiva valorização do passado e de suas representações” DE GRAMMONT, 2013, p. 364).

³ No formato organizacional específico da Samarco, a responsabilidade operacional incide sobre a Vale.

reduzindo sua produção, causando impactos na economia dos municípios. Ainda assim, os lucros da empresa foram mantidos.

Do ponto de vista do retorno financeiro aos acionistas da Samarco, Vale e BHP Billinton, as estratégias financeiras e gerenciais trouxeram resultados substancialmente positivos, possibilitando a manutenção de altos lucros líquidos, mesmo em um cenário recessivo, de retração dos preços e recuo da demanda por minério de ferro e derivados. Desde 2011, a empresa manteve ganhos de lucratividade superiores a R\$2,5 bilhões, sendo o último registrado, em 2014, da ordem de R\$2,81 bilhões (WANDERLEY et al., 2016, p. 3).

Estas estratégias financeiras e gerenciais utilizadas para manter a lucratividade em tempos de recessão significaram retração em outras áreas da empresa, possivelmente áreas contábeis e relativas a investimentos e responsabilidades sociais (WANDERLEY et al., 2016).

Dessa forma, para analisar a trajetória e o impacto do acidente da Samarco também é interessante examinar as demonstrações contábeis da empresa.

Verificar quais foram os impactos que tiveram nas contas patrimoniais e de resultado, através da análise horizontal e vertical do Balanço Patrimonial e da Demonstração de Resultado do Exercício da empresa Samarco após o acidente ocorrido na região de Mariana-MG (DA SILVA, 2016, p.12).

Nos últimos anos, por exemplo, a Samarco aumentou o número total de trabalhadores terceirizados, em uma ampla política de terceirização. Segundo Relatório Final de Política, Economia, Mineração, Ambiente e Sociedade, Poemas (2015), tal terceirização veio acompanhada da deterioração ampliada das condições de trabalho.

Dentre as principais formas de descumprimento da legislação trabalhista pela Samarco encontram-se a terceirização ilícita; o não pagamento das horas *in itinere* para os trabalhadores diretos e terceirizados; a não fiscalização das condições de trabalho e do cumprimento das normas trabalhistas pelas prestadoras de serviço; dentre outros (POEMAS, 2015, p.7).

Esta estratégia não é exclusiva da Samarco. Na indústria mineral, devido à limitada oferta de alternativas ocupacionais, os trabalhadores diretos e indiretos, nas localidades onde as empresas mineradoras operam, ficam reféns de condições precárias de trabalho.

Dessa forma a pobreza e desigualdade das regiões mineradoras e sua dependência da IEM se retroalimentam, de um lado a pobreza facilita

a instalações de atividade extrativas e a aceitação de seus impactos em quanto por outro lado as operações da IEM dificultam a instalação de outras atividades econômicas contribuindo para redução da diversificação da estrutura econômica sendo a dependência da atividade criada e reforçada por investimentos públicos e privados (POEMAS, 2015, p.7).

O impacto social também é questionado especialmente quando se observa a situação do Distrito de Ouro Preto, Antônio Pereira. Mais próximo da Companhia, o Distrito parece retratar o lado negativo do desenvolvimento da atividade mineradora, quando esta não é capaz de trazer efetivos benefícios sociais e econômicos à população. Além disso, como afirma Silva (2016):

Há uma dicotomia na sociedade quanto aos benefícios e impactos socioeconômicos de uma empresa que tem como matéria prima o extrativismo vegetal, animal ou mineral com os possíveis danos ocasionados por esta atividade econômica ao meio ambiente, pois geralmente estes impactos são adversos e implicam em danos ao meio ambiente quando não são gerenciados adequadamente. (DA SILVA, 2016, p.12).

Em relação ao acidente, a empresa está sendo responsabilizada judicialmente. As consequências do rompimento da barragem foram enquadradas legalmente como crimes ambientais e sua licença está sendo questionada. Também é importante destacar que seu licenciamento ambiental foi realizado por instituições que passam por um processo de alta precarização e interferência política, sendo, mesmo assim, “sua aprovação, vinculada a uma série de condicionantes, nem sempre cumpridas de forma efetiva” (WANDERLEY et al., 2016, p. 5).

4 METODOLOGIA

Para cumprir com objetivo desta pesquisa, será utilizada a teoria econômica evolucionária *path-dependence*. Hoff (2011) destaca com precisão a importância desta teoria para este fim:

A busca por elementos teóricos capazes de explicar, de forma mais realista, o sistema econômico fez com que fossem desenvolvidas novas vertentes dentro da área das Ciências Sociais Aplicadas. Essas correntes tendem a ser mais complexas em suas abordagens, incorporando elementos dinâmicos, multidisciplinares e de múltiplos níveis. Dentre elas, a abordagem ou teoria evolucionária talvez seja o exemplo que mais se evidencie. [...] Uma das ideias-chave do processo da teoria evolucionária é que a condição de uma economia, ou sociedade, em cada período de tempo, lança as “sementes” de sua condição no tempo seguinte. Esse processo é identificado como *path-dependence* (HOFF, 2011, p. 8).

Além desta, o tema será ainda abordado sob a ótica do conceito da Doença Holandesa, retratando a dependência do município objeto do estudo das atividades de mineração:

[...] nos países latino-americanos as taxas de crescimento por habitante são inferiores às que prevalecem nos países ricos. Provavelmente uma das razões mais importantes desse resultado é a doença holandesa – ou seja, a sobre apreciação crônica da taxa de câmbio causada pela abundância de recursos naturais e humanos baratos, compatíveis com uma taxa de câmbio inferior àquela que viabilizaria as demais indústrias de bens comercializáveis (BRESSER-PEREIRA, 2007, p.2).

Para tal efeito, será realizada pesquisa documental, através de livros, artigos acadêmicos e sites especializados, além de um levantamento de dados junto à Prefeitura Municipal de Ouro Preto, especialmente através do Portal da Transparência do município. A partir destes dados, serão realizadas observações dentro do conceito econômico evolucionário *path-dependence* e da Doença Holandesa.

A análise descritiva consiste em descrever as características de determinadas populações ou fenômenos. Uma de suas peculiaridades está na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, tal como a observação sistemática (GIL, 2008). Será conduzida também análise quantitativa, que é caracterizada pelo emprego da quantificação, na modalidade de coleta de dados (Richardson, 1999) e qualitativa que trabalha os dados buscando seu significado, tendo como base a percepção do fenômeno dentro do seu contexto (Triviños, 1987).

Assim, após a análise descritiva dos dados procurar-se-á sugerir qual a associação entre o acidente da Samarco e o desempenho tributário do Município de Ouro Preto, uma vez que os trabalhos existentes abordam o impacto em Mariana e descartam Ouro Preto, que por sua vez sofreu diretamente o ônus da tragédia.

5 ANÁLISE DOS DADOS ECONÔMICOS DE OURO PRETO

5.1 Análise do Impacto Econômico e Financeiro

Segundo relatório constante na Petição da Prefeitura Municipal de Ouro Preto (PPMOP, 2017) encaminhada ao Comitê Interfederativo estabelecido pelo TTAC em 2017, as receitas da Samarco representavam 13,08% da receita total do Município de Ouro Preto em 2013, contribuindo com o valor de R\$ 40.544.806,39, tendo sido reduzindo para 4,63%, R\$ 14.192.604,84, em 2016⁴, após o acidente⁵.

Outro dado, motivo de grande preocupação para a administração de Ouro Preto, é que o projeto de retorno das atividades prevê que a Cava Alegria Sul, única lavrada no Município, seja transformada em barragem de rejeitos, resultando futuramente na ausência de recolhimento da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais - CFEM.

A suspensão das operações da Mina de Timbopeba da Vale, em Ouro Preto, movida pelo Ministério Público Estadual de Minas Gerais representa um impacto de 12,8 milhões de toneladas de minério de ferro por ano (REUTERS, 2019).

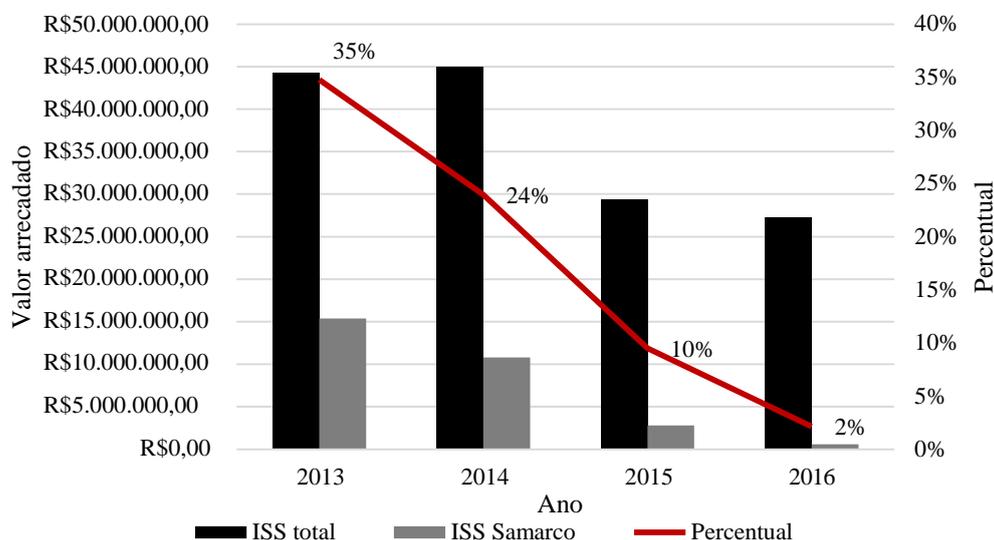
O Imposto sobre Serviços – ISS também teve uma queda acentuada depois do rompimento da barragem, impactada pelos contratos de prestadores de serviços em atividades terceirizadas da empresa, como obras de construção civil, vigilância, transporte interno, limpeza, manutenção de equipamentos e veículos, etc. A receita do INSS teve uma redução de R\$ 14.798.184,38 por ano: do valor de R\$ 15.383.583,16,

⁴ A previsão da Petição era de que esta contribuição seria zero em 2018. Segundo informações do Departamento Nacional de Pesquisa Mineral, Ouro Preto recebeu R\$ 21.586.724,22 da distribuição do CEFEM em 2018 (ANM - Agência Nacional de Mineração, 2019). Destes, somente R\$ 394.000,00, referentes à Empresa Samarco em 2018 (SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA, 2019). Estes dados extrapolam o período abordado neste trabalho.

⁵ Este quadro de dependência já vinha suscitando diversas pesquisas, como a de Carvalho et al. (2012) e De Grammont (2013). Analisando dados de 2006 a 2010, a tese de doutorado de De Grammont (2013) comparou os impactos na arrecadação e no número de empregos gerados por diferentes atividades econômicas no Município de Ouro Preto. Segundo a pesquisa, apesar da ausência de informações completas, seria possível auferir que as Empresas de Mineração representavam 6,19 % dos empregos formais do Município de Ouro Preto, enquanto a Universidade Federal representava 3,31% e o setor de serviços 37,67 %. Nestes números, não estariam contabilizados os empregos gerados pelas empresas terceirizadas que prestam serviços para as empresas de Mineração. Segundo De Grammont (2013), os impactos da mineração seriam ainda mais significativos porque os salários de seus empregados seriam mais altos que os salários praticados pelo setor de serviços, produzindo um impacto indireto maior na economia. Além disso, em relação à tributação de 2006 a 2010, analisada na pesquisa, a Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM) seriam equivalente ao Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN), evidenciando a importância das empresas de extração mineral (DE GRAMMONT, 2013).

em 2013, para R\$ 585.398,78, em 2016 (PPMOP, 2017). Essa queda na arrecadação proveniente do ISS pode ser visualizado com mais detalhes no Gráfico 1, a seguir:

Gráfico 1: Impacto da Samarco sobre as receitas do ISS de Ouro Preto.



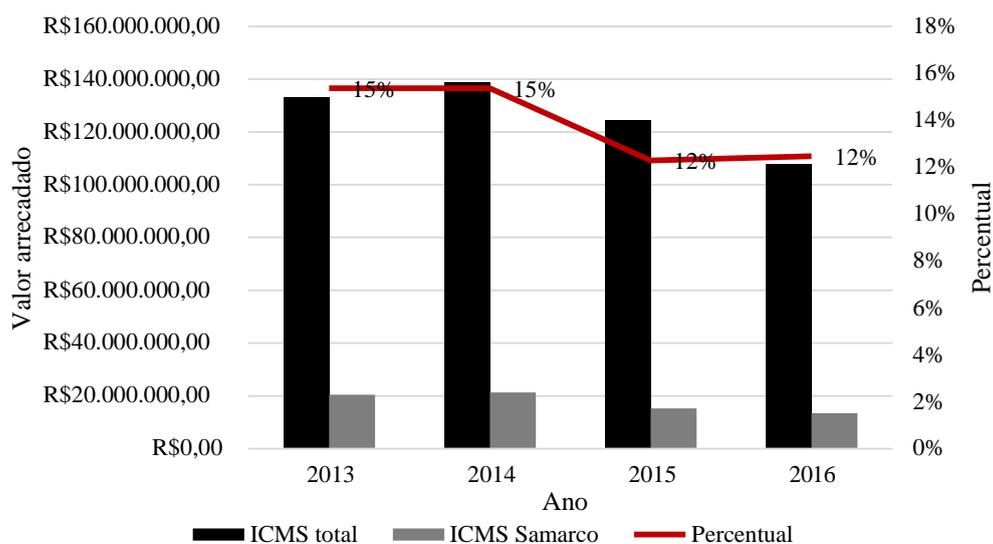
Fonte: Prefeitura Municipal de Ouro Preto.

Nota: Informações detalhadas dos valores arrecadados podem ser observados com mais clareza na Tabela 1 – Anexo A.

Elaboração Própria.

Em relação ao Imposto sobre Circulação de Mercadoria e Serviços – ICMS, os Municípios recebem 25% da receita dos Estados e este valor é calculado através do Valor Adicional Fiscal – VAF, considerando a movimentação econômica de mercadorias e serviços nos Municípios. Não houve movimentação econômica relativa a atividades econômicas da Samarco em 2016 e 2017, mas o Município ainda recebe porque o índice VAF considera as médias dos valores declarados nos dois últimos anos.

Gráfico 2: Impacto da Samarco sobre ICMS arrecadado de Ouro Preto.



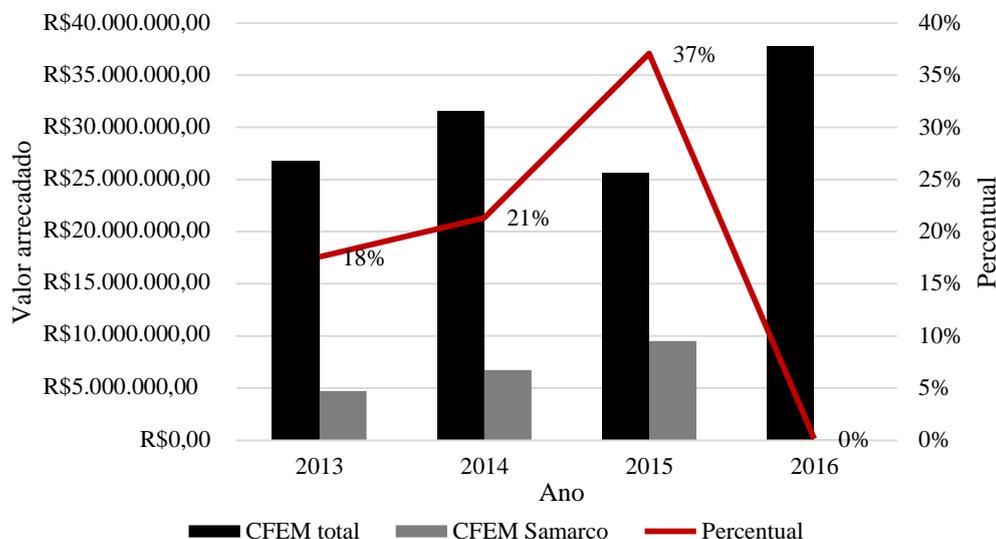
Fonte: Prefeitura Municipal de Ouro Preto.

Nota: Informações detalhadas dos valores arrecadados podem ser observados com mais clareza na Tabela 2 – Anexo A.

Elaboração Própria.

Além destes, a CFEM é a principal receita relativa à extração mineral e é paga 60 dias após a extração mineral, observando que, em 2016, a CFEM total foi um valor superior aos outros anos porque houve um repasse extra de cobranças judiciais.

Gráfico 3: Impacto da Samarco sobre recolhimento da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais – CFEM de Ouro Preto.



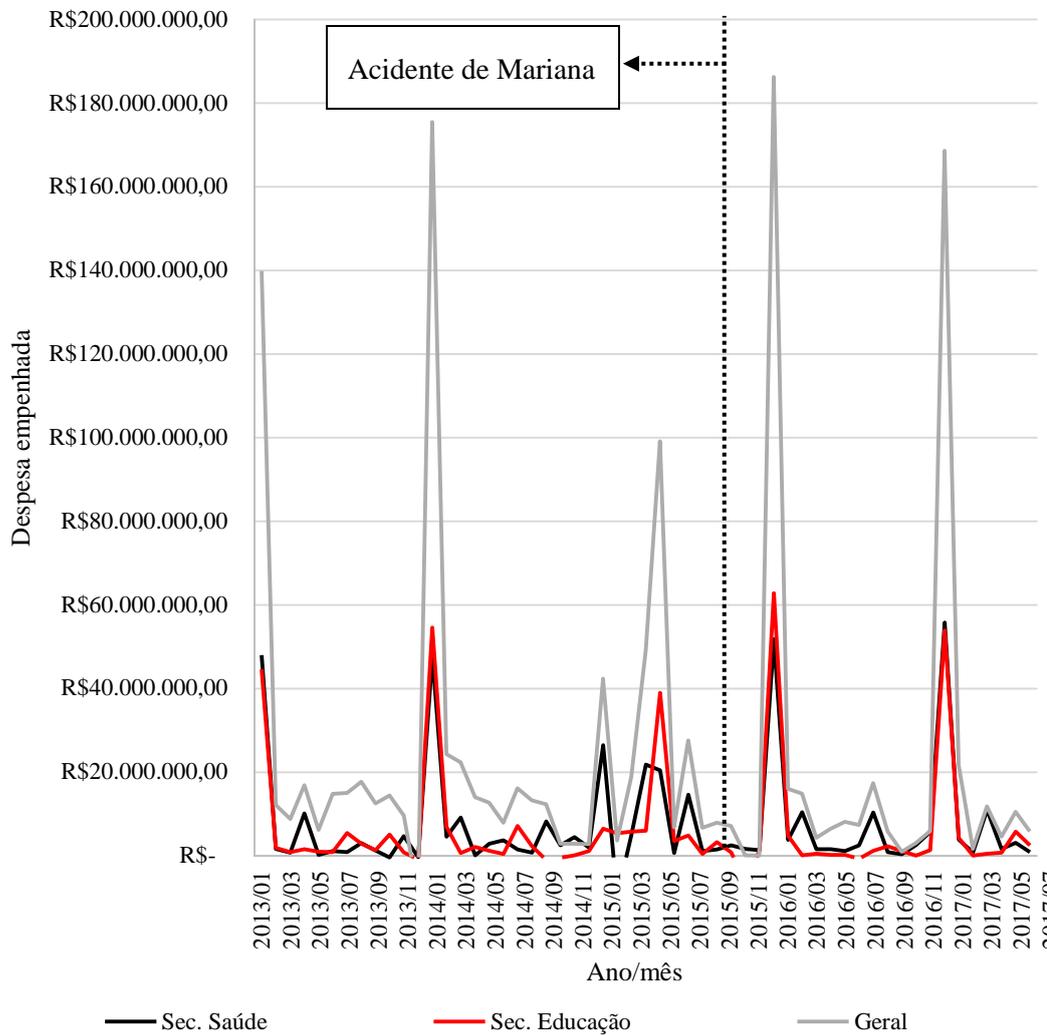
Fonte: Prefeitura Municipal de Ouro Preto.

Nota: Informações detalhadas dos valores arrecadados podem ser observadas com mais clareza na Tabela 3 – Anexo A.

Elaboração Própria.

Os dados abaixo, no gráfico 4, demonstram ainda as despesas empenhadas geral e em relação às Secretarias de Saúde e de Educação e as receitas advindas da CFEM em paralelo com a receita corrente geral, com a receita do Fundo Municipal de Saúde e a receita da Secretaria de Educação. Vale destacar que o impacto das atividades econômicas na arrecadação tributária são contabilizados apenas um ano após realizada. Assim, a partir da análise do Gráfico 4, percebe-se certa queda nas despesas do município a partir de 2017, comparativamente aos outros anos.

Gráfico 4: Despesas Empenhadas às Secretarias de Saúde e de Educação no Município de Ouro Preto.

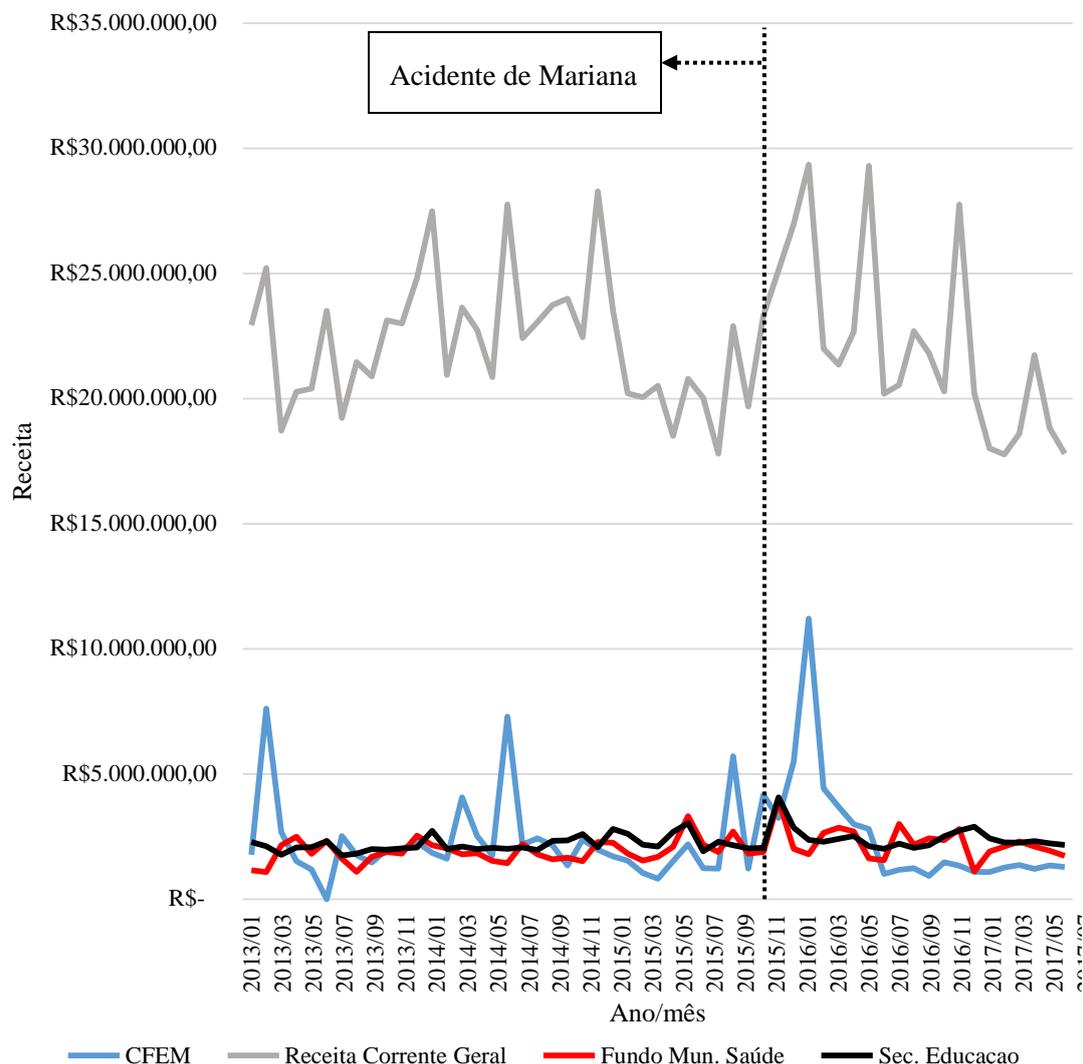


Fonte: Prefeitura Municipal de Ouro Preto.

Nota: Informações detalhadas dos valores arrecadados podem ser observados com mais clareza na Tabela 4 – Anexo A.

Elaboração Própria.

Gráfico 5: Receitas da CFEM em relação às Receita Corrente Geral, Receita do Fundo Municipal de Saúde e Receita da Secretaria de Educação em de Ouro Preto.



Fonte: DNPM e Prefeitura Municipal de Ouro Preto.

Nota: informações detalhadas dos valores arrecadados podem ser observados com mais clareza na Tabela 5 – Anexo A.

Elaboração Própria.

Das principais transferências arrecadadas pela União e repassadas aos municípios, Ouro Preto teve uma pequena alteração nos valores, ao considerar o ano anterior. O Fundo de Participação dos Municípios (FPM) oscilou positivamente em 5,6%, o Fundeb (Para manutenção da educação básica) teve queda de 0,7% e a arrecadação tributária de 2017 atingiu um nível próximo ao de 2014, com um total próximo de R\$190 milhões e meio. Importante salientar que a queda de orçamento, após o acidente da Samarco em Mariana, atingiu seu menor índice em 2016, quando a arrecadação chegou próximo aos R\$100 milhões, com um decréscimo de mais de 50%.

O melhor índice de arrecadação permanece o de 2013, onde com ICMS e demais tributos municipais, foi acumulado cerca de R\$216 milhões.

Dentro dos setores econômicos do município, o comércio (varejista e atacadista), que em 2016 respondia por 10,7 da participação, passou para 9,6%. A indústria, subiu de 85,2% para 86,4%. E, considerando todo o estado de Minas Gerais, o município de Ouro Preto caiu de 13º para 18º quando é verificado o produto interno bruto (a soma de todos os bens e serviços produzidos no local), mas ainda assim permanece novamente à frente de Itabirito (20º - apesar de ter subido uma posição) e Mariana. O PIB por pessoa caiu um terço, atingindo a média de R\$52.931,37 (SOARES, 2018).

Do comércio varejista, os principais contribuintes que aumentaram sua arrecadação foram os segmentos de Tecidos e artigos de cama, mesa e banho (82,3%) e Farmácias e perfumarias (80,9%). Porém, é importante considerar que dos 18 segmentos pesquisados, apenas 8 ficaram acima da média de 18,5% (SOARES, 2018).

Carvalho et al (2012), ainda no ano de 2012, sugeria que a aplicação dos recursos da CFEM estivesse condicionada “a investimentos em diversificação produtiva e desenvolvimento de capital humano” e como medida objetiva sugeria a criação de um fundo de fomento de outras atividades produtivas através do recurso da arrecadação da CFEM, “um fundo de apoio ao desenvolvimento de infraestruturas impulsionadoras da diversificação e verticalização da matriz produtiva regional”, além da priorização de investimentos para as áreas impactadas diretamente pela atividade mineradora (CARVALHO et al., 2012). Os números analisados neste apartado demonstram o quanto sua sugestão segue atual.

5.2 Análise da Trajetória Histórica do Município sob a Ótica da Teoria *Path-Dependence* e do Conceito da Doença Holandesa

A observação da formação e da trajetória de Ouro Preto retrata bem o quadro de desenvolvimento econômico associado à teoria do *path-dependence* e do conceito da Doença Holandesa. No século XVIII, a descoberta de ouro converte a mineração na principal atividade econômica brasileira e em Minas Gerais, todos os serviços passam a girar exclusivamente ao redor dela.

Este fato é evidenciado, novamente em consonância com a Doença Holandesa na fome que assolou a região no século XVIII, decorrente da concentração de toda energia produtiva na exploração aurífera.

Momento crítico, especialmente revelado na história desta opção que negligenciava outras atividades, ocorre com a crise aurífera e a eclosão da Inconfidência Mineira em 1789, seguidas de dificuldades econômicas e sociais e da dispersão da população.

O século XIX transcorre sem desenvolvimento econômico representativo, mas com a implementação das Instituições que dariam origem a Universidade Federal de Ouro Preto. Até que, a princípio do Século XX, a cidade novamente se encontra diante em um momento de decadência em função da transferência da Capital para Belo Horizonte e do conseqüente esvaziamento econômico decorrente do traslado das Instituições Públicas. Este momento é, novamente, tão crítico que deixa perceber que a cidade estava em novo quadro de consonância com o conceito da Doença Holandesa, relacionando sua atividade produtiva quase exclusivamente aos serviços decorrentes do aparato público.

Por último, em meados do Século XX, a cidade retorna ao eixo econômico através da Extração Mineral que se converte mais uma vez no principal motor de desenvolvimento econômico de Ouro Preto. O rompimento da barragem de Fundão e a crise recorrente do acontecido, novamente evidenciam a dependência do Município da atividade mineradora. Esta pretensa exclusividade, relacionada à teoria do *path-dependence* e do Conceito da Doença Holandesa, provocam um forte impacto na economia do município e da região.

De acordo com Bresser-Pereira, Marconi e Oreiro (s.d.), o excesso de produção de bens primários leva a sobreapreciação da taxa de câmbio, o que acaba por desestimular a indústria manufatureira de determinada região, isto é, o excesso de riqueza no setor de recursos naturais cria alta demanda no setor de bens não comercializáveis, o que acaba por causar uma distorção nos preços relativos. Essa distorção é a valorização da taxa de câmbio que beneficia o setor não comercializável e de baixa intensidade tecnológica. Nesse sentido, nas palavras dos autores, a Doença Holandesa é caracterizada da seguinte maneira:

[...] é a crônica sobreapreciação da taxa de câmbio de um país causada pela exploração de recursos abundantes e baratos, cuja produção e exportação é compatível com uma taxa de câmbio claramente mais apreciada que a taxa de câmbio que torna competitivas

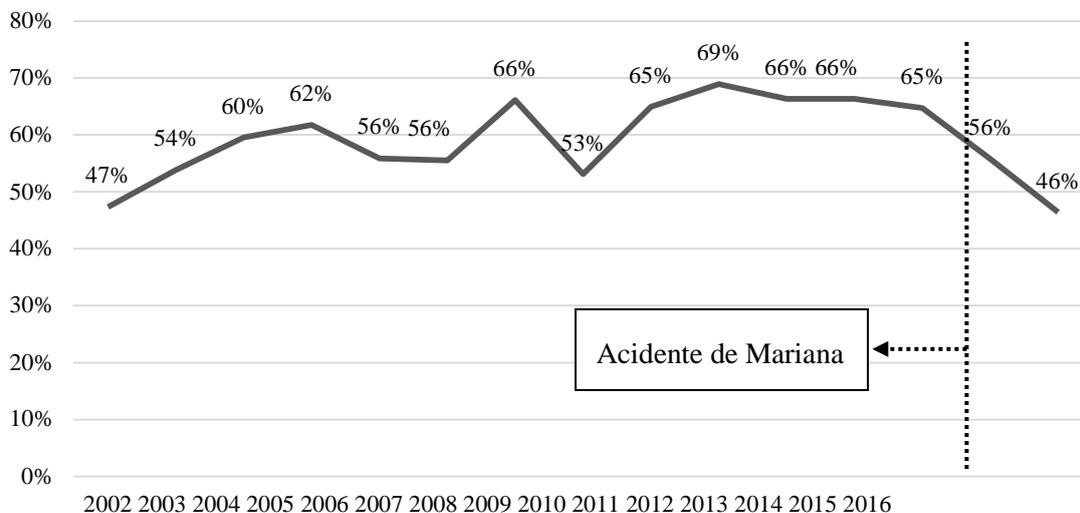
internacionalmente as demais empresas de bens comercializáveis que usam a tecnologia mais moderna existente no mundo (BRESSER-PEREIRA et al., s.d., s.p.).

Logo, percebe-se que a Doença Holandesa está associada a exploração de recursos naturais, no caso de Ouro Preto, a mineração, que devido as altas rendas desse setor, impede um processo de industrialização e diversificação, o que teria impacto sobre a produtividade e, logo, sobre a renda.

Ainda, de acordo com Bresser-Pereira, Marconi e Oreiro (s.d.) uma das formas de se detectar a o fenômeno da Doença Holandesa é analisar a existência de diferentes taxas de câmbio – uma industrial e uma corrente. Nesse caso, se a corrente for maior que a industrial indicaria a presença de Doença Holandesa. Outra forma de detectar o fenômeno é analisar os distintos níveis de produtividade entre os setores, o que indicaria diferentes rendas entre os produtores na medida em que a taxa de câmbio convergir para aquela que favorece o produtor mais ineficiente.

Entretanto, não é possível inferir com precisão a ocorrência ou não da Doença Holandesa no município de Ouro Preto, visto que infere-se sobre a ocorrência do fenômeno a partir da taxa de câmbio, mas irá remeter a uma análise para o Brasil como um todo, e da produtividade setorial, inviabilizado pela indisponibilidade de dados. Mas com a análise de determinados indicadores e a conclusão anterior, embasado na teoria de *path-dependence* (que afirma que o processo de crescimento e desenvolvimento depende da estrutura produtiva passada), é possível verificar a dependência da cidade em relação a indústria extrativa. Assim, a análise da participação da indústria no PIB irá proporcionar a verificação desse fato.

Gráfico 6: Participação da indústria no PIB, em termos de valor adicionado, do município de Ouro Preto



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Nota: informações detalhadas dos dados pode ser visualizado na Tabela 6, no Apêndice A.

Elaboração Própria.

Deste modo, percebe-se que deste 2002 a participação da indústria no PIB no município de se mostra expressiva. Esse fato pode ser explicado devido a dois fatores. Primeiramente devido a formação econômica histórica da cidade, que sempre esteve ligado a atividade mineradora e, devido a dependência de trajetória, condicionou a estrutura produtiva da cidade. Em segundo lugar, pode ser atribuído a Doença Holandesa, que, dado a disponibilidade de recursos naturais e as altas rendas desse setor, faz com que a cidade se volte a atividade extrativa mineral se convertendo em alto rendimento, mas impedindo a diversificação produtiva.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como exposto, a atividade de extração mineral foi determinante na formação de Ouro Preto e segue influenciando o desenvolvimento do município, especialmente em relação à dependência da arrecadação das empresas de mineração. Esta dependência é resultado das rendas proveniente do CFEM e do recurso proveniente do ICMS. Assim que Ouro Preto tem especial interesse porque passou por profundas mudanças em função do declínio e do apogeu de atividades econômicas até chegar no desastre ocorrido na barragem da empresa Samarco.

Ainda na atualidade, a análise da diversidade econômica da cidade, ou sua ausência em termos significativos, pode suscitar importantes reflexões quanto à economia dos municípios brasileiros, em especial àqueles que têm sua economia centrada na exploração mineral.

A exauribilidade dos recursos minerais e a situação de transitoriedade das receitas advindas da extração mineral, decorrentes da flutuação dos preços das *commodities* no mercado internacional, já são argumentos suficientes para a imperativa necessidade de se atuar em relação à diminuição da dependência dessa atividade econômica. E a reflexão, sobre a aplicação dos recursos da CFEM em diversificação produtiva, capacitação e infraestruturas que impulsionassem a diversificação, deveria ser efetivamente considerada.

A ausência de uma política tributária sólida é outro fator relevante. A arrecadação de impostos, como IPTU, ITR e IPVA, não alcançam uma representação econômica consistente. E, ainda que se observe um expressivo movimento turístico, o impacto na geração de postos de trabalho formais e na arrecadação advindos da atividade é notoriamente baixo. Fato similar ocorre em relação ao público de estudantes e de funcionários da Universidade Federal de Ouro Preto e do Centro Federal de Educação Tecnológica que significam um importante impacto nos serviços e na geração de postos de trabalho formais, mas com pouco impacto na arrecadação do Município. Igualmente com relação aos empregos diretos e indiretos resultado do aparato do Poder Público nas esferas municipais, estaduais e federais.

Dessa forma, observa-se que a acomodação relativa à baixa arrecadação dos diversos impostos parece se assentar sobre a alta arrecadação proveniente da atividade mineradora – tendência descrita no Conceito da Doença Holandesa. Entretanto, não é

possível inferir com precisão a ocorrência ou não da Doença Holandesa no município de Ouro Preto

Outra impressão que se acentua é de que a história de Ouro Preto é um exemplo da Teoria do *path-dependence*. A colonização do país, em especial das Minas Gerais, reflete uma sequência de acontecimentos que determinaram a dependência da atividade mineradora em diferentes períodos históricos. E, embora evidentes momentos de apogeu e declínio da atividade tenham sido recorrentes, desde o clico do ouro até o que pode ser chamado ciclo do ferro, em especial recentemente com a tragédia da barragem do Fundão, não se construiu uma reflexão que significasse atitudes concretas no sentido de diminuir a dependência exclusiva da mineração e a diversificação da pauta de atividades com impactos mais relevantes na composição da receita.

Desta forma, evidenciam-se os ônus e efeitos adversos das teorias do *path-dependence* e da Doença Holandesa na história e na situação atual de Ouro Preto. E, conseqüentemente, a imprescindível necessidade de diversificação da matriz produtiva do Município através do desenvolvimento de políticas públicas.

Outra importante observação refere-se à natureza deste trabalho. Trata-se de uma análise histórico-descritiva e sugere-se para trabalhos futuros a adoção de outras metodologias que possam comprovar a causalidade entre a atividade mineradora e a arrecadação tributária – dado que a queda da arrecadação pode ter influência de outros fatores. Seria necessário então acrescentar, dentre outros, dados das próprias empresas em termos de produtividade, lucros e geração de empregos para ampliar a percepção e concretizar uma análise mais profunda, o que vai além desta investigação. Ainda, para uma agenda de trabalhos futuros, desenvolver um modelo que possa captar a existência de fato da Doença Holandesa em municípios ou estados, que não seja um análise agregada para o Brasil.

REFERÊNCIAS

BOSCHI, Caio César. **Os Leigos e o Poder: Irmandades leigas e política colonizadora em Minas Gerais**. São Paulo: Ática, 1986. 254 p.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. **abordagem ricardiana**. Versão de 1 de dezembro, 2007. Revista de Economia Política 21(4) -71. Disponível em: <http://www.bresserpereira.org.br/papers/2007/07.26.doencaholandesa.15dezembro.pdf>. Acessado em: 15 de dezembro de 2018.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos; MARCON, Nelson; OREIRO, José Luís. **holandesa**. Capítulo de Structuralist Development Macroeconomics, Londres Routledge, a ser publicado. Disponível em: <http://www.bresserpereira.org.br/papers-cursos/cap.5-dutchdisease.pdf>. Acessado em: 20 de fevereiro de 2019.

CARVALHO, Celso Guimarães; SILVA, José Margarida; CURI, Adilson; FLORES, José Cruz do Carmo. **A dependência da arrecadação do município de Ouro Preto do setor mineral**. Revista da Escola de Minas, vol.65, no.3, Ouro Preto, July/Sept. 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-44672012000300016. Acessado em: 01 de março de 2017.

DA SILVA, Thais Brasil Barros. **Desastre em Mariana: Um estudo de caso dos impactos nas demonstrações contábeis da empresa mineradora Samarco**, 2015. Disponível em: http://bdm.unb.br/bitstream/10483/14429/1/2016_ThaisBrasilBarrosdaSilva_tcc.pdf. Acessado em: 25 de março 2019.

DE GRAMMONT, Anna Maria. **Ventajas y Desventajas del Crecimiento Económico y Turístico en Ciudades Históricas Brasileñas**. Tese apresentada para optar ao título de Doutora em Gestão e Desenvolvimento Turístico Sustentável no Departamento de Economia Aplicada da Universidade de Málaga, Espanha, 2013.

FECOMÉRCIO MINAS GERAIS. **Perfil Socioeconômico 2018 Ouro Preto**. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1CcK47JwLwJ-5ThjB-8p3Q00zAIBezdZy/view>. Acessado em 01 de junho de 2019.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6ª.ed. São Paulo: Atlas, 2008. Disponível em: <https://ayanrafael.files.wordpress.com/2011/08/gil-a-c-mc3a9todos-e-tc3a9nicas-de-pesquisa-social.pdf>. Acessado em: 10 de fevereiro de 2019.

HOFF, Debora Nayar. **A história importa: proposta de estrutura analítica para o estudo de path-dependence**. 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000166&pid=S1415-6555201400030000700020&lng=pt. Acessado em: 25 de março de 2019.

BERNARDI, Bruno Boti. **O Conceito de Dependência da Trajetória (path dependence): definições e controvérsias teóricas**. Perspectivas, São Paulo, v. 41, p. 137-167, jan./jun. 2012. Disponível em:

<https://periodicos.fclar.unesp.br/perspectivas/article/view/4978/4434>. Acessado em: 10 de janeiro de 2019.

MELLO e SOUZA, Laura de. **Desclassificados do Ouro: a pobreza mineira no século XVIII**. Rio de Janeiro: Graal. 4ª edição. 2004. 323 p.

NAKAHODO Sidney Nakao. JANK, Marcos Sawaya. **A Falácia “B.....”**. 2006. Disponível em:

https://www.researchgate.net/profile/sidney_nakahodo/publication/265996333_a_falacia_da_doenca_holandesa_no_brasil/links/54c53d8c0cf219bbe4f45686/a-falacia-da-doenca-holandesa-no-brasil.pdf. Acessado em: 10 de janeiro de 2019.

PETIÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE OURO PRETO (PMMOP) encaminhada ao Comitê Interfederativo estabelecido pelo TTAC, 2017.

POEMAS, Política, Economia, Mineração, Ambiente e Sociedade. **Antes fosse mais leve a carga: avaliação dos aspectos econômicos, políticos e sociais do desastre da Samarco/Vale/BHP em Mariana (MG)**. Relatório Final, 2015. Disponível em: <http://www.epsjv.fiocruz.br/sites/default/files/documentos/pagina/poemas-2015-antes-fosse-mais-leve-a-carga-versao-final.pdf>. Acessado em: 25 de março de 2018.

PRADO JR., Caio. **História Econômica do Brasil**. São Paulo: Brasiliense, 1945.

REUTERS. **Vale paralisa capacidade de 82,8 mil t/ano de minério após desastre**. 2019. Disponível em: <https://exame.abril.com.br/negocios/vale-paralisa-capacidade-de-828-mi-t-ano-de-minerio-apos-desastre/>. Acesso em: 02 de abril de 2019.

RICHARDSON, Roberto J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1999. 334 p.

SOARES, Wendell (2018). **Perfil Socioeconômico de Ouro Preto 2018**. Disponível em: <https://www.aceop.com.br/noticia/654/perfil-socioeconomico-de-ouro-preto-2018-esta-disponivel-para-consulta>. Acessado em 8 de junho de 2019.

VASCONCELLOS, Sylvio de. **Debates – Vila Rica – arquitetura: Formação e Desenvolvimento – Residências**. São Paulo: Perspectiva, 1977. 214 p.

WANDERLEY, Luiz Jardim; MANSUR, Máira Sertã; MILANEZ, Bruno e PINTO, Raquel Giffoni (2016). **Desastre da Samarco/Vale/BHP no Vale do Rio Doce: aspectos econômicos, políticos e socio ambientais**. Revista Ciência e Cultura. Vol. 68. N 3. São Paulo. July/Sept. 2016. Disponível em: http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?pid=S0009-67252016000300011&script=sci_arttext&tlng=en. Acessado em: 01 de março de 2019.

Sites Consultados

<http://www.anm.gov.br>. Acessado em: 10 de fevereiro de 2019.

<https://www.ibge.gov.br>. Acessado em: 10 de fevereiro de 2019.

<https://sistemas.dnpm.gov.br/SCM/site/admin/Default.aspx>. Acessado em: 10 de março de 2019.

https://sistemas.dnpm.gov.br/arrecadacao/extra/Relatorios/distribuicao_cfem_muni.aspx?ano=2018&uf=mg. Acessado em: 10 de março de 2019.

<http://ouopreto.mg.gov.br/transparencia>. Acessado em: 10 de fevereiro de 2019.

APÊNDICE A – DADOS ANALISADOS

Tabela 1: Impacto das atividades da Samarco Mineração sobre as receitas do ISS no Município de Ouro Preto de 2013 a 2016.

Ano	ISS total	ISS Samarco	Percentual
2013	R\$ 44.239.704,13	R\$ 15.383.583,16	34,77
2014	R\$ 45.005.349,08	R\$ 10.782.680,55	23,96
2015	R\$ 29.415.306,49	R\$ 2.800.861,15	9,52
2016	R\$ 27.205.301,33	R\$ 585.398,78	2,15

Fonte: Petição da Prefeitura Municipal de Ouro Preto encaminhada ao Comitê Interfederativo estabelecido pelo TTAC, 2017.

Tabela 2: Impacto das atividades da Samarco Mineração sobre ICMS arrecadado no Município de Ouro Preto de 2013 a 2016.

Ano	ICMS total	ICMS Samarco	Percentual
2013	R\$ 133.003.734,00	R\$ 20.429.373,54	15,36
2014	R\$ 138.792.974,03	R\$ 21.318.600,96	15,36
2015	R\$ 124.478.819,02	R\$ 15.282.887,01	12,28
2016	R\$ 107.724.692,02	R\$ 13.427.882,86	12,46

Fonte: Petição da Prefeitura Municipal de Ouro Preto encaminhada ao Comitê Interfederativo estabelecido pelo TTAC, 2017.

Tabela 3: Impacto das atividades da Samarco Mineração sobre recolhimento da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais – CFEM no Município de Ouro Preto de 2013 a 2016.

Ano	CFEM total	CFEM Samarco	Percentual
2013	R\$ 26.773.708,87	R\$ 4.705.825,69	17,58
2014	R\$ 31.545.236,97	R\$ 6.729.440,71	21,33
2015	R\$ 25.608.421,79	R\$ 9.495.755,85	37,08
2016	R\$ 37.759.388,42	R\$ 57.748,20	0,15

Fonte: Petição da Prefeitura Municipal de Ouro Preto encaminhada ao Comitê Interfederativo estabelecido pelo TTAC, 2017.

Tabela 4: Despesas Empenhadas Geral em relação às Secretarias de Saúde e de Educação no Município de Ouro Preto de Janeiro de 2013 a Agosto de 2017.

Ano	Despesa Empenhada Geral	Despesa Empenhada Sec. Saúde	Despesa Empenhada Sec. Educação
2013/01	139.825.360,00	47.996.268,10	44.556.901,22
2013/02	12.125.759,98	1.648.735,61	1.888.391,89
2013/03	8.774.825,24	765.310,03	883.631,64
2013/04	16.807.923,12	10.147.962,64	1.594.638,44
2013/05	6.136.217,97	192.253,07	968.911,74
2013/06	14.768.875,87	1.104.400,07	860.065,64
2013/07	14.973.580,58	900.499,97	5.445.222,70
2013/08	17.681.839,58	2.997.786,11	2.859.204,47
2013/09	12.463.651,58	1.295.523,36	1.342.783,11
2013/10	14.416.962,85	-426.460,59	5.066.734,52
2013/11	9.593.315,32	4.670.813,63	832.309,65
2013/12	-9.403.039,67	-319.504,67	-856.574,29
2014/01	175.509.007,36	48.030.228,71	54.582.591,20
2014/02	24.310.631,43	4.537.051,54	6.948.353,53
2014/03	22.336.090,41	9.165.444,56	615.753,50
2014/04	14.013.173,48	105.700,24	2.084.439,31
2014/05	12.712.233,37	2.864.318,18	1.192.480,73
2014/06	7.942.083,97	3.721.101,67	458.759,79
2014/07	16.126.472,74	1.525.256,50	7.167.267,18
2014/08	13.288.246,39	756.236,60	2.244.750,48
2014/09	12.339.604,49	8.221.065,13	-1.013.786,01
2014/10	2.847.319,34	2.487.535,65	-485.612,29
2014/11	2.893.084,90	4.433.708,66	148.339,42
2014/12	2.826.460,92	1.954.488,89	1.074.198,77
2015/01	42.373.465,48	26.497.692,46	6.441.399,65
2015/02	3.641.006,01	-9.694.603,13	5.386.206,16
2015/03	18.879.029,58	4.977.541,61	5.798.545,04
2015/04	49.148.120,96	21.779.434,10	6.000.167,09
2015/05	99.165.999,51	20.410.024,09	38.948.933,27
2015/06	6.846.303,22	677.386,47	3.538.617,25
2015/07	27.599.642,98	14.629.735,83	4.863.119,92
2015/08	6.689.152,81	1.080.865,00	460.747,46
2015/09	7.911.724,66	1.456.698,25	3.221.743,70
2015/10	7.121.128,38	2.467.700,60	810.995,81
2015/11	118.269,76	1.649.258,74	-5.988.702,61
2015/12	31.726,50	1.357.260,52	1.158.636,78
2016/01	186.279.283,40	51.814.419,34	62.827.046,73
2016/02	16.014.062,79	3.784.397,50	4.739.770,82
2016/03	14.887.731,23	10.425.091,18	147.202,05

2016/04	4.322.853,60	1.548.240,85	481.808,14
2016/05	6.449.885,83	1.536.785,71	192.645,74
2016/06	8.167.387,65	1.089.417,68	165.460,62
2016/07	7.404.189,97	2.501.371,93	-725.031,81
2016/08	17.365.990,22	10.373.382,62	1.210.274,50
2016/09	5.814.929,62	871.417,36	2.225.622,78
2016/10	945.777,83	378.758,05	1.083.774,69
2016/11	3.037.349,41	2.599.098,17	35.114,70
2016/12	5.885.698,69	5.729.360,20	1.343.142,93
2017/01	168.648.794,07	55.789.337,53	53.839.068,72
2017/02	21.751.278,58	3.889.796,84	4.205.112,23
2017/03	1.636.090,78	804.585,46	39.783,50
2017/04	11.786.902,72	10.978.272,79	463.682,86
2017/05	4.565.773,18	1.654.053,37	696.577,19
2017/06	10.493.977,18	3.123.801,95	5.790.561,96
2017/07	5.810.711,78	866.953,93	2.451.492,28

Fonte: Site Portal Transparência da Prefeitura Municipal de Ouro Preto, 2017.

Tabela 5: Receitas advindas da CFEM em relação às Receita Corrente Geral, Receita do Fundo Municipal de Saúde e Receita da Secretaria de Educação no Município de Ouro Preto de Janeiro de 2013 a Agosto de 2017.

Ano	Receita - CFEM	Receita Corrente Geral	Receita Fundo Mun. Saúde	Receita Sec. Educação
2013/01	1.772.053,10	22.928.404,07	1.152.471,29	2.278.963,58
2013/02	7.606.495,70	25.213.358,24	1.083.709,98	2.115.354,24
2013/03	2.679.833,46	18.709.625,74	2.149.260,93	1.768.864,49
2013/04	1.509.699,43	20.266.768,49	2.492.268,72	2.069.066,53
2013/05	1.180.912,56	20.390.506,04	1.803.449,39	2.072.180,67
2013/06	-	23.508.645,95	2.327.692,11	2.315.560,81
2013/07	2.525.037,18	19.221.495,58	1.617.172,43	1.743.133,64
2013/08	1.762.617,72	21.446.882,40	1.092.428,51	1.822.322,64
2013/09	1.457.612,10	20.873.225,76	1.687.954,00	2.004.435,96
2013/10	1.983.064,61	23.124.469,07	1.884.323,14	1.974.072,32
2013/11	2.005.483,56	22.994.350,98	1.815.985,44	2.029.569,89
2013/12	2.276.535,57	24.820.013,21	2.539.080,63	2.063.809,12
2014/01	1.843.257,33	27.477.228,04	2.146.413,39	2.732.194,07
2014/02	1.618.226,34	20.939.010,78	2.023.037,91	1.997.008,11
2014/03	4.064.405,10	23.626.275,58	1.795.603,85	2.098.973,14
2014/04	2.520.228,95	22.739.517,98	1.827.442,37	2.002.748,66
2014/05	1.737.719,60	20.847.190,04	1.523.153,61	2.053.114,28
2014/06	7.289.863,85	27.755.740,07	1.436.481,90	2.008.178,13
2014/07	2.182.285,21	22.409.406,84	2.208.214,16	2.058.309,86

2014/08	2.438.050,74	23.039.186,08	1.791.158,67	1.962.019,68
2014/09	2.150.198,00	23.728.636,61	1.592.023,26	2.334.342,47
2014/10	1.352.275,44	23.989.725,35	1.654.863,85	2.348.393,77
2014/11	2.375.580,82	22.441.220,07	1.508.298,88	2.596.290,41
2014/12	1.973.145,59	28.268.275,90	2.280.134,98	2.074.093,94
2015/01	1.706.646,27	23.526.264,33	2.251.952,70	2.803.858,56
2015/02	1.539.391,56	20.199.864,62	1.817.572,47	2.606.003,17
2015/03	1.043.979,02	20.044.744,16	1.542.260,39	2.174.117,94
2015/04	816.099,82	20.511.029,53	1.697.594,72	2.101.994,01
2015/05	1.513.660,16	18.506.061,39	2.082.923,17	2.683.675,53
2015/06	2.194.380,95	20.791.774,51	3.310.046,65	3.026.526,69
2015/07	1.235.793,77	20.021.032,31	2.180.791,96	1.911.684,78
2015/08	1.216.274,43	17.790.955,16	1.887.831,24	2.290.666,89
2015/09	5.714.581,34	22.892.573,46	2.698.794,31	2.150.587,56
2015/10	1.218.697,17	19.679.221,93	1.824.607,94	2.023.055,73
2015/11	4.168.120,34	23.312.030,18	1.878.444,97	2.056.031,94
2015/12	3.240.796,96	25.119.703,42	3.941.118,26	4.066.969,67
2016/01	5.496.035,88	26.960.533,93	2.009.366,28	2.856.124,19
2016/02	11.205.307,38	29.349.899,89	1.799.791,36	2.364.201,41
2016/03	4.427.421,75	21.989.421,93	2.651.962,09	2.291.103,11
2016/04	3.678.265,68	21.348.860,81	2.847.993,84	2.401.087,20
2016/05	2.999.867,90	22.663.682,26	2.701.325,43	2.523.723,25
2016/06	2.800.811,26	29.300.151,86	1.634.857,42	2.119.954,90
2016/07	1.008.515,10	20.191.458,35	1.548.264,58	2.011.366,11
2016/08	1.174.314,29	20.543.219,22	3.003.700,89	2.214.024,35
2016/09	1.229.200,90	22.693.170,94	2.173.973,37	2.052.717,74
2016/10	931.984,66	21.810.356,31	2.429.458,27	2.152.635,39
2016/11	1.472.698,06	20.270.418,99	2.353.909,65	2.512.441,75
2016/12	1.334.965,56	27.749.305,37	2.799.137,88	2.733.393,63
2017/01	1.089.720,85	20.198.880,08	1.108.622,46	2.885.614,97
2017/02	1.078.382,83	18.001.858,47	1.900.880,17	2.429.544,88
2017/03	1.258.042,92	17.768.185,81	2.098.804,38	2.269.885,97
2017/04	1.364.097,48	18.597.716,13	2.306.342,70	2.254.396,50
2017/05	1.204.894,36	21.729.825,67	2.095.206,82	2.321.584,46
2017/06	1.348.660,06	18.826.276,54	1.935.738,58	2.230.178,30
2017/07	1.284.052,03	17.795.556,53	1.732.881,23	2.158.929,79

Fonte: Site DNPM, 2017 e Portal Transparência da Prefeitura Municipal de Ouro Preto, 2017.

Nota: Os dados em relação a receita do CFEM não estão disponíveis para o período de junho de 2013.

Tabela 6: Valor adicionado por setor e PIB do município de Ouro Preto de 2002 a 2016

Ano	PIB (R\$ 1.000)	Valor adicionado bruto			
		Agropecuária (R\$ 1.000)	Indústria (R\$ 1.000)	Serviços (R\$ 1.000)	Administração (R\$ 1.000)
2002	708,087	5,351	335,042	187,353	78,487
2003	917,541	6,377	494,313	226,359	84,227
2004	1,213,418	7,398	722,552	287,058	91,048
2005	1,561,572	8,230	964,524	348,603	114,544
2006	1,480,323	9,606	827,284	378,602	133,856
2007	1,532,273	11,154	850,820	383,941	149,426
2008	2,737,025	11,520	1,809,416	613,503	164,084
2009	1,658,675	12,126	881,061	457,984	172,657
2010	3,713,842	11,076	2,412,002	873,825	199,658
2011	5,485,160	12,218	3,782,454	1,202,798	228,297
2012	5,678,231	12,320	3,766,418	1,347,008	254,939
2013	6,723,758	17,940	4,461,683	1,638,707	299,048
2014	5,826,798	17,166	3,772,220	1,498,187	336,879
2015	3,918,346	15,084	2,186,851	1,214,962	347,269
2016	2,900,017	23,374	1,346,904	1,004,271	384,186

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 2018.

