



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

OS EFEITOS DA PANDEMIA DO NOVO CORONAVIRUS NO MUNICÍPIO
DE MARIANA - MG

MONOGRAFIA DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

MARIANA – MG
2022

NATALIA TEIXEIRA DE SOUZA

OS EFEITOS DA PANDEMIA DO NOVO CORONAVIRUS NO MUNICÍPIO
DE MARIANA - MG

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Ciências Econômicas como pré-requisito à obtenção de título de bacharel em ciências econômicas.

Orientador: Prof. Dr. Chrystian Soares Mendes

MARIANA-MG
DEECO / ICESA / UFOP
2022

SISBIN - SISTEMA DE BIBLIOTECAS E INFORMAÇÃO

S729e Souza, Natalia Teixeira De.
Os efeitos da pandemia do novo coronavirus no município de Mariana
- MG. [manuscrito] / Natalia Teixeira De Souza. - 2022.
57 f.: il.: gráf., tab.. + Figura colorida. + Quadro.

Orientador: Prof. Dr. Chrystian Soares Mendes.
Monografia (Bacharelado). Universidade Federal de Ouro Preto.
Instituto de Ciências Sociais Aplicadas. Graduação em Ciências
Econômicas .

1. Covid-19 (Doença) - Mariana (MG). 2. Economia. 3. Emprego
(Teoria econômica). 4. Universidade Federal de Ouro Preto. I. Mendes,
Chrystian Soares. II. Universidade Federal de Ouro Preto. III. Título.

CDU 338.1(815.1)

Bibliotecário(a) Responsável: Essevalter De Sousa-Bibliotecário Coordenador
CBICSA/SISBIN/UFOP-CRB6a1407



FOLHA DE APROVAÇÃO

Natália Teixeira de Souza

Os efeitos da pandemia do novo coronavírus no município de Mariana-MG

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 10 de junho de 2022

Membros da banca

Prof. Dr. Chrystian Soares Mendes - Orientador- Universidade Federal de Ouro Preto
Prof. Dr. Carlos Eduardo da Gama Torres - Universidade Federal de Ouro Preto
Prof. Dr. Francisco Horácio Pereira de Oliveira - Universidade Federal de Ouro Preto

Prof. Dr. Chrystian Soares Mendes, orientador do trabalho, aprovou a versão final e autorizou seu depósito na Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UFOP em 24/06/2022.



Documento assinado eletronicamente por **Chrystian Soares Mendes, PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR**, em 25/06/2022, às 06:58, 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 **0351482** e o código CRC **477FC3A1**.

DEDICATÓRIA

*Dedico esse estudo a meus pais, Alzira
e Sebastião, a quem devo tudo.*

AGRADECIMENTOS

Deixo os meus agradecimentos

À minha família, por todo o apoio que me deram;

À UFOP, pela acolhida;

A todos os meus colegas de curso, pelo companheirismo;

A todos os professores, pelo conhecimento transferido,

Ao professor Chrystian Soares Mendes, pela orientação e compreensão,

A todos que direta ou indiretamente me auxiliaram a chegar até aqui.

SUMÁRIO

| | |
|--|------|
| LISTA DE GRÁFICOS..... | vi |
| LISTA DE QUADROS | vii |
| LISTA DE FIGURAS | viii |
| LISTA DE TABELAS | viii |
| LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS | ix |
| RESUMO | x |
| ABSTRACT | xi |
| 1. INTRODUÇÃO..... | 12 |
| 1.1 Problema de pesquisa | 14 |
| 1.2 Justificativa..... | 18 |
| 1.3 Objetivos..... | 19 |
| 1.3.1 Objetivo Geral | 19 |
| 1.3.2 Objetivos Específicos | 19 |
| 2 REFERENCIAL TEÓRICO..... | 20 |
| 2.1 As grandes crises sanitárias e a economia | 20 |
| 2.2 A economia diante das tragédias | 22 |
| 2.3 A covid-19 | 23 |
| 3 METODOLOGIA..... | 30 |
| 4 O ESTUDO DE CASO | 33 |
| 4.1 Caracterização do município de Mariana-MG | 33 |
| 4.2 - Economia em Mariana | 34 |
| 4.3 O rompimento da barragem de Fundão e sua influência na economia de Mariana-MG | 36 |
| 4.4 A covid-19 em Mariana-MG | 38 |
| 4.4.1 A mineração e a covid-19 | 39 |
| 4.4.2 Os atingidos pelo acidente de Fundão e a covid-19 | 39 |
| 4.4.3 Covid-19 atual | 40 |
| 4.5 A evolução do emprego sob a influência da covid-19..... | 40 |
| 4.6 A universidade em Mariana e a crise da Covid-19: Uma estimativa aproximada da perda do benefício monetário dos discente..... | 43 |
| 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS | 50 |
| 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 52 |

LISTA DE GRÁFICOS

| | |
|--|----|
| Gráfico 1 – Visão Geral dos casos de covid-19..... | 26 |
| Gráfico 2 – Desempenho anual da economia – variação do PIB 2011-2021 | 28 |
| Gráfico 3 – desempenho da economia por trimestre | 29 |
| Gráfico 4 – Evolução do estoque da RAIS 2010/2020..... | 41 |

LISTA DE QUADROS

| | |
|--|----|
| Quadro 1 – Boletim Epidemiológico de Mariana nº 608 | 40 |
| Quadro 2 - Estatística da vacinação contra covid-19 em Mariana-MG | 40 |
| Quadro 3 – Dados RAIS 2019 e 2020, para emprego no Brasil, Minas Gerais e Mariana | 41 |
| Quadro 4 - Evolução de emprego por setor de atividade econômica Mariana-MG | 42 |
| Quadro 5 CAGED - admissões desligamentos e saldo em Mariana em Fev/2022 | 42 |
| Quadro 6 CAGED - admissões desligamentos e saldo – Mariana mar./21-fev./22 | 42 |

LISTA DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1 – Localização de Mariana-MG..... | 33 |
|---|----|

LISTA DE TABELAS

| | |
|--|----|
| Tabela 1 - Número de matriculados por curso e semestre na UFOP, <i>campus</i> de Mariana | 44 |
| Tabela 2 – Bolsa alimentação fornecida pela UFOP, segundo curso de formação para os campus de Mariana, no período de março/2020 a maio de 2021. | 46 |
| Tabela 3 – Total de bolsas permanência fornecidas pela UFOP em 2020, segundo curso de formação nos campus de Mariana-MG..... | 47 |

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADM – Administração

CAGED – Cadastro Geral dos Empregados e Desempregados

CFEM – Compensações Financeiras pela Exploração de Recursos Minerais - CFEM

COVID - coronavírus *disease*

DEECO – Departamento de Economia

ECO – Economia

EUA – Estados Unidos da América

HIB – História Bacharelado

HIL – História Licenciatura

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ICSA – Instituto de Ciências Sociais Aplicadas

JOR – Jornalismo

LTB – Letras Bacharelado

LTE – Letras Estudos Literários

LTI – Letras Inglês

LTL – Letras Licenciatura

MERS-CoV - Síndrome Respiratória do Oriente Médio

MG – Minas Gerais

MET – Ministério do Trabalho e do Emprego

OMS – Organização Mundial da Saúde

PED - Pedagogia

PIB – Produto Interno Bruto

PMDRE - Plano Municipal de Desenvolvimento e Recuperação Econômica

PNAD - Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios,

RAIS - Relação Anual de Informações Sociais

REUNI - Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades
Federais

RU – Restaurante Universitário

SARS –CoV-2 Síndrome Respiratória Aguda Grave

SER – Serviço Social

TTAC - Termo de Transação e Ajustamento de Conduta

UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais

UFOP – Universidade Federal de Ouro Preto

RESUMO

Este estudo tem como objetivo verificar como a covid-19 afetou a cidade histórica de Mariana-MG, em seu período de maior disseminação, considerando um conjunto de fatores que a tornam especial, entre eles o de estar se recuperando do acidente ambiental de 2015, ter sido a primeira cidade de sua região a confirmar casos da doença e de depender de recursos da mineração, do turismo e da Universidade Federal de Ouro Preto. Para sua realização, coletaram-se dados da RAIS e do CAGED municipais, até 2021 (ano base 2020) e das plataformas do Ministério do Trabalho e Emprego. Registrou que, ao contrário do que ocorreu em cidades autóctones, no estado de Minas Gerais e no Brasil, o número de empregos aumentou no período pandêmico, mesmo havendo redução do turismo e fechamento da UFOP, esta responsável direta pela manutenção do setor de oferta de bens e serviços. Sugere-se o incentivo para maiores estudos futuros, principalmente sobre o papel da universidade na economia local. Infere-se que a economia se mantendo estável pelo aumento das vagas de trabalho, outros setores também sofreram menos impactos. Propõe-se que o poder público local crie maior diversidade de atividades que gerem economia para se evitar que situação contrária à atual ocorra em caso de possíveis sinistros futuros.

Palavras-chave: Covid-19; Mariana-MG; Economia; Emprego; UFOP.

ABSTRACT

This research has had like purpose verifying the way like covid-19 affected the historical city of Mariana-MG (Brazil), in its stage of bigger dissemination, considering a set of factors which becomes it special one, among them that one of being retrieved from environment tragedy occurred in 2015, being the first city from the region that confirmed case of covid-19, and depending on resources from mining tourism and from Universidad Federal de Ouro Preto. In order to accomplish it, data from RAIS and CAGED from the city are collected until 2021 (base year 2020) as well as those ones from database of Ministério do Trabalho e Emprego. It has registered that, contrarily to what occurred in cities around, in Minas Gerais and Brazil., the number of Jobs during the analyzed period has arisen, even that tourism reduction and the shutting of UFOP, this one acting like responsible one by the sector of goods and services in the city, what suggests the necessity of more researches in the future. It is inferred that the economy considered stable due to bigger number of Jobs, other sectors suffered few impacts too. It is purposed that the Government creates bigger diversity of activities which generate economic activities in order to avoid contrary situations different from the present one in cases of possible future crises,

Key-word: Covid-19; Mariana-MG; Economy; Job; UFOP.

1. INTRODUÇÃO

A covid-19 é uma das maiores tragédias mundiais dessa segunda década do século XXI. São 525.467.084 casos confirmados no mundo, com 6.285.171 óbitos¹. Quanto à vacinação, já foram ministradas cerca de 12 bilhões de doses², segundo a Organização Mundial da Saúde – OMS.

Uma epidemia de tal magnitude e considerada global afeta todos os campos dos relacionamentos humanos bem como a economia. Vulnerabilidades sociais e econômicas passaram a ser realidades em todos os países e englobaram desde o isolamento social profilático aos grandes desequilíbrios quanto à estatística de empregos e manutenção da estabilidade econômica dos países afetados.

Segundo a OMS, embora já tenham ocorrido crises sanitárias no mundo em que o elemento viral seja o coronavírus e até mesmo mais letais, o poder de disseminação da covid-19 é maior do que as outras epidemias e, por isso, sua gravidade, o isolamento sendo a principal medida profilática nesse caso até que estivessem disponíveis as vacinas para a doença.

No Brasil, totalizam-se 30.846.602 casos confirmados, 666.037 óbitos e cerca de 9.900 novos casos por dia, de acordo com a OMS³. Cerca de 440 milhões de doses de vacina já foram aplicadas no país.

No estado de Minas Gerais, totalizaram-se 3.400.000 casos confirmados, 61.544 óbitos e cerca de 7.460 novos casos por dia⁴. Cerca de 52.141.919 milhões de doses de vacinas já foram aplicadas no estado. Inclui-se nessa estatística os dados de Mariana-MG, a saber, 20.241 casos confirmados, 108 óbitos e em torno de 113.000 doses de vacina aplicadas⁵.

A disseminação da covid-19 afetou alguns campos mais do que em outros. Embora o teletrabalho tenha sido oficialmente admitido como alternativa para o trabalho presencial, houve perdas salariais e profissionais autônomos e liberais foram os maiores prejudicados. Assim, algumas regiões foram mais afetadas do que outras. Comércio de bens e serviços, serviços públicos e turismo foram mais impactados. Souza et al (2021)

¹ Dados de 27.05.2022

² Dados de 23.05.2022

³ Dados de 27.05.2022

⁴ Dados de 30.05.2022

⁵ Dados de 30.05.2022.

apontam, por exemplo, o medo e a angústia de homens trabalhadores autônomos diante da expectativa de não poderem mais manter suas famílias. Dalonso et al (2021) registram um impacto negativo profundo na indústria do turismo do mundo a curto e longo prazos, Dorion (2021) registrou que para o setor de Comércio e Serviços, o impacto da pandemia foi sem precedente em todos os aspectos.

Escolheu-se a cidade de Mariana-MG para este estudo devido à conjunção de diversos aspectos que a cidade oferece para pesquisa dentro do contexto da covid-19. Trata-se de uma cidade histórica cujo fluxo de turismo mantém parte da economia, além de ser uma cidade universitária, o que imprime a presença dos estudantes e dos professores na dinâmica de sua economia, conforme afirma Gonçalves (2020).

Tendo a mineração como um dos pilares mais importantes da sua economia, a cidade estava se restabelecendo do desequilíbrio promovido pelo acidente ambiental de 2015 (Barragem de Fundão). Por outro lado, o setor de comércio de bens e serviços é significativo porque atende população formada de pessoas de diversas partes do país e até mesmo estrangeiros, além da sua própria.

Essa diversidade é composta de estudantes e professores da UFOP e profissionais das mineradoras locais. Assim, a cidade se torna um cenário adequado para se avaliarem os impactos da covid-19, principalmente na área econômica, delimitação posta como preferencial nesse estudo.

Para o seu desenvolvimento, esse estudo foi dividido em seis capítulos, o primeiro sendo esta introdução. O segundo capítulo desenvolve o referencial teórico ao qual se segue a metodologia. O quarto capítulo apresenta o estudo de caso e, por fim, registram-se as considerações finais,

O referencial teórico, sob o título de capítulo 3, apresenta os impactos que grandes epidemias podem provocar nas sociedades em todos os aspectos, dando-se à covid-19 a maior relevância. Evidenciam-se também as comparações entre grandes pandemias já vividas no planeta bem como impactos de crises financeiras sobre o equilíbrio econômico-social dos povos.

A metodologia registra como foi feita a coleta de dados sobre impactos da covid em diversos campos das atividades humanas, a partir de sites e plataformas específicas das esferas nacional e estadual e da municipal (Mariana-MG).

Segue o estudo de caso em que Mariana-MG é o objeto de estudo. As considerações finais advêm dos dados encontrados no estudo de caso e do referencial teórico apontado.

1.1 Problema de pesquisa

Desde a Idade Moderna, ocorreram diversas crises que afetaram o sistema econômico do mundo e salientam que as guerras eram as principais ocorrências (SILVA E SILVA, 2020). Contudo, algumas dessas crises tinham perfil sanitário e de saúde global como, por exemplo, as pandemias de Gripe Espanhola (1918-1920), a Gripe Asiática (1957-1958), a Gripe de Hong Kong (1968-1969), a Gripe Russa (1977-1978), a Gripe Aviária (2003-2004) e a Gripe A (2009).

Já em 2019, apresenta-se outra crise de caráter epidêmico, primeiramente identificada na China como covid-19 ou como novo coronavírus. De acordo com Silva e Silva (2020), o Banco Mundial afirmou que a recessão econômica vivida é mais severa do que a crise financeira de 2008-2009 e do que a dívida latino-americana da década de 1980.

Ainda segundo esses autores, o cenário econômico do Brasil era de superação quando a covid-19 se apresentou no país. Com as medidas de isolamento social que foram implementados para diminuir a taxa de contaminação por covid-19, o impacto na economia se mostrou maior do que se o governo imaginava já que se esperavam redução nas exportações, queda no preço de commodities e interrupção da cadeia produtiva em vários setores. O impacto, todavia, foi maior do que o esperado porque investimentos, consumo de bens e serviços e outras atividades foram postergados ou cancelados. A redução do comércio promoveu redução de produção, demissão de trabalhadores, aumento de falências e retração da oferta de crédito e, então, percebeu-se que o cenário econômico brasileiro não era aquele que se apresentava,

Já nos primeiros meses da quarentena profilática, percebeu-se que os trabalhadores informais foram os primeiros a serem atingidos pela crise já que os formais mantiveram seus salários por algum tempo. Micro e pequenas empresas foram as mais afetadas com problemas de gestão de caixa.

Deve-se salientar que o setor empresarial brasileiro é formado por essas empresas, representando 99% do setor, responsáveis por 52% dos empregos formais privados. Com pedidos de crédito negados e com dificuldade de pagamento a fornecedores, as medidas tomadas pelas empresas foi a redução das jornadas de trabalho e dos salários, o home office e a prestação de serviços por aplicativos e internet. Auxílios emergenciais dos governos nas três esferas foram imprescindíveis para a manutenção do básico para muitos trabalhadores (COSTA, 2020; SILVA & SILVA, 2020).

Costa (2020) evidencia que os trabalhadores informais que vivenciaram maiores problemas foram os que residiam em áreas precárias, com rendimentos baixos e instáveis e sem acesso aos serviços de saúde. Cumpre salientar que em 2017, a informalidade no Brasil era cerca de 41%, sendo que em 2021, essa taxa atingiu 48,7%, conforme pesquisa do iDados com base nos dados da Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios (PNAD), em que considera como emprego informal todo os trabalhadores sem carteira assinada e os por conta própria.

De acordo com Costa (2020) ainda, uma das piores consequências da pandemia foi o aumento do desemprego que, por sua vez, aumentou a informalização do trabalho, a terceirização, a subcontratação, a flexibilização da carga horária de trabalho e o subproletariado. Compreende-se que essa situação vai se manter por alguns anos. Segundo Nascimento (2021), em Minas Gerais são cerca de 37,8% de profissionais na informalidade.

Seria inconcebível afirmar que alguma cidade ou região não tenha sido afetada social e economicamente pela covid19, embora possa ocorrer que essa influência possa ser maior ou menor de um local para outro. Cidades cujas economias já estavam instáveis por algum motivo sofreram ainda mais os efeitos dessa influência, como é o caso de Mariana-MG, inserida no cenário pandêmico após forte crise financeira devida a trágico acidente ambiental, em 2015.

O município de Mariana-MG é conhecido pela sua riqueza em minério de ferro, pelo turismo e por rendas públicas advindas da prefeitura, do estado e das universidades, principalmente da Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP. Em 2015, as duas primeiras atividades foram impactadas negativamente com o acidente da Barragem de Fundão, localizado no distrito de Bento Rodrigues e considerado um dos mais graves do mundo em perdas ambientais. Cumpre salientar que também houve perdas sociais e culturais de grande porte.

O impacto social e econômico foi muito elevado já que a paralização das empresas mineradoras reduziu substancialmente o ICMS circulante, os royalties do minério e os níveis de consumo na cidade, em seus distritos e em todas as regiões periféricas (SIMONATO, 2017).

Ainda sob lenta melhora, a cidade, que também vivia as consequências da recessão provocada pela crise financeira econômica internacional em evolução desde 2008 e residual em 2018. O surto de covid-19 na cidade histórica analisada pode ter tido um agravante diferente de outros municípios mineiros devido às consequências presentes do

acidente ambiental da Barragem de Fundão em 2015. Com uma gradual abertura das empresas mineradoras e um lento processo de retorno à economia em 2018 (SIMONATO, 2017), a dinâmica da cidade estava voltando ao seu normal, mas a epidemia de covid-19 grassava pelo mundo e pelo Brasil, obrigando o isolamento social profilático.

Segundo Parreiras (2020) foi exatamente no grupo dos atingidos ambientais e de moradores dos distritos mineradores onde houve maior contágio de coronavírus. Em setembro de 2020, a cidade de Mariana, ainda segundo Parreiras (2020), contabilizava 3.005 infectados, a grande maioria na área do desastre ambiental e funcionários das empresas mineradoras. Atualmente, não há uma estatística que aponte essa estatística.

A forte influência da tragédia ambiental citada anteriormente, a queda do fluxo de turismo e o fechamento do comércio e do *campus* da UFOP na cidade devido ao isolamento social profilático contra a covid19 agravaram mais a crise em Mariana do que em cidades autóctones. Unindo-se as consequências da crise econômica de 2018 e das acima apresentadas na cidade de Mariana-MG. Questiona-se se a junção dessas condições não provocou nessa cidade danos maiores do que nas cidades autóctones devido ao que foi apresentado. A questão implícita procede e delinea a hipótese da pesquisa, a saber, o comércio foi um dos setores economicamente mais afetados durante a pandemia de covid-19 em Mariana-MG.

Nunes (2019) já salientava que a cidade de Mariana-MG vivia forte crise financeira antes do acidente de Fundão e que foi mais agravada devido ao acidente ambiental. Para o autor, houve demissão em grande escala a partir de 2014, mas também houve admissão de profissionais. Devido ao rompimento da barragem de Fundão, o número de pessoas desempregadas cresceu e o volume de admissão não aumentou, mantendo-se assim pelos próximos anos, começando a estabilizar em 2017-2018. A maioria das famílias tinha sua fonte de renda associada às mineradoras.

Como se percebe, e inferindo-se informação de Nunes (2019), a epidemia de covid19 encontrou uma cidade fragilizada, com pouca oferta de empregos e com menor arrecadação de impostos. Com o fechamento provisório do *campus* da UFOP devido ao isolamento social, parte de seu público consumidor, composta por professores e alunos, migrara para outras regiões. Gonçalves (2020) afirmou que a UFOP é responsável por grande volume de compra de bens e serviços na cidade e que em uma possível ausência desse público consumidor, haveria crise financeira local. Brasil (2017) apontava que a presença ad Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP – possui importante atuação em Mariana-MG, promovendo benefícios para a toda a cidade.

A queda do fluxo de turismo, consequência do acidente ambiental, também reduzira bastante a renda local. Cheren e Bragon (2016) afirmaram que um ano após o acidente ambiental em 05 de novembro de 2015, o fluxo de turismo na cidade histórica sofria forte queda, principalmente devidos a boatos de que a cidade estava inundada de lama, havendo a necessidade de reverter essa imagem para reestruturar o turismo local. Todavia, a crise financeira de 2018 criou um cenário também contrário à expansão do turismo. As baixas taxas de hospedagem na cidade comprovaram a queda.

A chegada da covid19, que apresentou seu primeiro caso na região exatamente na cidade em estudo, foi um agravante mais profundo para a crise financeira que já advinha desde a crise de 2008, afirmada por Chechin e Montoya (2017) como a que foi a mais severa no mundo capitalista desde a quebra da bolsa de Nova Iorque (1929) e quando o desemprego cresceu em todo o mundo, em taxa de 150% e com cerca de 50 milhões de pessoas sem emprego em 2009).

Oliveira et al (2021) registram que, após o Decreto nº 47886, de 15 de março de 2020⁶, houve forte impacto na indústria do turismo em Minas Gerais. Afirmam que mais de 50% das empresas sofreram algum impacto, 7,45% fechando as portas já em abril de 2020. O setor de hospedagem sofreu defasagem de 24,77% e o de agências/operadoras, 17,5%. Transportadoras sofreram quedas de 13,41% e restaurantes 10,8%). Os autores evidenciam que mais de 40% do universo que atende o turismo é formado de microempresas,

Embora a crise sanitária atual seja dramática em todo o planeta e especialmente no campo financeiro, Mariana-MG já apresentava sérios problemas também nesse campo advindos de problemas anteriores. A chegada da covid-19, com todas as suas consequências, permite eleger esta cidade como objeto de estudo, visando perceber o quanto a deterioração do setor de bens e serviços do município reagiu também a atual crise econômica mundial. Assim, a resposta para a pergunta-problema estabelecida para esse estudo, a saber, quais foram os efeitos sofridos pelo comércio de Mariana-MG durante este período de pandemia da covid19, justifica o interesse por esse estudo.

⁶ dispõe sobre medidas de prevenção ao contágio e de enfrentamento e contingenciamento, seguindo as orientações propostas pela Organização Mundial da Saúde

1.2 Justificativa

A epidemia da covid19 trouxe consigo efeitos negativos muito fortes para os meios social, cultural e econômico. Associados ao isolamento social profilático, estão o desemprego, o subemprego, já que a economia, estagnada, não permite que contratantes tenham condições econômicas para a manutenção do fluxo de trabalho, prejudicando a economia como um todo (BUENO, SOUTO, MATTA, 2020).

Mattei e Heinen (2020) salientam que os efeitos da crise econômica atual influenciam fortemente o mercado de trabalho nacional, em deterioração desde 2015 e que serão sentidos com mais força nas micro, pequenas e médias empresas. A queda no Produto Interno Bruto (PIB) e no nível do emprego pode perdurar por mais alguns anos, o volume de vagas sendo ajustado progressivamente. É importante, todavia, compreender que os efeitos da covid19 na economia serão duradouros e que se deve analisar as principais tendências para o mercado de trabalho na expectativa de se encontrarem melhores adaptações para esse campo instável.

Esse estudo analisa o comportamento do mercado de trabalho durante a pandemia de covid-19 na cidade mineira de Mariana. Considerando os argumentos de Mattei e Heinen (2020) de que o ambiente pandêmico ocorreu em momento quando não havia sequer redução no desemprego em todo o mundo, uma consequência das crises econômicas anteriores, no caso de Mariana-MG, este cenário pode ter se configurado como mais grave devido à devastadora tragédia ambiental ocorrida em um de seus distritos e envolvendo uma gigante mundial da mineração em 2015 e à crise financeira mundial de 2018.

Nunes (2019) apontava a fragilidade financeira de Mariana-MG logo após a crise ambiental, com crescimento do desemprego e do subemprego e queda na compra de bens e serviços. Assim, com a chegada da pandemia de covid-19, essa fragilização poderia ainda estar vigente, promovendo um efeito pior na economia da cidade.

Justifica-se essa escolha diante do fato de que, não tendo havido ainda a recuperação econômica ideal após um dos piores acidentes ambientais do Brasil envolvendo a mineração, em 2015 (SIMONATO, 2017), a cidade citada também foi afetada pela pandemia mundial (PARREIRAS, 2020), o que possivelmente afetou ainda mais seus problemas econômicos. Acresce-se que também o turismo, outra fonte de renda, também sofreu com as baixas advindas do grave acidente ambiental e as naturalmente advindas da crise sanitária produzida pela covid-19. Quanto à universidade, estando

fechada, tirou de circulação estudantes e professores consumidores. É necessário afirmar que o mesmo ocorreu com as universidades e faculdades privadas existentes na cidade.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo Geral

- Analisar como a pandemia de covid-19 afetou o município de Mariana Minas Gerais no período de 2020-2021.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Analisar os efeitos da pandemia de covid-19, sobre o emprego em Mariana-MG;
- Analisar o papel da Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP no município de Mariana na geração emprego e renda da comunidade;
- Estimar o valor aproximado da perda de benefício monetário com os gastos dos discentes da UFOP para cidade de Mariana no período da pandemia de coronavírus;
- Sugerir propostas aos gestores públicos que visem a atenuação do desequilíbrio econômico promovido pelos recentes eventos no município.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 As grandes crises sanitárias e a economia

No início do século XX, a epidemia da gripe espanhola assolou o planeta e, segundo Medici (2020), teve impacto negativo em todos os campos do conhecimento o que inclui o da economia, afetando emprego e renda, principalmente na Europa e nos Estados Unidos, em prazo bastante curto.

Ainda de acordo com o autor houve uma vulnerabilidade social e econômica advinda da Primeira Guerra mundial e afirmou que a pandemia se iniciara no fim daquela guerra, promovendo em todo o planeta uma queda de 6% no PIB, sendo que, no consumo agregado, de 8%. Registrou que, em cerca de doze países, os desastres foram macroeconômicos e em mais oito houve impactos semelhantes, a gripe, naquele momento, superando a crise de 1870⁷. Salientou ainda que foi maior a taxa de mortalidade entre pessoas com idade de 15 a 49 anos, ou seja, profissionalmente ativas, o que foi barreira para recuperação econômica e aumento do nível de pobreza no mundo, ressaltando que todos os países sofreram as consequências da Influenza, como foi e ainda é conhecida a gripe espanhola e que a pobreza se acentuou em todo o planeta.

Cumprir evidenciar que Medici (2020) registrou que, após a última onda da Influenza, em fevereiro de 1919, o índice Dow Jones chegara a 50%, mantendo-se assim até novembro daquele ano e que a literatura não conseguiu chegar à causa desse aumento: se o fim da guerra ou o da epidemia ou ainda se os dois simultaneamente.

Uma outra crise que afetara o planeta foi a financeira de 1929 e mantém-se na História como uma das piores na área econômica e social. O motivo de origem, todavia, não era sanitário. Coggiola (2015, p.5) expressou que aquela crise, seguida da “grande depressão” mudara “as coordenadas sociais e políticas do mundo”, e, segundo ele, essa mudança foi drástica e sem retorno. O evento começara nos Estados Unidos e, após ter havido uma queda na Bolsa de New York em apenas um só dia, a saber, 24 de outubro de 1929, chegara ao declínio de 80% em 29 de outubro. O autor registrou que

Ao longo dos três anos seguintes, a Bolsa de Valores dos EUA desabou 89%, atingindo seu patamar mais baixo em julho de 1932. O índice recuperou só em

⁷ Segundo Curvo (2011), essa crise surgiu do Pânico e da Depressão Global de 1873, durando aproximadamente seis anos e fora promovida por falências bancárias e depressão na Inglaterra, que perduraram naquele país até 1896.

novembro de 1954. Nos EUA, a produção se reduziu a um terço, o desemprego atingiu entre um quarto e um terço da força de trabalho civil. Foi uma catástrofe global, que fez com que preços e produção declinassem em quase todas as economias do mundo, embora somente o tombo alemão fosse sido tão grave quanto o dos EUA. O sistema financeiro internacional quebrou em pedaços, num tumulto de calotes, controles de capital e depreciações monetárias (COGGIOLA, 2015, p.5).

Devido à Crise de 1929, o comércio mundial desabara e essa queda influenciou inclusive a crise econômica advinda da Segunda Guerra Mundial. Almeida (2015) afirmou que, mesmo com a economia capitalista retornando pouco a pouco, os padrões econômicos anteriores à crise de 1929 e da grande depressão de 1930 foram permanentes e duradouros e influenciaram decisivamente as políticas econômicas do período após a segunda guerra.

Na segunda metade do século XX, diversas crises sanitárias ocorreram no planeta e afetaram direta ou indiretamente a economia dos países. Segundo Moura e Rocha (2012), nesse período houve a dengue, a febre amarela e a influenza, entre outras endemias e pandemias. Fernandes, Chagas e Souza (2011) salientaram que a varíola estava entre as piores epidemias que afetaram o Brasil na década de 1960. Na busca das consequências econômicas advindas dessas endemias, pouca literatura se encontrou.

A crise econômica mundial mais influente em todo o planeta, antes da epidemia de covid19, além da Quebra da Bolsa de New York, em 1929, foi a de 2008. Chechin e Montoya (2017) afirmaram que essa crise ficou conhecida devido à sua severidade no mundo capitalista desde 1929 e, além de econômica, foi também social. O autor registrou que o número de pessoas desempregadas aumentou cerca de 150%, passando de 20 milhões para 50 milhões ao final do ano de 2009.

O país de origem da crise de 2008 foi o Estados Unidos, mas sua evolução advinha já de pelo menos dez anos, o ápice ocorrendo no ano que deu nome ao evento. Rapidamente se disseminou em todos os continentes, ocasionando queda de produção na indústria e no comércio internacional de maneira global (CHECHIN, MONTOYA, 2017).

Araújo e Gentil (2011) registraram que uma flexibilização da política fiscal no Brasil não influenciou o país da mesma forma que em outros países quanto à crise de 2008. A recuperação da economia internacional começou no segundo semestre de 2009, mas é preciso evidenciar que essa recuperação foi atendida por sua produção interna. Após a crise de 2008, a epidemia de covid 19, em 2020, mudou radicalmente a rotina social, cultural e econômica do planeta, tema que será discutido a seguir.

Resumidamente e após breve análise, infere-se que as crises econômicas e sociais precisam ser contidas o máximo que for possível para que se evitem as graves consequências produzidas pelo desemprego e consequente declínio de todas as atividades econômicas que vêm atrelados a elas. Pochmann (2019) registrou que, quando os setores econômicos sofrem quedas, há um efeito dominó que afeta não apenas famílias pobres que dependem de um salário, mas também toda a sociedade.

2.2 A economia diante das tragédias

Segundo Simonato (2017), quando se tratam desastres como um fenômeno econômico e não apenas como um evento exógeno, contribui-se para a busca por elementos determinantes que potencializam danos e também se minimizam perdas. Embora normalmente se considerem como importantes a magnitude dos danos e a severidade do evento extremo, a literatura aponta que existe uma série de conexões entre a escala das perdas e variáveis econômicas, sociais e políticas, que podem interferir nas políticas públicas e nas rotinas pessoais.

Para o autor supracitado, os aspectos econômicos têm importante papel tanto na análise pós-desastre (que envolve projeção de perdas e identificação da alocação adequada dos recursos para reconstrução) como também para se desenhar o contexto pré-desastre.

Ribeiro et al (2014) apontaram que as consequências de desastres naturais, por exemplo, afetam as atividades produtivas e o nível de riqueza das regiões atingidas e, quanto maior sua magnitude, maiores as perdas econômicas. A mensuração dos impactos devastadores de regiões inteiras é praticamente impossível e essa dificuldade em medir os efeitos em variáveis econômicas como, por exemplo, estatísticas de contratação e demissão de colaboradores e como elas influenciam o bem-estar de toda a comunidade. Embora os autores discutissem desastres naturais, os dados podem também ser utilizados como ambientais já que há indefinição, em muitos casos, de distinguir um do outro. O desastre natural promove danos ambientais e o desastre ambiental cria vulnerabilidades naturais.

Crises sanitárias avassaladoras, nas formas de endemias e pandemias, também são consideradas, por sua gravidade, desastres ou tragédias que produzem tanta vulnerabilidade social e econômica quanto as grandes tragédias ambientais e/ou naturais, incluindo-se como parte dos naturais. Reis (2020) registra que as epidemias deixam

nítidas as estruturas sociais, evidenciando as vulnerabilidades, desigualdades e misérias sociais encontradas no país (nos países) afetado (s). A economia é um setor frequentemente vulnerável à ocorrência das tragédias ambientais, naturais e sanitárias.

2.3 A covid-19

A covid-19 é uma doença infectocontagiosa causada pelo coronavírus da síndrome respiratória aguda grave 2 (SARS-CoV-2). Segundo Brito et al (2020), a Organização Mundial da Saúde (OMS) evidenciou que os primeiros casos foram registrados oficialmente em 31 de dezembro de 2019, em Wuhan, na China, e considerados como um tipo de pneumonia causada por um agente desconhecido. Apenas em 7 de janeiro de 2020, anunciou-se o sequenciamento do genoma viral e em 12 de janeiro, a China compartilhou a sequência genética com a OMS e outros países através do banco de dados internacional *Global Initiative on Sharing All Influenza Data* (GISAID). Desde então, a disseminação do vírus ocorreu rapidamente pelo continente asiático, havendo relatos na Tailândia, Japão e Coreia do Sul. Da mesma forma, rapidamente, o vírus foi importado para outros países e continentes. No dia 23 de janeiro, registraram-se os primeiros casos da doença nos Estados Unidos da América (BRITO et al, 2020).

Os autores supracitados afirmam que o coronavírus (CoV) não é desconhecido na medicina. Seu estudo se iniciou em 1937, se tornou mais conhecido em 2002 e 2003 porque causou uma síndrome respiratória aguda grave no ser humano, que foi denominada SARS.

No período supracitado, a endemia foi responsável por muitos casos de infecções graves no sistema respiratório e os sintomas eram semelhantes à atual covid. Seu controle foi rápido e somente alguns países como China, Canadá e EUA foram afetados. Pesquisadores e outros profissionais da saúde contiveram o vírus. Dezoito anos após essa epidemia, este novo CoV, batizado de SARS-CoV-2, se torna responsável pela rápida propagação e disseminação da doença em nível internacional.

Vale salientar que a mesma é menos letal do que outros integrantes da família, inclusive do causador da Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS-CoV), que surgiu em 2012 na Arábia Saudita. Apresenta, todavia, maior potencial de disseminação. Até abril de 2020, 213 países, territórios ou áreas relataram casos da COVID-19. No Brasil, o registro do primeiro caso ocorreu em 26 de fevereiro de 2020 no estado de São

Paulo. Segundo Moreira, Santos e Sousa (2020), a OMS denominou a doença como *coronavirus disease – 2019 (Covid-19)*, em fevereiro de 2020.

Moreira, Santos e Sousa (2020) afirmam que, no primeiro semestre de 2019, a OMS desenvolveu frentes de ação e projetos com parcerias internacionais para que a produção das vacinas e de outros medicamentos fosse acelerada e concluída.

Pretendia-se, assim, encerrar a fase aguda da doença até o início de 2021, vacinando-se pelo menos 20% da população vulnerável global. Havia, todavia, um obstáculo para a aquisição das vacinas: os países teriam que pagar pela aquisição o que, com certeza, levou nações com maior vulnerabilidade econômica a esperarem pela produção de vacinas mais baratas ou financiadas por órgãos internacionais. Ainda registram que as imprecisões científicas quanto à doença, sua alta velocidade de disseminação e a falta de formas eficazes de combate suscitaram incertezas sobre que estratégias se deveriam seguir para seu enfrentamento em diferentes regiões do mundo.

Oliveira et al (2020) afirmam que, quanto à covid19 no Brasil, os primeiros casos foram importados, o primeiro caso sendo confirmado em 26 de fevereiro de 2020 e o contaminado era um homem que voltava da Itália. Em menos de 30 dias, a contaminação já era considerada comunitária em muitas cidades. Em 17.03.2020, o primeiro óbito devido à doença foi oficialmente confirmado e era de um homem de São Paulo que também tinha retornado da Europa. Como se percebe, no início da disseminação, os casos eram majoritariamente importados.

Ainda de acordo com Oliveira et al (2020), as primeiras estratégias para controle da disseminação de covid19 foram as impostas pela Organização Mundial da Saúde – OMS – a saber, distanciamento social, uso de máscaras e limpeza das mãos com álcool e sabão e com álcool em gel.

Os principais grupos que foram atendidos eram os compostos por profissionais da saúde e por idosos. Salientaram, todavia, que em país de dimensões continentais, o controle total contra a disseminação saiu do controle e mesmo com fechamentos de escolas, universidades, instituições públicas e particulares além e restrições à abertura de comércio em geral, esse controle foi impossível. O país acabou por fazer parte daqueles com maior número de infectados e mortos, juntamente, tendo à sua frente os Estados Unidos, Reino Unido, Itália, Espanha e França, em maio/2020 (SOUZA, 2020)

Os efeitos da covid19 em todo o planeta foram impactantes. Para delimitação desse estudo, discriminam-se apenas os apresentados no Brasil. Bueno, Souto e Matta (2020) registram que o isolamento social promoveu impactos econômicos em todo o

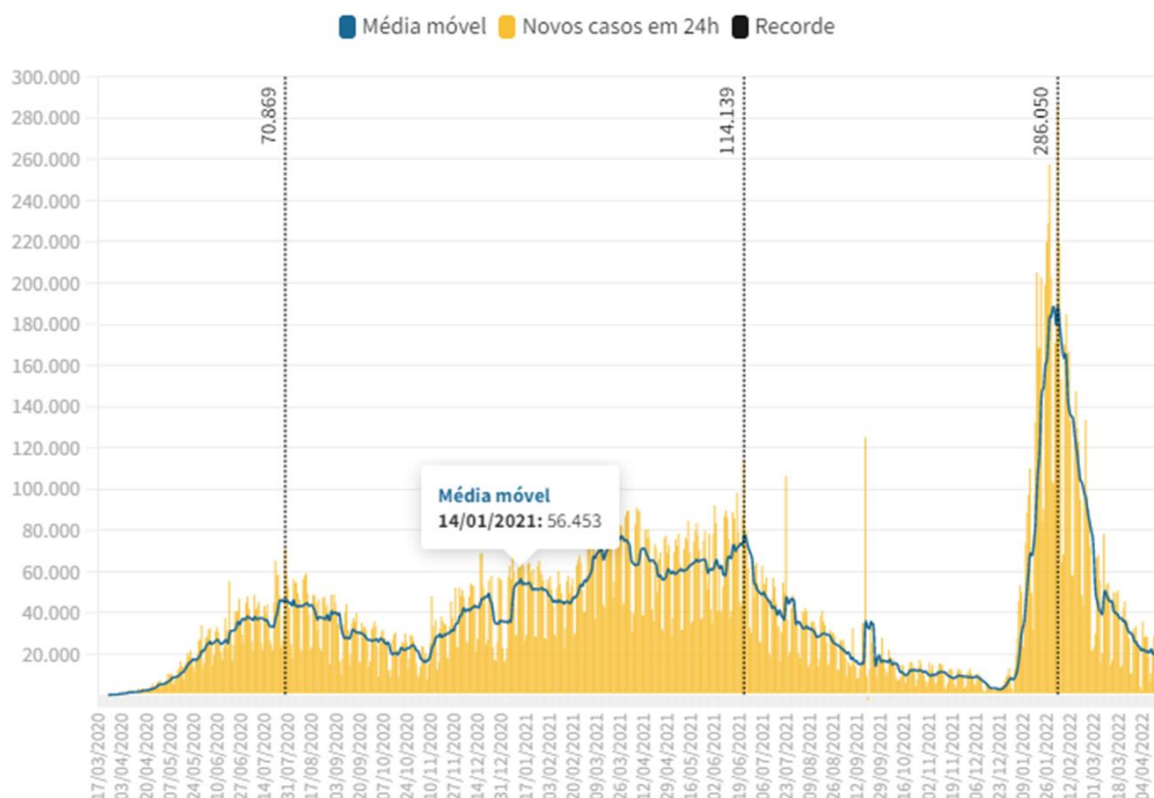
planeta. No Brasil, em abril de 2020, foi concedido auxílio emergencial a mais de 67 milhões de famílias brasileiras, com valor de R\$600,00 (seiscentos reais) e mais quatro parcelas de R\$300,00 (trezentos reais), o que perdurou até dezembro de 2020. Buscando a manutenção parcial da economia, as medidas restritivas foram atenuadas para o setor de comércio e de serviços, que passaram a atender números reduzidos de clientes.

Em 2019, instituições multilaterais, indústrias farmacêuticas e comunidades científicas se mobilizaram para o desenvolvimento e produção das vacinas. A iniciativa global COVAX foi lançada por diversos governos e o Brasil aderiu a ela em 24 de setembro desse ano, data considerada tardia. As vacinas tinham alto preço, mas, após diversos acordos, passou a ter preço competitivo (cerca de US\$ 3,00). No fim de novembro de 2020, os testes estavam em fase avançada (BUENO, SOUTO, MATTA, 2020).

Dweck (2020) registra que, nesse período de pandemia, a queda no consumo das famílias é o fator mais evidenciado dentre os impactos da covid19. Os setores mais afetados foram e ainda são o de comércio e de atividades de serviços uma vez que o baixo consumo das famílias gerou também impacto negativo nesse campo. Para os autores, dentro dos cenários construídos, as exportações foram as mais aferradas. Quanto à subsistência familiar, o endividamento se destacou.

Segundo Oyama (2022), em 28 de fevereiro de 2022, cerca de 29 milhões de pessoas foram afetadas no Brasil, com cerca de 650 mil óbitos. O pico dos novos casos de infectados ocorreu no período entre início de janeiro de 2022 ao início de fevereiro do mesmo ano, começando a declinar no início de março (o pico da curva chegando a cerca de 290 mil novos registros. A curva começa a descer no início de março chegando ao nível de 20 mil por dia, comparado apenas com os dados do início da pandemia em março de 2020. O gráfico 1 apresenta esses dados:

Novos casos conhecidos de covid-19



Fonte: Oyama (2022)

Gráfico 1 – Visão Geral dos casos de covid-19⁸

Brasil (2020) evidencia que, devido à pandemia, houve uma queda acentuada já em março de 2019, nos setores da indústria, comércio e serviços. A indústria só teve aumento da produção do que era requerido pela quarentena como papel higiênico, absorventes, fraldas, desodorantes, sabões, detergentes, xampus, seringas, agulhas, luvas de borracha, artefatos de proteção e caixões; não houve, todavia, crescimento considerável no setor quando analisado no coletivo. Conseqüentemente os impactos foram sentidos no mercado de trabalho, que já estava fragmentado. A chegada do Sars-CoV-2 apenas acentuou essa fragmentação, e não apenas no Brasil. Com o alongamento da pandemia, as grandes dificuldades apenas se avolumaram. Brasil (2020) afirma que a pandemia afetou muito mais os mais frágeis da estrutura social e econômica do mundo e, no Brasil, principalmente as populações periféricas dos grandes centros.

⁸ Gráfico não contabiliza como recorde os novos casos de 18/09/2021 porque, na ocasião, houve represamento de dados em função de problemas no sistema de notificações do Ministério da Saúde.

Um setor que foi abrangentemente abalado foi o turismo e, nesse aspecto, todo o mundo foi afetado, o Brasil sendo um dos mais atingidos por sua beleza e extensão. A proibição de viagens sob quaisquer aspectos colocou transporte rodoviário e aéreo em colapso bem como as redes de hotéis. Conseqüentemente, o setor da gastronomia também foi atingido. Em resumo, segundo Brasil (2020), a economia foi atingida em todos os setores, principalmente porque já se encontrava fragilizada por crises passadas. No Brasil, foram escancaradas as políticas públicas vulnerabilizadas e uma situação econômica desastrosa. Houve recuo da produção industrial, queda de investimentos, níveis de desemprego elevados, aumento da informalidade e precarização do trabalho e a impossibilidade do Estado em articular políticas anticíclicas.

Segundo a Secretaria Especial de Produtividade, Emprego e Competitividade – SEPEC, em 2020 essas foram as dez atividades econômicas que mais foram impactadas pela pandemia: 1 - Atividades artísticas, criativas e de espetáculos; 2 - Transporte aéreo; 3 - Transporte ferroviário e metro ferroviário de passageiros; 4 - Transporte interestadual e intermunicipal de passageiros; 5 - Transporte público urbano; 6 - Serviços de alojamento; 7 - Serviços de alimentação; 8 - Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias; 9 - Fabricação de calçados e de artefatos de couro; 10 - Comércio de veículos, peças e motocicletas (BRASIL, 2022).

Tuon (2022) registra que houve um avanço de 4,6% em 2021, de acordo com o IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - em 2021, superando as perdas de 2020, primeiro ano da pandemia do coronavírus, com a economia contraindo 3,9%. A autora expressa que os dados do IBGE apontavam que o setor de serviços se recuperou no último trimestre do ano, acumulando alta de 4,7% em 2021. Já a indústria registrou crescimento de 4,5%; juntos os dois setores representam 90% do PIB do país, conforme aponta o gráfico 2.

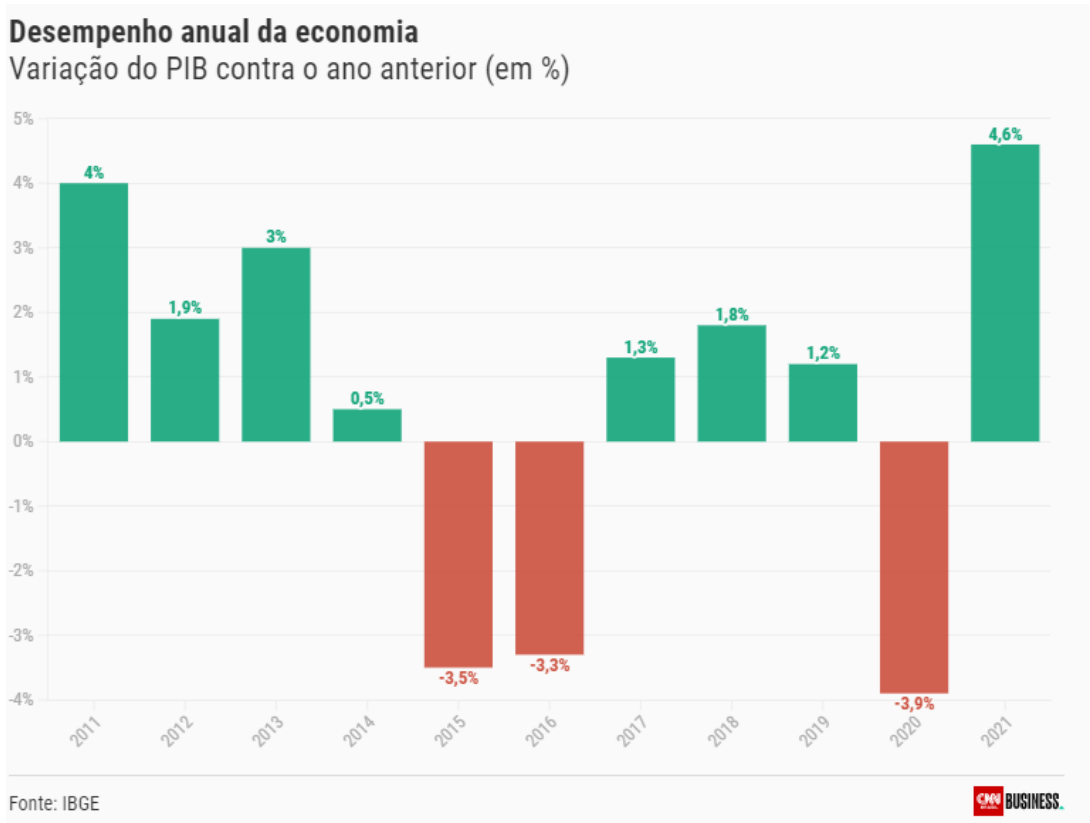
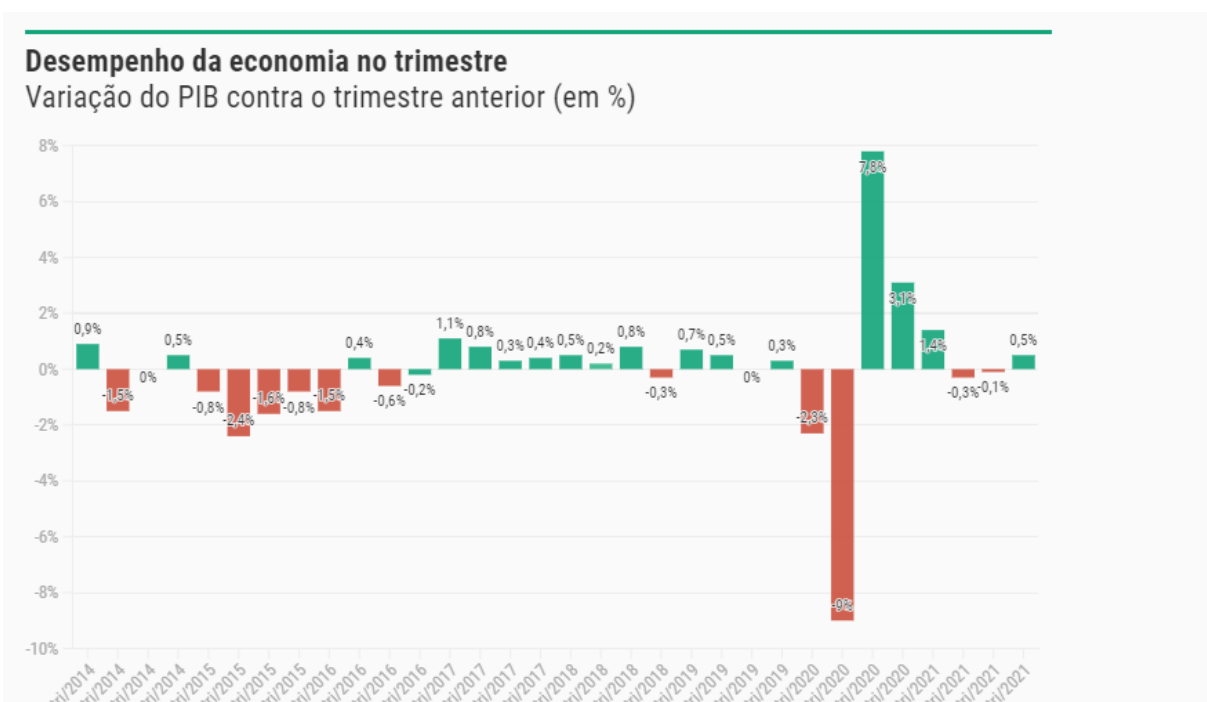


Gráfico 2 – Desempenho anual da economia – variação do PIB 2011-2021

Ainda segundo Tuon (2022), o transporte de passageiros subiu bastante no fim de 2021 principalmente devido ao retorno das pessoas às viagens. A atividade de informação e comunicação (12,3%) também apresentou maiores avanços principalmente devido o desenvolvimento de sistemas; a autora salienta que esse setor já era crescente mesmo antes da pandemia e que, durante o isolamento, cresceu ainda mais. As atividades relacionadas a serviços presenciais, as mais afetadas pela pandemia, mostraram alguma recuperação e a demanda surgiu das próprias famílias por elas. Na indústria, o destaque positivo foi o desempenho da construção que, após cair 6,3% em 2020, subiu 9,7% em 2021. A balança de bens e serviços registrou uma alta de 12,4% nas importações e 5,8% nas exportações após recuo em 2020 de 9,8% e 1,8% respectivamente. O gráfico 3 apresenta esses resultados.



Fonte: Tuon (2022)

Gráfico 3 – desempenho da economia por trimestre

Como se percebe, há uma ligeira recuperação da economia no país em 2021, devida principalmente ao aumento da busca de bens e serviços. Essa recuperação tem se ampliado em 2022, conforme se tem percebido por informações oferecidas pela mídia.

3 METODOLOGIA

Uma pesquisa pode ser classificada dentro de diversas categorias, indiferente qual o seu tema de estudo. Segundo Oliveira (2011), deve ser avaliada quanto à classificação, natureza e quanto à escolha de objeto a ser estudado. Quando se refere a técnicas a serem empregadas, analisa-se a forma da coleta de dados e como estes, por sua vez, foram tratados. Dentro dessa proposta, o estudo em análise é, quanto à sua natureza, qualitativo e quantitativo e quando à escolha do objeto se trata de um estudo de caso. Os dados foram obtidos por pesquisa bibliográfica e documental.

Pesquisa qualitativa tem como objetivo a análise da ocorrência de um fenômeno dentro de um contexto (OLIVEIRA, 2011). Para Gil (1999), essa abordagem permite investigação mais profunda do fenômeno estudado bem como a valorização do contato direto do autor com ele. Segundo Bogdan e Biklen (2003), a pesquisa qualitativa apresenta cinco características importantes, a saber:

- propõe contato direto do pesquisador com o ambiente do que está sendo analisado,
- trabalha com dados descritivos,
- há preocupação com o processo
- e pode propor um trabalho de campo.

Todo o material coletado é analisado, na maioria das vezes, para extração de informações advindas de descrições de pessoas e situações e o uso de imagens. Importa detectar o que as pessoas pensam sobre o fenômeno em suas rotinas e admite-se inferências. Uma de suas principais formas é o estudo de caso. A pesquisa qualitativa é entendida sob um viés generalizado porque compreende atividades ou investigação que podem ser denominadas específicas (OLIVEIRA, 2011). Nessa perspectiva, esse estudo, trata-se de analisar como o comércio do Município foi afetado, mais especificamente o nível de emprego, a qual já foi vitimada por um acidente ambiental e agora sofre as terríveis consequências da pandemia de covid-19, o que permite afirmar seu caráter qualitativo.

Uma pesquisa quantitativa se caracteriza, como o próprio nome propõe, com a presença de quantificação que só é possível a partir dos dados coletado, mais precisamente de sua coleta. A pesquisa quantitativa trabalha especificamente com dados estatísticos, permitindo a construção de gráficos e tabelas. Segundo Mattar (2001), a

pesquisa quantitativa pretende validar hipóteses mediante a utilização de dados estatísticos e estruturados, permitindo que uma amostra representativa generalize um fenômeno. Assim, gráficos, tabelas e quadros podem surgir, generalizando-se os resultados encontrados para todo um coletivo representado pela amostra. Oliveira (2011) registrou que a pesquisa quantitativa necessita, todavia, da face qualitativa pelo menos parcial para que os resultados encontrados sejam devidamente explicados. No estudo em análise, o instrumento de coleta de dados permite trabalhar com variáveis quantitativas, permitindo que se possa generalizar/inferir resultados para situações similares.

Quanto à escolha do objeto escolhido para análise, esta pesquisa se caracteriza como estudo de caso único, o objeto de estudo sendo o comportamento empresarial da cidade histórica em epígrafe diante da crise de covid-19. Para Severino (2010), um estudo de caso pode ser aplicado em outras situações análogas, mas, para isso, precisa ter significativo bem representativo, de modo que inferências possam ser feitas para casos semelhantes. A face de estudo de caso ocorrerá porque o estudo terá como limite espacial apenas a sede de Mariana-MG e não envolverá distritos e subdistritos. Como a própria pandemia não permitiu acesso a instrumentos que exigissem contato face a face, decidiu-se recorrer às estatísticas e informações das RAIS - e do CAGED, nacionais, estaduais e municipais, tendo como objetivo avaliar o contexto da cidade estudada em relação ao país e ao estado.

A pesquisa bibliográfica é fundamental para quaisquer formas de pesquisa porque permite acesso a informações de pesquisas anteriores (SEVERINO, 2010). O pesquisador pode fazê-la à parte (estado da arte) ou introduzir dados obtidos direto no corpo da pesquisa (CERVO, BERVIAN, 1983). Para Carvalho (2011), a principal vantagem da pesquisa bibliográfica é o fornecimento de material para análise sobre outras discussões sobre um tema. A análise de literatura pertinente ao tema não terá um recorte temporal definido já que se pretende usar clássicos sobre o tema. Todavia, dar-se-á maior importância a artigos, dissertações e teses entre 2008 a 2021. A primeira data é importante devido à crise financeira ocorrida naquele ano em caráter internacional.

Considerando-se o exposto acima, os dados foram analisados sob três vieses: dados bibliográficos, documentais e estatísticos descritivos.

A bibliografia consultada aponta que, em cidades eminentemente minerárias, onde haja pouca diversidade econômica, qualquer crise que abale o sistema social e econômica

é muito séria, porque a empresa mineradora é que se torna o suporte para todas as outras atividades.

Quanto aos dados documentais, recorreu-se a relatórios e informações dos sites da prefeitura, da mídia em geral e das próprias esferas governamentais. Imagens dessas fontes também foram utilizadas. Da mesma forma, consultou-se o site do Ministério do Trabalho e Emprego para dados do Cadastro Geral dos Empregados e Desempregados - CAGED e da Relação Anual de Informações Sociais – RAIS.

Quanto aos dados estatísticos, plotaram-se dados em quadros, tabelas e gráficos com dados de fontes confiáveis como de artigos e estudos acadêmicos, Ministério do Trabalho e Emprego, entre outros. Alguns gráficos foram extraídos total ou parcialmente dessas fontes.

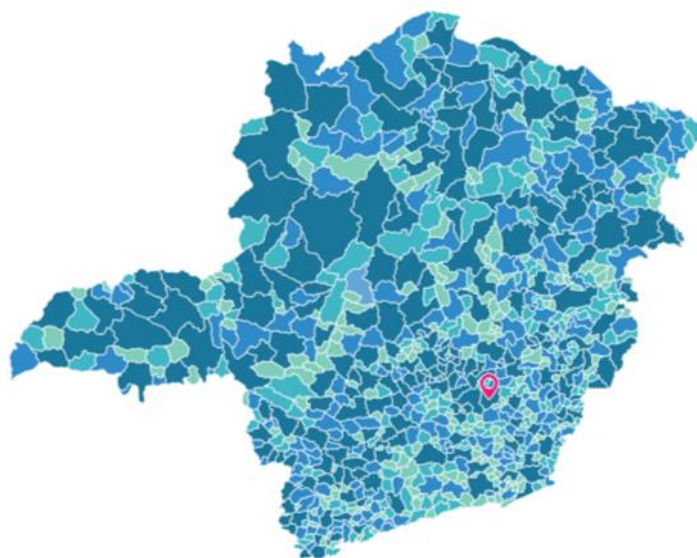
Por fim, todos os dados também foram tratados por análise de conteúdo seguindo as propostas de Bardin (2010), para quem ela é o conjunto de técnicas que analisam as comunicações na busca de procedimentos sistemáticos bem como descrição de conteúdo das informações (qualitativas, quantitativas) que permitam ao pesquisador inferir proposições. Severino (2010) evidenciou que essa análise tem como objetivo compreender criticamente os sentidos implícito e explícito das comunicações ou registros de dados.

4 O ESTUDO DE CASO

4.1 Caracterização do município de Mariana-MG

Seguindo a descrição de Gonçalves (2020), a cidade de Mariana-MG se situa na vertente sul da Serra do Espinhaço, em região conhecida como Zona Metalúrgica de Minas Gerais e se inclui em área internacionalmente conhecida como Quadrilátero Ferrífero, que fica a 697 metros de altitude. Seus limites são Ouro Preto, Barra Longa, Diogo de Vasconcelos, Acaiaca, Piranga, Catas Altas e Alvinópolis e se localiza a cerca de 12 km de Ouro Preto e 110 km de Belo Horizonte (Figura 1).

As primeiras moradias foram erguidas logo após a descoberta de ouro abundante em 1696. A vila se tornou cidade em 1745, com o nome atual, homenagem à rainha D. Maria Ana d'Áustria. Embora tenha sido a primeira cidade de Minas Gerais, foi Vila Rica (hoje Ouro Preto) que se tornou capital da Província. Ainda hoje, a principal atividade econômica da região é a mineração, seguida de turismo e comércio. Destaca-se também no campo educacional, abrigando um dos *campus* da Universidade Federal de Ouro Preto.



Fonte: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/mariana/panorama>

Figura 1 – Localização de Mariana-MG

Simonato (2017) apontou que o município está inserido na Região Metropolitana de Belo Horizonte e se constitui de 1197 km² divididos entre 10 distritos e 25 subdistritos, incluídos na bacia hidrográfica do rio Doce. Ainda segundo esse autor, nas últimas décadas, o município tem sofrido fortemente com os impactos das oscilações no mercado de commodities internacional uma vez que tem destaque entre os principais municípios mineradores do país. Esse destaque também é forte quanto à necessidade de preservação ambiental já que empresas mineradoras geram poluentes e interferem na geologia.

No que tange ao desenvolvimento econômico e social, segundo Gonçalves (2020), o IDH de Mariana-MG (0,705, em 2010) era alto se comparado com a média do índice brasileiro (0,742, em 2010). Ressaltou a autora que a cidade apresenta uma elevada porcentagem de população pobre e extremamente pobre e que, com níveis baixos de educação da população, não deve ser considerada como possuidor de um bom nível de desenvolvimento humano. Embora a cidade tenha perceptível alta renda per capita bem como significativo potencial financeiro, ela é bastante vulnerável economicamente uma vez que depende da mineração e seus royalties.

Em Mariana, a mineração de minério de ferro se concentra nos distritos de Bento Rodrigues e Santa Rita Durão na região Noroeste do município; extração de esteatita ou pedra-sabão e bauxita ocorre na região Sudeste do município. Há também outras atividades econômicas como agropecuária, artesanato e turismo, mas a principal atividade econômica é a mineração.

As empresas atuantes em Mariana-MG, Vale S/A e Samarco Mineração S/A, são as principais percursoras da dinâmica regional e são decisivas para o desenvolvimento econômico da região através da geração de empregos diretos e indiretos e da geração de impostos e Royalties. Diante disso, a atividade minerária permanece como a mais importante em relação a outras atividades no município estudado, principalmente quando se trata de receita orçamentária municipal, na qual a CFEM - Compensações Financeiras pela Exploração de Recursos Minerais –tem participação significativa. As atividades mineradoras também pagam a CFEM, fonte principal de tributação local.

4.2 - Economia em Mariana

O município histórico mineiro devido à mineração, era e ainda é impulsionado economicamente pela atividade minerária e atrai mão de obra de todo o país.

Segundo Brasil (2021), em 2019, o salário médio mensal era de 2.5 salários mínimos enquanto que a proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 31.1%. Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa, havia 36.7% da população nessas condições, o que o colocava na posição 448 de 853 dentre as cidades do estado e na posição 3230 de 5570 dentre as cidades do Brasil.

Silva, Silva e Tupy (2019) registraram que os setores que mais empregam no município são os de serviços, comércio e administração pública. O setor terciário de Mariana é composto essencialmente por segmentos voltados para as atividades de consumo pessoal e domiciliar, com exigência de mão de obra pouco especializada (de menor qualificação) e de mais baixos salários: lojas de roupas e acessórios, lanchonetes, supermercados, bares e restaurantes, entre outros. Logo e de acordo com Silva et al. (2017), se o município apresenta menor capacidade de gerar estímulos mais dinâmicos na economia também reagirá menos contra cíclica frente ao esgotamento de ciclos de consumo, podendo também não apresentar nenhuma reação frente às consequências econômicas de crises adversas, como foi no caso do rompimento da barragem.

Todo o comércio varejista teve origem com a consolidação da Vale do Rio Doce na região. A centralização de algumas atividades industriais, relacionadas às novas demandas, fez surgir novos serviços e modalidades de comércio. No caso de Mariana, a especialização produtiva no setor extrativista mineral bem como o baixo dinamismo do setor de serviços são fatores que comprometem a capacidade de recuperação que pode advir depois dos choques. Se sua principal especialização industrial desacelerar, o município terá muito menos margem para conduzir seu produto para outros setores, e não encontrará boas medidas de amortecimento diante de uma contração econômica.

As autoras acima argumentam que, se houvesse mudança no uso dos recursos da CFEM, haveria mudança na economia municipal. A CFEM tem grande importância na diminuição das externalidades negativas da atividade mineradora e, se bem aplicada, pode contribuir para a melhoria da equidade entre as gerações quanto a distribuição dos benefícios da extração mineral. A dinâmica econômica dos municípios mineradores, sem que haja estímulos à diversificação produtiva via mecanismos indutores (principalmente por parte das políticas públicas), conduz ao favorecimento e reforço de grupos e localidades que são hierárquica e financeiramente mais fortes, as atividades mais frágeis sofrendo os impactos negativos das crises.

Desde o rompimento da Barragem de Fundão, Mariana convive com o agravamento de problemas, entre os quais estão o aumento do desemprego, o baixo

dinamismo do comércio local, a queda na arrecadação tributária e, em especial, das contribuições, das quais as Compensações Financeiras pela Exploração de Recursos Minerais - CFEM - são as mais representativas. As autoras alegam que a intensa interdependência setorial fez com que o impacto da magnitude da queda de uma barragem comprometesse a dinâmica mineradora da região, e também, as atividades complementares diretas (infraestrutura, máquinas e equipamentos) e indiretamente relacionadas a esse setor (comércio e serviços) (SILVA, SILVA, TUPY, 2019).

Gonçalves (2020, p.75) registra que, “após o rompimento da Barragem de Fundão, havia 2.023 empresas ativas em Mariana-MG, 74 constituídas em 2016; 79 empresas foram extintas em 2017 e, dentre elas, muitas eram vinculadas ao setor de comércio e de serviços (4,42% para o comércio e 11,35% para os serviços)”.

Segundo Lorenzi e Lorenzi (2020), quanto ao turismo, quem visita Ouro Preto-MG também visita Mariana havendo o conceito turístico de cidade “bate e volta”, conforme se percebe informado na maioria dos sites de turismo. Por ser menor que Ouro Preto, sempre se sugere que se visite Mariana por um dia quando se hospedar na cidade vizinha.

A perda econômica também se dá pela ausência de alunos e professores da Universidade Federal de Ouro Preto bem como dos professores que não eram da região e que, conseqüentemente, retornaram para suas casas. Esse grupo era um dos que incrementavam a economia da cidade (BRASIL, 2019, GONÇALVES, 2020).

O rompimento da Barragem de Fundão, em 2015, provocou sério desequilíbrio em Mariana, o que se tornou ainda mais sério devido às conseqüências da crise econômica internacional de 2008, que perdurou até 2018 (SIMONATO, 2017). Dentro desse contexto, adveio a crise sanitária da covid19, que encontrou o município com crise econômico-financeira ainda grave.

4.3 O rompimento da barragem de Fundão e sua influência na economia de Mariana-MG

Ramos, Oliveira e Antunes (2020) afirmaram que, desde os primórdios da mineração no Brasil, ocorrem acidentes nas atividades minerárias que vão de atropelamentos de animais a vazamentos de barragens. Expressaram que estes últimos são mais severos principalmente quando relacionados a volumes de rejeitos. Em breve resumo, relataram que

Os rompimentos dessas barragens transformaram-se em grandes tragédias. Em Minas Gerais (MG), os rompimentos vêm se repetindo com frequência: 2001, 2003, 2007, 2008, 2014, resultando em mortes e destruição ambiental⁵. Em 2015, ocorreu o rompimento da barragem de Fundão (RBF), em Mariana, MG, pertencente a Mineradora Samarco, a qual é controlada pela Vale S.A. e BHP Billiton. Em janeiro de 2019, foi a vez da barragem do Córrego do Feijão, em Brumadinho, MG, considerado um dos eventos mais graves de violação às normas de segurança do trabalho na história da mineração no Brasil (RAMOS, OLIVEIRA, ANTUNES, 2020, p.2).

Os autores expressaram que o acidente de 05 de novembro de 2015 foi considerado o maior acidente socioambiental do Brasil bem como o maior do mundo ocorrido em barragem de rejeitos de mineração. Mais de 600 (seiscentas) pessoas estavam no local, foram 663 quilômetros afetados, totalizando 41 (quarenta e uma) cidades afetadas.

Sanchez et al (2018) afirmaram que o volume de rejeito liberado foi cerca de 39,2 milhões de m³ que escoou rapidamente e em grande velocidade para o vale do córrego Santarém, promovendo imensa devastação até o litoral do Espírito Santo. Morreram 19 pessoas, 806 edificações foram afetadas (218 destruídas, cerca de 1.500 ha de vegetação foram devastados. Dezenas de espécies de peixes foram afetadas e um inumerável número de animais diversos morreram.

Lacaz, Porto e Pinheiro (2017) afirmaram que, além dos danos ambientais, houve também os de ordem social, econômica e de saúde. Dutra (2018) registra que o fechamento das empresas promoveu desequilíbrio econômico em todas as cidades atingidas e, assim, pode-se inferir que a economia de Mariana-MG foi desestabilizada em todos os seus setores, o que está de acordo com Gonçalves (2020) que afirma que há uma relação entre o desenvolvimento econômico e o social, já que a queda na economia piora a qualidade de vida das pessoas.

Segundo Ramos, Oliveira e Antunes (2020) mais de 10.000 (dez mil) postos de trabalho foram fechados, inclusive ao longo da bacia do Rio Doce, afetando, além da mineração, a pesca, o comércio e o turismo, afetando a vida de toda a classe trabalhadora local e regional (inclusive atividades rurais).

4.4 A covid-19 em Mariana-MG

As primeiras notícias veiculadas no município estudado e nas regiões autóctones informaram que o primeiro caso ocorrera em distrito minerador de Mariana-MG. A partir daí, os boletins diários foram indicando crescente número de infectados naquele município. Parreiras (2020) evidenciou que, em setembro daquele ano, enquanto a média estadual era de 1.193 infectados por 100 mil habitantes, a dos 14 municípios banhados pela bacia do rio Doce era de 29% superior à do estado, com 1.538 atingidos. Mariana ficava em segundo lugar com 3.005 casos/100 mil. A primeira cidade oficialmente atingida foi Itueta, há 400 Km a leste de Belo Horizonte (com 5.047 doentes/100 mil).

A prefeitura de Mariana-MG seguiu todos os protocolos sugeridos e/ou impostos pela Organização Mundial da Saúde - OMS- e pelos governos estadual e federal, inclusive o de declaração de situação de emergência, com fechamentos de instituições públicas e privadas. O Decreto nº 10.030, de 16 de março de 2020 declarou a situação de emergência em saúde pública. Além do fechamento das instituições citadas, também se incluíram no isolamento social profilático o comércio de bens e serviços. No Diário Social de 10 de fevereiro de 2021, registrou-se que feriados e recessos prolongados foram excluídos do calendário oficial por meio de decreto para se evitar a saída dos moradores de suas moradias. Eventos de médio e grande portes foram proibidos para prevenir a disseminação do vírus.

Em março de 2021, a prefeitura liberou a nota técnica 61, dando 72 horas para que empresas da construção civil apresentassem plano de ação que contemplasse medidas sanitárias adotadas nas dependências do local de trabalho e sugerindo rodízio dos funcionários (PREFEITURA DE MARIANA, 2021)

Segundo Ferreira (2020), a prefeitura, com o objetivo de recuperar os possíveis impactos da pandemia de covid-19 na cidade de Mariana, lançou o PMDRE - Plano Municipal de Desenvolvimento e Recuperação Econômica - visando beneficiar o pequeno e o microempreendedor e os produtores rurais atingidos pelo impacto da covid-19, por meio de concessão de crédito a juro zero, objetivando a preservação de empregos e geração de capital de giro.

4.4.1 A mineração e a covid-19

De acordo com Pacheco (2020) o aumento dos casos de covid-19 na cidade ocorreu principalmente devido à sua ocorrência entre profissionais das indústrias mineradoras locais e já se registrava na segunda quinzena de maio de 2020 a confirmação de 59 casos nessas categorias profissionais. A autora também afirmou que, após denúncias de que havia trabalhadores com covid-19 nas obras de reparação em Mariana referentes ao acidente das mineradoras, a Fundação Renova⁹ paralisou suas obras no final de março e apenas retornou no fim de abril daquele ano.

Em 21 de maio de 2020, houve a paralização das obras dos reassentamentos de Bento Rodrigues e Paracatu de Baixo e a prefeitura, através da Recomendação Técnica 35, paralisou além das obras dos reassentamentos, também as da praça central da cidade e das estruturas rurais. Em relação aos reassentamentos, naquele mesmo dia, os trabalhadores retornaram para a área urbana de Mariana nos ônibus das empresas terceirizadas. A recomendação determinou como data de retorno o dia 31 de maio.

Machado (2022) afirmou que só em 22/02/2022, foram registrados 151 casos de covid em Mariana, ultrapassando o recorde de 146 casos, somando-se 906 infectados e dois óbitos nos primeiros 21 dias de 2022. Essa estatística ultrapassou todo o mês de dezembro/2021.

4.4.2 Os atingidos pelo acidente de Fundão e a covid-19

Em relação aos moradores atingidos pelo acidente de Fundão, ocorreu a associação entre as condições precárias por eles vividas e a crise sanitária, surtos da doença afetando diretamente todas as cidades afetadas, entre elas Mariana-MG. Logo no início da pandemia, foi declarado que cinquenta milhões de reais destinados à indenização pelos danos do acidente seriam empregados ao combate da pandemia nas regiões atingidas, segundo a revista digital *Época Online*, de 24 de março de 2020.

Na busca de atendimento aos atingidos diante da pandemia, a Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG – lançou em 2021 o projeto Programa *Participa UFMG*

⁹ A Fundação Renova é a entidade responsável pela mobilização para a reparação dos danos causados pelo rompimento da barragem de Fundão, em Mariana (MG). Trata-se de uma organização sem fins lucrativos, resultado de um compromisso jurídico chamado Termo de Transação e Ajustamento de Conduta (TTAC). Ele define o escopo da atuação da Fundação Renova, que são os 42 programas que se desdobram nos muitos projetos que estão sendo implementados nos 670 quilômetros de área impactada ao longo do rio Doce e afluentes. As ações em curso são de longo prazo (FUNDAÇÃO RENOVA)

– *Mariana / Rio Doce: enfrentamento da pandemia de covid-19*, que agregava onze ações desenvolvidas por grupos do programa nos municípios atingidos pelo rompimento da barragem de Fundão. Essa quantia foi utilizada para capacitação profissional das pessoas que atendiam essas populações bem como outros atendimentos essenciais.

4.4.3 Covid-19 atual

Segundo o boletim 608 da Secretaria de Saúde Municipal (Quadro 1), em 25 de abril de 2022, esta era estatística oficial da doença em Mariana:

Quadro 1 – Boletim Epidemiológico de Mariana nº 608

| Casos confirmados | Casos recuperados | Casos em recuperação | Óbitos | Casos suspeitos | Pacientes internados |
|-------------------|-------------------|----------------------|--------|-----------------|----------------------|
| 15677 | 15566 | 3 | 108 | 0 | 1 |

Fonte: Secretaria de Saúde Municipal, 2022.

Como pode ser observado por meio do boletim acima, o município se recuperou da pandemia e isso se deve não apenas às medidas profiláticas adotadas, mas também da vacinação. Segue abaixo dados do vacinômetro (quadro 2) para o município, registrado pela Secretaria Estadual de Saúde de Minas Gerais, em 31 de março de 2022.

Quadro 2 - Estatística da vacinação contra covid-19 em Mariana-MG

| | | | |
|-------|---------|-----------------------------|---------|
| MG | Mariana | BUTANTAN/SINOVAC | 31.910 |
| MG | Mariana | FIOCRUZ/ASTRAZENECA | 31.025 |
| MG | Mariana | JANSSEN (JOHNSON & JOHNSON) | 2.995 |
| MG | Mariana | PFIZER/BIONTECH | 45.084 |
| TOTAL | | | 119.014 |

Fonte: Secretaria Estadual de Saúde

4.5 A evolução do emprego sob a influência da covid-19

Os dados sobre a evolução do emprego em Mariana-MG foram coletados a partir da RAIS- 2019/2021 e do CAGED, a partir da página oficial do Ministério do Trabalho e do Emprego – MTE. Regida pelo Decreto 10.854, de 10/11/21, tem por objetivos o suprimento às necessidades de controle da atividade trabalhista no país, o provimento

de dados para elaboração de estatísticas do trabalho e a disponibilização de informações do mercado de trabalho às entidades governamentais.

Por sua vez, o CAGED é o instrumento estatístico onde constam informações sobre admissões e desligamentos no emprego, dados que servem como importantes indicadores da atividade econômica no país (REIS, 2019). Para análise nesse estudo, trabalhar-se-á com os dados de Mariana-MG, comparando-os com os do estado de Minas Gerais e do Brasil.

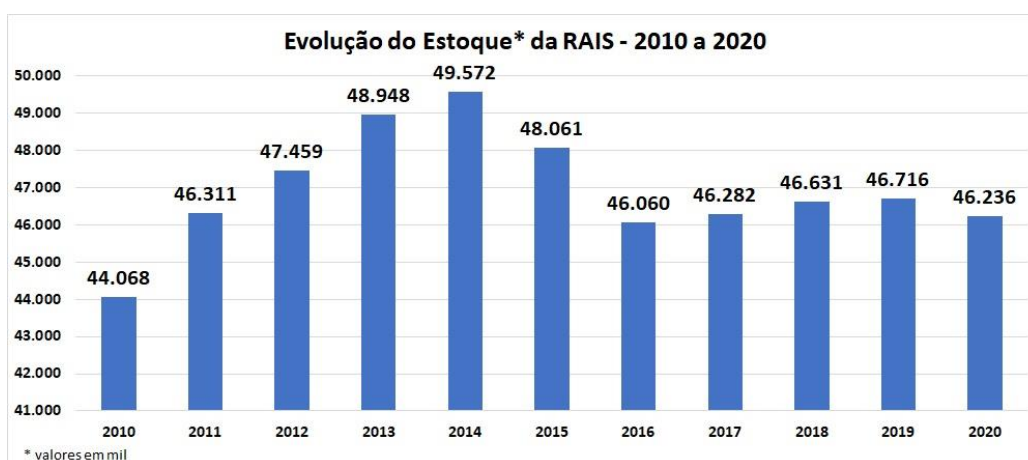
O quadro 3 abaixo apresenta a RAIS de 2019 e 2020, segundo o Ministério do Trabalho e Previdência, no Brasil, de Minas Gerais e de Mariana. Os dados foram plotados em novembro de 2021.

Quadro 3 – Dados RAIS 2019 e 2020, para emprego no Brasil, Minas Gerais e Mariana

| | 2019 | 2020 | Varição Absoluta | Varição Relativa (%) |
|----------------|-----------|-----------|------------------|----------------------|
| Brasil | 3.833.287 | 3.780.031 | -53.256 | -1,39 |
| MG | 495.547 | 485.825 | -9,722 | -1,96 |
| Mariana | 16.175 | 16901 | 806 | 4,98 |

Fonte: Adaptada do Ministério do Trabalho e do Emprego 2022

Observa-se que, segundo a RAIS, publicada em novembro de 2021, que o município estudado teve uma variação bastante positiva em relação ao país e a Minas Gerais, o que leva à inferência de que entre 2019 e 2020 não houve impacto negativo no setor de empregos em Mariana-MG. O gráfico 4, abaixo registra que houve declínio da RAIS no país, o município estudado apresentando comportamento contrário.



Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego – 2022

Gráfico 4 – Evolução do estoque da RAIS 2010/2020

O quadro 4 apresenta a evolução do emprego até fevereiro de 2022 no município mineiro.

Quadro 4 - Evolução de emprego por setor de atividade econômica Mariana-MG

| SETORES | DEZEMBRO/2019 | | | | NO ANO | | | | EM 12 MESES | | | |
|------------------------------|---------------|--------------|-------------|-----------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| | TOT. ADM. I | TOT. DESLIG. | SALDO | VAR. EMP. R % * | TOT. ADM. | TOT. DESL. | SAL. D. | VAR. EMP. R % | TOT. ADM. | TOT. DESL. | SALDO | VAR. EMP. R % |
| EXTRATIVA MINERAL | 9 | 38 | -29 | -0,97 | 239 | 157 | 82 | 2,85 | 239 | 157 | 82 | 2,85 |
| IND. DE TRANSF. | 7 | 9 | -2 | -0,65 | 142 | 116 | 26 | 9,25 | 142 | 116 | 26 | 9,25 |
| SERV. INDUST. DE UTIL. PÚBL. | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0,00 |
| CONSTRUÇÃO CIVIL | 96 | 288 | -192 | -7,83 | 3.073 | 2.074 | 999 | 73,84 | 3.073 | 2.074 | 999 | 73,84 |
| COMÉRCIO | 91 | 65 | 26 | 0,93 | 1.178 | 1.113 | 65 | 2,36 | 1.178 | 1.113 | 65 | 2,36 |
| SERVIÇOS | 131 | 259 | -128 | -2,53 | 3.329 | 2.598 | 731 | 17,00 | 3.329 | 2.598 | 731 | 17,00 |
| ADM. PÚBLICA | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0,00 |
| AGROPEC. | 33 | 21 | 12 | 3,99 | 246 | 78 | 168 | 115,86 | 246 | 78 | 168 | 115,86 |
| TOTAL | 367 | 680 | -313 | -2,17 | 8.207 | 6.136 | 2.071 | 16,88 | 8.207 | 6.136 | 2.071 | 16,88 |

FONTE: MTE-Cadastro Geral de Empregados e Desempregados-Lei 4923/65

Observa-se na tabela acima que, no primeiro ano da pandemia, não houve recuo da economia e que os setores de construção civil e de serviços admitiram cada um mais de três mil vagas.

Os quadros 5 e 6 apontam dados de 2022. No quadro 6, incluem-se os dados de 2021.

Quadro 5 CAGED - admissões desligamentos e saldo em Mariana em Fev/2022

| Fevereiro de 2022 (sem ajuste). | | | | Acumulado no ano (com ajuste) | | | |
|---------------------------------|-----------|-------|-------------|-------------------------------|-----------|-------|-------------|
| Admissão | Desligam. | Saldo | Var. Reli % | Admissão | Desligam. | Saldo | Var. Reli % |
| 867 | 901 | 34 | -0,21 | 1462 | 1908 | 446 | -2,64 |

Fonte: MTE, 2022

Quadro 6 CAGED - admissões desligamentos e saldo – Mariana mar./21-fev./22

| Acumulado entre março/21 a fev./22 | | | |
|------------------------------------|---------------|-------|-------------------|
| Admissão | Desligamentos | Saldo | Variação Relativa |
| 11680 | 11544 | 136 | 0,63 |

Fonte: MTE, 2022.

Como se percebe dos quadros acima, Mariana-MG registrou comportamento oposto ao estado de Minas Gerais e ao país, tendo uma recuperação do emprego durante a pandemia maior do que antes dela.

4.6 A universidade em Mariana e a crise da Covid-19: uma estimativa aproximada da perda do benefício monetário dos discentes

A Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP, está presente no município de Mariana, desde 1979 com o Instituto de Ciências Humanas e Sociais, com os cursos de História, Pedagogia e Letras; posteriormente, em 2009, através do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais – REUNI, foi criado o Instituto de Ciências Sociais Aplicadas, com os cursos de Administração, Ciências Econômicas, Jornalismo e Serviço Social, desde então ambos os *campi* têm tido papel importantíssimo para a com a cidade, criando sinergias que auxiliam no desenvolvimento local e regional de forma direta e indireta, seja por meio das atividades inerentes de cada curso ou mesmo com a vinda de estudantes e professores para residirem no município.

A presença da universidade trouxe para a cidade uma nova fonte de renda uma vez que a mesma tem sido advinda em sua maioria por meio da atividade mineradora como já explorado anteriormente.

Assim, com os diversos acontecimentos recentes, seja pelo rompimento da barragem do Fundão e, mais recentemente, com a pandemia de covid19, a cidade tem tido enfrentado perdas de renda expressiva. A covid19, fez com que as atividades de ensino, pesquisa e extensão da universidade fossem realizadas remotamente, ou seja, sem a presença física dos estudantes, professores e técnicos em seus institutos, desde 17 de março de 2020, conforme Resolução Ceni nº 2.337 da UFOP. Com isso, mais de 12 mil estudantes de graduação, 2.400 de pós-graduação, 699 técnicos e cerca de 1900 professores entre efetivos e substitutos não tiveram suas atividades suspensas em toda universidade, mas especificamente em seus três *campi*, localizados nos municípios de Ouro Preto, Mariana e João Monlevade (UFOP, 2022).

Percebe-se, assim, que não somente a cidade de Mariana, como todos os municípios em que a UFOP está presente tiveram efeitos negativos devidos ao coronavírus. Deve-se deixar claro que as ações realizadas foram com o intuito de conter o avanço da doença e reduzir o seu impacto na sociedade, não sendo feito uma crítica

negativa sobre tais ações e sim demonstrar como os municípios foram afetados por conta da pandemia.

A Tabela 1 a seguir, apresenta o número total de matriculados por curso nos semestres de 2020.1, 2020.2 e 2021.1 na UFOP no *campus* de Mariana.

Tabela 1 - Número de matriculados por curso e semestre na UFOP, *campus* de Mariana

| Curso | Número de Matriculados por período | | | Total |
|-------------------------------|------------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| | 2020.1 | 2020.2 | 2021.1 | |
| ADMINISTRACAO-ADM | 411 | 395 | 465 | 1271 |
| CIENCIAS ECONOMICAS-ECO | 335 | 311 | 365 | 1011 |
| JORNALISMO-JOR | 413 | 394 | 460 | 1267 |
| SERVICO SOCIAL-SER | 381 | 369 | 431 | 1181 |
| PEDAGOGIA-PED | 316 | 288 | 360 | 964 |
| LETRAS ESTUDOS LITERARIOS-LTE | 11 | 13 | 34 | 58 |
| LETRAS INGLES-LTI | 21 | 27 | 156 | 204 |
| LETRAS-LTB | 53 | 39 | 21 | 113 |
| LETRAS-LTL | 224 | 170 | 48 | 442 |
| LETRAS PORTUGUES-LTP | 56 | 68 | 119 | 243 |
| LETRAS TRADUCAO-LTT | 12 | 13 | 27 | 52 |
| HISTÓRIA-HIB | 78 | 72 | 89 | 239 |
| HISTÓRIA-HIL | 312 | 275 | 333 | 920 |
| TOTAL | 2623 | 2434 | 2908 | 7965 |

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Registro Acadêmico da UFOP.

Como se observa, ao longo dos anos de 2020 e 2021, houve mais de 7 mil estudantes matriculados nos *campi* do ICSA e ICHS em Mariana, os quais representam grande parcela de participação nas atividades comerciais da cidade, no que tange a moradia, alimentação, lazer e cultura.

Um fato importante a ser levantado é que grande parte dos estudantes não são naturais do município; com isso, muitos discentes tiveram que regressar para seus locais de origem durante a pandemia. Muitos dos alunos vivem em repúblicas, isto é, locais alugados para que possam residir e estudar para a realização dos seus cursos, além da questão de alimentação, a qual a universidade fornece a comunidade acadêmica por meio do Restaurante Universitário – R.U, que segundo o ICSA (2022) tem como objetivo:

oferecer a toda comunidade universitária - discentes, técnico-administrativos e docentes - um espaço de convivência visando à produção de refeições dentro de padrões que garantam qualidade, higiene, equilíbrio nutricional e balanceamento, garantindo assim a segurança alimentar e nutricional do cardápio oferecido, além de ser palco de estágio curricular do curso de nutrição da UFOP e desenvolvimento de pesquisas acadêmicas para os diversos cursos.

Após o início da pandemia do coronavírus, os R. Us deixaram de funcionar; contudo, a UFOP ainda buscou fornecer auxílio-alimentação para os estudantes por meio de vale alimentação, com o objetivo de atender os estudantes que dependem desse serviço.

A Tabela 2 abaixo apresenta o total de alunos atendidos com o auxílio alimentação no período de março de 2020 a maio de 2021, o valor do auxílio foi de R\$ 100,00, que ainda está em vigência, porém os dados fornecidos pela PRACE – Pró Reitoria de Assuntos Comunitário e Estudantis só foram os apresentados a seguir. Esse auxílio contribuiu e ainda contribui bastante para que muitos estudantes possam se alimentar, uma vez que durante o período da pandemia, isto é, antes do retorno presencial em 2022, muitos não tinham condições financeiras. Segundo a PRACE, o auxílio é:

um benefício concedido através de depósito mensal de créditos correspondentes à bolsa na carteira de identidade estudantil, excluídos os períodos de férias e recessos acadêmicos (PRACE, 2022).

Esse auxílio tem como objetivo “proporcionar acesso subsidiado aos Restaurantes Universitários da UFOP”. Nota-se assim, como ele beneficia a comunidade acadêmica, assim como o fornecido pelo governo para ajudar as famílias de baixa renda, com o chamado auxílio emergencial.

Por meio dos dados apresentados abaixo, percebe-se que, ao longo do período, mais de 11 mil alunos foram beneficiados para os diferentes cursos de Mariana.

Tabela 2 – Bolsa alimentação fornecida pela UFOP, segundo curso de formação para o *campus* de Mariana, no período de março/2020 a maio de 2021.

| Curso | mar/20 | abr/20 | mai/20 | jun/20 | jul/20 | ago/20 | set/20 | out/20 | nov/20 | dez/20 | jan/21 | fev/21 | mar/21 | abr/21 | mai/21 | TOT |
|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
| ADM | 73 | 76 | 76 | 75 | 75 | 76 | 74 | 73 | 74 | 73 | 70 | 70 | 69 | 69 | 69 | 1092 |
| ECO | 79 | 80 | 80 | 80 | 80 | 79 | 79 | 81 | 78 | 79 | 75 | 72 | 68 | 65 | 64 | 1139 |
| HIB | 20 | 19 | 19 | 19 | 20 | 20 | 19 | 19 | 19 | 18 | 18 | 18 | 17 | 16 | 16 | 277 |
| HIL | 78 | 86 | 87 | 88 | 90 | 90 | 92 | 86 | 84 | 83 | 83 | 80 | 79 | 74 | 71 | 1251 |
| JOR | 108 | 110 | 107 | 106 | 109 | 105 | 106 | 99 | 99 | 100 | 99 | 98 | 98 | 92 | 90 | 1526 |
| LTB | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 13 | 14 | 14 | 15 | 15 | 226 |
| LTE | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 49 |
| LTI | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 57 |
| LTL | 85 | 86 | 87 | 85 | 86 | 86 | 86 | 83 | 81 | 81 | 80 | 80 | 80 | 79 | 75 | 1240 |
| LTP | 12 | 13 | 15 | 15 | 15 | 15 | 16 | 17 | 17 | 18 | 17 | 17 | 15 | 15 | 15 | 232 |
| LTT | 0 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 47 |
| PED | 119 | 121 | 121 | 121 | 126 | 124 | 122 | 119 | 120 | 118 | 120 | 121 | 118 | 112 | 113 | 1795 |
| SER | 151 | 155 | 155 | 158 | 162 | 163 | 162 | 160 | 162 | 163 | 159 | 153 | 152 | 150 | 145 | 2350 |
| TOTAL | 746 | 769 | 771 | 773 | 790 | 784 | 784 | 764 | 760 | 759 | 745 | 734 | 721 | 698 | 683 | 11281 |

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados fornecidos pela PRACE.

Outro auxílio que a universidade ainda concedeu no período de pandemia é o chamado auxílio permanência que, segundo a PRACE, “é um auxílio financeiro concedido ao estudante, em sua conta corrente, para sua permanência na Universidade” (PRACE, 2022). Em outras palavras, esse benefício “possui natureza social e pedagógica e tem por finalidade conceder aos estudantes suporte financeiro para sua permanência no curso de graduação”. O valor do mesmo é de R\$ 200,00, podendo ser acumulado com a de alimentação. A Tabelas 3, a seguir, apresenta o número de total de bolsas fornecidas ao longo do período de 2020 e 2021, por curso no *campus* de Mariana. Dados foram fornecidos pela Pró Reitoria de Graduação da UFOP.

Tabela 3 – Total de bolsas permanência fornecidas pela UFOP em 2020 e 2021, segundo curso de formação no *campus* de Mariana-MG.

| <i>CURSO</i> | <i>JAN</i> | <i>FEV</i> | <i>MAR</i> | <i>ABR</i> | <i>MAI</i> | <i>JUN</i> | <i>JUL</i> | <i>AGO</i> | <i>SET</i> | <i>OUT</i> | <i>NOV</i> | <i>DEZ</i> | <i>TOTAL</i> |
|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| ADM | 160 | 157 | 161 | 155 | 154 | 153 | 155 | 155 | 151 | 151 | 150 | 140 | 1837 |
| ECO | 154 | 155 | 151 | 149 | 147 | 144 | 142 | 142 | 144 | 145 | 138 | 134 | 1745 |
| HIB | 39 | 37 | 37 | 35 | 35 | 35 | 32 | 32 | 34 | 34 | 34 | 32 | 416 |
| HIL | 163 | 162 | 164 | 160 | 154 | 158 | 156 | 153 | 159 | 154 | 151 | 148 | 1882 |
| JOR | 211 | 213 | 211 | 201 | 199 | 198 | 191 | 189 | 189 | 182 | 178 | 177 | 2339 |
| LTB | 33 | 31 | 32 | 31 | 31 | 30 | 34 | 28 | 26 | 27 | 27 | 26 | 350 |
| LTE | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 | 9 | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 98 |
| LTI | 8 | 8 | 8 | 8 | 5 | 9 | 9 | 9 | 9 | 7 | 7 | 8 | 99 |
| LTL | 164 | 166 | 169 | 165 | 156 | 146 | 145 | 138 | 137 | 134 | 129 | 128 | 1774 |
| LTP | 23 | 22 | 28 | 30 | 30 | 43 | 32 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 378 |
| LTT | 5 | 4 | 5 | 5 | 6 | 6 | 5 | 4 | 6 | 6 | 6 | 6 | 66 |
| PED | 254 | 247 | 246 | 248 | 249 | 248 | 244 | 241 | 235 | 235 | 237 | 234 | 2920 |
| SER | 311 | 304 | 268 | 306 | 307 | 304 | 301 | 299 | 298 | 294 | 294 | 296 | 3628 |
| TOTAL | 1530 | 1511 | 1532 | 1499 | 1482 | 1473 | 1451 | 1436 | 1432 | 1413 | 1390 | 2910 | 17522 |

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PRACE/UFOP.

Assim, como se observa, mais de 17.550 bolsas foram concedidas ao longo de 2020-2021, para os diferentes cursos de Mariana, o que ajudou muitos estudantes a se manterem ao longo desse período de pandemia.

Apesar dos esforços da universidade com os diferentes auxílios fornecidos como os criados, a saber, auxílio inclusão digital internet e inclusão digital equipamentos, muitos discentes regressaram para suas casas, repúblicas foram desfeitas, alunos realizaram trancamentos de matrícula, alguns até mesmo desistiram de continuar o seu curso. Muitos proprietários de imóveis com intuito de não perderem sua fonte de renda buscaram reduzir o valor de seus aluguéis, a fim de também não sofrerem uma grande perda financeira.

Percebe-se assim que, porque muitos proprietários deixarem de receber remuneração, o comércio local também teve uma queda em sua fonte de renda, dada a debandada de estudantes da cidade.

Embora não haja informações completas sobre rendimento e gastos destes alunos, estima-se que gasto mínimo de cada estudante com quesitos básicos (alimentação, moradia, consumo relacionado aos cursos) varie entre R\$ 500,00 a R\$ 1.000,00 por mês, conforme levantamento feito junto aos estudantes dos Institutos. Isso resultaria em um valor de R\$ 6 mil a R\$ 12.000,00 por estudante/ano (GONÇALVES, 2020)

Sendo assim, ao se considerar o total de matriculados por curso ao longo do ano de 2020 e parte do ano de 2021, e uma média de gasto de diário de aproximadamente R\$ 30,00 dia, ou seja, dado que o total de matriculados no período considerado foi de 7.965 estudantes, tem-se por meio da multiplicação desse total pelo valor médio gasto por dia, uma estimativa de $7.965 \times 30 = \text{R\$ } 238.950,00$ por dia, o que por mês seria por volta de $\text{R\$ } 238.950,00 \times 30 = \text{R\$ } 7.168.500,00$. O município teve uma perda de benefício monetário com os gastos dos discentes um valor estimado de 7 milhões de reais por mês, e se considerado o valor anual seria por volta de R\$ 86.022,00, uma quantia bem expressiva. Ressalta-se, no entanto, que este é somente um cálculo simples e uma estimativa do valor que poderia ter sido gerado, que pode ser tanto para mais como para menos em termos de benefício monetário (GONÇALVES, 2020).

Por meio desse cálculo simplório, percebe-se que a cidade teve uma perda monetária expressiva ao longo do período de pandemia, fato que somente não foi mais agravado devido a retomada da atividade mineradora da empresa Samarco, conforme informações no *site* da empresa. Entretanto, mesmo com o retorno da empresa, a presença dos estudantes na comunidade e o valor financeiro que os mesmos despendiam durante o período presencial, uma vez que muitas atividades comerciais foram suspensas e com isso, houve uma redução na circulação de renda no município de Mariana e região.

Neste sentido, nota-se o papel relevante que a universidade tem tanto no ensino, pesquisa, extensão e mesmo na geração de emprego e renda da cidade de Mariana, de forma direta e indireta, e tendo sido acometido pela pandemia de coronavírus, sofreu como diversas regiões do Brasil, perdas tanto financeiras como de vidas humanas ao longo desse período de 2020 e 2021 o qual ainda perdura apesar do avanço no controle e vacinação das pessoas em todo mundo. O que se percebeu ao longo dessa discussão, foi a falta de preparo dos órgãos competentes diante dessa catástrofe na saúde, tanto em termos auxílio financeiro, saúde e alimentação para as famílias e estudantes necessitados. Deve-se, contudo, reconhecer o esforço gerado pelas instituições, seja por meio do fornecimento do auxílio emergencial e, no caso da comunidade acadêmica, auxílio alimentação e mesmo auxílio digital, com o intuito de não haver a perda das atividades acadêmicas que puderam ser realizadas de forma on-line.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

É de se esperar que não haja exceções sobre danos sociais e econômicos em todo o mundo com a disseminação da covid-19, mas é imprescindível afirmar que, em alguns países e atividades, esses danos foram maiores. Considerem-se, por exemplo, os países que vivem da atividade turística.

Ficou claro, pela bibliografia consultada, que, em se tratando de cidades e regiões dependentes de apenas poucas atividades econômicas, ou seja, com pouca diversidade, os efeitos nesse campo seriam os mais afetados pela covid-19 entre todos os outros. Mariana-MG se encaixava em uma possível lista dessas cidades, já que dependente de venda de comércio e serviços, mineração, turismo e renda advinda das universidades locais. Esperava-se que a união de tragédias ambientais vinculadas às crises sanitárias podia ter criado situações mais difíceis de serem solucionadas nessa cidade.

Os resultados da RAIS e do CAGED demonstram que Mariana-MG vive uma situação oposta às que apresentam o país e o estado de Minas Gerais. Embora o município tenha vivido a crise ambiental de 2015, a financeira de 2018 e a atual crise sanitária, é perceptível um aumento na admissão de empregos no município, contrariamente ao que ocorre tanto em Minas Gerais quanto em todo o país durante a pandemia.

Compensa salientar que a abertura de vagas no setor da mineração com a retomada das empresas da Vale e Samarco, foram os setores de construção civil, comércio e serviços que mais admitiram na cidade. Sabe-se que, atualmente, a construção dos reassentamentos de Bento Rodrigues e de Paracatu ampliaram os investimentos na área da construção civil. O setor de serviços, principalmente os presenciais, mostrou alguma recuperação em todo o país, conforme afirmou Tuon (2022) e essa pode ser a explicação porque esse setor foi um dos principais para a oferta de vagas. Inclui-se nesse campo o serviço de delivery, por exemplo.

Observou-se claramente um impacto negativo na economia a partir do fechamento da UFOP, o que ocasionou a evasão de discentes a qual proporcionou perdas financeiras no mercado imobiliário e no setor de bens e serviços.

Por fim, concluiu-se que a hipótese de que o comércio foi um dos setores mais economicamente afetados durante a pandemia de covid-19 em Mariana-MG, não se validou, exceto se houver a ressalva de que tenha sido afetado positivamente, contrariando expectativa de queda financeira normal para o período da crise sanitária da covid-19. Dados da RAIS e do CAGED são comprobatórios da estatística positiva,

que apresentam que Mariana-MG superou inclusive os índices estadual e federal. Não foi possível comparar dados de 2021 já que serão ainda publicados em 2022, mas já no fornecimento de informações do Ministério do Trabalho há saldo positivo de vagas no município estudado até março de 2022. Cumpriu-se, portanto, o objetivo geral desse estudo já que se analisou como a covid-19 afetou a cidade de Mariana-MG. A resposta para a pergunta-problema proposta, a saber, “quais foram os efeitos sofridos pelo comércio de Mariana-MG durante este período de pandemia da covid-19” foi contrária às expectativas gerais para o país e estado, comércio de bens e serviços foram afetados positivamente”. O setor econômico sendo positivo também conduz à positividade de outros setores, como o social e o da saúde.

A importância do *campus* da UFOP em Mariana deveria ser estudada mais profundamente já que se percebeu que ele é fator também essencial na economia do município. Gonçalves (2020), em pesquisa feita na própria UFOP, já evidenciava esse aspecto. Assim, propõe-se que haja incentivos para mais pesquisas sobre esse tema.

Houve grande dificuldade na coleta de dados principalmente devido ao isolamento social imposto pela pandemia. Primeiramente, eles adviriam de um questionário aplicado especialmente no comércio local, mas foi preciso trocar a fonte de coleta, que passou a ser dados da RAIS, do CAGED e do Ministério do Trabalho e do Emprego. Dados sobre a covid-19 foram facilmente encontrados nas redes sociais da prefeitura de Mariana-MG. Registra-se que não foi possível encontrar ou coletar informações sobre perdas financeiras já que essa estatística (municipal e estadual) ainda não foi analisada e difundida.

Este estudo é relevante devido ao fato de permitir diversas propostas de outros estudos, entre eles, o papel da UFOP na economia local bem como o da construção civil, que representa o campo de maior surgimento de vagas na cidade.

Registra-se que esse estudo merece maior atenção e que pode ser complementado com novos dados e metodologias para uma coleta de dados mais específica e que dados da RAIS de 2022 e anos seguintes poderão completá-lo futuramente. Em adição, propõe-se que o poder público incentive uma maior diversidade de atividades econômicas no município em estudo, já que, embora os resultados tenham sido positivos, o mesmo pode não ocorrer em possíveis futuras crises em todas as esferas, inclusive a internacional.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Daniel. Taxa de desemprego atinge o menor índice em três anos. 2019. <http://mariana.mg.gov.br/noticia/5420/taxa-de-desemprego-atingi-o-menor-indicie-em-tres-anos>. Acesso em 25.04.2022.

ALMEIDA, Paulo R. de. **Revista Brasileira de Política Internacional**, v. 58, n.1, 2015.

ARAÚJO, Victor L. de; GENTIL, Denise L. **Avanços, recuos, acertos e erros: uma análise da resposta da política econômica brasileira à crise financeira internacional**. Rio de Janeiro: IPEA, 2011.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2010

BOGDAN, R. S.; BIKEN, S. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. 12.ed. Porto: Porto, 2003.

BRASIL. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA_. Censo Demográfico 2010. Disponível em < www.biblioteca.ibge.gov.br>.

_____. Brasil/Minas Gerais/Mariana. Disponível em <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/mariana/panorama> 2021.

BRASIL. Ministério da Economia. Ministério da Economia divulga lista dos setores mais afetados pela pandemia da Covid-19 no Brasil. 2022. Disponível em < <https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/noticias/2020/setembro/ministerio-da-economia-divulga-lista-dos-setores-mais-afetados-pela-pandemia-da-covid-19-no-brasil>>

BRASIL. Ministério do Trabalho. Programa de Disseminação das Estatísticas do Trabalho. Disponível em < <http://pdet.mte.gov.br>> Acesso em 29.04.2022.

BRASIL. UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. Participa UFMG lança projeto de enfrentamento da covid-19 na região de Mariana. Disponível em <<https://ufmg.br/comunicacao/noticias/participa-ufmg-lanca-projeto-de-enfrentamento-da-covid-19-na-regiao-de-mariana>. Acesso em 29.04.2022

BRASIL. UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. **Brasil e o mundo diante da Covid-19 e da crise econômica**. Curitiba: UFPR, 2020. Disponível em < <https://www.ufpr.br/portalfupr/wp-content/uploads/2020/07/Brasil-e-o-mundo-diante-da-Covid-19-e-da-crise-economica.pdf>>

BRITO, Sávio B. P. et al. Pandemia da COVID-19: o maior desafio do século XXI. **Revista Vigilância Sanitária em Debate**, v.8, n.2 2010

BUENO, Flávia T. C.; SOUTO, E. P.; MATTA, Gustavo C. **Notas sobre a Trajetória da Covid-19 no Brasil**. In.: MATTA, Gustavo C. et al (coords.) **Os impactos sociais**

da covid-19 no Brasil: populações vulnerabilizadas e respostas à pandemia. Rio de Janeiro: Observatório da Covid-19/Instituto Fiocruz, 2021, p. 27-39. Disponível em <<http://books.scielo.org/id/r3hc2/pdf/matta-9786557080320.pdf>>

CARVALHO, Anésia de S. **Metodologia da entrevista:** uma abordagem fenomenológica. Rio de Janeiro: Agir, 1987.

CERVO, Amado L.; BERVIAN, Pedro A. **Metodologia científica para uso dos estudantes universitários.** 3.ed São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1983.

CHECHIN, Alícia; MONTROYA, Marco A. Origem, causas e impactos da crise financeira de 2008. **Teoria e Evidência Econômica**, Ano 23, n. 48, jan./jun. 2017. Disponível em <<http://seer.upf.br/index.php/rtee/article/view/7363/4334>> Acesso em 03.06.2021.

CHEREN, Carlos E.; BRAGON, Ryder. Um ano após desastre, turismo ainda vive crise em Mariana (MG) e Linhares (ES).2016. Disponível em <<https://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2016/11/15/1-ano-apos-desastre-turismo-ainda-vive-crise-em-mariana-mg-e-linhares-es.htm>>, acesso em 30.05.2022.

COGGIOLA, Osvaldo. **A Crise de 1929 e a Grande Depressão da Década de 1930.** Disponível em <https://www.researchgate.net/publication/287205265_A_Crise_de_1929_e_a_Grande_Depressao_da_Decada_de_1930>, acesso em 01.06.2021.

COSTA, Simone da S. Pandemia e desemprego no Brasil. **Revista De Administração Pública** Rio de Janeiro v. 54 n.4 jul. - ago. 2020

DALONSO, Yoná da S. et al. Impactos econômicos da covid-19 na economia do turismo de Joinville, Brasil. **Rosa dos Ventos Turismo e Hospitalidade**, 13(Especial Covid-19), 2021.

DORION, Eric C. H Reflexão sobre os impactos da pandemia covid-19 no setor de serviços e comércio e as perspectivas de retomada e mudanças para a sociedade. Santa Maria: UFSM, 2021. Disponível em <fsm.br/app/uploads/sites/820/2021/03/Textos-para-Discussao-25-Reflexao-sobre-os-impactos-da-pandemia-COVID-19-no-setor-de-Servicos-e-Comercio.pdf>

FERREIRA, Mariana H. Prefeitura de Mariana lança projeto de crédito emergencial a empresários e pequenos produtores rurais com juro zero. 2020. Disponível em <<http://pmmariana.com.br/noticia/6632/prefeitura-de-mariana-lanca-projeto-de-credito-emergencial-a-empresarios-e-pequenos-produtores-rurais-com-juro-zero>>

CURVO, Raul M. C. **Comparação entre as Grandes Crises Sistêmicas do Sistema Capitalista (1873, 1929 e 2008).** Rio de Janeiro: UFRJ, 2011.

DWECK, Esther (coord.) **Impactos macroeconômicos e setoriais da covid-19 no Brasil.** Rio de Janeiro: UFRJ, 2020.

DUTRA, POLLYANA R.F. **Análise dos impactos relacionados ao rompimento da barragem de fundão em mariana/mg com ênfase em recursos hídricos.** Belo Horizonte: UFMG, 2018.

FERNANDES, Tânia M. D.; CHAGAS, Daiane C.; SOUZA, Érica M. de. Varíola e vacina no Brasil no século XX: institucionalização da educação sanitária. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 16, n.2, 2011

FORMIGONI, Anderson H. **Causas e consequências do desemprego.** Curitiba: UFPR, 2016.

FUNDAÇÃO RENOVA. Portal da Fundação Renova. Disponível em <<https://www.fundacaorenova.org/>>

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GONÇALVES, Soraya F. S. **A universidade e o local: perfil e contribuição econômica da comunidade acadêmica dos Institutos ICHS e ICSA (UFOP) para o município de Mariana-MG.** Mariana: UFOP/ICSA, 2020. (Dissertação de Mestrado)

LACAZ, Francisco A. de C.; PORTO, Marcelo F. de S.; PINHRITO, Tarcísio M. Tragédias brasileiras contemporâneas: o caso do rompimento da barragem de rejeitos de Fundão/Samarco Revista **Brasileira de Saúde Ocupacional.** 2017;42 e 9.

LORENZI, Lívia; LORENZI, Gabriel. Bate e Volta: Ouro Preto x Mariana. Disponível em <<https://dicasdonosso brasil.com.br/ouro-preto/bate-e-volta-ouro-preto-x-mariana/>>

MACHADO, Nívia. Mariana bate recorde e registra mais de 150 casos de COVID-19 em um dia. 2022. Disponível em < Mariana bate recorde e registra mais de 150 casos de COVID-19 em um dia>

MARCONI, M. A; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração e interpretação de dados.** 3.ed. São Paulo: Atlas, 1996.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing.** 3.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

MATTEI, Lauto; HEINEN, Vicente L. Impactos da crise da Covid-19 no mercado de trabalho brasileiro. **Revista de Economia Política**, vol. 40, nº 4, pp. 647-668, outubro-dezembro/2020

MEDICI, André Cezar. **Efeitos das endemias na economia: da Gripe Espanhola ao Covid19.** Disponível em <https://www.researchgate.net/publication/340488082_Efeitos_Economicos_das_Grandes_Endemias_Da_Gripe_Espanhola_ao_Covid-19>

MIGLIACCIO FILHO, Rubens. Reflexões sobre a homem e o trabalho. **Revista de Administração de Empresas**, v. 34, n. 2, p. 18-32 Mar./abr. 1994

MINAS GERAIS. Secretaria Estadual de Saúde. Dados abertos - distribuição de vacinas por município. Disponível em <https://sescloud.saude.mg.gov.br/index.php/s/ZEzzC8jFpobXGjM?path=%2FDISTRIBUICAO_VACINAS>

MINAS GERAIS. Secretaria Estadual de Saúde. Cenário em Minas Gerais – Covid 2019. Disponível em <https://coronavirus.saude.mg.gov.br/images/2022/05/Boletim_Completo_30.05.2022.pdf>

MINAS GERAIS. Secretaria Estadual de Saúde. Vacinômetro, Disponível em <<https://coronavirus.saude.mg.gov.br/vacinometro>>, acesso em 30.05.2022,

MIRANDA, Maria G. et al. Cadê a minha cidade, ou o impacto da tragédia da Samarco na vida dos moradores de Bento Rodrigues. **Interações**, v.18, n.2 abr./jun. 2017.

MOREIRA, Rafael da S.; SANTOS, Lucas F. R. dos; SOUSA, Marcos H. O. Organização Mundial da Saúde: origem, políticas, percurso histórico e ações frente à pandemia da Covid-19. **Estudos Universitários: Revista de Cultura**. V.37, n;1/2, 2020.

MOURA, Alexandre S.; ROCHA, Regina L. **Endemias e epidemias**: dengue, leishmaniose, febre amarela, influenza, febre maculosa e leptospirose. Belo Horizonte: Nescon/UFMG, 2012.

NASCIMENTO, Simon. Trabalho informal ou autônomo cresce e chega a 34% em Minas. 2021. Disponível em <<https://www.otempo.com.br/economia/trabalho-informal-ou-autonomo-cresce-e-chega-a-34-em-minas-1.2584138>>

NUNES, Emerson de F. **Impactos do rompimento da Barragem de Fundão no município de Mariana-MG**. Mariana: UFOP, 2019

OLIVEIRA, Elielson dos S. et al. Impactos da pandemia da covid-19 no turismo de Ouro Preto-MG. Revista Anais Bras. De Est. Turísticos. V. 11, número [único, já. /dez. 2021.

OLIVEIRA, Maxwell F. de. **Metodologia científica**: um manual para a realização de pesquisas em administração. Catalão: Universidade Federal de Goiás, 2011.

OLIVEIRA, Wanderson K. de et al. Como o Brasil pode deter a covid-19. **Epidemiol. Serv. Saúde** 29 (2) • 2020, artigo especial.

OYAMA, Thais. COVID: Brasil tem terceiro dia seguido de média de mortes abaixo de 100. Disponível em <Brasil tem terceiro dia seguido de média de mortes abaixo de 100... Disponível em <<https://noticias.uol.com.br/saude/ultimas-noticias/redacao/2022/04/24/covid-19-coronavirus-casos-mortes-24-de-abril.htm?cmpid=copiaecola>>. Acesso em 27.04.2022.

PACHEGO, Tania. Mariana/MG confirma 59 casos de trabalhadores da mineração com coronavírus. 2020. Disponível em

<<https://racismoambiental.net.br/2020/05/28/mariana-mg-confirma-59-casos-de-trabalhadores-da-mineracao-com-coronavirus/>>

PARREIRAS, Mateus. **Sobreviventes de novo:** a mais nova tragédia dos atingidos em Mariana. Disponível em <https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2020/09/20/interna_gerais,1187130/sobreviventes-de-novo-a-mais-nova-tragedia-dos-atingidos-de-mariana.shtml>

POCHMANN, Márcio. O trabalho na crise econômica no Brasil: primeiros sinais. **Estudos Econômicos** v.23, n. 66, 2009, p. 41 a 52.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA. Decreto Nº 10.389, de 29 de janeiro de 2021. Disponível em <http://mariana.mg.gov.br/uploads/prefeitura_mariana_2018/diario_oficial_pmm/o_monumento_n_1590_10-02-2021.pdf>

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA. Nota Técnica nº 61 (Covid-19). 2021. Disponível em <https://www.mariana.mg.gov.br/uploads/prefeitura_mariana_2018/aaa%20nota%20t%C3%A9cnica/RECOMENDA%C3%87%C3%83O%20T%C3%89CNICA%2061-%20FUNCIONAMENTO%20EMPRESAS%20CONSTRU%C3%87%C3%83O%20CIVIL.pdf>.

RAMOS, Mariela P.; OLIVEIRA, Emmerich; ANTUNES, Michele N. Acidente de trabalho ampliado: o rompimento da barragem de Fundão nos jornais impressos do Espírito Santo. **Rev. Bras Saúde Ocup** 2020

REA, Louis M.; PARKER, Richard A. **Metodologia de Pesquisa:** do planejamento à execução. São Paulo: Pioneira, 2002.

REIS, Thereza. **História e crises sanitárias:** os desafios de viver um processo histórico. São Paulo: ABRASCO, 2020. Disponível em <<https://www.abrasco.org.br/site/noticias/historia-e-criSES-sanitarias-os-desafios-de-viver-um-processo-historico/51137/>>

REIS, Tiago. 2019. CAGED: como funciona o Cadastro Geral de Empregados e Desempregados? Disponível em <<https://www.suno.com.br/artigos/caged/>>

REVISTA DIGITAL ÉPOCA ONLINE. Parte de indenização paga pela Samarco será usada no combate ao coronavírus em MG. Disponível em

<<https://epocanegocios.globo.com/Empresa/noticia/2020/03/epoca-negocios-parte-de-indenizacao-paga-pela-samarco-sera-usada-no-combate-ao-coronavirus-em-mg.html>>

RIBEIRO, Felipe G. O impacto econômico dos desastres naturais: o caso das chuvas de 2008 em Santa Catarina. **Planejamento e Políticas Públicas**, n.43 jul./dez; 2014.

SÁNCHEZ, L.E. Sánchez et al. **Os impactos do rompimento da Barragem de Fundão O caminho para uma mitigação sustentável e resiliente.** Gland (Suíça):UICN, União

Internacional para a Conservação da Natureza e Recursos Naturais. 2018 Disponível em <<https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2018-038-Pt.pdf>>

SEVERINO, Antônio J. **Metodologia do Trabalho Científico** – 23 ed rev atual São Paulo: Cortez, 2007

SILVA, Jordana Ferreira da. **Da especialização produtiva ao rompimento da Barragem de Fundão: uma análise da resiliência econômica para o município de Mariana/MG**. Mariana: UFOP, 2018.

SILVA, Fernanda F.; SILVA, Jordana F.; TUPY, Igor S. Reflexões Sobre Resiliência Econômica Regional: o cenário pós-desastre de Mariana (MG). **Redes (Santa Cruz do Sul. Online)**, v. 24, n. 2, p. 29-55, 2019.

SILVA, Mygre L. da; SILVA, Rodrigo A. da **A economia brasileira pré, durante e pós-pandemia do covid-19: impactos e reflexões**. Santa Maria: UFSM, 2020 (texto para discussão 07).

SIMONATO, Thiago C. **Projeção dos impactos econômicos regionais do desastre de Mariana-MG**. Belo Horizonte: CEDEPLAR/UFMG, 2017.

SOUZA, Jeane B. de et al. Repercussões da pandemia da COVID-19 na vida de homens trabalhadores autônomos. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 8, 2021

SOUZA, Juliane. **Brasil entra na lista dos 6 países que ultrapassaram a barreira dos 10 mil mortos por Covid-19; veja comparativo**. Disponível em <https://g1.globo.com/bemestar/coronavirus/noticia/2020/05/09/brasil-entra-na-lista-dos-6-paises-que-ultrapassaram-a-barreira-dos-10-mil-mortos-por-covid-19-veja-comparativo.ghtml>

TUON, Ligia. 2022. Economia brasileira cresce 4,6% em 2021, superando perdas de 2020, diz IBGE. Disponível em < <https://www.cnnbrasil.com.br/business/economia-brasileira-cresce-46-em-2021-superando-perdas-de-2020-diz-ibge/>>

WORLD HEALTHY ORGANIZATION (OMS). Coronavirus Disease (COVID-19) Pandemic. Disponível em < https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019?adgroupsurvey={adgroupsurvey}&gclid=Cj0KCQjw1tGUBhDXARIsAIJx01IN83S01CZzbBiE6b6SwOc9UqkENjhow3npTwyQs1cdNY6ZNtHfekaAscNEALw_wcB >, acesso em 29.05.2022.

_____. Statistics Brazil. Disponível em < <https://www.who.int/countries/bra/>>, acesso em 29.05.2022.