

RECONFIGURAÇÃO DO ESPAÇO URBANO DE ARAXÁ (MG) NO PERÍODO DE
2001 A 2019: IMPLICAÇÕES DA MINERAÇÃO E ATUAÇÃO DOS AGENTES
ECONÔMICOS, POLÍTICOS E SOCIAIS

LUIS GUILHERME FERREIRA LEITE



UBERLÂNDIA (MG)
2020

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE GEOGRAFIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA
MESTRADO ACADÊMICO EM GEOGRAFIA

RECONFIGURAÇÃO DO ESPAÇO URBANO DE ARAXÁ (MG) NO PERÍODO DE
2001 A 2019: IMPLICAÇÕES DA MINERAÇÃO E ATUAÇÃO DOS AGENTES
ECONÔMICOS, POLÍTICOS E SOCIAIS

LUIS GUILHERME FERREIRA LEITE

UBERLÂNDIA (MG)
2020

LUIS GUILHERME FERREIRA LEITE

RECONFIGURAÇÃO DO ESPAÇO URBANO DE ARAXÁ (MG) NO PERÍODO DE
2001 A 2019: IMPLICAÇÕES DA MINERAÇÃO E ATUAÇÃO DOS AGENTES
ECONÔMICOS, POLÍTICOS E SOCIAIS

Dissertação de Mestrado apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Uberlândia (PPGEO/UFU) como requisito parcial para obtenção de título de mestre em Geografia.

Área de concentração: Geografia e Gestão do Território.

Linha de pesquisa: Análise, Planejamento e Gestão dos Espaços Urbano e Rural.

Orientador: Prof. Dr. Julio Cesar de Lima Ramires

UBERLÂNDIA (MG)
2020

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da UFU, MG, Brasil.

L533r
2020 Leite, Luis Guilherme Ferreira, 1991-
Reconfiguração do espaço urbano de Araxá (MG) no período de
2001a 2019 [recurso eletrônico]: implicações da mineração e atuação dos
agentes econômicos, políticos e sociais / Luis Guilherme Ferreira Leite. -
2020.

Orientador: Julio Cesar de Lima Ramires.
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia,
Programa de Pós-Graduação em Geografia.
Modo de acesso: Internet.
Disponível em: <http://doi.org/10.14393/ufu.di.2020.3042>
Inclui bibliografia.
Inclui ilustrações.

1. Geografia. I. Ramires, Julio Cesar de Lima, 1959-, (Orient.). II.
Universidade Federal de Uberlândia. Programa de Pós-Graduação em
Geografia. III. Título.

CDU: 910.1


UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Geografia
 Av. João Naves de Ávila, 2121, Bloco 1H, Sala 1H35 - Bairro Santa Monica, Uberlândia-MG, CEP 38400-902
 Telefone: (34) 3239-4381/3291-6304 - www.ppgeo.ig.ufu.br - posgeo@ufu.br


ATA DE DEFESA - PÓS-GRADUAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em:	GEOGRAFIA				
Defesa de:	Dissertação de Mestrado Acadêmico, Número 496, PPGGEO				
Data:	30 de abril de 2020	Hora de início:	14h:00m	Hora de encerramento:	16h:30m
Matrícula do Discente:	11812GEO013				
Nome do Discente:	LUIZ GUILHERME FERREIRA LEITE				
Título do Trabalho:	RECONFIGURAÇÃO DO ESPAÇO URBANO DE ARAXÁ (MG) NO PERÍODO DE 2001 A 2019: IMPLICAÇÕES DA MINERAÇÃO E ATUAÇÃO DOS AGENTES ECONÔMICOS, POLÍTICOS E SOCIAIS				
Área de concentração:	GEOGRAFIA E GESTÃO DO TERRITÓRIO				
Linha de pesquisa:	ANÁLISE, PLANEJAMENTO E GESTÃO DOS ESPAÇOS URBANO E RURAL/ENSINO DE GEOGRAFIA				
Projeto de Pesquisa de vinculação:					

Reuniu-se no Anfiteatro/Sala (Via Skype), Campus (Via Skype), da Universidade Federal de Uberlândia, a Banca Examinadora, designada pelo Colegiado do Programa de Pós-graduação em **GEOGRAFIA**, assim composta: Professores Doutores: **Geisa Daise Gumiero Cleps - IG-UFU**; **Magda Valéria Silva - UFG-Catalão-GO** e **Julio Cesar de Lima Ramires** orientador(a) do(a) candidato(a).

Iniciando os trabalhos o(a) presidente da mesa, Dr(a). **Julio Cesar de Lima Ramires - IG-UFU**, apresentou a Comissão Examinadora e o candidato(a), agradeceu a presença do público, e concedeu ao Discente a palavra para a exposição do seu trabalho. A duração da apresentação do Discente e o tempo de arguição e resposta foram conforme as normas do Programa. Os Professores participaram da Defesa Via Skype devido o COVID-19.

A seguir o senhor(a) presidente concedeu a palavra, pela ordem sucessivamente, aos(às) examinadores(as), que passaram a arguir o(a) candidato(a). Ultimada a arguição, que se desenvolveu dentro dos termos regimentais, a Banca, em sessão secreta, atribuiu o resultado final, considerando o(a) candidato(a):

Aprovado(a).

Esta defesa faz parte dos requisitos necessários à obtenção do título de **Mestre**.

O competente diploma será expedido após cumprimento dos demais requisitos, conforme as normas do Programa, a legislação pertinente e a regulamentação interna da UFU.

Nada mais havendo a tratar foram encerrados os trabalhos. Foi lavrada a presente ata que após lida e achada conforme foi assinada pela Banca Examinadora.

Documento assinado eletronicamente por **Julio Cesar de Lima Ramires, Professor(a) do Magistério Superior**, em 04/05/2020, às 10:28, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do **Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015**.



Documento assinado eletronicamente por **Geisa Daise Gumiero Cleps, Professor(a) do Magistério Superior**, em 04/05/2020, às 10:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Magda Valéria da Silva, Usuário Externo**, em 05/05/2020, às 11:57, 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 https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **2017696** e o código CRC **B4DECBE5**.

Com muita honra dedico este trabalho aos meus pais Jussara e Luis, que sempre foram o meu Norte e grandes exemplos de vida, pais que nunca mediram esforços para que eu me tornasse um homem íntegro e de bem. Dedico também, a minha irmã Camila, minha eterna amiga e companheira. A vocês, meu amor.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço a Deus pelo dom da vida e por me proporcionar todas as condições de concluir mais essa etapa.

A minha família eterna gratidão. Minha Mãe, meu Pai e minha Irmã, meus incentivadores, mestres de ensinamentos sobre amor verdadeiro e meus apoiadores ímpares, mesmo em momentos de grandes dificuldades, jamais deixaram de me apoiar nos caminhos que decidi trilhar.

Ao meu orientador Professor Julio, grande mestre, com quem tive a oportunidade de trabalhar por esse período e pude absolver uma gama de ensinamentos e aprendizados. Por sua gentileza em me atender e me orientar mesmo nos momentos mais imprevisíveis, meu muito obrigado.

Os meus agradecimentos aos meus padrinhos Stael e Luiz Carlos (Branco) que sempre estiveram comigo, me incentivando e que muito colaboraram para que essa etapa fosse concluída.

A Florence minha namorada e companheira, por me permitir dividir as angústias, por trocar experiências dessa importante etapa e por me incentivar em todos os momentos, inclusive adversos, meu amor e minha gratidão.

Aos meus bons e verdadeiros amigos, dos quais não me desafiarei a citar seus nomes, pela amizade, pelos incentivos e por acreditarem em mim, na minha capacidade de vencer essa etapa, seguimos juntos, muito grato.

Aos meus familiares, estendo esse agradecimento a pessoas especiais: minhas Avós (Lourdes e Natalia), meu avô José (*in memorian*), tios e tias, meus inúmeros primos e primas representados pela Anna Paula, meus padrinhos Denilson e Patrícia e minha madrinha Marlene, que também me ofereceram apoio e incentivo em todos os momentos dessa etapa, agradeço de coração.

Ao meu amigo Erick, pela amizade verdadeira e por deixar as portas abertas de sua casa para ser meu lar em todos os momentos que estive em Uberlândia para cumprir as etapas do mestrado, os meus sinceros agradecimentos.

Faço um agradecimento especial a Professora Geisa, grande incentivadora do meu percurso na Geografia, oferecendo apoio e orientação nos momentos importantes, antes e durante essa etapa. Hoje, sinto-me muito honrado por tê-la em minha banca.

Aos meus professores, amigos e colegas de mestrado, pelo companheirismo e que em diversos momentos proporcionaram trocas de conhecimentos e saberes, em especial ao meu amigo de orientação Mauro, minha companheira de trabalho Nathália, meu amigo Fander, membros do LAPUR e aos Professores Vitor e Beatriz, sempre dispostos a ajudar, muito obrigado de coração.

A Professora Magda da Universidade Federal de Catalão, que prontamente aceitou contribuir com esse trabalho, meus agradecimentos.

Aos meus companheiros e companheiras de trabalho na Empresa Woli, com os quais pude dividir as expectativas de concluir essa etapa, minha gratidão.

A Tielel Gomes, proprietário do canal “TGOMES VOE DRONE” no *Youtube*, que gentilmente cedeu uma imagem área de Araxá representada na capa deste trabalho, muito obrigado.

Agradeço a Universidade Federal de Uberlândia e ao Instituto de Geografia por serem espaços de pluralidade de ideias, de construção dos conhecimentos e de se fazer ciência sem imposições.

A cidade de Araxá a qual eu amo e torço muito pelo seu crescimento. E, as pessoas que participaram direta ou indiretamente da construção dessa pesquisa, com suas opiniões e seus olhares. Muito obrigado!

Minha eterna gratidão a todos aqueles, na impossibilidade de referir-me a todos, que contribuíram e apoiaram os trilhos deste caminho.

*“Nasceu enfim, São Domingos do Araxá
Um solo livre pra explorar
Uma nova colonização
Com a vinda do Ouvidor
Surge a libertação.”*
(COSTA; PORTO; PAZ [1999])

RESUMO

Muitas atividades econômicas são faces do sistema capitalista que atua em um contexto globalizado, exemplo disso, é a mineração. A atividade mineradora é responsável por extrair dos solos produtos que quando beneficiados, podem favorecer o modo de vida da comunidade global. Fatos recentes no território brasileiro colocaram essa atividade econômica nos holofotes em função dos riscos presentes na mineração, principalmente no que diz respeito a barragens de rejeitos. Presente em diversos lugares do planeta, a mineração pode ser encontrada em diversas localidades e contextos, inclusive em áreas urbanas de municípios brasileiros. Portanto, esse trabalho aborda a relação do crescimento do espaço urbano com a atividade mineradora, tema pouco explorado em trabalhos de pós-graduação de Geografia, de acordo com o Portal de Teses e Dissertações da CAPES. Dessa forma, o objetivo desse trabalho é analisar a reconfiguração do espaço urbano de Araxá e os efeitos da mineração entre 2001 e 2019, cidade esta com população estimada de 106 mil habitantes. Nesse sentido, pretende-se discutir os aspectos teórico-conceituais da relação entre espaço urbano e mineração; contextualizar a evolução socioeconômica a partir dos dados disponíveis por órgãos oficiais; caracterizar a evolução urbana de Araxá a partir da consolidação das atividades de mineração no início dos anos 2000 e seus impactos no espaço urbano, com ênfase no mercado imobiliário e atividades de comércio e serviços (com destaque para o setor de turismo). Para alcançar o objetivo geral, os procedimentos metodológicos incluem o levantamento bibliográfico e um estudo bibliométrico no Portal de Teses e Dissertações da CAPES, pesquisas documentais, entrevistas semiestruturadas com atores chaves, pesquisas de campo e elaboração de materiais gráficos e cartográficos. Conclui-se que a atividade mineradora é responsável pela sólida economia de Araxá, e que esta possibilitou o crescimento e dinamismo do setor terciário. Incluindo uma forte rede varejista e um setor de serviços bem consolidado. Além disso, o crescimento de atividades relacionadas ao varejo e ao setor agropecuário possibilitou um novo retrato a economia araxaense, que se pautava na mineração desde 1955. Em relação ao crescimento urbano, percebe-se uma organização do espaço urbano de forma ordenada, em uma legislação bem definida, pautada no Plano Diretor Estratégico. O espaço urbano em franco crescimento, com destaque para o setor norte da cidade, é resultado de uma economia sólida em função da mineração e dos outros setores que fazem de Araxá um importante centro urbano de Minas Gerais.

Palavras-chave: Espaço Urbano, Mineração, Planejamento e Gestão Urbana, Araxá (MG).

ABSTRACT

A vast array of economic activities are consequences of the capitalist system that operates in a globalized context, and mining is one of them. Mining activity deals with the extraction of products from the soil and, when benefited, such products can improve the way of life of the global community. Recent events in the Brazilian territory have put this economic activity in the spotlight due to the risks present in mining, mainly with regard to tailings dams. Existing in different parts of the world, mining can be found in multiple locations and contexts, including Brazilian urban areas. Therefore, this paper addresses the relationship between the growth of urban spaces and mining activity, a topic that has been scarcely explored in Geography graduate work, according to CAPES Thesis and Dissertation Portal. Thus, this paper aims at analyzing the reconfiguration of Araxá's urban space - a city with an estimated population of 106K inhabitants - and the effects of mining between 2001 and 2019. As such, it is intended to discuss the theoretical and conceptual aspects of the relationship between urban space and mining; contextualize socioeconomic developments based on data available from official agencies; characterize the urban evolution of Araxá since the consolidation of mining activities in the early 2000s and its impacts on the urban space, with emphasis on the real estate market and trading and services activities (especially on the tourism sector). In order to achieve the main objectives, the methodology includes a bibliographic survey and a bibliometric study on CAPES Thesis and Dissertations Portal, documentary research, semi-structured interviews with key actors, field research and the elaboration of graphic and cartographic materials. It was found that the mining activity is responsible for the solid economy of Araxá, and that it enabled the growth and dynamism of the tertiary sector, including a strong retail market and a well-established service sector. In addition, the growth of activities related to retail and the agricultural sector granted a new picture for the economy of Araxá, which has been based on mining since 1955. When it comes to urban growth, the organization of urban space is perceived in an orderly manner, in well-defined legislation based on the Strategic Master Plan. The rapidly growing urban space, especially the northern part of the city, is the result of a solid economy due to mining and other sectors that make Araxá an important urban center in the state of Minas Gerais.

Keywords: Urban Space, Mining, Urban Planning and Management, Araxá (MG).

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Nuvem com as palavras mais influentes no título dos trabalhos entre 1991 e 2018	34
Figura 2: CBMM, subsidiárias, rede de armazéns e países consumidores.....	52

LISTA DE FOTOGRAFIAS

Fotografia 1: Vista do Grande Hotel e Termas de Araxá (MG).....	78
Fotografia 2: Rua Presidente Olegário Maciel	112
Fotografia 3: Calçada Rua Presidente Olegário Maciel	115

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Principais instituições segundo o nível dos cursos dos trabalhos (1991 e 2018)	32
Gráfico 2: Recortes espaciais das teses e dissertações segundo os estados da federação (1991-2018).....	32
Gráfico 3: Percentual de composição do PIB de Araxá (MG) por setor econômico (1999- 2017).....	75
Gráfico 4: Comparativo entre valores FOB (x 1000 US\$) de exportação total de Araxá (MG) e ferronióbio	87

LISTA DE MAPAS

Mapa 1: Distribuição das pesquisas por instituição e quantidade de trabalhos publicados (1991 e 2018).....	33
Mapa 2: Espacialidade dos objetos de estudo em teses e dissertações da CAPES	36
Mapa 3: Principais municípios mineradores de Minas Gerais	60
Mapa 4: Município de Araxá (MG) e seus eixos rodoviários	70
Mapa 5: Perímetro Urbano de Araxá (MG).....	99
Mapa 6: Área das mineradoras no perímetro urbano de Araxá (MG).....	100
Mapa 7: Divisão setorial do espaço urbano de Araxá (MG)	103
Mapa 8: Zona Central instituída pelo Plano Diretor Estratégico de Araxá (MG).....	109

LISTA DE MOSAICOS

Mosaico 1: Imagens do espaço urbano de Araxá (MG)	102
Mosaico 2: Imagens da Avenida Antônio Carlos no passado	111
Mosaico 3: Avenida Antônio Carlos Século XXI	113
Mosaico 4: Teatro Municipal de Araxá (MG).....	114
Mosaico 5: Áreas de ocupação consolidada	116
Mosaico 6: Áreas de expansão urbana de Araxá (MG).....	121
Mosaico 7: Verticalização em Araxá (MG)	123
Mosaico 8: Condomínios horizontais	124
Mosaico 9: Atividades econômicas e turísticas	130
Mosaico 10: Shopping Boulevard Garden Araxá.....	133

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Títulos e capítulos do Plano Diretor Estratégico de Araxá (MG)	106
Quadro 2: Condomínios horizontais fechados em Araxá (MG).....	125

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Quantitativo de publicações sobre Mineração e Espaço Urbano (1991 e 2018).	29
Tabela 2: Quantitativo de publicações sobre Mineração e Espaço Urbano por Instituições (1991 e 2018).....	31
Tabela 3: Municípios objetos de estudo	38
Tabela 4: Quantidade de materiais produzidos em Minas Gerais no ano de 2017.....	58
Tabela 5: Principais municípios mineradores de Minas Gerais em 2018.....	61
Tabela 6: Relação em porcentagem entre CFEM e PIB nominal.....	62
Tabela 7: Evolução PIB nominal (x 1000) de Araxá (MG)	73
Tabela 8: Percentual de composição do PIB de Araxá (MG) por setor econômico	74
Tabela 9: Evolução do ICMS de Araxá (MG) de 2001 a 2018	77
Tabela 10: Valores de CFEM recebidos por Araxá (MG) de 2004 a 2018.....	82
Tabela 11: Valores absolutos de exportação de Araxá (MG) de 1999 a 2018	86
Tabela 12: Valores FOB (US\$) absolutos de exportação de ferronióbio	87
Tabela 13: Rio Branco Petróleo (Valores x1.000)	89
Tabela 14: Zema Petróleo (Valores x1.000).....	90
Tabela 15: Companhia Brasileira de Metalurgia e Mineração (Valores x1.000).....	90
Tabela 16: População dos Municípios da Região Imediata de Araxá (MG) em 2019	127

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	21
2. UM INVENTÁRIO SOBRE MINERAÇÃO E ESPAÇO URBANO	28
2.1 Impactos das mineradoras: comentários sobre algumas teses e dissertações	35
3. ESPAÇO URBANO E MINERAÇÃO: ALGUNS ASPECTOS CONCEITUAIS	44
3.1. Aspectos conceituais	44
3.1.1. Categorias geográficas para o entendimento e análise da mineração.....	44
3.1.2. Mineração e dinâmica socioespacial	49
3.1.3. Mineração, espaço urbano e impactos socioespaciais, ambientais e econômicos	55
3.2. A importância da Mineração em Minas Gerais	58
4. CARACTERIZAÇÃO DA EVOLUÇÃO SOCIOECONÔMICA DE ARAXÁ (MG) DE 1999 A 2019.....	69
4.1. Uma contextualização de Araxá (MG)	69
4.2. Histórico das principais atividades econômicas de Araxá (MG).....	72
4.2.1. Turismo.....	77
4.2.2. A importância da Mineração para Araxá (MG).....	79
4.2.3. Outras atividades econômicas relevantes em Araxá (MG)	83
4.2.4. As atividades econômicas e os indicadores de exportação.....	85
4.2.5. Empresas de Araxá (MG) no Ranking Valor econômico.....	88
4.3. As transformações de Araxá (MG) na visão de alguns atores econômicos e políticos	91
5. CONSOLIDAÇÃO DAS ATIVIDADES DE MINERAÇÃO E SEUS IMPACTOS NO ESPAÇO URBANO DE ARAXÁ (MG)	98
5.1. Uma contextualização do espaço urbano de Araxá (MG)	98
5.2. A importância do Plano Diretor Estratégico (PDE) de Araxá (MG).....	104
5.3. Área Central de Araxá (MG)	108
5.3.1. Revitalização de parte da área central de Araxá (MG).....	109
5.4. As áreas de ocupação consolidadas em Araxá (MG)	115
5.5. As áreas de expansão do espaço urbano de Araxá (MG).....	119
5.6. Áreas de verticalização e condomínios fechados.....	122
5.7. A consolidação de Araxá (MG) como cidade média.....	126
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	135
7. REFERÊNCIAS	139

8. APÊNDICES	147
--------------------	-----

1. INTRODUÇÃO

No Brasil, até a década de 1960, de acordo com o IBGE (2018), 55% da população do país era rural. Foi nessa década que as cidades começaram uma rápida expansão e o território brasileiro se tornou urbanizado em virtude da industrialização. Essa transformação no cenário de moradia da população brasileira confirmada na atualidade, é fruto da “Globalização” que se intensifica no final do século XX e do desenvolvimento econômico, amparado pelo sistema capitalista com o Brasil inserido na Nova Ordem Mundial. A partir da segunda metade do século XX, inúmeras variações na forma de produzir e de reproduzir o espaço ocorreram, observa-se então a competição pelo espaço, principalmente nas cidades.

Nos ambientes urbanos a produção espacial é amparada por diversos agentes, entre eles, promotores imobiliários, proprietários dos meios de produção, classes sociais dominantes e excluídas e o Estado. Correa (1989) defende a ideia de que o espaço urbano é um campo de batalhas formado por símbolos, fraturado e articulado.

A compreensão da formação das cidades requer grande prudência, apontar o seu desenvolvimento é tarefa delicada, perpassa por análises críticas sobre determinados lugares e suas condições, organização espacial, condições sociais, pois apesar da ação impetuosa do capitalismo, cada espaço constitui sua própria dinâmica influenciado pelos agentes econômicos locais. Agentes que segundo Carlos (2007, p.13) são responsáveis por “novos padrões e formas de adaptação decorrentes da imposição de um novo modo de apropriação do espaço da cidade”.

As novas funções impostas às cidades com faixa populacional de 100 mil habitantes têm como base o crescimento e a chegada de diversos setores que migraram dos grandes centros em busca de espaços menos competitivos. Novas indústrias, incorporadoras, centros de ensino e de pesquisa, que por sua vez, juntos com o Estado e os agentes locais, passam a criar um processo de produção e de organização do espaço urbano, anteriormente pouco modificado.

Transformações positivas e negativas acontecem, os reflexos são quase que imediatos, o preço da terra sobe, áreas mais nobres se tornam pouco acessíveis, cresce o número de espaços excludentes. Em contrapartida, o setor terciário se expande, novos empregos são gerados, a cidade passa a estimular novas centralidades. Essas centralidades

são áreas com concentrações comerciais e de serviços mais distantes da área central, desse modo, surge uma nova perspectiva de crescimento econômico no setor terciário.

Cada município tem uma forma de preparar e estabelecer o seu espaço urbano e rural. O sustento dos municípios surge das mais diversas atividades, sejam elas agrícolas, industriais, minerárias, turísticas, comerciais e de serviços. Alguns municípios no Brasil no viés econômico se destacam por um turismo forte e bem consolidado, outros têm como base a indústria de ponta e, existem ainda, municípios onde a mineração é a grande fonte de riquezas.

Algumas regiões de Minas Gerais apresentam condições geológicas favoráveis à extração e produção mineral, contudo, o poder econômico do estado em função da mineração caiu significativamente. Esse fato se associa a dois episódios bem negativos para a atividade mineral do estado. O rompimento da Barragem de Fundão da mineradora Samarco em Mariana no ano de 2015 e da barragem B2 da Vale, na cidade de Brumadinho no ano de 2019, esta última com um número sem precedentes de óbitos humanos.

É importante ressaltar que embora muita desconfiança tenha se criado em relação aos riscos e a segurança das atividades de mineração, os municípios que possuem essa atividade econômica como renda principal ainda dispõem de grande poder econômico. Cidades como Araxá, localizada na mesorregião do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba se destaca como polo minerador, principalmente a nível estadual. O município possui 106 mil habitantes e um PIB com cifras calculadas de 5,1 bilhões de reais em 2017 (IBGE, 2019). O município de Araxá é a 18ª economia de Minas Gerais, destaca-se perante os 853 municípios do estado, participando ativamente da indústria mineral estadual. Produz materiais fosfatados para o setor agropecuário e se destaca pela exploração do mineral-minério pirocloro, do qual se obtêm o nióbio, liga metálica de alto valor agregado utilizado em diversos setores industriais, como a indústria automotiva, aeronáutica e aeroespacial. Esse dinamismo econômico, em virtude principalmente da mineração, transformou o espaço urbano da cidade, principalmente a partir dos anos 2000.

A cidade abriga duas grandes empresas de mineração, a Companhia Brasileira de Metalurgia e Mineração (CBMM), responsável pela exploração e beneficiamento do nióbio e a Mosaic Fertilizantes, que explora e beneficia materiais fosfatados. A presença das duas empresas contribui significativamente com o PIB municipal, e o setor industrial – que inclui a mineração – é responsável por 42,5% das divisas econômicas do município. Serviços e agropecuária participam com 46,5% e 11%, respectivamente (IBGE, 2019).

Um ponto importante nos estudos territoriais sobre as cidades é analisar a distribuição espacial das atividades industriais e não industriais e seus possíveis conflitos e riscos. A mineração é uma atividade que gera impactos e, como tal, necessita de atenção especial no que tange a fiscalização dos impactos resultantes, bem como, das medidas mitigadoras. Outro lado apresenta-se em relação aos interesses públicos. A mineração possui facilidade para atuar na organização espacial, pois gera riquezas e oferece suporte ao desenvolvimento das cidades. No Brasil, municípios possuem a mineração como atividade econômica principal. Observa-se nesses locais uma dinâmica urbana muito diferente, quando comparada a de outros municípios em que a atividade mineral é inexistente.

Santos (2014) chama a atenção para o fato de que as atividades minerárias proporcionarem aos seus trabalhadores salários atraentes e geralmente mais elevados, criando um fenômeno diferente, “convidando” atividades não primárias a se instalarem em municípios onde a mineração se faz presente. Cada cidade tem uma forma de produzir o seu espaço. Municípios como Araxá vivenciam uma reconstrução de identidade em virtude principalmente da atividade econômica que a indústria da mineração cria para os mais diversos agentes espaciais. O espaço urbano, ora produzido, ora transformado, deve ser gerido com inteligência pelos agentes sociais com o objetivo de se evitar conflitos no uso do solo urbano.

O desenvolvimento da presente dissertação justifica-se porque se propõe a explicar o crescimento significativo do tecido urbano e populacional de Araxá entre 2001 e 2019. Período este, em que o PIB municipal saltou de 810 milhões de reais (2001) para 5,1 bilhões de reais em 2017 (IBGE, 2019) e ainda, como o espaço urbano da cidade foi apropriado e consumido pelo poder público levando em consideração as classes sociais e os agentes econômicos estimulados pela atuação do capital.

A mineração como atividade econômica principal do município, possui papel fundamental nesse processo de reorganização do espaço, estimulando um novo uso e ocupação do solo, o crescimento do setor terciário e principalmente uma crescente atuação do capital imobiliário criando empreendimentos para diferentes grupos sociais. É importante ressaltar que, além da presença da mineração como atividade influenciadora, algumas ações do poder público na primeira década dos anos 2000 contribuíram com o desenvolvimento da cidade como, a ampliação da estrutura viária, o que permitiu o surgimento de novos bairros e loteamentos, incluindo os primeiros condomínios fechados,

construção de novas infraestruturas básicas de saúde e educação e a expansão do distrito industrial.

Nos últimos anos, todos esses fatos vivenciados pela cidade têm o poder de incluir e excluir os cidadãos, coadjuvantes do processo de produção do espaço urbano. O número restrito de trabalhos acadêmicos encontrados sobre Araxá e o seu crescimento urbano e também de estudos sobre o crescimento das cidades e a influência da mineração apontam uma área de estudo até então pouco explorada, o que ressalta a relevância do desenvolvimento dessa dissertação.

O crescimento territorial e a produção do espaço urbano das cidades quase sempre carecem de ferramentas que valorizem a dimensão social. É o setor privado que se apropria e depois vende, transformando as áreas urbanas em produtos pautados em seus interesses. A dualidade de incluir e excluir que compete ao capital, se confirma na legalidade com a atuação do poder público que aprova leis beneficiando os agentes econômicos que especificam legalmente como e quem deve ocupar determinados espaços.

As áreas urbanas, desse modo, são parceladas e cada uma é ocupada por determinadas classes sociais definidas previamente por proprietários do solo urbano, incorporadoras e agentes políticos. Diferentes autores como Carlos (2007), Correa (1989), Harvey (2005), Lefebvre (1999) e Santos (2014), confirmam essas ações sob a ótica do capitalismo para os grandes centros urbanos. No entanto, essas confirmações nem sempre se aplicam a cidades de médio porte, principalmente, onde a mineração é a atividade principal e, deste modo, trabalhos acadêmicos mais aprofundados são necessários.

Embora, muitos sejam os estudos da Geografia Urbana sobre a evolução das cidades, é importante que pesquisas sejam realizadas com o intuito de compreender o crescimento dos espaços urbanos em que a mineração se apresenta como atividade importante. Embora pouco aparente, o elo entre o desenvolvimento das cidades e os subsídios da mineração é forte. Este trabalho pretende trazer a evolução urbana de uma cidade média como parte deste processo.

A mineração é uma grande fonte geradora de empregos do município de Araxá causando certa dependência. Incentivar diversificados investimentos econômicos em Araxá pode contribuir com a atenuação dos impactos negativos de desemprego e fechamento de postos de trabalho. Essa atividade econômica vivência altos e baixos ao longo dos anos, influenciada pelas oscilações do mercado internacional, e como se sabe, esta é uma atividade sensível à dinâmica da economia capitalista em que maximizar ganhos e

minimizar custos é o maior objetivo. Em momentos de crise, o corte de trabalhadores empregados é o primeiro passo para contornar as adversidades. Um dos reflexos do desemprego é o surgimento de ocupações irregulares no espaço urbano.

A mineração se tornou fornecedora de poder econômico em Araxá a partir da instalação da Companhia Brasileira de Metalurgia e Mineração (CBMM) em 1955. Antes esse papel pertencia ao Turismo com a inauguração do Grande Hotel do Barreiro no ano de 1944. Os trabalhadores, alguns beneficiados direta e indiretamente por essas atividades, passam então a compor esse novo cenário de disputa pelo espaço.

Quais são as principais transformações ocorridas no espaço urbano de Araxá diante dos fatos apontados? Qual o papel da Mineração no (des)ordenamento territorial da cidade? Quais as implicações da mineração na afirmação de Araxá enquanto um centro urbano importante para além do contexto local?

O objetivo geral deste trabalho é analisar a reconfiguração do espaço urbano de Araxá e os efeitos da mineração entre 2001 e 2019. Como objetivos específicos procuraram-se: (1) discutir os conceitos teórico-conceituais da relação entre espaço urbano e mineração; (2) contextualizar a evolução socioeconômica a partir dos dados disponíveis por órgãos oficiais; (3) caracterizar a evolução urbana de Araxá a partir da consolidação das atividades de mineração no início dos anos 2000 e seus impactos no espaço urbano, com ênfase no mercado imobiliário e atividades de comércio e serviços (com destaque para o setor de turismo).

Cabe destacar que embora o objetivo geral desta dissertação aponte para uma análise temporal do período de 2001 a 2019, no que diz respeito à análise de dados disponíveis de fontes secundárias, os estudos apresentados não serão amarrados a essa escala temporal. Portanto, o uso de dados de anos anteriores ajuda a elucidar o porquê dessa reconfiguração do espaço urbano mais marcante no período escolhido (2001 a 2019).

Para o desenvolvimento desta pesquisa utilizar-se-á técnicas bem organizadas, uma vez que o espaço urbano de Araxá viveu nos últimos anos o seu processo mais complexo, com a atuação dos agentes sociais suportados pelo capital. Compreender e analisar esse fenômeno exige grande sensibilidade. Esta pesquisa realizou os seguintes procedimentos metodológicos:

- O ponto de partida da pesquisa foi o levantamento bibliográfico com o intuito de discutir e debater os assuntos elencados nesta investigação. Foram utilizados livros, teses, dissertações, artigos científicos e documentos oficiais instituídos pelos órgãos

governamentais em benefício da evolução do espaço urbano e da sociedade que o ocupa. Adicionalmente, realizou-se um estudo bibliométrico a partir do Portal de Teses e Dissertações da CAPES, cobrindo o período 1991/2018, disponível no portal.

- Realização de pesquisa documental através de relatórios, documentos oficiais e legislação sobre mineração. Pesquisas quantitativas em órgãos de governo (IBGE, Fundação João Pinheiro, outros), jornais e revistas especializadas.

- Realização de entrevistas semiestruturadas com quatro atores-chave durante o ano de 2019 para caracterização das principais atividades econômicas, os impactos na reconfiguração do espaço e o crescimento desses setores. Os entrevistados escolhidos são de setores políticos e econômicos e possuem alguma contribuição para o crescimento de Araxá. O roteiro dessas entrevistas encontra-se no apêndice B. Embora os entrevistados tenham autorizado a publicação de seus nomes neste trabalho, as entrevistas não foram avaliadas pelo Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos da Universidade Federal de Uberlândia (CEP-UFU). Portanto, os entrevistados não terão seus nomes mencionados.

- Realização de visitas de campo para observações das transformações socioespaciais e ambientais mais recentes.

- Organização, seleção e sistematização dos dados com a elaboração de tabelas e gráficos para discutir os resultados das pesquisas quantitativas. Elaboração de material cartográfico através de softwares como Microsoft Excel, QGIS e outros Sistemas de Informações Geográficas.

Para atender os objetivos específicos desta dissertação, ela será estruturada em quatro seções, além da introdução e das considerações finais.

A primeira, intitulada “Um inventário sobre mineração e espaço”, apresenta um estudo bibliométrico realizado no Portal de Teses e Dissertações da CAPES sobre a temática, espaço urbano e mineração na área de geografia, demonstrando como essa temática ainda é pouco difundida nos estudos geográficos. É importante ressaltar como tem se acentuado as preocupações com as questões ambientais e o crescente número de conflitos nas cidades onde a mineração é a atividade econômica dominante.

A segunda seção com o título “Espaço urbano e mineração: alguns aspectos conceituais” é uma leitura de como a ciência geográfica aborda a temática. Inclui também uma leitura sobre a importância da mineração para Minas Gerais com uma análise dos dez municípios mineradores mais importantes de Minas Gerais com população superior a 50

mil habitantes: Araxá, Congonhas, Itabira, Itabirito, Mariana, Nova Lima, Ouro Preto, Paracatu, Patrocínio e Sabará.

Na terceira, intitulada “Caracterização da evolução socioeconômica de Araxá (1999 e 2018)”, faz-se uma discussão detalhada do cenário econômico de Araxá a partir de dados oficiais registrados desde 1999, bem como uma leitura dos principais grupos econômicos da cidade, incluindo as mineradoras. Incluem-se também entrevistas semiestruturadas com quatro atores chaves realizadas em 2019.

Por fim na última seção – “Consolidação das atividades de mineração e seus impactos no espaço urbano de Araxá” –, faz-se uma análise da atual composição do espaço urbano da cidade, bem como uma leitura das atividades de comércio e serviços e a importância destas para o contexto regional.

2. UM INVENTÁRIO SOBRE MINERAÇÃO E ESPAÇO URBANO

Como princípio desse trabalho propõe-se fazer uma leitura sobre a produção científica com a temática em nível de mestrado e doutorado. Escolheu-se então, o Portal de Teses e Dissertações da CAPES que lista os diversos trabalhos produzidos em Programas de Pós-Graduação em todo o território nacional nas mais diversas áreas científicas, incluindo a geográfica. Mesmo considerando os limites de focar apenas teses e dissertações, julga-se importante ter uma dimensão da produção acadêmica de trabalhos completos e mais aprofundados para se ter uma ideia do que foi elaborado sobre mineração e espaço urbano.

No levantamento inicial com os termos “mineração” e “espaço urbano” foram encontrados 488 trabalhos no Portal da CAPES, mas a busca se limitou a análise de materiais nas áreas do conhecimento de “Geografia” e “Geografia Regional”. Refinando-se a busca, a quantidade de trabalhos exibidos se reduziu a 118, e foi necessário realizar uma nova filtragem, para verificar quais trabalhos estão realmente ligados aos objetivos desta pesquisa. Essa nova análise foi importante, pois algumas teses e dissertações são exibidas em virtude dos termos de pesquisa se relacionarem ao longo do texto e não necessariamente como tema central do trabalho. Após esta última análise, tomou-se 50 teses e dissertações selecionadas para o estudo bibliométrico.

Com o fim da filtragem dos dados as informações foram tabuladas no software *Microsoft Office Excel*, através de tabelas e gráficos para discussões dos resultados. Além disso, o software de Sistema de Informações Geográficas (SIG) QGIS 2.14 foi essencial na elaboração de mapas indicando determinados itens, como a localização das instituições, os recortes espaciais objetos de estudo e a evolução do número de trabalhos ao longo do tempo.

Os trabalhos selecionados para esta análise bibliométrica foram organizados da seguinte forma: em um primeiro espaço serão apresentados a tipologia de produção, anos de produção e filiação. Em seguida, a espacialização das instituições das quais os autores são filiados e dos locais dos objetos de estudos. Por fim, apresenta-se as palavras mais recorrentes nos títulos dos estudos.

Os estudos selecionados estão dentro ou margeiam o objetivo dessa análise bibliométrica, qual seja a relação da mineração com os espaços urbanos e/ou regiões mineradoras que impactam não apenas uma cidade, mas diversas cidades dentro de uma região como o Quadrilátero Ferrífero em Minas Gerais e o Norte do estado de Goiás. Do

total de 50 trabalhos selecionados, 37 são dissertações de mestrado e 13 são teses de doutorado, produzidos entre 1991 e 2018 (Tabela 1).

Tabela 1: Quantitativo de publicações sobre Mineração e Espaço Urbano (1991 e 2018)

Ano	Quantidade	Percentual
1991	1	2,00%
1995	1	2,00%
2001	1	2,00%
2002	3	6,00%
2003	3	6,00%
2004	1	2,00%
2005	5	10,00%
2006	2	4,00%
2008	1	2,00%
2010	1	2,00%
2011	4	8,00%
2012	4	8,00%
2013	3	6,00%
2014	3	6,00%
2015	4	8,00%
2016	5	10,00%
2017	5	10,00%
2018	3	6,00%
Total	50	100,00%

Fonte: Catálogo de Teses e Dissertações – CAPES (2018).
Organização: LEITE, L. G. F. (2018).

Cabe observação de que o catálogo disponibiliza um link direto para a versão digital de parte dos trabalhos. O portal é diretamente ligado a Plataforma Sucupira da CAPES, criada em 2014. Dessa forma, alguns trabalhos anteriores a este período não dispõem do link da versão digital, cabendo ao pesquisador consultar outras fontes ou uma pesquisa *in loco* na biblioteca da instituição a qual o autor é filiado.

Os estudos voltados à área de mineração e relacionados ao espaço urbano não foram tão difundidos nos anos 1990, com apenas dois trabalhos publicados. Contudo, a partir de 2001, a quantidade de produção saltou para 17 até 2010. Os números podem ser explicados pelo expressivo crescimento da mineração como atividade econômica no Brasil, que de acordo com o Instituto Brasileiro de Mineração (IBRAM) em 2011, o saldo da produção mineral brasileira atingiu o patamar de 38 bilhões de dólares, representando um grande salto, uma vez que em 2006 este valor foi de apenas 6,5 bilhões de dólares, de 2008 a 2012 o crescimento do setor de mineração foi de 82% (IBRAM, 2018).

De 2011 até 2018 foram 31 publicações de teses e dissertações, representando 62% da produção total, atingindo um grande volume no âmbito da Pós-Graduação em Geografia brasileira com vistas às condições ambientais das áreas urbanas e das questões ligadas à mineração, conforme apontou a tabela 1.

Esse grande interesse pelo tema, além do crescimento produtivo e econômico da mineração, deve-se também às preocupações cada vez mais acentuadas com as questões ambientais e o aumento de conflitos nas cidades, ambos, bastante difundidos por ONG's, sociedade civil e pelo poder público, o que faz com que as próprias empresas do ramo de mineração produzam ações para mitigar esses conflitos.

Dos 50 trabalhos selecionados, todos apresentaram autores diferentes, sem qualquer tipo de repetência, evidenciando que todas as teses e dissertações apresentam ineditismo e total diversidade quanto à autoria. Outro ponto é que a não repetência de autores indica que não houve interesse em se dar continuidade ao trabalho, no caso de um mesmo autor, abordar o mesmo tema ou objeto de estudo no mestrado e no doutorado.

A análise da filiação dos autores mostrou que eles são procedentes de 21 instituições de ensino superior de todas as cinco regiões do Brasil. A tabela 2 apresenta as instituições de origem dos autores, com destaque para Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e para a Universidade Estadual Paulista (Unesp), liderando o ranking. Observa-se que a Unesp se divide entre as unidades da cidade de São Paulo, Rio Claro e Presidente Prudente.

O gráfico 1 exhibe as principais instituições e a tipologia de trabalho publicado. A Unesp é a única em que o número de trabalhos de doutorado são maiores que os de mestrado. Dentre as cinco primeiras instituições, que somam 54% dos trabalhos publicados, destacam-se as de Minas Gerais (UFMG, UFU e PUC-MG), o mais importante polo minerador do Brasil. Informações do IBRAM (2015) apontam que o estado foi responsável por 51% das exportações minerais do país. O estado de São Paulo, embora não se destaque como grande polo minerador, conta com a UNESP entre os destaques, a instituição possui importantes escolas de Geografia em alguns de seus campi, desenvolve estudos de diversas temáticas, incluindo a mineração. Já Goiás que possui uma atividade mineral bastante expressiva, no norte goiano e na região de Catalão, tem a contribuição da UFG.

Tabela 2: Quantitativo de publicações sobre Mineração e Espaço Urbano por Instituições (1991 e 2018)

Instituição	Quantidade	Representatividade
UFMG	7	14,00%
Unesp	7	14,00%
UFU (MG)	5	10,00%
PUC-MG	4	8,00%
UFG	4	8,00%
UFBA	3	6,00%
UFSC	3	6,00%
UFPA	2	4,00%
UFRJ	2	4,00%
USP	2	4,00%
UERJ	1	2,00%
UFAM	1	2,00%
UFF (RJ)	1	2,00%
UFGD (MS)	1	2,00%
UFPE	1	2,00%
UFPR	1	2,00%
UFRN	1	2,00%
UFSJ (MG)	1	2,00%
UFSM (RS)	1	2,00%
UnB (DF)	1	2,00%
UVA (CE)	1	2,00%
Total	50	100,00%

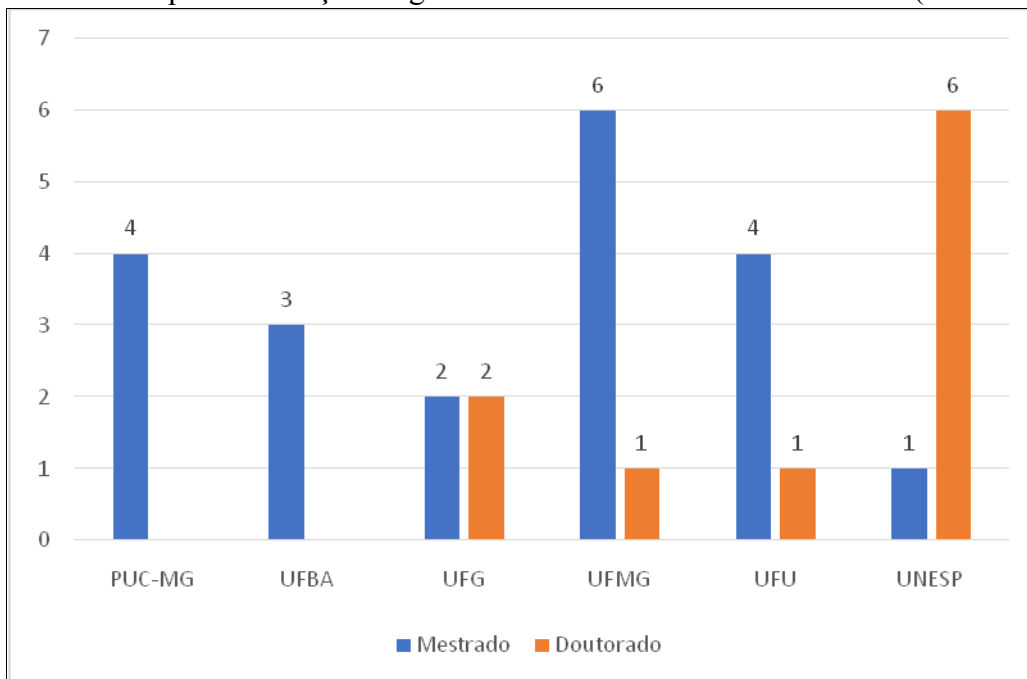
Fonte: Catálogo de Teses e Dissertações – CAPES (2018).
Organização: LEITE, L. G. F. (2018).

O gráfico 2 apresenta os estados como maiores objetos de estudos das pesquisas científicas aqui apontadas entre 1991 e 2018. Minas Gerais lidera o ranking com 14 estudos. Embora não esteja entre os estados com maior número de produções científicas em suas instituições, o estado do Pará desperta atenção para os temas da mineração e centros urbanos em virtude de sua ascendência nas atividades mineradoras nas últimas décadas. Conta com oito estudos, sendo que um dos trabalhos que aborda o estado nortista apresenta ainda o estado de Minas Gerais. Goiás, outro importante estado minerador também possui oito estudos. Por fim, São Paulo e Bahia completam as áreas mais estudadas.

No mapa 1 são apontadas as localidades das 21 instituições que abrigam os cinquenta pesquisadores dos trabalhos filtrados para esta análise bibliométrica, além do quantitativo de produção por instituição. No mapa é possível notar a expressividade do

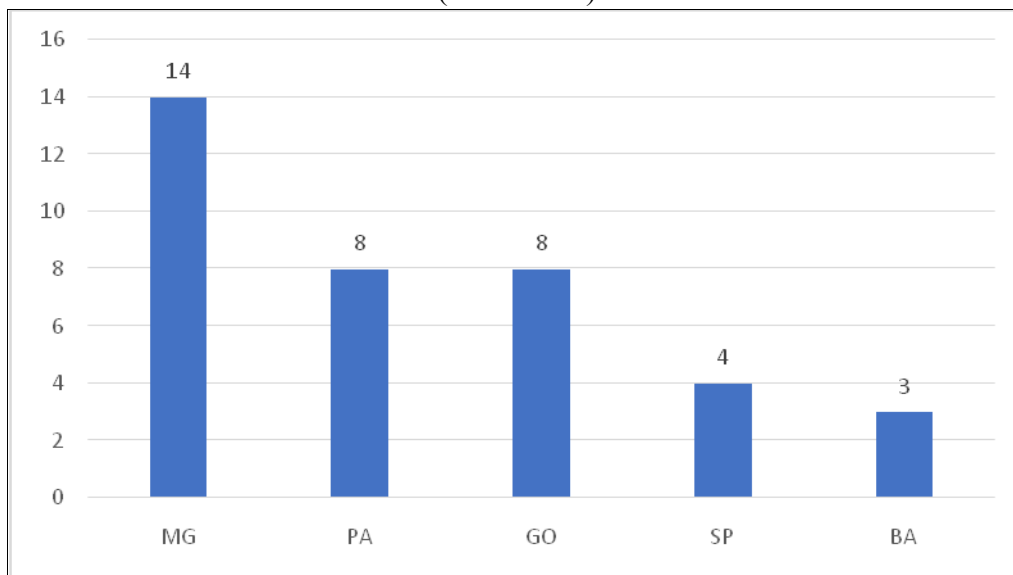
estado de Minas Gerais, que apresenta PUC-MG, UFMG e UFU como grandes expoentes de pesquisa. No Sudeste, São Paulo também se destaca com a USP e a Unesp, com pesquisas realizadas em campus da capital São Paulo e também em cidades do interior, Rio Claro e Presidente Prudente.

Gráfico 1: Principais instituições segundo o nível dos cursos dos trabalhos (1991 e 2018)



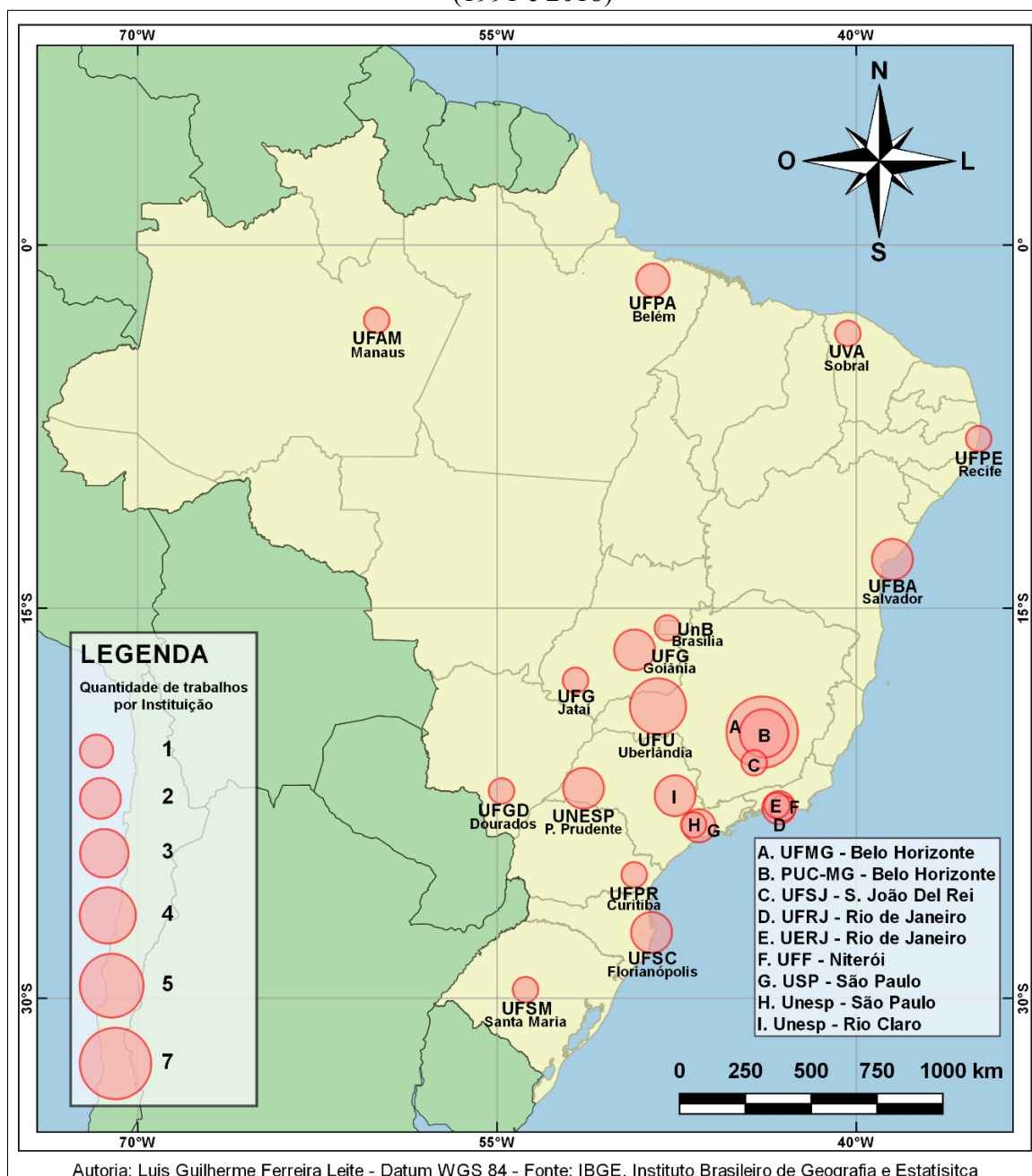
Fonte: Catálogo de Teses e Dissertações – CAPES (2018).
Organização: LEITE, L. G. F. (2018).

Gráfico 2: Recortes espaciais das teses e dissertações segundo os estados da federação (1991-2018)



Fonte: Catálogo de Teses e Dissertações – CAPES (2018).
Organização: LEITE, L. G. F. (2018).

Mapa 1: Distribuição das pesquisas por instituição e quantidade de trabalhos publicados (1991 e 2018)



Fonte: Catálogo de Teses e Dissertações – CAPES (2018).
Organização: LEITE, L. G. F. (2018).

O universo de 50 trabalhos² entre mestrado e doutorado, permite apontar uma infinidade de temas abordados no que diz respeito à mineração e ao espaço urbano, com diferentes perspectivas. São trabalhos que abordam realidades locais, contextos regionais e situações entre regiões distintas.

² Um quadro completo com todos os detalhes dos 50 trabalhos selecionados está disponível no Apêndice A.

tem um grande volume de teses e dissertações elaboradas e publicadas, motivadas pelo ápice das atividades mineradoras, pelas questões ambientais, pelos conflitos urbanos e pelo cumprimento de agendas que buscam o equilíbrio ecológico entre indústrias, cidades e meio ambiente.

Foram 21 instituições responsáveis por trabalhos de mestrado e doutorado, instituições dos estados de Minas Gerais e São Paulo foram responsáveis por mais da metade dos estudos. As instituições UFMG, Unesp, UFU (MG), PUC-MG e UFG originaram 27 destas publicações, com exceção da PUC-MG, todas contribuíram com pesquisas de mestrado e doutorado. A UFMG originou seis trabalhos de mestrado, de um total de sete, já a Unesp, originou sete estudos, sendo seis deles de doutorado.

Embora uma parcela dos estudos tenha sido realizada com apoio de universidades do Sudeste do Brasil – 60% do total –, existem trabalhos publicados em todas as regiões do país. O Sul foi responsável por 8%, Centro-Oeste e Nordeste por 12% cada e o Norte por 8%. Já as regiões que apresentaram áreas como maiores objetos de estudo foram o Sudeste com 20 e o Norte com 10. As regiões Centro-Oeste e Nordeste possuem nove estudos cada e a região Sul apenas quatro. Cabe ressaltar que na região Sudeste, Minas Gerais esteve presente em 15 trabalhos e no Norte, o Pará em oito. Ressalta-se que entre os trabalhos citados, Minas Gerais e Pará dividiram um único estudo.

Nota-se que apesar do número limitado de pesquisas, existe uma boa divisão territorial em relação aos trabalhos com algumas lacunas que podem ser preenchidas em trabalhos futuros. Na subseção a seguir, discutir-se-á os impactos das mineradoras a partir do olhar de algumas teses e dissertações filtradas nesse estudo bibliométrico.

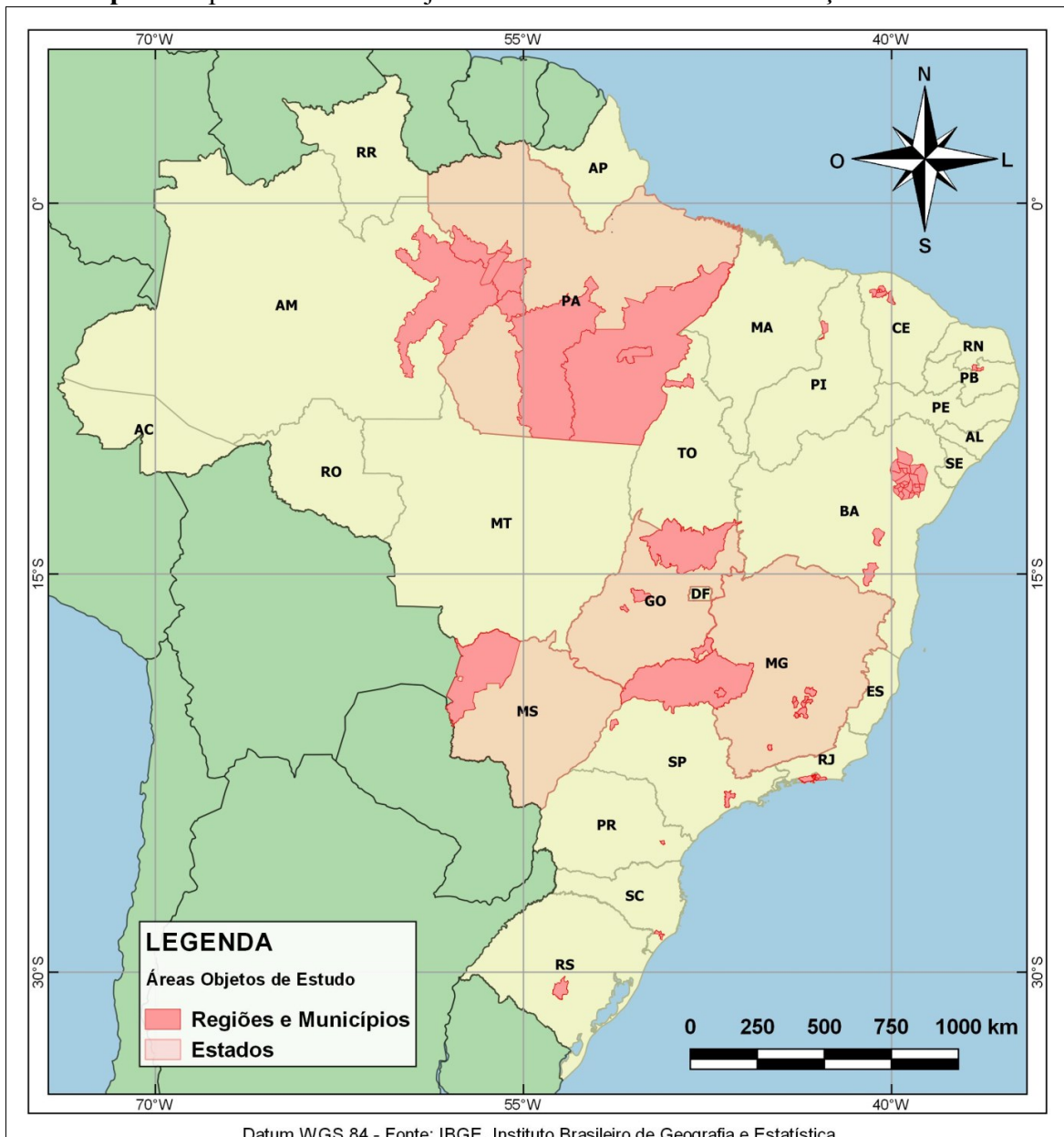
2.1 Impactos das mineradoras: comentários sobre algumas teses e dissertações

No Brasil, estados como Goiás, Minas Gerais e Pará são territórios de grande presença de atividades de mineração e são diversas as cidades que estão em função destas operações. Consequentemente, muitos impactos positivos e negativos são observados. A exemplo, cita-se cidades como Barro Alto em Goiás, onde é explorado ferroníquel (Anglo American, 2019), Tapira em Minas Gerais, município com 4.773 habitantes (IBGE, 2019) e possui uma grande área de mineração que subtrai rocha fosfática, e a cidade de Juruti no Pará, responsável pela lavra e o beneficiamento de Bauxita (SIMINERAL, 2019). Minas Gerais e Pará são os maiores produtores de minério de ferro do Brasil, correspondendo a 97% da produção nacional, de acordo com dados do Sindicato das Industriais Minerárias do

Estado do Pará (2018). Essas informações permitem apontar como a mineração brasileira é diversificada. Consequentemente, cada município minerador apresenta condições similares e, ao mesmo tempo diversas em virtude da forma que a mineração é tratada por cada localidade.

A distribuição espacial dos municípios e regiões objetos de estudo dos trabalhos selecionados para este ensaio bibliométrico está representada no mapa 2.

Mapa 2: Espacialidade dos objetos de estudo em teses e dissertações da CAPES



Os estados com maior número de áreas de estudo de mineração são o Pará e Minas Gerais. No estado do Pará, observa-se uma grande área geográfica em virtude de trabalhos

que analisam a região de Juruti no médio Amazonas, do município de Altamira, além da mesorregião do Sudeste Paraense, estas áreas recentes e muito relevantes para a produção mineral nacional.

Na Bahia, a região Sisaleira também se destaca no mapa em um estudo voltado para atuação de grandes multinacionais do setor de mineração. No interior do Ceará, na região do Alto Coreaú, estudou-se a mineração e a degradação de terras na depressão semiárida. Em quatro pesquisas, os objetos de estudo apresentam escalas maiores, como é o caso de trabalhos que dão destaque a estados como Goiás, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e Pará, estes no mapa em tons róseos mais claros.

Na análise da localidade como objeto de estudo das teses e dissertações observa-se uma grande variedade de localidades e regiões, conforme pode ser visto na tabela 3. No entanto, municípios como Itabira (MG), Juruti (PA) e Catalão (GO) chamam a atenção, na medida em que as três são as únicas que dispõem de mais de um estudo, respectivamente, quatro, três e duas publicações, contemplando situações bem distintas.

Deve-se ressaltar que os municípios de Maricá, Niterói e São Gonçalo estão associados a único estudo e na referida tabela apresentam-se os dados de população referentes às estimativas do IBGE para o ano de 2018, dessa forma, é importante comentar a presença de pequenas, médias e grandes cidades a partir do porte demográfico, corroborando para uma importante variação de contextos populacionais nas cidades estudadas.

Itabira, município mineiro com população de 120 mil habitantes (IBGE, 2019), foi por muitos anos um dos maiores produtores de minério de ferro de Minas Gerais e é conhecida como Cidade do Ferro, berço da Companhia Vale do Rio Doce, hoje Vale S.A.. A mineração é responsável por 60% das divisas econômicas do município, mas a cidade enfrenta atualmente a possibilidade de encerramento das atividades minerárias em virtude do baixíssimo teor de minério de ferro encontrado no subsolo da região (BRASIL, 2018).

O município de Juruti, com população de 58 mil habitantes (IBGE, 2019), possui uma importante mina de Bauxita, mineral preponderante na produção de alumínio. Diferentemente de Itabira, a operação no município é recente, com o início da lavra no ano de 2009 (ABAL, 2017). Por fim, Catalão, município do sudeste goiano que de acordo com o IBGE (2018) possui uma população de 108.823 habitantes, abriga importantes jazidas minerais de nióbio, titânio e fosfato (MASSON, 2013), sendo assim, é um dos mais

importantes polos mineradores do Centro-Oeste brasileiro ao lado do norte goiano, outra região mineradora importante.

Tabela 3: Municípios objetos de estudo

UF	Município	População	PIB (R\$ x 1.000)
BA	Maracás	20.834	308.900
BA	Vitória da Conquista	341.597	6.226.153
CE	Sobral	208.935	4.126.208
GO	Catalão	108.823	5.890.525
GO	Goiás	22.916	410.958
GO	Israelândia	2.815	45.636
MG	Araxá	106.229	4.761.350
MG	Barão de Cocais	32.485	633.625
MG	Belo Horizonte	2.512.070	88.277.463
MG	Congonhas	54.762	2.705.920
MG	Itabira	120.060	3.574.264
MG	Nova Lima	94.889	7.480.878
MG	São Thomé das Letras	7.089	98.902
MS	Corumbá	111.435	2.629.783
PA	Altamira	113.195	2.472.773
PA	Juruti	56.908	940.152
PA	Parauapebas	208.273	12.638.246
PB	Pedra Lavrada	7.843	75.548
PI	Teresina	864.845	19.149.955
PR	Almirante Tamandaré	118.623	1.396.289
RJ	Maricá	161.207	5.856.875
RJ	Niterói	513.584	23.003.343
RJ	São Gonçalo	1.084.839	16.930.919
RN	Parelhas	21.477	295.806
RS	Caçapava do Sul	33.624	757.197
SC	Criciúma	215.186	6.895.490
SC	Siderópolis	14.007	399.197
SP	Andradina	57.157	3.109.727
SP	São Paulo	12.252.023	687.035.890
TO	Araguaína	180.470	3.805.223

Fonte: Catálogo de Teses e Dissertações – CAPES (2018).
Organização: LEITE, L. G. F. (2018).

No município de Maracás na Bahia, em 2014 concluiu-se a instalação do empreendimento minerário de vanádio, momento este que transformou parte da paisagem local e trouxe acréscimos a economia urbana e algum desenvolvimento social. O município de 21 mil habitantes (IBGE, 2019), possui a primeira mina de produção de Vanádio de todo continente americano, que em 2014 gerou mais de dois mil empregos diretos e indiretos, o que ocasionou impactantes mudanças socioeconômicas no município (G1,

2014). Segundo Peixoto (2006), o vanádio apresenta variadas aplicações em diversos setores industriais, entre eles na produção de ácido sulfúrico e também como pentóxido na obtenção de aços altamente resistentes.

Em seu trabalho de mestrado Souza (2014) detalha os momentos primordiais sentidos pela cidade baiana com o início da atividade mineral. Alguns pontos merecem destaque, por exemplo, a ampliação das atividades comerciais. No início pode parecer modesto, mas muito representativa para a economia local. Ao término da instalação do empreendimento, as unidades comerciais mais que triplicaram.

Destaca-se também o aquecimento do setor imobiliário, com a procura de imóveis para aluguel e compra. Houve investimentos em habitação social, com a criação de novos bairros, embora distantes e com infraestruturas básicas limitadas, reproduzindo desigualdades sociais. Além disso, ocorreu o parcelamento de glebas por promotores imobiliários e loteadores, ampliando a malha urbana da cidade com vistas à nova operação de mineração, embora muitos desses loteamentos tenham sido idealizados de forma irregular (SOUZA, 2014).

No extremo oeste do estado do Pará encontra-se Juruti, município que atualmente participa dos circuitos mundiais da mineração em virtude da atuação de uma grande empresa multinacional, a ALCOA, que explora, extrai e beneficia a Bauxita. Dados indicam um crescimento populacional vertiginoso de Juruti (PA), em 2000 o censo apontava uma população de 31 mil habitantes, em 2010, o número saltou para 47 mil moradores, um crescimento de 51%, mais que o dobro do estado do Pará que foi de 19%.

Segundo afirma Castro (2013) o território de Juruti sofreu muitas transformações socioeconômicas em virtude das operações da ALCOA. O capital mineral passou a dominar e gerir o espaço local, conforme seus interesses. No entanto, mesmo com a tomada de grandes decisões que afetam toda a população, os grupos sociais e a população ainda se mantêm presente nos diálogos necessários com a empresa. Os impactos são diversos, desde a criação de infraestrutura para atender a atividade mineradora, novas ofertas de emprego, o que atrai trabalhadores mais jovens, antes voltados à agricultura, e agora interessados na mineração.

A mineração proporciona a chegada de novos migrantes, que impactaram a ampliação do comércio e dos serviços, com novos comerciantes, tanto na sede municipal como em comunidades rurais. O aumento do contingente populacional proporcionou uma maior precarização dos serviços públicos, como saúde, segurança e educação e, por outro

lado, os novos moradores disputam o espaço com os cidadãos locais, o que influencia diretamente na ampliação de áreas periféricas ocupadas desordenadamente. A instalação da ALCOA gerou desapropriações, remanejamentos, fluxos migratórios, e adaptação do espaço para servir aos interesses da mineração (CASTRO, 2013).

Outro tipo de mineração que causa impactos ambientais bem perceptíveis é a exploração de carvão mineral. Criciúma (SC), por exemplo, município com 215 mil habitantes (IBGE, 2019), convive com a exploração de carvão mineral há mais de um século, sendo que os grandes impactos ambientais da atividade se tornaram mais evidentes a partir do século XX, conforme relata Gonçalves e Mendonça (2007).

Os impactos socioambientais da produção mineral em Criciúma ocorrem em virtude do

[...] modelo extrativista carvoeiro que privilegiou apenas o lucro fácil e imediato, não considerando a perspectiva dos custos sociais e ambientais, atinge proporções alarmantes, principalmente no que diz respeito aos índices de poluição do sistema hídrico. A problemática fica evidenciada tanto na degradação dos elementos da natureza (água, ar, relevo, solo, vegetação e fauna) quanto naqueles da sociedade. (GONÇALVES; MENDONÇA, 2007, p. 60).

É importante salientar que a zona rural de Criciúma sofre os impactos da atividade da mineração, pois sua distribuição de água é comprometida, há necessidade de se abastecer propriedades com caminhões pipas da companhia mineradora. Atualmente o ar apresenta qualidade satisfatória no município. Contudo, essas condições não eram observadas na década de 1980, já com índices insatisfatórios, detalha Gonçalves e Mendonça (2007).

Em Jaguariúna, município do estado de São Paulo, com população estimada de 57.488 habitantes (IBGE, 2019), de acordo com Yoshida (2005), a falta de planejamento urbano ocasionou um conflito entre uma pedreira e um bairro na vizinhança do empreendimento, ressaltando-se que o bairro foi construído muito tempo depois da instalação da pedreira. A ausência de um plano diretor demonstra a falta de interesse do poder público de planejar e nortear o crescimento do município paulista.

São Thomé das Letras, município localizado no campo das vertentes em Minas Gerais, é famoso no contexto estadual em função do seu forte turismo, inserido em um contexto de belezas naturais. Entretanto, existe uma fonte para economia local de grande importância, a mineração, com a extração de quartzito, que envolve grande participação da população local na atividade. Além de influenciar o contexto local, a exploração de

quartzito impacta os municípios vizinhos. Os seus produtos finais são destinados à exportação.

Em seu estudo, Oliveira (2017) apresenta algumas considerações sobre a atividade mineradora em São Thomé das Letras, apontando que a exploração do material ocorre em um afloramento rochoso que corta todo o município, e o seu beneficiamento se concentra na sede municipal e no seu entorno. Ao contrário dos grandes projetos de mineração, em São Thomé, mais de 250 empresas atuam na exploração do quartzito com significativas diferenças de aporte técnico, financeiro e influência no mercado interno e externo.

Grandes impactos são sentidos com esse tipo de exploração, o que influencia na valorização do espaço urbano, uma vez que rejeitos são depositados nas imediações das cidades, poluição visual, poluição sonora em virtude da quantidade de máquinas que manejam os minerais. Impactos sociais são sentidos, com trabalhadores expostos a condições insalubres em todas as etapas do processo, desde a lavra até o beneficiamento, ocorrendo grande rotatividade de trabalhadores nas atividades de mineração em virtude das condições de trabalho encontradas (OLIVEIRA, 2017). É notório, que a atividade de quartzito, por conta de toda a sua infraestrutura organizada por uma infinidade de empresas, influencia na qualidade da vida urbana, por conta da pouca organização da exploração espacial e fiscalização da atividade.

Na região metropolitana de Belo Horizonte, Nova Lima é um município dotado de grande capital mineral. Nas encostas da Serra do Curral, inúmeras empresas mineradoras estão instaladas na região. A atenção especial fica por conta das extrações de ferro e de ouro, que movimentam significativamente o PIB municipal. Nova Lima está entre as dez maiores rendas per capita do estado de Minas Gerais (IBGE, 2018), 98,8 mil reais por habitante, a população municipal atingiu 95 mil habitantes, segundo o IBGE (2019).

Conforme apresenta Pires (2003), Nova Lima possui uma ocupação secular no que tange ao processo de ocupação espacial do município, historicamente marcado pela mineração. A partir dos anos 1950, com uma nova perspectiva de ocupação, em virtude de outras atividades econômicas, desfoca-se das atividades de mineração. As novas perspectivas atuam na expansão e no rearranjo do espaço geográfico do município. Ressalta-se como a organização espacial de Nova Lima esteve atrelada com a mineração esteve atrelada aos interesses extremamente fortes da mineração. No século XXI, conforme aponta Menegale (2002), os caminhos da expansão urbana de Nova Lima seguem para um novo rumo, qual seja, atender as demandas para implantação de novos empreendimentos

em função da Região Metropolitana de Belo Horizonte. Enquanto a região central da cidade se estagnou, a área urbana norte, devido

[...] à proximidade com a Zona Sul de Belo Horizonte, [...] à presença de áreas de reserva florestal e as belezas naturais, compõem, sem dúvida, o diferencial apresentado pelo município, para que se configurasse, inicialmente nas áreas limítrofes a Belo Horizonte, como um espaço marcado pela ocupação voltada para a camada de renda mais alta do cenário metropolitano. (MENECALE, 2002, p. 140).

Essa nova perspectiva para as questões imobiliárias e de crescimento urbano sinalizaram a possibilidade de Nova Lima buscar um novo contexto urbano que não fosse associado à atividade mineradora, algo que não acontece com alguns municípios brasileiros que vivem em função da atividade mineradora. Após o *boom* imobiliário para habitação, houve um processo de instalação de novas empresas no município e até mesmo o deslocamento de empresas sediadas em Belo Horizonte, criando assim uma nova centralidade metropolitana abarcada por uma intensa verticalização, principalmente nos bairros Vila da Serra e Vale do Sereno (MENECALE, 2002).

Itabira (MG), por sua vez, enfrenta graves problemas econômicos que se arrastam ao longo dos últimos anos. Outro ponto considerável é a quantidade de impactos ambientais causados pela exploração do minério de ferro na cidade. Clemente, Leite e Pereira (2013, p. 94) chamam a atenção para a grave situação do bairro Vila Paciência, muito próximo a uma das minas da cidade, pois o lugar

Sofre com maior intensidade os efeitos oriundos da mineração. De acordo com relatos de moradores [...] há reclamações da poluição sonora, provocada por maquinários e explosões. Além da poluição atmosférica, conforme os moradores há dispersão de poeira para as áreas adjacentes as minas de extração.

Casos como esse beneficiam a mineração, pois não há interesse do poder público em realocar dignamente famílias de bairros próximos a mineradora. A população é diretamente atingida por seus impactos, com riscos de doenças, sem qualquer respaldo de qualidade de vida.

Na região noroeste de Minas Gerais, Paracatu, município com 93 mil habitantes (IBGE, 2019), também apresenta conflitos sociais e de uso de solo em virtude da atividade mineradora. Estudo realizado por Barros (2017) apontou que a Mineradora Kinross – responsável pela exploração de ouro na cidade – provocou a desterritorialização de comunidades quilombolas. A Kinross está distante dois quilômetros do centro da cidade. Barros (2017, p. 38) assegura que:

Casas, ruas com rede de água e luz e até equipamentos públicos, como escolas, já foram demolidos para a ampliação da lavra. Para muitos grupos sociais, suas

terras e espaços de moradia foram transformados em “grandes zonas de sacrifício de direitos”.

Em Paracatu, evidencia-se que as preocupações com a mineração não se devem pautar apenas nos impactos ambientais. As questões sociais exigem atenção. A tomada de territórios por parte da mineração é uma violação dos direitos humanos elementares da sociedade que sequer foi consultada na expansão da lavra. Ao fato acrescentam-se os efeitos causados pela atividade mineradora em Paracatu, incluindo o ar e a água contaminados, efeitos não questionados pelos órgãos de Meio Ambiente responsáveis pela emissão de licenças da atividade.

Outro município de Minas Gerais que convive de forma conflituosa com a mineração é a cidade histórica de Congonhas, habitada por 54 mil moradores (IBGE, 2019), e como os outros municípios já citados neste trabalho, a principal fonte econômica é proveniente da mineração. Problemas ambientais prejudicam o sítio urbano, tais como o acúmulo de poeira e lama que toma conta das ruas e dos edifícios históricos da cidade (SILVA, 2016).

É notório por imagens de satélite recentes, o quão próximo o espaço urbano se encontra das áreas de mineração do município. Bairros inteiros de Congonhas encontram-se a jusante de uma grande barragem de rejeitos, agravando os problemas socioambientais e a incerteza sobre a segurança das operações minerárias na cidade.

Esses exemplos chamam atenção sobre os impactos da mineração na organização do espaço urbano, fatores que essa pesquisa procura investigar para o caso particular de Araxá, que passará a ser apresentado a partir da seção quatro.

A análise bibliométrica permite compreender como os estudos geográficos sobre mineração e espaço urbano ainda são pouco difundidos nos Programas de Pós-graduação em Geografia das universidades brasileiras. O tema é de grande importância para a ciência geográfica e a sociedade brasileira, pois diversos municípios convivem com a atividade mineradora. Na próxima seção será apresentada uma leitura sobre importantes conceitos geográficos para o espaço urbano e a mineração, bem como, uma leitura sobre a importância da mineração para o estado de Minas Gerais.

3. ESPAÇO URBANO E MINERAÇÃO: ALGUNS ASPECTOS CONCEITUAIS

3.1. Aspectos conceituais

3.1.1. Categorias geográficas para o entendimento e análise da mineração

O espaço não é um conceito exclusivo da ciência geográfica. Esta categoria também é utilizada em outras ciências como a matemática e a física para explicar fenômenos, por meio de estudos que só elas são capazes de esclarecer. No entanto, ao se analisar o espaço pelo viés da Geografia, é perceptível o tamanho da complexidade para se discutir e abordar o tema.

Em primeiro lugar, é imprescindível dizer que o espaço geográfico não tem sentido sem a intervenção do meio social que transforma e modifica os objetos que nele se encontram. Por outro lado, a uso do termo espaço por geógrafos no mundo todo ao longo da história traz algumas concepções e questionamentos sobre o seu real sentido, e por isso, há necessidade de se recorrer a nomes que contribuíram e contribuem com propriedade na reflexão das categorias geográficas.

Definir o espaço é na verdade uma tarefa muito difícil e complexa, e no dizer de Raffestin (1993):

O espaço é, portanto, anterior, preexistente a qualquer ação. O espaço é, de certa forma, “dado”, como se fosse uma matéria-prima. Preexiste a qualquer ação. “Local” de possibilidades, é a realidade material preexistente a qualquer conhecimento e a qualquer prática dos quais será o objeto a partir do momento em que um ator manifeste a intenção de dele se apoderar (RAFFESTIN, 1993, p. 144).

O espaço como palco de transformações, é um objeto puro, a ser transformado conforme as necessidades e os preceitos dos atores que estarão por traz de sua evolução. Atores estes que são diversos, sendo os seres humanos o principal deles. Para Santos (2014), o espaço está associado a um conjunto, solidário e de contradições ligado a objetos e sistemas, que não podem ser considerados isoladamente, é exatamente onde a história se dá. Em um primeiro momento está à natureza, na sequência vêm os objetos culturais, acréscimos feitos pelo homem, até as condições aprimoradas das técnicas executadas pela sociedade que modificam esse espaço. Este espaço passa a ser transformado conforme o interesse de uma minoria e afeta incalculáveis números de membros que compõe a sociedade.

Santos (2014) traz uma ponderação sobre reproduções e transformações sofridas pelo espaço:

O espaço reproduz a totalidade social na medida em que essas transformações são determinadas por necessidades sociais, econômicas e políticas. Assim, o espaço reproduz-se, ele mesmo, no interior da totalidade, quando evolui em função do modo de produção e de seus momentos sucessivos. Mas o espaço influencia também a evolução de outras estruturas e, por isso, torna-se um componente fundamental da totalidade social e de seus movimentos. (SANTOS, 2014, p.33).

A condição espacial é essencial a construção dos caminhos da sociedade. Tais caminhos são transformados e aprimorados e, as condições sociais diversas, fazem cada espaço geográfico único. É a sociedade que toma frente, mas ao longo do tempo, principalmente na contemporaneidade, o espaço é apropriado e difundido em função dos modos de produção. Essa difusão espacial determina os passos da sociedade e organiza suas estruturas.

Produzir o espaço, de acordo com Correa (2013, p. 43), “é consequência da ação dos agentes sociais concretos, históricos, dotados de interesses, estratégias e práticas espaciais próprias, portadores de contradições e geradores de conflitos entres eles mesmos e com outros segmentos da sociedade”. Os agentes sociais, vão organizar e modificar o espaço na medida em que seus interesses são atendidos. Contudo, esta organização espacial pautada em veemências se transveste de poder.

Raffestin (1993, p. 144), por sua vez, afirma que “qualquer projeto no espaço que é expresso por uma representação revela a imagem desejada de um território, de um local de relações”. Portanto, o território é organizado pautado em interesses, que buscam satisfazer relações de poder, geralmente associadas a força do capitalismo que tem o poder de transformar o espaço. Ao organizar o espaço ou parte dele em busca de interesses e do exercício de poder, chega-se ao consenso sobre a formação de um determinado território, conforme aponta o referido autor, como prisão comum têm-se o espaço, já o território é a prisão construída pelo próprio homem para si.

O território, ao longo dos tempos, sempre foi palco de grandes disputas de poder, sejam elas sociais, políticas ou econômicas. A depender da escala, muitos são os fatos que cercam o território sobre seu papel na articulação do espaço geográfico, que se organiza em função dos interesses de poder. Moreira assegura que

O território é o recorte espacial a partir do qual os sujeitos/categorias dos fenômenos se posicionam diante dos termos da hegemonia ou coabitação determinados pela dialética da localização-distribuição. Pode ser o território de um sujeito, como ocorre no espaço da alteridade. E pode ser o território de um sujeito hegemônico, quando sobreposto aos territórios dos sujeitos hegemonzados, como no espaço da centralidade. (MOREIRA, 2007, p. 90-91).

No período presente, enquanto força hegemônica, o sistema capitalista engendra o espaço com a criação e organização, definição e delimitação de territórios. Estes são desenhados para satisfazer as condições ideais para livre atuação dos interesses capitalistas através de diversos sujeitos econômicos com grande poder de organização, que se submetem as regras deste.

A performance do capitalismo em função da configuração do território, é apontada por Rodrigues (2013, p. 328) “como o cenário sobre o qual se materializam as feições do neoliberalismo, construídas para subsidiarem as práticas econômicas mundializadas e associadas aos interesses externos”. A se considerar o espaço geográfico mundial, percebe-se que as atuações das forças capitalistas convergem para a manutenção de grandes empresas transnacionais. As mesmas se encontram em diferentes nações, espaços para atuarem de forma livre e em caráter de exploração, longe de seus locais de origem. A diversificação das atividades econômicas se alia a gestão daqueles territórios menos favorecidos mundialmente, abrindo seus espaços para exploração desenfreada dos recursos naturais, de locais miseráveis e de mão de obra barata. O Estado cede seu território a grandes corporações a troco de um pequeno poder financeiro, distante dos lucros bilionários dessas grandes empresas capitalistas.

Algumas nações subdesenvolvidas do sul global e, inclui-se também os países emergentes - territórios nacionais com nível de desenvolvimento industrial mais avançado – têm-se a seguinte afirmação: “A dialética do espaço no Terceiro Mundo se dá então entre o Estado-Nação e as atividades modernas, principalmente as empresas multinacionais e os monopólios” (SANTOS, 2014, p.46), confirmando a abertura de exploração de bens materiais e sociais, dessa forma, como exercício do poder, o território é de quem domina e influencia o espaço (SOUZA, 2001). As grandes empresas possuem o domínio sobre a gestão do espaço, tirando-o do Estado na prática, embora ainda se apresente como dominante principal.

As dinâmicas socioespaciais caracterizadas pelos fluxos e fixos, conhecidas como redes, caracterizam o tempo presente associado à dominação pelo capital. Os fluxos materiais e imateriais circulam a todo o momento entre diferentes territórios, controlados por grandes empresas, responsáveis pelas mudanças atuais dos objetos nas mais diversas escalas. Dias (2001), por exemplo, afirma que as redes são estratégicas para duas situações que envolvem o capital e as matérias primas, circular e comunicar. Além disso, assegura que:

Os fluxos, de todo tipo – das mercadorias às informações pressupõem a existência das redes. A primeira propriedade das redes é a conectividade – qualidade de conexão –, que tem ou em que há conexão, ligação. Os nós das redes são assim lugares de conexões, lugares de poder e de referência (DIAS, 2001, p. 148).

Deste modo, é imprescindível compreender que o espaço geográfico está dotado de redes de todos os tamanhos e sentidos, desde territórios menores como municípios, a grandes circulações entre nações como continentes muito distantes, mas não há sentido nessas conexões, se não existem pontos de conectividade, reforçando a ideia de que os lugares são pontos essenciais nas conexões entre redes. Esses pontos representam os locais de poder, sedes de grandes empresas, cidades de todos os tipos, cidades globais com escritórios de multinacionais e até mesmo pequenas cidades no interior, abrigo de filiais industriais de grandes companhias.

Para Santos (2014) há grande complexidade na produção das redes, tendo em vista que

elas não são uniformes. Num mesmo subespaço, há uma superposição de redes, que inclui redes principais e redes afluentes ou tributárias, constelações de pontos e traçados de linhas. Levando em conta seu aproveitamento social, registram-se desigualdades no uso e é diverso o papel dos agentes no processo de controle e de regulação do seu funcionamento (SANTOS, 2014, p. 268).

Funcionamento este preponderante na apropriação do espaço, com a criação de novos territórios. O autor ainda aponta que a circulação se sobrepõe a produção no processo global incluindo redes principais e afluentes. Os fluxos vão explicar determinadas situações, afinal com as densidades da circulação, estas coordenam as mudanças de valor no espaço geográfico. Esse espaço é intensamente modificado e apropriado com a criação de novos fluxos e fixos, com a readequação dos já existentes e até mesmo a extinção de outros, que de alguma forma, já não cumpre o seu papel na cadeia de produção capitalista.

Do ponto de vista escalar, compreender a articulação que as redes implicam ao espaço imprime a necessidade de se notar que qualquer tipo de espaço não está blindado a mudanças impostas pelos fluxos em função de modos hierárquicos e, nesse sentido, Haesbaert (2015) assegura que:

não há nenhum espaço regional ou nacional estanque, ou que se disponha numa hierarquia perfeitamente sobreposta. O que deve nos perturbar e incitar ao trabalho é perceber que muitos fenômenos participam de redes locais ou regionais, outros de redes nacionais/mundiais, e muitas são as descontinuidades e os entrelaçamentos. (HAESBAERT, 2015, p. 114).

Nesse sentido, cabe dizer que os fenômenos acontecem em função das redes que participam. Ao se pensar na questão econômica, as diversas atividades que compõe o

sistema capitalista são responsáveis por diferentes fluxos que constituem redes diversificadas. Essas redes são frutos de sistemas financeiros, de transporte, de telecomunicações, de grandes empresas transnacionais que atuam em setores variados como a indústria automobilística, aeronáutica, petrolífera e mineral, as quais a todo tempo e independente do lugar, realizam trocas de bens materiais e imateriais no espaço.

Grandes corporações têm como origem os mais diversos pontos do planeta, espalhadas pelos continentes e, portanto, é natural o processo de internacionalização que nas palavras de Spósito (1999) se caracteriza

[...] pelo processo de expansão das grandes empresas, desde as primeiras empresas coloniais holandesas, que inicia o movimento de capitais e pessoas e ser como suporte para que o sistema capitalista ultrapasse os oceanos. (...), esse conceito pode ser compreendido como resultado do movimento das grandes empresas ultrapassando fronteiras, adaptando-se às características nacionais e passando a se deslocar de um território para outro, dependendo das conjunturas e da dinâmica do Estado-nação. (SPÓSITO, 1999, p. 99-100).

Esse deslocamento é fruto das trocas em função do poder que se apropria dos novos espaços, adaptando-se e posteriormente, explorando-os. Em função da atuação capitalista buscam o aumento contínuo de seu poder financeiro e, conseqüentemente, sua força de dominação espacial em diferentes contextos e territórios.

Um exemplo prático de adaptação de empresas capitalistas é as grandes cadeias de *fast food*, que culturalmente exportam hábitos alimentares de um determinado lugar, e se instalam em diferentes regiões do planeta. Em alguns casos, essas empresas provocam transformações nos hábitos da população local. Contudo, nem sempre, os seus alimentos, comum no país de origem, são bem aceitos em outras nações, portanto cabe a adaptação do cardápio. Na Índia, a vaca é considerada um animal sagrado pelos hindus que constitui 80% da população local. A carne de porco, por sua vez, é apresentada como impura por mulçumanos e, desse modo, o McDonald's – a segunda maior cadeia mundial de restaurantes – se viu obrigado a substituir os hambúrgueres bovinos por opções vegetarianas e de frango na Índia se adaptando a realidade local. Caso contrário, não sobreviveria ao mercado. (ESTADÃO, 2014).

Os conceitos geográficos aplicados a questões da apropriação do espaço, no entendimento do território e na articulação deste pelas grandes corporações, demonstram a complexidade do tema. Essas leituras permitem compreender como as multinacionais são responsáveis por mudanças significativas na sociedade. Isso se aplica a um setor de grande relevância para a economia mundial que será o tema da próxima subseção, a mineração.

3.1.2. Mineração e dinâmica socioespacial

A chegada de grandes empresas multinacionais a territórios diferentes de sua origem provoca adaptações. Existe em todos os setores, da indústria, do comércio, dos serviços, do automobilístico, de celulose, de alimentação ao de mineração. Um dos setores mais importantes e mais presentes no espaço mundial é a mineração e de acordo com Young (2014, p. 1) “Das máquinas modernas às mais simples presentes em nosso cotidiano, passando pelos materiais que edificam nossas casas, os minerais estão presentes em praticamente todos os bens duráveis produzidos na atualidade”. Itens oriundos do setor mineral estão presentes de forma abundante no cotidiano da população mundial.

Constata-se que a extração mineral está presente no planeta desde a pré-história, quando homem fazia com as rochas seus utensílios domésticos e armas (SIMINERAL, 2019). O termo mineração

surgiu só a partir do século XVI, quando pesquisadores começaram a estudar os minerais pensando em compreender as formas, funções e valores desses produtos. Sendo uma atividade lucrativa, desde então, os investimentos na mineração foram altos e o retorno garantido (SIMINERAL, 2019, p. 1).

Martins (1989) nos lembra que a atividade mineradora se apropria de espaços e delimita territórios para sua atuação, e a sua exploração de recursos minerais é uma das mais rentáveis da história mundial. Nas Américas, no primeiro contato dos espanhóis com os indígenas, os europeus observaram a presença do ouro em itens pessoais dos nativos, passando a ser o princípio de uma grande exploração do território americano em busca de riquezas minerais. Com a descoberta da mineração por toda a América, Prieto (1969) ressalta a função dos centros de mineração para a economia:

A criação destes importantes centros de mineração exigia o provisão de roupa e utensílios, ferramentas e máquinas, animais e carretas, destinados aos mineradores. Em consequência, desde o início, a agricultura, o comércio e a indústria se estabeleceram e se desenvolveram na maré da mineração (PRIETRO, 1969, p. 103).

A atividade foi responsável pelo desenvolvimento de outras áreas econômicas que em grande parte da história do continente americano ofereceram suporte as atividades de mineração e, conseqüentemente, passaram a constituir sua própria autonomia no cenário econômico do continente.

No Brasil, a corrida pela busca de bens minerais se deu logo na chegada dos portugueses em 1.500. Porém, foram 150 anos depois que se descobriu ouro e prata em abundância na região central de Minas Gerais, conforme aponta Martins (1989). O Diamante também foi outro importante recurso mineral explorado, principalmente na

região de Diamantina no Vale do Jequitinhonha em Minas Gerais. Logo depois a mineração se expandiu por toda a colônia no século XVIII, sendo reforçado quase duzentos anos depois, na segunda metade do século XX, com o descobrimento de importantes jazidas minerais de elementos como o ferro.

O desenvolvimento da mineração no Brasil é fruto, inicialmente, das incursões realizadas por bandeiras no processo de exploração das terras interioranas durante o período colonial. Conforme relata Souza (1983), nomes como os de Fernão Dias, Pascoal Moreira Cabral e Antônio Dias de Oliveira foram responsáveis por descobertas importantes de novos espaços no território brasileiro. Fernão Dias foi o primeiro a alcançar os sertões de Minas Gerais pelo Rio das Velhas. Pascoal Moreira Cabral descobriu as primeiras minas de ouro na região de Mato Grosso, onde atualmente, encontra-se Cuiabá. Por sua vez, Antônio Dias de Oliveira foi o responsável pela descoberta de importantes minas de ouro na região da cidade de Ouro Preto, marco na urbanização brasileira que simboliza a importância das cidades associadas à mineração. Tendo em vista que não é objetivo dessa dissertação elaborar esse resgate histórico, apontamos como fontes complementares de consulta, alguns produtos bibliográficos que traçaram um panorama histórico dessa atividade, tais como obras de Pietro (1969), Martins (1989) e Souza (1983) que podem servir de importantes fontes de referência.

O cenário brasileiro como polo minerador, desenvolveu-se no século XVII e se intensificou no século XVIII concomitante ao período da revolução industrial, com a forte exploração de metais preciosos no Brasil colônia que se deu principalmente na região de Ouro Preto. Os materiais preciosos que aqui foram explorados subsidiaram as dívidas e o desenvolvimento de Portugal, Metrópole da colônia brasileira.

Apesar da decadência no século XIX, a mineração se fortaleceu no século XX e, atualmente, possui um peso significativo para a balança comercial brasileira. Entretanto, inúmeras cidades brasileiras vivenciam conflitos entre a atividade mineradora e suas áreas urbanas, essa dualidade sempre busca um ponto de equilíbrio, ora alcançado, ora não.

Hoje, o espaço geográfico brasileiro em todas as suas regiões possui territórios definidos e ocupados pelas atividades mineradoras. Regiões como o sudeste e o norte, onde o setor mineral possui grande relevância. Esta atividade fortalece as receitas econômicas estaduais e contribuem significativamente para o cenário econômico do estado brasileiro.

Na década de 2010, a mineração brasileira, em seu quadro histórico vive um dos melhores momentos de sua produção, embora tenha apresentado uma queda em parte do

período. Dados do Instituto Brasileiro de Mineração (2018) apontam que a soma de todos os bens minerais produzidos no país alcançou o valor histórico de 53 bilhões de dólares em 2011, embora em 2016 tenha apresentado uma queda, quando esse valor esteve em 24 bilhões de dólares. Iniciou uma recuperação, já que no ano seguinte, em que o valor foi de 32 bilhões de dólares em produção mineral do Brasil. Os altos valores provenientes da mineração no Brasil não mostram uma realidade presente em muitos empreendimentos mineradores do país, a sua localização é muito próxima ou até inserida nos espaços urbanos de inúmeras cidades brasileiras.

A indústria mineral é de grande importância para a economia brasileira, contribuindo expressivamente com o PIB nacional, e conseqüentemente, com os PIB's estaduais e principalmente municipais. Afinal, são nos municípios em que os efeitos da mineração são sentidos de modo mais expressivo, sejam econômicos, sociais ou ambientais. Nas cidades onde a mineração está presente uma vasta gama de serviços se faz necessários para amparar as atividades deste setor econômico. Uma sólida estrutura financeira aliada a condições de mobilidade urbana e de transportes é importante para atender a população local, além disso, trabalhadores e setores diretos e indiretos que atuam em função da mineração.

É interessante frisar, como sugere Lamoso (2017), sobre a importância da mineração em regiões diversas, pois ela toma para si o protagonismo da produção socioeconômica do espaço. Sendo assim, necessita de trabalhadores, auxilia no crescimento da renda e exige melhorias na infraestrutura seja ela física ou não, cria novas redes de fluxos econômicos e de poder, desenvolve a logística e também impacta diretamente no adensamento das áreas urbanas que lhe dão suporte. Os territórios da mineração são verdadeiros espaços de poder das corporações mineradoras, pois influenciam significativamente áreas que antes da atividade nem sequer apresentavam perspectivas mínimas de desenvolvimento.

Para compreender como a influência da mineração se dá sobre determinadas regiões, é importante ilustrar como funciona toda sua cadeia produtiva. Um produto com origem na mineração percorre um longo caminho até chegar ao mercado. Um exemplo é a produção de nióbio, de acordo com o site oficial da Companhia Brasileira de Metalurgia e Mineração – CBMM (2019), responsável por grande parte da produção mundial. Em Araxá, a mina na qual a empresa concentra suas operações contém o mineral pirocloro que depois de beneficiado se torna o nióbio. O nióbio não é um material raro e pode ser

encontrado em outras regiões do planeta, no entanto, o Brasil se tornou líder mundial na comercialização de produtos de nióbio por meio de investimentos realizados pela CBMM, desde a década de 1950, na transformação e aplicação dos produtos. O produto final do nióbio percorre mais de 15 etapas desde sua extração na mina, beneficiamento e industrialização. A CBMM é a pioneira nesse processo, o que assegura o fornecimento de produtos jamais encontrados em outros mercados.

A distribuição e a comercialização de materiais de nióbio são garantidas por meio de uma rede logística de âmbito global com subsidiárias da CBMM na Ásia, América do Norte e Europa, além do Brasil. A figura 2 disponibilizada no site da CBMM destaca em tons escuros os países consumidores do nióbio produzido por ela, alcançando um número expressivo de nações em todos os continentes.

Figura 2: CBMM, subsidiárias, rede de armazéns e países consumidores



Fonte: Companhia Brasileira de Metalurgia e Mineração - CBMM (2019).

Cidades e locais, que antes sequer estariam na ótica do espaço regional em que estão inseridos, com a mineração passam a participar, como nós, de redes que integram o espaço mundial sobre a influência do capital mineral:

[...] os territórios produtores de *commodities* estão diretamente ligados às demandas internacionais, contribuindo com a internacionalização da economia. Não é mais em nível nacional que se determinam as condições de acumulação do capital. A lógica da economia mundial, pelas corporações, produz hierarquias, nas quais determinados espaços (pelas características de extensão e qualidade das jazidas) se tornam mais importantes do que outros e alvo de investimentos. Desta forma, surge uma diferente ordem de desenvolvimento regional que não é mais

definida pela demanda nacional, mas sim pela economia mundial. Esses territórios da mineração, estruturados por sua base exportadora e seus efeitos multiplicadores, resultam de conjuntos econômicos de grande dimensão, dotados de tecnologias capital-intensivas. (LAMOSOSO, 2017, p. 718).

A mineração é uma atividade econômica que possui um grande poder de transformação territorial. Quando inserida no cenário global, traz para determinados espaços uma nova forma de interagir com as diferentes características que compõe o espaço geográfico mundial. O Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais (BDMG) (2002) afirma que a mineração apresenta uma natureza heterogênea e possui espaço desde pequenos empreendedores até grandes empresas globais.

No entanto, sabe-se, quanto maior for a importância da produção mineral de uma empresa em certa localidade, mais importante é a inserção deste local produtor na economia globalizada. A mesma é influenciada pelo produto principal, além de sua distribuição em escalas maiores associados ao preço e a raridade do produto.

Há uma tendência no que diz respeito à criação de novos territórios da mineração em países emergentes:

Constata-se uma gradual migração da produção mineral para os chamados países em desenvolvimento. Isto decorre, em grande medida, da existência de depósitos que podem ser explorados com baixos custos. As maiores dificuldades (mesmo que seja apenas em relação ao tempo) enfrentadas para a obtenção de licenças ambientais para desenvolver projetos minerais em países mais industrializados, combinado com custos salariais maiores, também favorecem essa tendência. A extensão dessa migração varia consideravelmente entre os diferentes minerais. (...). Reitera-se, dessa forma, o padrão de que metais são mais transacionáveis em escala internacional do que os minerais industriais e os agregados para a construção civil. (BDMG, 2002, p. 16).

Desta forma, confirma-se que o atual momento da mineração mundial, hoje bastante difusa por nações emergentes, como o Brasil, Chile e a África do Sul, produtores de diversos metais, como o ferro, o zinco, o ouro e o nióbio. É importante ressaltar que, além das facilidades socioeconômicas, a precarização das leis ambientais que regem as atividades de mineração facilita a exploração nestes países, muitas vezes desenfreada, abusiva e sem consciência coletiva de meio ambiente e recursos naturais.

Segundo o Instituto Brasileiro de Mineração (IBRAM) (1987), esta atividade compõe as atividades econômicas que derivam em alterações aceleradas dos ecossistemas, uma vez que as mudanças naturais são mais lentas. Deve-se então, levar em consideração que o meio ambiente sofre maiores impactos quando estas atividades se misturam com as atividades antrópicas das cidades que abrigam outros setores causadores de conflitos, como a construção civil.

É importante citar também, dentro desse contexto de conflitos, as desordens no uso do solo, desvalorização de imóveis próximos da área mineradora, além do surgimento de áreas degradadas e o impacto no trânsito.

A mineração que possui os bens naturais como ponto inicial para o seu desenvolvimento, recebe duras críticas pelo modo exploracionista que trata o meio ambiente e, de acordo com Nunes (2011), os meios de produção não se comprometem com a probabilidade de exaustão desses bens. Outro ponto essencial na análise da indústria mineradora é a discussão dos impactos causados, elencados em dois cenários, positivo e negativo. Esse último, amplamente destacado por estudiosos e pesquisadores no mundo todo. O IBRAM (1987, p. 5) aponta a necessidade de que:

Os estudos de viabilidade técnico-econômica dos projetos de desenvolvimento devem considerar os efeitos ecológicos a médio e longo prazos, segundo uma visão preventiva. Ao contrário teremos um progresso apenas artificial, autodestrutivo ao seu tempo. (IBRAM, 1987, p. 5).

Esses estudos são de grande importância, no entanto, a atenção dispensada por empreendedores à temática torna a discussão sobre o desenvolvimento da mineração algo muito delicado. Milanez (2017) pontua que os impactos ambientais, pelo senso comum, concentram-se na região da mina e por uma alteração da paisagem, o setor mineral reconhece os seus impactos, mas se apropria da ideia de impactos restritos a cava da mina para atenuar a imagem negativa.

Atualmente, com os meios de comunicação amplamente modernizados e acessíveis, inúmeras são as denúncias encontradas que abordam sistematicamente impactos advindos dos complexos mineradores, principalmente próximos a áreas urbanas, com destaque para a qualidade do ar e a contaminação do solo e de recursos hídricos.

Embora o IBRAM (1987, p. 7), defenda a “ação e fiscalização da proteção do meio ambiente, adequando planejamento e dimensionamento de sistemas poluidores, mantendo sob controle a emissão de poluentes”, sabe-se que a indústria minerária com o seu poderio econômico, não cumpre com exatidão a legislação ambiental. Inúmeros são exemplos de empresas que não administram seus complexos mineroindustriais conforme o referido órgão sugere e as leis brasileiras, como a execução de um minucioso plano de impacto ambiental.

Um dos pontos mais importantes do plano de impacto ambiental definidos pelo IBRAM é o Plano Diretor de Controle Ambiental que:

Estabelece as normas e procedimentos para redução de potenciais danos ecológicos, que venham a ocorrer ao longo da implantação e operação do

projeto. Envolve não apenas a adoção de equipamentos antipoluentes, mas também, a definição de rotinas operacionais que visam à redução do impacto ambiental sobre a área de influência do projeto. (IBRAM, 1987, p. 9).

De acordo com o Código da Mineração (BRASIL, 2011, p. 25) “compete à União administrar os recursos minerais, a indústria de produção mineral e a distribuição, o comércio e o consumo de produtos minerais”. Isso quer dizer que por mais que um cidadão comum encontre determinado bem mineral, este é de domínio do Estado brasileiro e, somente a nação pode decidir e definir qual o destino para esse bem mineral. O Código da Mineração é um decreto-lei de número 227 de 28 de fevereiro de 1967 e apresenta diversos artigos sobre as formas e possibilidades de exploração de recursos minerais no Brasil.

Etapas do processo de exploração como pesquisa mineral, procedimentos de lavra, servidões de solo e subsolo, sanções e nulidades. Outros pontos como garimpagem e procedimentos de autorização de empresas minerais podem ser consultados de forma detalhada no Decreto-lei nº 228 de 28 de fevereiro de 1967, além das leis complementares, que foram instituídas após a respectiva data. É importante mencionar que, além da União, estados e municípios legislam sobre a exploração de recursos minerais.

Em Minas Gerais, por exemplo, após os rompimentos de barragens em Mariana e Brumadinho, o governo estadual enrijeceu algumas leis que versam sobre a atividade mineradora no estado, principalmente no que diz respeito a barragens de rejeitos (G1 MINAS GERAIS, 2019).

Portanto, a atividade mineral é uma atividade capaz de transformar territórios e de promover mudanças substanciais em diferentes vieses, como o econômico e o social. Embora, seja uma atividade de grande impacto, possibilita transformações em determinados espaços, que não aconteceriam sem ela. A seguir, será discutida a importância de compreender como a mineração interfere em determinadas situações, sobretudo nas áreas urbanas dos municípios em que está presente.

3.1.3. Mineração, espaço urbano e impactos socioespaciais, ambientais e econômicos

As cidades sofrem transformações em seus espaços ao longo do tempo, e são neles que conflitos, ideias e mudanças se interagem, integram e materializam na paisagem urbana em diferentes retratos do cotidiano. Nos ambientes urbanos a produção espacial é amparada por diversos agentes, entre eles, promotores imobiliários, proprietários dos meios de produção, classes sociais dominantes e excluídas e o Estado. Esses agentes,

segundo Carlos (2007, p.13) impõe “novos padrões e formas de adaptação decorrentes da imposição de um novo modo de apropriação do espaço da cidade”.

Os núcleos urbanos como pontos de embates entre meio ambiente e sociedade revelam conflitos e contradições e na visão de Coelho (2001, p.27)

Os impactos ambientais obrigam os estudiosos [...] a considerar os pesos variados da localização, distância, topografia, características geológicas, morfológicas, distribuição da terra, crescimento populacional, estrutura social do espaço urbano e processo de seletividade suburbana ou segregação espacial.

Desse modo, é importante considerar todas as variáveis no espaço urbano, no que tange aos impactos ambientais, que muitas vezes atingem diretamente os seres vivos que ali se encontram. Grandes tragédias como em Mariana (2015), e Brumadinho (2019), evidenciam as ações das mineradoras no estado de Minas Gerais, com impactos extremamente negativos, e no segundo caso, com grande número de mortos. Os impactos diretos e indiretos foram evidenciados na dinâmica das atividades realizadas no campo e na cidade, na destruição de moradias e infraestrutura, na vida cotidiana dos moradores e, até mesmo, problemas como a falta de abastecimento de água potável que impactou inúmeras cidades das regiões de Minas Gerais e do Espírito Santo, em virtude do rompimento da barragem do Fundão em Mariana.

É extremamente necessário, antes da identificação de impactos, compreender todo o processo de produção que em algum momento vai conflitar negativamente com o ambiente natural, sobretudo aquele inserido no urbano. Em um primeiro momento, porque a cidade se torna palco do conflito sociedade e natureza, e depois, porque é o homem o principal agente desses efeitos. Embora as ações e tomadas de decisões sejam executadas por poucos agentes, estas, influenciam vidas de centenas de pessoas, em alguns casos, milhares, reféns de atitudes irresponsáveis que causam significantes impactos ao meio urbano.

O desenvolvimento econômico em constante processo no espaço urbano, contemplando aspectos da sustentabilidade e/ou insustentabilidade, requer um entendimento da realidade com soluções e alternativas para os padrões de desenvolvimento já aplicados (COELHO, 2001). Essa mudança de paradigma é urgente, tendo em vista que as cidades não podem ser tomadas como objetos ou mercadorias, frutos da ganância capitalista, causadores de problemas ambientais e sociais. Grandes empresas e indústrias se inserem e manipulam o espaço/territórios, conferindo às cidades uma realidade distante para a qualidade de vida e a integração pacífica com o meio natural e os seus benefícios.

Lima-e-Silva, Guerra e Dutra (2004, p. 219), afirmam que “qualquer atividade humana causa impactos ambientais. Por conseguinte, a exploração de recursos naturais tem causado uma gama variada de danos ambientais”. Diante desse cenário, as cidades são palco de mudanças e transformações em seu espaço antropizado e natural. Através do poder público que tem como dever organizar e manter ferramentas com o objetivo de proteger e buscar o menor impacto possível ao ambiente, desde a construção de uma casa até a instalação de uma grande indústria. Sánchez (2013, p. 47) chama atenção para confusão que se cria entre causa e efeito e exemplifica: “uma rodovia não é um impacto ambiental; ela causa impactos ambientais”.

As cidades com a presença de grandes empresas industriais, incluindo mineradoras, conforme aponta Sposito (1991, p. 51), recebe “um impacto sobre o urbano (...) o papel produtivo das cidades, transforma a própria cidade”, e a cidade como o espaço da especialização dos transportes e da comunicação efetiva, a da divisão territorial do trabalho. A cidade se desenvolve principalmente abarcada por outras atividades comerciais e de serviços que acompanham a indústria. A ocupação é regida por seus interesses. Ross (1998) afiança que a urbanização mais intensa, fruto da industrialização, instaurou-se com a revolução técnico-científico-industrial principalmente no século XX. A atuação dos agentes sociais, como exemplo, as atividades ligadas ao turismo e a exploração dos recursos naturais são apropriados sobre a ótica capitalista e contribuem significativamente para a mudança do espaço urbano.

A mineração é um exemplo, no que diz respeito a conflitos de interesses e ideias, que em áreas urbanas são acentuados. O debate sobre o desenvolvimento é contínuo, se inicia no projeto e segue até o fim da operação da atividade, produzindo diversos efeitos socioambientais.

É importante mencionar, mais uma vez, o caso de Mariana em 2015, em que o rompimento de uma barragem que causou a morte de 19 pessoas e um dos maiores impactos ambientais da história do Brasil. Naquela época, houve grande comoção. Contudo, pouco se fez para buscar mais informações e tentar reverter o quadro da mineração no país. Houve a necessidade de um novo rompimento de barragem, ainda em Minas Gerais, mas em Brumadinho, para que autoridades de nível federal e estadual implementassem medidas mais rígidas no controle da atividade mineral. O referido acontecimento levou a óbito 250 pessoas e causou um gigantesco impacto ambiental. Com todo o impacto social que se sente, o econômico atinge proporções também alarmantes,

afetando indiretamente a vida de milhares de pessoas que dependem também da atividade mineradora (G1 MINAS GERAIS, 2019).

Diante do quadro, é preciso reconhecer a importância de um debate permanente sobre as atividades de mineração e como elas podem afetar significativamente a vida urbana e principalmente da sociedade. É preciso exigir responsabilidade das esferas governamentais quanto à fiscalização das atividades desse setor no viés ambiental, sem se esquecer das questões econômicas e sociais, impactos que podem ser positivos ou negativos. Na próxima subseção, alguns dados e análises destacarão a importância da mineração para o estado de Minas Gerais.

3.2. A importância da Mineração em Minas Gerais

Minas Gerais apresenta grande parcela das atividades mineradoras do Brasil. Essa característica advém dos períodos auríferos do século XVIII, com crescimento significativo em exploração de diversos tipos de materiais no século XX. A importância que a mineração apresenta para o estado de Minas Gerais é bastante significativa. Dados organizados pelo IBRAM (2018) apontam que em 2017, o setor mineral empregava diretamente 50 mil trabalhadores no estado de Minas. No mesmo ano, uma grande quantidade de toneladas de materiais foi produzida, com destaque para o minério de ferro conforme dados da tabela 4.

Tabela 4: Quantidade de materiais produzidos em Minas Gerais no ano de 2017

Material	Valores em toneladas
Agregados de construção civil	420.000.000
Minério de ferro	430.000.000
Bauxita	30.000.000
Fosfato	6.800.000
Manganês	2.400.000
Alumínio primário	1.000.000
Potássio concentrado	460.000
Zinco concentrado	230.000
Cobre	200.000
Liga de nióbio	90.000
Níquel contido	60.000
Ouro	95

Fonte: Instituto Brasileiro de Mineração (2018).

Organização: LEITE, L. G. F. (2018).

Importante mencionar a presença de fosfato e liga de nióbio na listagem, estes são produzidos nas mineradoras de Araxá. No caso do Nióbio, toda produção estadual tem

origem no município. O setor mineral foi responsável por mais de 12 bilhões de dólares³ em exportações no ano de 2017 (IBRAM, 2018) contribuindo significativamente com a balança comercial do estado.

O estado de Minas Gerais possui inúmeras cidades com uma indústria minerária sólida e rentável, possuindo o terceiro maior PIB do Brasil. À frente estão os estados de São Paulo e Rio de Janeiro, e os dados da Fundação João Pinheiro (2016) mostram que em Minas Gerais o valor do PIB chegou à casa de 544,6 bilhões de reais. Desse valor total, 2,9 % advém da Indústria Extrativa, o que corresponde a pouco mais de 16 bilhões de reais e, somando-se com a Indústria da Transformação, os dois setores juntos representam 16,3% do PIB mineiro.

No mapa 3, pode-se visualizar os 20 principais municípios mineradores de Minas Gerais pontuados pelo Departamento Nacional de Pesquisa Mineral (2018). Destaque para região do Quadrilátero Ferrífero, nos arredores de Belo Horizonte, uma das regiões mais ricas em minério de ferro do planeta. O Quadrilátero Ferrífero concentra grande parte da produção mineral de Minas Gerais e, juntamente com o estado do Pará, é responsável por quase a totalidade de produção de minério de ferro do Brasil.

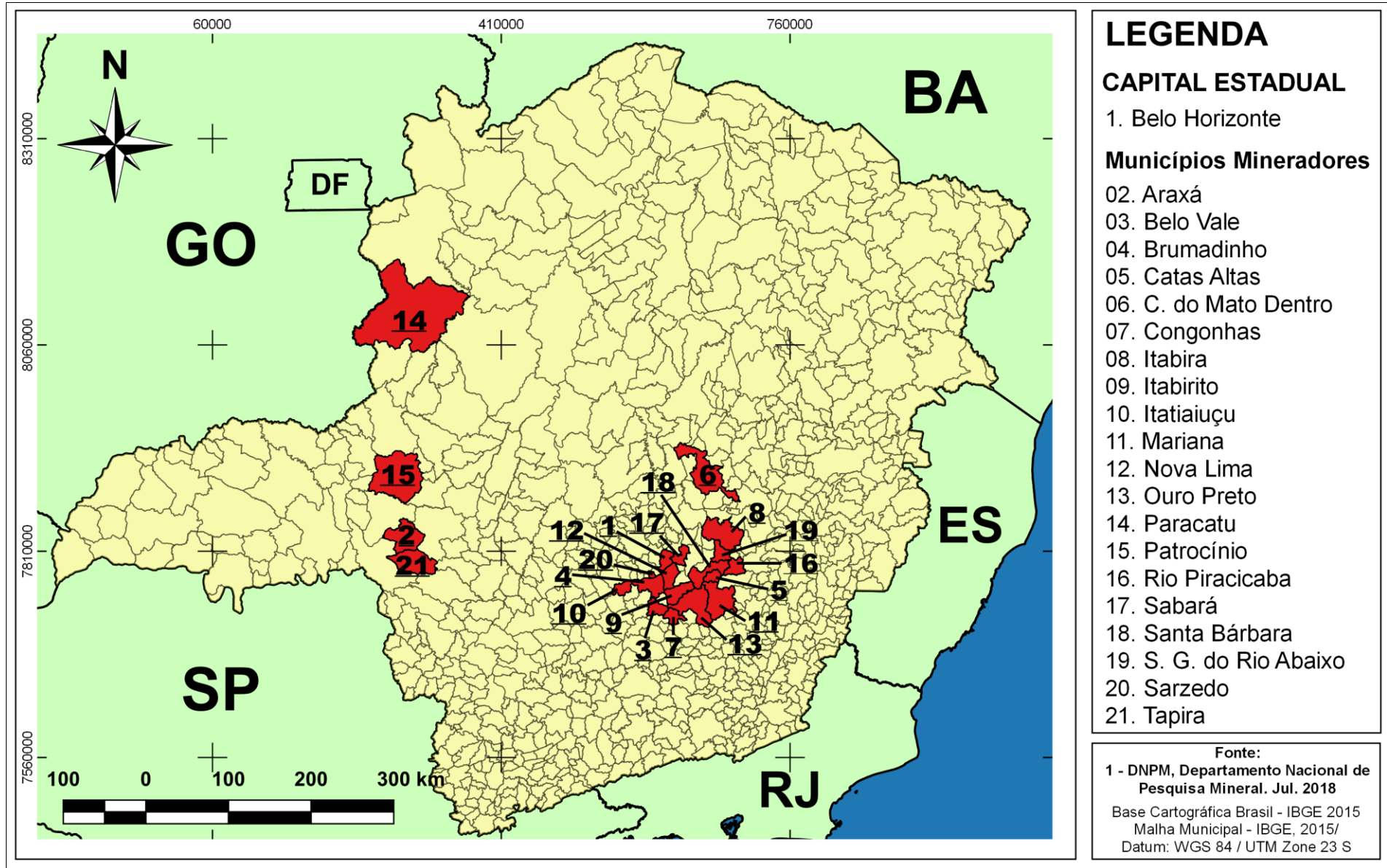
A tabela 05 apresenta os 20 principais municípios mineradores de Minas Gerais. Inclui a população estimada pelo IBGE em 2018 e a Compensação Financeira pela Exploração dos Recursos Minerais (CFEM), além do PIB nominal de 2016 dos municípios.

Conforme os dados nos mostram, a cidade de Nova Lima na Região Metropolitana de Belo Horizonte é a que apresenta o maior Produto Interno Bruto e a que recebe os maiores valores de CFEM. Embora possua apenas 93 mil habitantes, os valores demonstram uma dinâmica atrelada a mineração e ao contexto econômico intimamente ligado a metrópole e capital de Minas Gerais, Belo Horizonte.

Araxá, cidade de estudo desta dissertação é a que possui o segundo maior PIB nominal e a terceira em população, mas o seu CFEM é apenas o 15º colocado na lista dos principais municípios mineradores de Minas Gerais. A diversificada economia que vai além das questões minerais demonstra que o município de Araxá possui uma economia mais diversificada se comparada a municípios de porte semelhante.

³ Valor de US\$ 1,00 em 29 de dezembro de 2017: R\$ 3,30.

Mapa 3: Principais municípios mineradores de Minas Gerais¹



Fonte: Departamento Nacional de Mineração (2018). Organização: LEITE, L. G. F. (2018).

Tabela 5: Principais municípios mineradores de Minas Gerais em 2018

Município	População	CFEM (2018)	PIB Nominal x1.000 (2016)
Araxá	105.083	R\$ 14.415.622,19	R\$ 4.761.350,29
Belo Vale	7.715	R\$ 29.550.453,75	R\$ 131.338,00
Brumadinho	40.103	R\$ 62.460.344,41	R\$ 1.538.748,47
Catas Altas	5.376	R\$ 13.885.442,98	R\$ 257.090,16
Conceição M. Dentro	17.842	R\$ 32.431.332,53	R\$ 793.844,01
Congonhas	54.762	R\$ 172.654.414,44	R\$ 1.356.908,97
Itabira	120.060	R\$ 171.091.269,19	R\$ 3.574.264,50
Itabirito	51.875	R\$ 129.709.414,17	R\$ 2.660.342,93
Itatiaiuçu	11.146	R\$ 39.969.896,28	R\$ 728.887,24
Mariana	60.724	R\$ 106.094.824,71	R\$ 2.128.029,28
Nova Lima	94.889	R\$ 172.944.331,49	R\$ 7.480.877,71
Ouro Preto	74.281	R\$ 37.595.232,87	R\$ 2.900.017,05
Paracatu	93.158	R\$ 40.223.890,05	R\$ 3.218.934,27
Patrocínio	90.757	R\$ 9.623.273,38	R\$ 2.541.327,06
Rio Piracicaba	14.339	R\$ 19.641.194,98	R\$ 362.594,57
Sabará	136.344	R\$ 19.036.898,57	R\$ 2.280.778,58
Santa Bárbara	31.324	R\$ 11.860.869,85	R\$ 692.924,12
São G. Rio Abaixo	10.920	R\$ 112.399.292,90	R\$ 1.915.882,35
Sarzedo	32.752	R\$ 11.421.828,81	R\$ 774.546,72
Tapira	4.773	R\$ 12.516.105,71	R\$ 547.530,41

Fonte: Agência Nacional de Mineração - ANM (2019); Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2019).

Organização: LEITE, L. G. F. (2018).

A maior população desta lista é da cidade de Sabará, também na grande Belo Horizonte, porém, sua economia não é tão expressiva como a cidade de Nova Lima. Cabe destacar, a cidade de Congonhas que com 54 mil habitantes possui o segundo maior CFEM da lista e um PIB expressivo para cidades desse porte. Itabira, município com 120 mil habitantes, possui o terceiro maior CFEM da lista apesar do PIB ter decrescido nos últimos anos. Recebeu em 2018 171 milhões de reais de royalties da mineração.

Dessa tabela analisou-se a relação PIB x CFEM. Nesse sentido calcular-se-á quanto seria a representação do CFEM diante do último PIB nominal disponível na data desta pesquisa. Quanto maior for a arrecadação de CFEM x Menor PIB, maior a dependência da mineração. Serão destacados alguns pontos a partir das cidades com mais de 50 mil habitantes e suas características para se discutir a economia de Araxá posteriormente, baseado na tabela 6.

Tabela 6: Relação em porcentagem entre CFEM e PIB nominal

Município	Relação CFEM x PIB nominal (%)
Congonhas	12,72
Mariana	4,99
Itabirito	4,88
Itabira	4,79
Nova Lima	2,31
Ouro Preto	1,30
Paracatu	1,25
Sabará	0,83
Patrocínio	0,38
Araxá	0,30

Fonte: Agência Nacional de Mineração - ANM (2019); Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2019).

Organização: LEITE, L. G. F. (2018).

A maior relação de dependência CFEM x PIB nominal é da cidade de Congonhas, que é de 12,72%, a maior entre as cidades mineradoras em Minas Gerais. A cidade está localizada em uma das áreas mais ricas em minério de ferro do planeta, a região do Quadrilátero Ferrífero. A cidade possui população estimada em 52 mil habitantes (IBGE, 2019), para um PIB de 2,7 bilhões de reais. A maior parte da riqueza produzida no município está associada à produção de minério de ferro, de acordo com dados do IBGE (2019), o setor da indústria é responsável por 1,38 bilhão de reais na composição econômica do PIB municipal.

Um número significativo das cidades brasileiras possui uma participação expressiva do setor de serviços. Em Congonhas esse valor é de 1,31 bilhão de reais, no entanto, a grande discrepância existente entre indústria (em que se insere a mineração) e agropecuária (1,93 milhão de reais), demonstra quão importante é a mineração para o referido município.

A mineração em Congonhas se liga diretamente a Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), responsável por grande parte da operação de extração de minério de ferro no município. A CSN detém a exploração das minas Casa de Pedra e Engenho e Pires, das quais, de acordo com a companhia, existem mais de 3,3 bilhões de toneladas em reservas de minério de ferro (CSN, 2019).

A Mina Casa de Pedra começou a ser explorada em 1913, sendo estatizada em 1946 e incorporada à CSN. Atualmente, possui a capacidade anual de produção de 30 milhões de toneladas de minério. A operação é tamanha e complexa que a empresa possui um terminal ferroviário dentro do complexo mineroindustrial, pelo qual transporta o material extraído

até o Porto de Itaguaí no Rio de Janeiro. Além da CSN, outras empresas como Vale e Gerdau também atuam no ramo mineral e siderúrgico em Congonhas, o que contribui com a composição da economia local que é fortemente ligada as atividades mineradoras.

Com 4,99% de relação CFEM x PIB nominal, o município de Mariana é um importante produtor mineral de Minas Gerais, com destaque para o minério de ferro. Está integrada a região do Quadrilátero Ferrífero, com população estimada de 60 mil habitantes (IBGE, 2019). Particularmente, possui em seu passado recente um grave acidente ambiental envolvendo a mineradora Samarco. Em novembro de 2015 a barragem de Fundão, no complexo de Germano, em Mariana, rompeu-se, causando mortes, deslocamentos compulsórios de comunidades, impactos ambientais inestimáveis e a paralisação das operações de extração de minério de ferro na unidade por tempo indeterminado.

Embora as operações da Samarco estejam paralisadas na cidade, os recebimentos dos *royalties* da mineração ainda confirmam a importância e a relevância desse setor para a cidade. Em 2018, 106 milhões de reais foram repassados ao município de acordo com DNPM (2018). É importante ressaltar que em 2013 esse valor representava 140 milhões de reais. Os dados do IBGE (2019) demonstram que do PIB total de 2016 de 2,1 bilhões e 962 milhões de reais são oriundos do setor industrial, o que inclui a mineração. Serviços representam 786 milhões de reais e a agropecuária 1,93 milhão, valor praticamente insignificante, o que corrobora para uma atividade agropecuária de subsistência em Mariana. Os números da economia provavelmente voltarão a subir, uma vez que a Samarco anunciou que pretende retomar as operações do complexo de Germano em breve, eliminando a disposição de rejeitos em barragens, adotando técnicas de descarte a seco (CAMILO, 2019).

Itabirito é outro município de Minas Gerais em que se destaca a mineração na economia local. No cálculo de relação CFEM x PIB nominal, o valor é de 4,88%, fazendo da mineração um dos seus grandes trunfos econômicos. A cidade possui 52 mil habitantes (IBGE, 2019) e abriga em seu território municipal algumas importantes corporações mineradoras, como Herculano, Mineração Serra da Moeda (MSM) e Vale, com foco principal na exploração e beneficiamento do minério de ferro. O PIB nominal de Itabirito é de 2,6 bilhões de reais, dados do IBGE (2016), desse montante total 1,2 bilhão de reais se associa ao setor de serviços, 1,35 bilhão de reais advém da indústria, e por fim, a produção agropecuária contribui com 7,98 milhões de reais. Os dados evidenciam, mais uma vez, a

pouca contribuição desse último setor, com mínima representação para a economia local em mais um município minerador.

De acordo com as mineradoras (HERCULANO; MSM, 2018) o principal material de exploração é o minério de ferro, e há extração na região, de bauxita e manganês. As mineradoras destacam a facilidade e as condições logísticas da região, as margens da BR-040, importante eixo rodoviário de ligação entre Belo Horizonte e o Rio de Janeiro, além da facilidade logística que inclui importantes polos ferroviários da região que está integrada a Região Metropolitana de Belo Horizonte. Algumas dessas mineradoras, curiosamente, possuem como clientes grandes *players* do setor mineral e siderúrgico como Vale, Gerdau, CSN e Usiminas, evidenciando o domínio por parte dessas corporações no mercado nacional e internacional. A presença dessas mineradoras em Itabirito coloca-o como importante polo mineral da Grande Belo Horizonte e de todo o estado de Minas Gerais, contribuindo ativamente com a produção mineral, com destaque ao ferro, na balança comercial do Brasil.

Dos dez municípios selecionados para análise sobre a atividade mineral na balança econômica municipal, Itabira é um dos municípios que mais se assemelha com Araxá no contexto geográfico. Itabira é um município com população estimada em 120 mil habitantes IBGE (2019), e dispõe sob sua influência, de uma região geográfica imediata com mais nove municípios, além de sua sede. Entretanto, a forte dependência da economia mineradora fez com que o município sofresse com um rápido declínio econômico em função da crise na mineração em 2015, conforme reportagens divulgadas pelo G1 MG (2015). Em 2013, o município apresentou um PIB nominal com cifras de 6,2 bilhões de reais, e em 2016 sofreu uma redução de 43%, o que totalizou o valor de apenas 3,5 bilhões de reais. O CFEM de 2013 foi de 195 milhões de reais, contra os 171 milhões de 2018. Embora sejam valores próximos, comparando-os há discrepância do PIB em três anos. A crise desencadeou inúmeras demissões no setor em 2015.

Quando se observa as fatias do PIB por setor econômico em Itabira para o ano de 2016, nota-se que o setor industrial foi responsável por 1,42 bilhão de reais, já o setor agropecuário contribui com apenas 13,6 milhões e o setor de serviços com 1,9 bilhão, compondo os 3,5 bilhões de reais do total de 2016. Essa participação expressiva no setor de serviços reflete a importância de Itabira para os pequenos municípios de seu entorno, refletindo uma influência regional imediata. No ano de 1942, com a criação da Companhia Vale do Rio Doce pelo governo federal, a cidade viu seu perfil se reorganizar de forma

significativa. Mudanças profundas na organização do espaço urbano da cidade e o estabelecimento da mineração como atividade econômica principal trouxeram a Itabira um novo viés do ponto de vista de sua estrutura econômica e como cidade (PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABIRA, 2019). Atualmente, a Vale é responsável pela operação de grandes minas de minério de ferro no entorno da área urbana da cidade, incluindo grandes barragens de água e de rejeito. De acordo com dados obtidos por solicitação à Prefeitura de Itabira por Barifouse (2019), a Vale é responsável por 30% da receita de Itabira, de forma direta e indireta movimentando 70% da economia local.

Nova Lima, situada na região metropolitana de Belo Horizonte é um município com grande presença de atividades de mineração. Embora esteja inserido em um contexto metropolitano com uma população de 95 mil habitantes (IBGE, 2019), o município tem sua história associada ao desenvolvimento da mineração, principalmente no ciclo do Ouro, material que é explorado até hoje no município que se soma ao minério de ferro. Moraes (2014) afirma que o desenvolvimento de Nova Lima, acompanhou o ciclo da mineração, isso se reflete no PIB de 7,5 bilhões de reais medido em 2016.

Os dados do IBGE demonstram a predominância do setor industrial com uma contribuição de 3,48 bilhões de reais e do setor de serviços com valores na casa de 3,15 bilhões. Já o setor agropecuário (657 mil reais), mais uma vez, nesta cidade, demonstra ser apenas um pequeno complemento que se reflete em pequenas propriedades rurais com produção de alimentos com o objetivo de subsistência e atendimento ao mercado local.

O Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM), um importante estudo sobre o desenvolvimento socioeconômico dos municípios brasileiros, já teve Nova Lima encabeçando o primeiro lugar no estado de Minas Gerais (FIRJAN, 2019). Essa classificação teve como ano-base 2014. Porém, o reflexo da crise econômica enfrentado pelo país e por cidades mineradoras fez com que o município perdesse algumas posições em estudos subsequentes caindo para 8ª posição no estudo de 2018 que possui como base o ano de 2015. Os cálculos para o IFDM baseiam-se em educação, saúde e emprego e renda, e cada item recebe uma nota que vai de 0 a 1, quanto mais próximo de 1, melhor o índice. As três notas são somadas e divididas. O IFDM de Nova Lima, quando esteve na primeira posição, foi de 0,8801 e no estudo de 2018 foi de 0,8192, redução pouco significativa.

Nova Lima contempla condições geográficas favoráveis em grande parte de sua extensão territorial a exploração mineral, sendo uma das regiões mais ocupadas por mineradoras no Brasil. Unidades da Vale, AngloGold e GSM compõem o cenário minerador

da região que explora minério de ferro e ouro. Ainda chama a atenção em Nova Lima o cenário da construção civil, bastante aquecido, com a cidade recebendo inúmeros condomínios residenciais verticais e horizontais que são ocupados pelas classes médias trabalhadoras da cidade de Belo Horizonte e também dos colaboradores de mineradoras que se estabeleceram na região. Um exemplo de desenvolvimento e modernidade é a região conhecida como Vila da Serra, bem próxima da região sul da capital e dos inúmeros condomínios fechados que se estabeleceram às margens da BR-040.

Outra cidade inserida no contexto do Quadrilátero Ferrífero, um dos berços da mineração no Brasil, é a cidade de Ouro Preto. Conforme a tabela 6 organizada neste estudo da relação entre CFEM (2018) e PIB (2016) o valor ficou em apenas 1,3%, este demonstra que a Mineração já não é mais a grande responsável pela evolução econômica desta localidade. Nos séculos XVIII e XIX, Ouro Preto teve a exploração de ouro como sua principal atividade econômica, o que colocou a cidade como centro das atenções no Brasil daquela época. No entanto, só se descobriu anos mais tarde como a cidade estava inserida em um contexto minerador muito mais amplo e rico. O PIB nominal de Ouro Preto possui cifras calculadas de 2,9 bilhões de reais no ano de 2016 segundo o IBGE (2019), além de uma população estimada de 74 mil habitantes. A composição do PIB por grandes áreas está assim dividida, 1,34 bilhão de reais para o setor industrial, 23,3 milhões para o setor agropecuário e 1,3 bilhão para o setor de serviços. Conforme os dados demonstram, a indústria e os serviços são os principais setores econômicos do município.

A forte alta do valor no setor de serviços pode ser explicada por alguns vieses importantes como, o turismo e a educação. Na questão turística, a cidade de Ouro Preto aproveita muito bem toda sua história, abriga um importante casario histórico que preserva, como pouquíssimas cidades no Brasil, o seu passado em um patrimônio arquitetônico tombado pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) desde 1938 e declarada Patrimônio Cultural da Humanidade desde 1980 pela UNESCO (IPHAN, 2019). Além do patrimônio histórico que atrai inúmeros turistas, diversos eventos culturais compõem o calendário da cidade, em que se destacam a Mostra de Cinema, Festival de Inverno e o Festival Gastronômico.

No âmbito da educação, a Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) é responsável por atrair inúmeros estudantes do Brasil. A universidade surgiu no ano de 1969, fruto da união de Escola de Farmácia criada em 1839 e da Escola de Minas, fundada em 1875, datas que a colocam como uma das instituições de ensino mais antigas do Brasil.

Dispõe de 51 cursos de graduação, 57 cursos de pós-graduação que inclui especialização, mestrado e doutorado, totalizando mais de 11 mil alunos. Além da UFOP, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais (IFMG), também dispõe de cursos de nível técnico e superior. O IFMG de Ouro Preto tem origem no ano de 1942 quando foi criado o curso técnico de Mineração e Metalurgia de Ouro Preto (IFMG, 2019).

Paracatu, por sua vez, também possui um contexto semelhante à cidade de Araxá no que diz respeito à demografia. O município com 93 mil habitantes (IBGE, 2019) está inserido na região geográfica imediata de Patos de Minas, da qual dista a 200 km. Segundo classificação das regiões geográficas do IBGE, Paracatu possui pouca influência sobre municípios próximos o que o coloca em um contexto geográfico pouco favorável se comparado a Araxá. O PIB da cidade em 2016 alcançou o valor de 3,2 bilhões de reais, com importante influência da atividade mineradora, em virtude da exploração do Ouro. O PIB nominal está fatiado por setor, 990 milhões de reais para o setor industrial, 531 milhões para o setor agropecuário e 1,4 bilhão para o setor de serviços, essas informações permitem apontar que a mineração já não possui grande relevância como os municípios citados anteriormente. Esse cenário demonstra o resultado de 1,3% no que diz respeito à relação entre CFEM (2018) e PIB (2016) nominal no município.

A mineração de Paracatu tem como base a operação da mineradora Kinross, corporação canadense responsável pela exploração da mina Morro do Ouro. Embora sua fatia nos números da economia não se demonstre tão significativos, dados da própria empresa (KINROSS, 2019) apontam que ela é responsável por 22% dos empregos formais da cidade, com 1500 postos diretos e mais de 3000 postos de trabalho terceirizados. O tempo estimado de exploração da mina é para até 2030. Considerada a maior mina de ouro a céu aberto do mundo, atualmente o teor aurífero é o menor do planeta, 0,4 grama de ouro para cada tonelada de minério extraído. Preocupa os impactos ambientais dessa atividade, tendo em vista a grande quantidade de rejeitos gerados pela operação, a dinâmica urbana demonstra uma forte relação da mineradora com a cidade, uma vez que a mina é vizinha a malha urbana do município.

Sabará, município da região metropolitana de Belo Horizonte, também possui como atividades algumas operações de mineração. No entanto, a relação observada de CFEM e PIB nominal é pouco significativa se comparado aos principais exemplos já citados. Com 136 mil habitantes (IBGE, 2019) e um PIB de 2,3 bilhões de reais, não é um dos grandes destaques da lista, mas se encontra entre as 20 maiores compensações financeiras da

mineração no estado de Minas Gerais. No PIB, o setor industrial participa com 743 milhões de reais, já a agropecuária com 1,9 milhão e por fim, o setor de serviços contribui com 1,3 bilhão de reais. A principal operação em Sabará fica por conta da AngloGold Ashanti com exploração de Ouro. Na exploração de ouro a AngloGold dispõe de duas minas subterrâneas, a Cuiabá e a Lamego. A Vale também operava a mina Córrego do Meio em Sabará, de onde extraía minério de ferro.

Por fim, a última cidade da lista é Patrocínio, município da mesorregião do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba de Minas Gerais. A mineração no município é recente e a mina de fosfato explorada pela Mosaic Fertilizantes começou a ser operada no ano de 2016. Diferente de muitos outros projetos mineradores no Brasil, em Patrocínio, o mineral é extraído e expedido via ferrovia para Araxá. Em Araxá, o material é tratado e beneficiado de onde segue para o mercado. Não existe qualquer informação por parte da mineradora se esse tipo de operação influencia nas compensações recebidas por Patrocínio, uma vez que o material não é beneficiado no município.

O PIB de 2016 de Patrocínio foi calculado em 2,5 bilhões de reais, e desse valor, 236 milhões de reais foi gerado pela indústria, 533 milhões de reais da agropecuária e 1,5 bilhão do setor de comércio e serviços. A contribuição expressiva do setor agropecuário se dá principalmente de uma importante vocação do município, o plantio de café. O município Patrocínio é um dos principais exportadores de café no Brasil. Sacas de altíssima qualidade são vendidas com preços altíssimos. Em 2017 uma saca de 60 kg, foi arrematada por mais de 55 mil reais em um leilão (ALMEIDA, 2019). A leitura que se faz da mineração em Patrocínio ainda é bastante prematura, em função desse tipo de operação ser recente no município.

É importante destacar como os municípios mineradores de Minas Gerais apresentam questões diversificadas quanto à participação da mineração e de outros setores em suas composições econômicas. Isso denota o quão importante é o complemento de outros setores da economia em completo com a mineração. Na seção a seguir será apresentado um panorama da evolução socioeconômica de Araxá, bem como, a composição das atividades econômicas do município que incluem a mineração.

4. CARACTERIZAÇÃO DA EVOLUÇÃO SOCIOECONÔMICA DE ARAXÁ (MG) DE 1999 A 2019

4.1. Uma contextualização de Araxá (MG)

O início da história de Araxá remonta ao século XVIII, tendo em vista que, embora muitos bandeirantes já houvessem explorado as terras do oeste de Minas Gerais, oficialmente, a freguesia de São Domingos de Araxá foi criada no ano de 1791 (MONTANDON, 1965). Com a posse do vigário geral em 1795, cinco anos mais tarde foi concluída a primeira igreja matriz no ano de 1800, sendo o marco zero de Araxá que, atualmente, encontra-se na região central da cidade.

Desde sua fundação como freguesia Araxá pertenceu a Goiás. O território foi anexado ilegalmente, período de grande turbulência política que culminou, por ordem de Dom João VI, na devolução a Minas Gerais em 1816, de acordo com Montandon (1965).

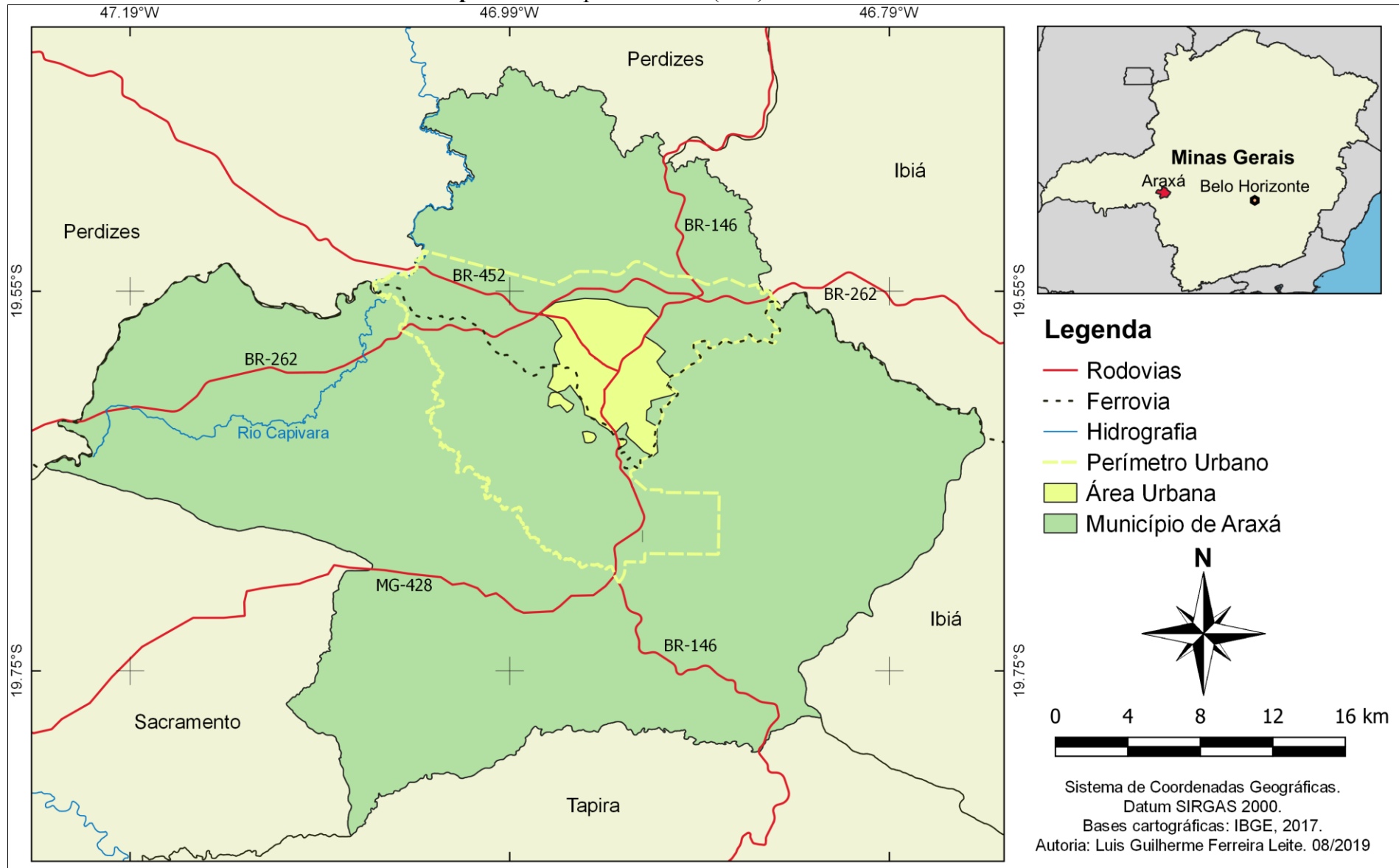
Alguns anos mais tarde, a decadência do ouro em Minas Gerais propiciou a exploração da região nove quilômetros ao sul de São Domingos de Araxá encontraram-se águas termais que brotavam das rochas em abundante quantidade, onde no século XX seriam descobertas grandes jazidas minerais.

O município de Araxá está localizado na região conhecida como Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba no estado de Minas Gerais. Sob o viés legal das classificações de regiões do IBGE está inserida na Região Geográfica Intermediária de Uberaba, sendo o município principal da Região Geográfica Imediata de Araxá. Sua população estimada para o ano de 2019, de acordo com os dados do IBGE (2019), é de 106 mil habitantes, o que a coloca entre os 30 municípios mais populosos do estado.

A área urbana de Araxá está limitada pelas coordenadas 19°35'33.68"S, 46°53'59.14"O; 19°32'29.76"S, 46°56'51.11"O; 19°35'57.68"S, 46°58'21.86"O e; 19°38'19.93"S, 46°55'56.18"O. De acordo com o IBGE a área territorial municipal é de 1.164,08 km² e sua área urbanizada corresponde a 11,0843 km². Os municípios vizinhos limítrofes são Ibiá a leste, Perdizes a noroeste, Sacramento a sudoeste e Tapira ao sul.

Sua posição geográfica é considerada importante, pois está situada em um formidável entroncamento rodoviário do estado de Minas Gerais. Assim sendo, os eixos rodoviários que cortam o município representados no mapa 4 têm papel fundamental na sua articulação econômica para além da escala local.

Mapa 4: Município de Araxá (MG) e seus eixos rodoviários



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2017).
Organização: LEITE, L. G. F. (2019).

O município é cortado pela BR-262 que liga Araxá a Uberaba e também ao estado de Mato Grosso do Sul até a divisa com o Paraguai, a capital Belo Horizonte e ao estado do Espírito Santo. A BR-452, outro importante eixo de ligação com a cidade Uberlândia, segundo município mais importante de Minas Gerais, estendendo-se até a cidade de Rio Verde em Goiás.

Também merece destaque a presença da BR-146 que liga Araxá a Patos de Minas e se conecta a região norte do estado via BR-365. A rodovia MG-428 liga Araxá ao interior de São Paulo e importantes cidades como Franca e Ribeirão Preto e, conseqüentemente, à via Anhangüera até a cidade de São Paulo.

No que tange ao aspecto geológico, o município de Araxá apresenta uma variação muito diversificada de litologias. É importante ressaltar que o município se insere por completo na Faixa de Dobramento Brasília.

De acordo com Rocha e Seer (2008, p.115) as unidades litoestratigráficas presentes no município de Araxá são: Grupo Araxá, Grupo Ibiá, Grupo Canastra, Complexo Alcalino Carbonítico do Barreiro e Coberturas detríticos-lateríticas. Os tipos litológicos que ocorrem em maior frequência no município de Araxá são a Clorita xisto, filito e quartzomica xisto pertencentes ao grupo Ibiá, as quais ocupam a porção central do município, de leste a oeste. Já os litotipos, do Grupo Araxá, ocupam a parte Nordeste do município, onde se destacam as litologias Granada-mica xisto, anfíbolito, Granito e Granada Quartzito.

Araxá se encontra completamente inserida na Unidade Morfoestrutural caracterizada pela intensa deformação estrutural, batizada de Faixa Brasília. De acordo com Rocha (2006, p. 105), o município de Araxá apresenta “um predomínio de relevos de denudação com topo convexo, em um percentual de 84,55%. Os relevos de denudação com topo aguçado praticamente não existem, pois ocupam apenas 0,14%”, diante disso, é possível retratar o porquê da cidade de Araxá possuir um relevo acentuado, conhecida por seus morros, mas que em algumas porções se apresentam de maneira mais suave.

O Município de Araxá encontra-se integralmente inserido na Bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba, com inúmeras nascentes compondo a sua rede hidrográfica que drenam a área do município que, em sua maioria, são afluentes do rio Quebra-Anzol.

Tropical de Altitude é o clima local de Araxá, com temperaturas amenas, a média anual gira em torno dos 21°C. Apresenta invernos secos com pouco índice pluviométrico e verões chuvosos. O índice pluviométrico médio anual é de 1600 mm.

A estrutura administrativa do município de Araxá é definida por gabinetes de prefeito e vice-prefeito, 12 secretarias e o Instituto de Planejamento de Desenvolvimento Sustentável de Araxá (IDPSA) - que cuida das ações de planejamento e gestão ambiental e urbana de Araxá.

O período escolhido para a análise das questões socioeconômicas de Araxá leva em consideração as informações disponíveis em órgãos oficiais de dados socioeconômicos, como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de âmbito federal e a Fundação João Pinheiro (FJP) no âmbito estadual. Escolheu-se como ponto de partida o ano de 1999, uma vez que os dados de PIB municipais no IBGE estão disponíveis a partir deste ano.

A seguir, dados importantes da economia de Araxá são elencados e uma análise sobre materiais disponíveis foi realizada para apontar e demonstrar qual o papel da mineração nos valores obtidos pelo município, bem como apresentar o crescimento de outras áreas nos últimos anos. Ainda para auxiliar a compreensão desses dados, algumas entrevistas com atores chaves do setor econômico e político da cidade foram realizadas, contribuindo para outra perspectiva, para além dos dados.

4.2. Histórico das principais atividades econômicas de Araxá (MG)

Araxá possui grande importância no mercado mundial em função de sua atividade mineradora que é um dos objetos centrais de análise dessa dissertação. A cidade mineradora se despontou no cenário nacional e mundial de mineração em virtude da produção de nióbio, produto extraído do mineral-minério pirocloro. A Companhia Brasileira de Metalurgia e Mineração (CBMM) tem seu poderio econômico e financeiro destacado por Ribeiro e Rostás (2018), a empresa possui 75% das jazidas mundiais que produzem nióbio.

Esses dados evidenciam a importância da produção de nióbio em Araxá para os circuitos mundiais de mineração e como o território mineral da empresa é de grande importância para a cidade em que se encontra instalada. O nióbio é utilizado em indústrias de ponta no mundo todo. No entanto, muitas são as etapas na mineração até que o material seja beneficiado industrialmente e seja exportado para mais de 300 clientes em 50 países (CBMM, 2018). Além da CBMM, a Mosaic Fertilizantes possui um grande parque minero-industrial na cidade, onde beneficia materiais fosfatados para a produção de fertilizantes que abastecem inúmeros mercados, entre nacional e internacional.

Antes de contextualizar os setores que se apresentam como base econômica do município de Araxá, é importante que se analise alguns dados referente à economia. Em um primeiro momento, discutir-se-á a evolução do Produto Interno Bruto (PIB) municipal, através de uma série histórica disponibilizada pelo IBGE, a partir do ano de 1999. Cabe também comentar a evolução do Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS), importante instrumento sobre a arrecadação de impostos para o município e sua aplicação.

O PIB municipal de Araxá passou por uma grande evolução no período de 1999 a 2016, ano com últimos dados disponíveis. Em 1999 o PIB total de Araxá era de 552 milhões de reais, o 20º município mais rico de Minas Gerais. E em 2016 esse valor alcançou os 4,71 bilhões de reais, alcançando a 16ª colocação a nível estadual, os números refletem um crescimento de 853% em 18 anos. Na tabela 07, a seguir, é possível observar este crescimento a partir de 1999.

Tabela 7: Evolução PIB nominal (x 1000) de Araxá (MG)

Ano	Total	Variação (%)
1999	R\$ 552.198,23	-
2000	R\$ 722.831,83	30,90%
2001	R\$ 810.162,17	12,08%
2002	R\$ 829.969,13	2,44%
2003	R\$ 994.225,57	19,79%
2004	R\$ 1.255.520,95	26,28%
2005	R\$ 1.274.952,21	1,55%
2006	R\$ 1.415.881,36	11,05%
2007	R\$ 2.065.286,25	45,87%
2008	R\$ 2.755.598,28	33,42%
2009	R\$ 2.235.072,55	-18,89%
2010	R\$ 2.573.182,64	15,13%
2011	R\$ 2.887.102,99	12,20%
2012	R\$ 3.938.869,81	36,43%
2013	R\$ 4.258.534,79	8,12%
2014	R\$ 4.756.775,47	11,70%
2015	R\$ 4.901.841,90	3,05%
2016	R\$ 4.761.350,29	-2,87%
2017	R\$ 5.141.610,68	7,98%

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2019).

Organização: LEITE, L. G. F. (2019).

Como se pode observar, o PIB de Araxá apresentou crescimento até 2007, com uma retração de 18,9% em 2009 em virtude da crise mundial de 2008, e a seguir mantêm-se o crescimento com destaque positivo para 2012 com uma alta de 36% no PIB, chegando a 2016, com uma leve retração de 2,9%.

Quando se faz a análise por setores econômicos, observa-se como o setor agropecuário participa minimamente na composição do PIB desde 1999 até os dias atuais, incluindo uma recessão na participação. A tabela 8 e o gráfico 3 demonstram a participação em percentuais de cada setor do PIB, sendo importante mencionar, que o setor de serviços inclui os valores do setor público. Cabe comentar o crescimento de quase 50% no ano de 2007, principalmente em função das altas taxas de evolução do setor mineral, evidenciado em 2008 quando o setor industrial teve maior participação no PIB de Araxá.

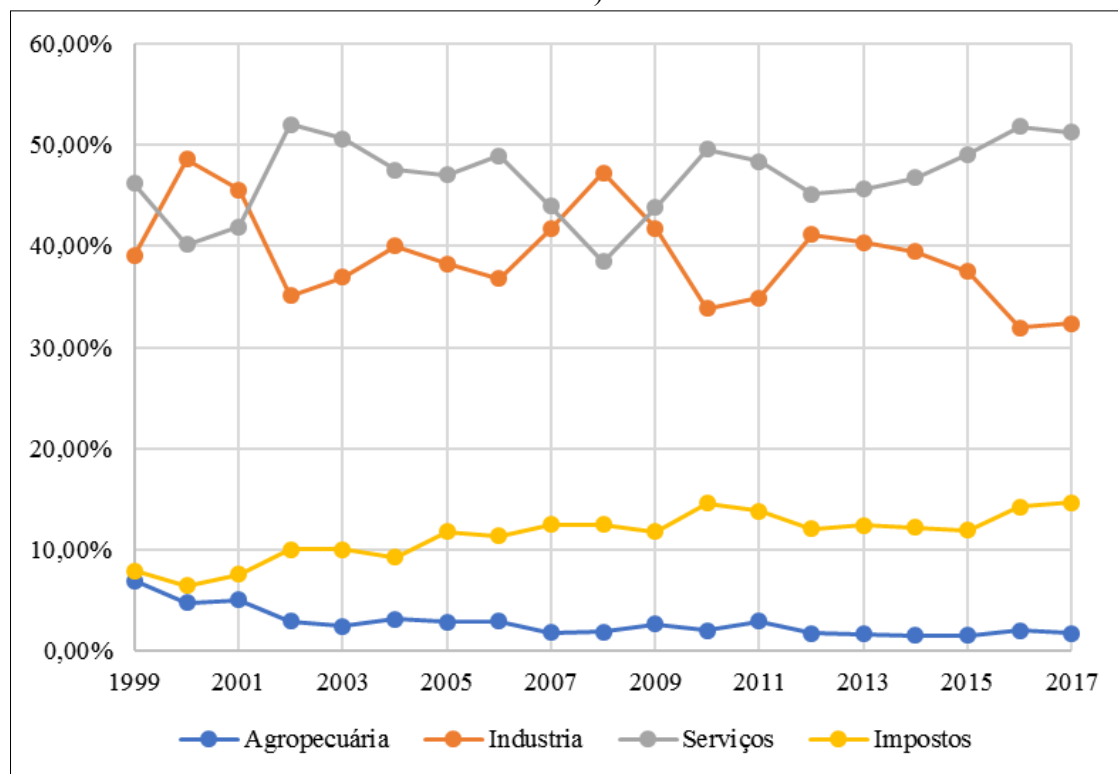
Tabela 8: Percentual de composição do PIB de Araxá (MG) por setor econômico

Ano	Agropecuária (%)	Industria (%)	Serviços (%)	Impostos (%)
1999	6,95%	38,99%	46,15%	7,91%
2000	4,79%	48,59%	40,13%	6,48%
2001	5,03%	45,53%	41,89%	7,55%
2002	2,92%	35,10%	51,97%	10,01%
2003	2,45%	36,93%	50,58%	10,03%
2004	3,18%	40,03%	47,49%	9,29%
2005	2,87%	38,28%	47,02%	11,82%
2006	2,94%	36,80%	48,93%	11,34%
2007	1,84%	41,71%	43,96%	12,49%
2008	1,87%	47,21%	38,43%	12,50%
2009	2,66%	41,77%	43,76%	11,80%
2010	2,05%	33,82%	49,53%	14,59%
2011	2,98%	34,85%	48,35%	13,83%
2012	1,74%	41,09%	45,12%	12,05%
2013	1,65%	40,34%	45,61%	12,40%
2014	1,56%	39,43%	46,77%	12,23%
2015	1,52%	37,49%	49,04%	11,96%
2016	2,03%	31,94%	51,76%	14,27%
2017	1,73%	32,37%	51,21%	14,68%

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2019).

Organização: LEITE, L. G. F. (2019).

Gráfico 3: Percentual de composição do PIB de Araxá (MG) por setor econômico (1999-2017)



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2019).
Organização: LEITE, L. G. F. (2019).

Os dados permitem apontar que a indústria, área que abriga a mineração, sempre possuiu grande relevância na composição econômica do PIB. No entanto, a partir de 2012 houve um decréscimo em sua participação para um aumento significativo do setor de comércio e serviços que ultrapassou a marca de 50% em 2016. A indústria só esteve à frente em três oportunidades da série, em 2000 e 2001 e em 2008.

A liderança por parte do setor de comércio e serviços na maior parte do período corrobora com a ideia de que Araxá cresceu bastante economicamente e, desse modo, precisou criar atividades para oferecer suporte a esse crescimento, acompanhado por um aumento populacional e um fortalecimento do município como cidade referência para sua região geográfica imediata. Observa-se o aumento significativo na oferta de comércio e serviços com a chegada de novas redes supermercadistas, redes de varejo nacionais, expansão dos setores de saúde e educação, com a ampliação de vagas nos ensinos superior e técnico.

Ao analisar o exemplo da empresa Bem Brasil – indústria do ramo alimentício –, nota-se que toda sua contribuição econômica está associada ao setor industrial, uma vez que a empresa transforma a batata produzida na região em produto industrializado como a

batata pré-frita. Nesse sentido, cabe apontar que a agropecuária tem ínfima participação na composição do PIB municipal conforme os valões enumerados anteriormente. O pequeno território municipal de Araxá dificulta uma produção mais significativa do setor, uma vez que, todos os municípios vizinhos dispõem de uma área territorial maior, e, por sua vez, produzem commodities agropecuárias, sendo que parte deles é beneficiada em indústrias de Araxá.

Imposto de Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transportes Interestadual e Intermunicipal e de Comunicações (ICMS), instrumento de arrecadação foi promulgado junto com a Constituição Federal de 1988. O ICMS é imposto sob competência das Unidades Federativas, as suas regras gerais foram instituídas pela Lei Complementar 87 de 1996, sendo regulada pelos Estados por meio de leis específicas para tal. De acordo com Yamao (2014, p. 48):

O ICMS incide, além das vendas, forma pela qual foi originalmente criado, como já menciona o próprio nome, sobre serviços de transporte e telecomunicações, e sobre a entrada de mercadoria importada e serviços prestados no exterior, além de, curiosamente e por previsão constitucional, incidir sobre energia elétrica, combustíveis líquidos e gasosos, lubrificantes e minerais.

Isso significa afirmar que incide sobre uma infinidade de mercadorias e serviços, definidas por meio de alíquotas para operações internas e externas. Produtos que são considerados maléficos à saúde ou mais supérfluos são mais onerados (YAMAHO, 2014). O ICMS é um imposto muito importante para os municípios, em alguns casos corresponde a 50% das receitas municipais.

A tabela 9 a seguir demonstra a evolução do ICMS para o município de Araxá a partir de 2001. A variação do valor total para o ano de 2018 é de 1035%. Esses valores são amplamente relevantes frente ao orçamento municipal de Araxá, em alguns anos chega a compor 50% de toda a Lei de Diretriz Orçamentária.

A seguir, discutir-se-á a trajetória econômica de Araxá, com foco às questões turísticas, industriais, agronegócio, comércio e serviços. Apresenta-se uma análise temporal do crescimento econômico do município com dados oficiais levantados nos principais órgãos governamentais e publicações de tablóides importantes para o setor econômico brasileiro.

Tabela 9: Evolução do ICMS de Araxá (MG) de 2001 a 2018

Ano	ICMS	Outras Receitas	Total	Variacão
2001	R\$ 13.329.057,32	R\$ 7.219.514,93	R\$ 20.548.572,25	-
2002	R\$ 21.130.442,41	R\$ 8.517.275,73	R\$ 29.647.718,14	44,28%
2003	R\$ 17.697.931,01	R\$ 9.408.335,76	R\$ 27.106.266,77	-8,57%
2004	R\$ 23.657.048,84	R\$ 12.602.191,55	R\$ 36.259.240,39	33,77%
2005	R\$ 26.157.564,23	R\$ 15.109.755,13	R\$ 41.267.319,36	13,81%
2006	R\$ 32.637.505,24	R\$ 18.197.608,88	R\$ 50.835.114,12	23,18%
2007	R\$ 41.283.181,01	R\$ 21.034.594,59	R\$ 62.317.775,60	22,59%
2008	R\$ 56.300.856,54	R\$ 24.672.132,37	R\$ 80.972.988,91	29,94%
2009	R\$ 55.721.597,79	R\$ 25.863.581,34	R\$ 81.585.179,13	0,76%
2010	R\$ 82.800.286,68	R\$ 33.449.445,30	R\$ 116.249.731,98	42,49%
2011	R\$ 56.551.076,69	R\$ 34.964.054,16	R\$ 91.515.130,85	-21,28%
2012	R\$ 75.814.723,49	R\$ 42.579.448,24	R\$ 118.394.171,73	29,37%
2013	R\$ 93.127.860,10	R\$ 50.134.564,11	R\$ 143.262.424,21	21,00%
2014	R\$ 75.817.591,50	R\$ 55.152.761,40	R\$ 130.970.352,90	-8,58%
2015	R\$ 76.110.165,10	R\$ 59.949.546,24	R\$ 136.059.711,34	3,89%
2016	R\$ 118.156.457,37	R\$ 62.531.010,44	R\$ 180.687.467,81	32,80%
2017	R\$ 132.193.343,96	R\$ 68.330.551,23	R\$ 200.523.895,19	10,98%
2018	R\$ 158.874.583,24	R\$ 74.445.502,31	R\$ 233.320.085,55	16,36%

Fonte: Secretaria Estadual da Fazenda de Minas Gerais (2019).

Organização: LEITE, L. G. F. (2019).

4.2.1. Turismo

Ao longo da história, a economia do município de Araxá se modificou conforme oportunidades surgiam em virtude de novas descobertas. Além, é claro, da criação de novos atrativos. Alguns marcos se estabeleceram ao longo do tempo. Uma rodada de entrevistas com indivíduos de destaque no cenário político e econômico araxaense foi realizada para este estudo. Se existe algo em comum, em que os entrevistados foram unânimes, é sobre a vocação turística de Araxá, e é a partir desse ponto que se pode observar a evolução econômica do município.

A inauguração do Grande Hotel do Barreiro foi um marco importantíssimo para a busca da atratividade turística de Araxá. O Grande Hotel e Termas de Araxá (Fotografia 1), classificado como cinco estrelas, foi inaugurado no ano de 1944 pelo então Presidente Getúlio Vargas. De acordo com a rede hoteleira administradora do Grande Hotel (TAUA, 2018), este é comparado muitas vezes pela imprensa especializada a um grande castelo com arquitetura inspirada na América Espanhola. Seus jardins foram todos projetados pelo paisagista Roberto Burle Marx.

Fotografia 1: Vista do Grande Hotel e Termas de Araxá (MG)



Autor: LEITE, L. G. F. (2019).

O hotel possui 283 apartamentos, 26 espaços para eventos, um complexo gastronômico com sete restaurantes, completa estrutura de lazer e as termas, uma área com banhos termais, massagens terapêuticas e a famosa piscina emanatória com suas águas radioativas. Também se localiza no Barreiro o Hotel da Previdência, de categoria três estrelas que conta com 122 apartamentos, restaurantes e área de lazer. Segundo Borges (2013), o complexo do Barreiro recebe anualmente milhares de turistas que movimentam a economia de Araxá.

Pesquisas de campo realizadas para esta dissertação constataam o potencial turístico mencionado pelos entrevistados. No entanto, nota-se o descaso e a falta de investimentos por parte do poder público local para alavancar ainda mais os potenciais turísticos de Araxá.

Recentemente, em 2017, após anos com as portas fechadas, foi reinaugurado o Parque do Cristo, na região norte de Araxá. O local possui infraestrutura de lazer completa, com pistas de caminhadas, academia ao ar livre e quiosques, além de espaço com uma vista panorâmica da cidade. Mas, é importante mencionar, que apenas o Parque do Cristo e o complexo que abriga o Grande Hotel do Barreiro são insuficientes para se obter ganhos econômicos satisfatórios com as atividades turísticas. Por exemplo, o Museu Dona Beja, local que conta grande parte da história de Araxá e da personagem mais famosa do final do século XVIII da cidade, encontra-se fechado para visitação, com reabertura prevista para setembro de 2020.

Eventos anuais movimentam o número de turistas de Araxá principalmente no Grande Hotel, nos últimos anos, consolidando-se como um dos locais mais importantes para sediar eventos e que se distribuem ao longo do ano no calendário cultural de Araxá. Destaca-se o Brazil Classic Show - encontro de carros antigos; a Páscoa Iluminada; o Festival de Inverno; o Festival de Gastronomia e a Feira Literária de Araxá (FLIARAXÁ), considerada uma das mais importantes do gênero no Brasil, que atrai visitantes de todo o país e de países de língua portuguesa. Apesar de eventos importantes que atraem inúmeros turistas, os visitantes ficam apenas atrelados ao complexo do Barreiro, uma vez que pouco se investe nas atrações turísticas que poderiam gerar maior circulação de visitantes em outras áreas de Araxá.

Conforme apontado, o município de Araxá apresenta enorme potencial turístico, porém, pouco explorado e incentivado pelo poder público. A seguir, apresenta-se uma leitura que elucida o peso e importância que a atividade mineradora possui para a economia e outros aspectos de Araxá.

4.2.2. A importância da Mineração para Araxá (MG)

A história da mineração em Araxá se inicia na década de 1950 quando Djalma Guimarães descobre depósitos de pirocloro, o mineral-minério do nióbio na cidade de Araxá no ano de 1953, e dois anos mais tarde, em 1955, é fundada a Companhia Brasileira de Metalurgia e Mineração (CBMM).

A CBMM inicia sua operação em Araxá no ano de 1961 com produção e lavra, e após quatro anos o Grupo Moreira Sales assume majoritariamente o controle da Companhia. Naquele mesmo ano a capacidade de produção de concentrado de nióbio chegou a 3600 toneladas. De acordo com a empresa (CBMM, 2019):

A história da CBMM está intimamente ligada ao desenvolvimento do processamento e aplicações do nióbio. Quando a Companhia foi fundada nos anos 50, não havia nem mercado e nem o know-how para produzir o nióbio. A CBMM desenvolveu os usos do nióbio e criou um mercado para o mesmo, através de um programa de desenvolvimento da tecnologia do nióbio e a promoção de sua eficácia, demonstrando as vantagens que fazem do nióbio um elemento insuperável em suas principais aplicações.

Na década de 1970 a mineradora já se destacava em nível mundial, com a criação de escritórios na Alemanha em 1973, nos Estados Unidos em 1977 e no Japão, em 1979. Na mesma década, a CBMM estabeleceu um contrato de constituição de Sociedade em Conta de Participação com a atual Companhia do Desenvolvimento Econômico de Minas

Gerais (CODEMIG). Ainda na década de 1970, a CBMM passou a produzir ferronióbio ampliando sua capacidade de produção de concentrado de nióbio para 15.000 toneladas, soma-se também o início de atividades ligadas à tecnologia na China e na Rússia (CBMM, 2019).

O crescimento econômico de Araxá se associa também ao crescimento rápido pela qual passa a CBMM a cada década, como, por exemplo, os investimentos em tecnologia realizados com a inauguração de um laboratório no ano de 1982, com a ampliação e investimentos na área operacional da planta, o que incluiu a aquisição de um forno de feixe de elétrons para usina de nióbio metálico, e a capacidade de ferronióbio ampliada para 26.000 toneladas no final da década de 1980. Nos anos 1990, a companhia recebeu certificações na área de qualidade e de meio ambiente com as ISOs 9002 e 14001, respectivamente. Em 1991 foi lançado o Programa de Educação Ambiental da empresa e, em 1999, inaugurou-se um Novo Centro de Tecnologia em Araxá (CBMM, 2019).

Nos anos 2000, muitos marcos se associam a CBMM e ao seu crescimento, incluindo novas certificações, realização de simpósios e conferências, e, no que diz respeito à sustentabilidade, a assinatura da Carta Aberta ao Brasil sobre Mudanças Climáticas. Já na produção, a capacidade de ferronióbio, que era de 45 mil toneladas em 2000, passou para 90 mil toneladas em 2008. Além disso, escritórios na Holanda, Suíça e Cingapura são inaugurados, reforçando a presença global da empresa.

Em 2010 fixou meta de produção em 150 mil toneladas de ferronióbio, demonstrando todo o seu poder geopolítico e econômico frente ao imenso mercado criado por ela para demandas com o nióbio. Nos tópicos a seguir dados econômicos a respeito do ferronióbio serão apresentados.

Também se destaca no histórico econômico de Araxá, ligada à atuação das atividades de mineração, a fundação da ARAFÉRTIL em 1971 (IBGE, 2019). A empresa se somou à CBMM, o que ajudou a oferecer sustentação econômica ao município garantindo fluxo migratório e atraindo novas empresas para a cidade de Araxá. A atuação da ARAFÉRTIL se relacionava com a exploração de minerais fosfatados com o objetivo de se produzir fertilizantes, produto muito utilizado na agricultura brasileira. No entanto, poucas são as informações que se obtém do histórico da mineradora, pois a empresa passou por inúmeros processos de mudanças quanto ao gerenciamento da planta química de Araxá.

Sobre a história da atuação da ARAFÉRTIL as explicações a seguir foram obtidas a partir das informações empíricas do autor deste trabalho, que viveu por mais de 20 anos na cidade de Araxá. No ano de 1997, a ARAFÉRTIL passou a ser controlada pela Serrana do grupo Bunge, que, alguns anos mais tarde passou a estampar o nome da mineradora em Araxá. No início dos anos 2000 um grande conflito socioambiental se instalou no município em virtude da criação da fábrica de ácido sulfúrico no complexo mineroquímico da Bunge. O ácido sulfúrico é um composto químico amplamente utilizado na produção de fertilizantes, e após meses de debate, optou-se pela instalação da fábrica, mais segura que inúmeros caminhões que se seguiam em direção a planta química da Bunge todos os dias para descarregar o produto.

No ano de 2010, a Bunge transferiu o controle de operações da unidade de Araxá para a Vale, com a subsidiária Vale Fertilizantes. Alguns anos mais tarde a mina de apatita de Araxá passou a apresentar teores de concentração mineral muito baixos, economicamente inviáveis. A solução adotada pela Vale, para o não fechamento da unidade, foi beneficiar o material explorado em uma mina na cidade de Patrocínio, o expedindo via transporte ferroviário até a planta industrial de Araxá.

Em 2017, a Vale chegou a um acordo com a Mosaic Fertilizantes, passando a controlar todas as unidades da Vale Fertilizantes, após a transação, a Vale deixa o mercado de fertilizantes. Desde então, a Mosaic é a responsável pela operação do Complexo Mineroquímico de Araxá. Além da unidade local, muitos trabalhadores araxaenses são colaboradores de uma unidade do grupo na cidade vizinha de Tapira que também explora apatita para produzir materiais fosfatados. Estes são enviados via mineroduto para a cidade de Uberaba onde são beneficiados.

Em virtude das atividades mineradoras, Araxá recebe anualmente o CFEM, conhecido como *royalties* da mineração. No princípio deste capítulo, abordamos a relação entre o PIB nominal dos principais municípios mineradores de Minas Gerais com mais de 50 mil habitantes e o valor recebido através do CFEM. Na relação, o CFEM de 2018 representaria 0,3% do PIB de Araxá no ano de 2016, enquanto em Congonhas, esse valor chegaria a 6,4% do PIB local, o que evidencia uma maior dependência da mineração naquele município.

Embora nominalmente os valores absolutos do CFEM recebidos por Araxá, seja muito menor, quando comparado a outros municípios mineiros, o valor é importante, pois pode ser investido em diversas áreas. A tabela 10 apresenta os valores recebidos por Araxá

a partir de 2004, primeiro ano disponível dessas informações por meio da Agência Nacional de Mineração. Na referida tabela é possível observar anos de grande variação de recebimento dos valores, aqueles que oscilaram positivamente, refletem uma alta no crescimento da produção mineral no município, a exemplo dos anos 2012 e 2013 que variaram positivamente, além do ano de 2018 que cresceu abruptamente.

Tabela 10: Valores de CFEM recebidos por Araxá (MG) de 2004 a 2018

Ano	CFEM	Varição (%)
2004	R\$ 2.181.455,10	-
2005	R\$ 2.368.694,35	8,58%
2006	R\$ 2.876.689,31	21,45%
2007	R\$ 3.555.840,38	23,61%
2008	R\$ 3.835.182,90	7,86%
2009	R\$ 4.786.408,77	24,80%
2010	R\$ 6.589.266,21	37,67%
2011	R\$ 6.982.990,97	5,98%
2012	R\$ 8.825.673,48	26,39%
2013	R\$ 11.999.821,47	35,96%
2014	R\$ 10.926.719,21	-8,94%
2015	R\$ 11.227.240,17	2,75%
2016	R\$ 11.666.447,98	3,91%
2017	R\$ 10.631.223,65	-8,87%
2018	R\$ 14.415.622,19	35,60%

Fonte: Agência Nacional de Mineração (2019).
Organização: LEITE, L. G. F. (2019).

Os bons valores recentes de 2018 são reflexos da alta na produção da CBMM, além da volta da capacidade máxima de produção do Complexo Mineroquímico de Araxá da Mosaic Fertilizantes, que voltou a operar beneficiando em Araxá o minério extraído em Patrocínio (MG). Nos anos de 2014 e 2017, a retração dos valores reflete quedas na produtividade mineral, comuns no setor de mineração, principalmente em função de rápidas mudanças no mercado mundial.

É importante ressaltar o papel da mineração no contexto econômico de Araxá e todas as questões que envolvem as duas mineradoras que participam ativamente da história do município. Na subseção a seguir, apresentar-se-á outras atividades econômicas que possibilitam a diversificação das receitas do município.

4.2.3. Outras atividades econômicas relevantes em Araxá (MG)

Algumas atividades comerciais têm papel importante na composição da estrutura econômica do município, com empresas com sede em Araxá possuindo grande destaque e importante relevância para a economia local.

No setor de comércio varejista, a cidade é sede do Grupo Zema, um dos maiores varejistas do Brasil no ramo de móveis e eletrodomésticos, fundado em Araxá na década de 1930, cidade na qual mantém sua sede até hoje. A empresa possui 429 lojas de varejo nos estados de Minas Gerais, Bahia, Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso do Sul e São Paulo (ZEMA, 2019). A rede opera com foco nas pequenas cidades do interior, locais que estão distantes dos holofotes das grandes redes varejistas do Brasil. Além das lojas de varejo, o grupo atua no ramo de concessionárias de veículos em cidades diversas, incluindo Patos de Minas, Divinópolis e Araxá em Minas Gerais, além da cidade de Franca no interior de São Paulo.

Até o fim de 2018 o Grupo Zema também atuava na distribuição e na comercialização de combustíveis. No entanto, em uma transação estimada de 500 milhões de reais, vendeu a petrolífera francesa Total sua rede de 280 postos de combustíveis (VALENTI; SOUZA, 2018). É importante mencionar como o setor de combustíveis é um grande gerador de receitas.

Deve-se destacar a dimensão política desse grupo econômico, que nas eleições de 2018 elegeu Romeu Zema, até então diretor do grupo, para o governo do estado de Minas Gerais. Evidencia-se a associação entre as dimensões econômica e política no sentido de projetar Araxá para além do contexto local e regional.

O Grupo Zema sempre se destaca nos rankings Great Place To Work (GPTW), que em tradução livre do inglês significa “Ótimo lugar para se trabalhar”. De acordo com o GPTW (2019) anualmente, mais de 40 rankings são publicados para premiar as melhores empresas para trabalhar no Brasil. O referido grupo se destaca positivamente no setor varejista, no ranking publicado anualmente em conjunto com a Revista Época. No setor varejista, no ano de 2016, figurou como quinta melhor empresa para se trabalhar no Brasil, e em 2017 foi a décima colocada no ranking varejista.

Quando se analisa a nível estadual, está entre as melhores empresas com mais de mil funcionários no estado de Minas Gerais, e em 2016 apareceu como a quinta melhor empresa, ocupando a segunda posição no ano de 2017, a oitava posição no ano de 2018 e a 13ª posição no ano de 2019. Apesar de ser uma empresa de alcance regional, os dados do

ranking demonstram o prestígio do grupo que se coloca entre as principais empresas de Minas Gerais e do Brasil.

Outra importante empresa sediada em Araxá é o grupo Rio Branco Petróleo, fundando no ano de 1970 com um posto de combustíveis. A empresa se tornou uma grande distribuidora de petróleo em nível regional com forte atuação no segmento de combustíveis. Dados da empresa (RIO BRANCO, 2019), demonstram que a sua atuação em diversas localidades atendidas por unidades de distribuição em Betim, Uberaba e Uberlândia (MG), Paulínia e Ribeirão Preto (SP) e em Senador Canedo (GO).

O primeiro posto da rede foi inaugurado em Araxá no ano de 1998 e, de acordo com os dados da empresa, os postos com a bandeira do grupo estão distribuídos em Goiás, em seis cidades, incluindo Goiânia; 16 cidades no estado de Minas Gerais, incluindo cidades como Araxá, Patos de Minas, Uberaba e Uberlândia; além de Ribeirão Preto no estado de São Paulo. A empresa também dispõe de uma subsidiária logística, responsável pela distribuição de combustíveis. (RIO BRANCO, 2019). Ela aparece ranqueada entre as maiores mil empresas pelo Jornal Valor Econômico, dados que serão discutidos mais à frente.

Sediada também na cidade de Araxá, a Bem Brasil Alimentos, fundada no ano de 2006, é a empresa líder do mercado nacional de batatas pré-fritas, abastecendo o mercado nacional com mais de 100 mil toneladas de batatas por ano. Recentemente inaugurou em Perdizes sua segunda unidade fabril e, em conjunto, as duas unidades são capazes de processar mais de 250 mil toneladas de produto (BEM BRASIL, 2019). A Bem Brasil foi inaugurada em 2006 em Araxá, apontada por muitos, como um marco na diversificação econômica do município, como grande indústria que é, a empresa foi responsável por um forte crescimento do agronegócio em Araxá.

Uma das grandes dificuldades de maior crescimento do setor de agronegócio em Araxá são as limitações geográficas do território municipal, um dos menores da região, este fato apontado como um fator de limitação de sua produção agrícola. Contudo, Araxá encontra a possibilidade de atrair para si o beneficiamento de muitos produtos que são plantados e colhidos em outras cidades da região, principalmente a batata.

Recentemente foi noticiada pela mídia nacional a aquisição de 70% da araxaense Sérya, também produtora de batatas pré-fritas pela canadense McCain (MELLO, 2019), o que pode gerar centenas de empregos no mercado local. Reforçando o papel de importante município produtor de batatas pré-fritas no Brasil, a multinacional canadense McCain,

além de adquirir parte da Sérya, anunciou em julho de 2019 a construção de sua primeira fábrica produtora de batatas pré-fritas no Brasil em Araxá, com investimentos estimados em 100 milhões de dólares (MCCAIN, 2019). Ainda de acordo com o comunicado da multinacional canadense, 600 empregos diretos e indiretos devem ser gerados, além do impacto positivo em mais de 750 produtores rurais da região. Investimentos como esse, demonstram a importância econômica que o município criou para si nos últimos anos, diversificando sua economia e impactando regionalmente nos municípios de seu entorno.

Araxá também é sede de diversas empresas e indústrias de médio e pequeno porte que se instalaram ao longo dos últimos 20 anos na cidade. Em virtude, principalmente, do bom desempenho econômico que a cidade mantém até os dias de hoje, oferecendo suporte aos diversos setores e também a atividade mineradora que impacta significativamente todos os setores do município. A seguir, apresentam-se os indicadores de exportação, demonstrando o peso do setor mineral para a economia de Araxá.

4.2.4. As atividades econômicas e os indicadores de exportação

Araxá apresenta valores expressivos quando se analisa os indicadores de exportação, dados que estão disponíveis na plataforma Comex Stat do Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC) confirmam essas informações. Duas tabelas serão apresentadas a seguir. A primeira, com os valores absolutos oriundos de exportação no município de Araxá e, a outra, sobre a exportação de ferronióbio principal produto exportado pela cidade.

A tabela 11 destaca o volume de exportação em dólares do município de Araxá a partir do ano de 1999 até o ano de 2018. É possível observar que Araxá de 1999 a 2018 obteve um crescimento expressivo em sua balança comercial, os valores cresceram mais de 765% no período, o que corrobora para um fortalecimento dos produtos exportadores de Araxá. A variação nos valores também acompanha de certa forma o crescimento do PIB municipal.

Embora se observe inúmeros anos com variação positiva, valores negativos também ocorreram principalmente em 2009, com a crise econômica mundial. Em 2015 e 2016 também, por conta do princípio de uma crise política e financeira que se instaurou no Brasil e provocou reflexos em setores como o da mineração.

A tabela 12 apresenta os valores de exportação do ferronióbio. Ela foi dividida entre os valores nominais do estado de Minas Gerais e do Brasil, a partir de 1999. Leva-se

em consideração que, no caso de Minas Gerais, a única cidade produtora de materiais de ferronióbio é Araxá. Portanto, os valores elencados saem da produção da Companhia Brasileira de Metalurgia e Mineração, a CBMM.

Tabela 11: Valores absolutos de exportação de Araxá (MG) de 1999 a 2018

Ano	Valor FOB (US\$)	Variação (%)
1999	\$217.966.230,00	-
2000	\$219.631.910,00	0,76%
2001	\$237.836.506,00	8,29%
2002	\$233.167.793,00	-1,96%
2003	\$251.527.890,00	7,87%
2004	\$284.067.269,00	12,94%
2005	\$417.732.802,00	47,05%
2006	\$524.175.351,00	25,48%
2007	\$1.017.148.992,00	94,05%
2008	\$1.616.419.576,00	58,92%
2009	\$940.829.036,00	-41,80%
2010	\$1.548.957.084,00	64,64%
2011	\$1.887.053.073,00	21,83%
2012	\$1.904.597.967,00	0,93%
2013	\$1.626.616.619,00	-14,60%
2014	\$1.727.646.738,00	6,21%
2015	\$1.463.284.580,00	-15,30%
2016	\$1.233.363.389,00	-15,71%
2017	\$1.545.770.949,00	25,33%
2018	\$1.886.143.051,00	22,02%

Fonte: Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (2019).
Organização: LEITE, L. G. F. (2019).

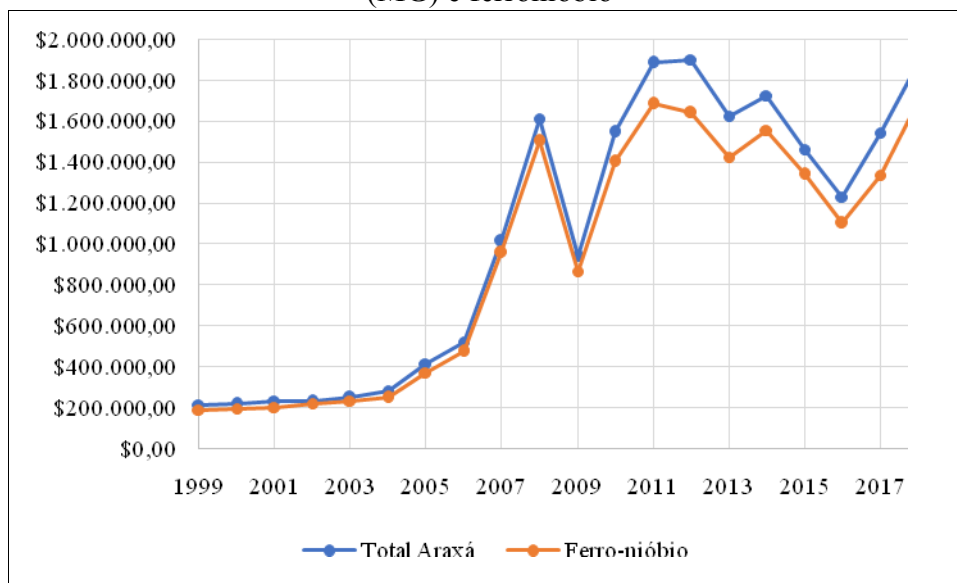
Nesse sentido, é importante notar como Araxá como único polo produtor de ferronióbio do estado de Minas Gerais possui peso importante na produção nacional, uma vez que no período de 1999 a 2018 sempre se responsabilizou por valores acima de 80% da produção nacional. Para finalizar as análises pertinentes a importância dos valores do município de Araxá, o gráfico 04 apresenta a comparação do valor absoluto em exportação de Araxá com o valor absoluto de exportação de ferronióbio em Minas Gerais, responsável por valores acima dos 90% do total exportado por Araxá, os dados foram extraídos das tabelas 11 e 12.

Tabela 12: Valores FOB (US\$) absolutos de exportação de ferronióbio

Ano	Brasil	Minas Gerais	Peso nacional (%)
1999	\$230.939.132,00	\$193.606.738,00	83,83%
2000	\$244.039.221,00	\$198.262.008,00	81,24%
2001	\$252.234.353,00	\$203.048.082,00	80,50%
2002	\$267.648.793,00	\$222.293.454,00	83,05%
2003	\$281.263.235,00	\$236.739.710,00	84,17%
2004	\$296.034.607,00	\$251.437.563,00	84,94%
2005	\$423.722.620,00	\$375.038.933,00	88,51%
2006	\$543.997.562,00	\$476.723.345,00	87,63%
2007	\$1.064.354.247,00	\$959.661.958,00	90,16%
2008	\$1.647.079.756,00	\$1.506.148.317,00	91,44%
2009	\$1.060.222.381,00	\$871.040.767,00	82,16%
2010	\$1.556.668.696,00	\$1.404.796.442,00	90,24%
2011	\$1.840.941.987,00	\$1.686.118.796,00	91,59%
2012	\$1.811.073.418,00	\$1.642.548.494,00	90,69%
2013	\$1.606.353.088,00	\$1.426.334.352,00	88,79%
2014	\$1.735.529.066,00	\$1.557.668.912,00	89,75%
2015	\$1.568.413.941,00	\$1.343.182.895,00	85,64%
2016	\$1.331.514.780,00	\$1.103.762.525,00	82,90%
2017	\$1.608.188.082,00	\$1.341.189.192,00	83,40%
2018	\$2.011.633.338,00	\$1.696.258.207,00	84,32%

Fonte: Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (2019).
Organização: LEITE, L. G. F. (2019).

Gráfico 4: Comparativo entre valores FOB (x 1000 US\$) de exportação total de Araxá (MG) e ferronióbio



Fonte: Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (2019).
Organização: LEITE, L. G. F. (2019).

Conforme demonstra o gráfico 04, os valores de ferronióbio estão sempre muito próximos dos índices totais de exportação do município, o que significa que o material é o maior responsável pelo valor positivo e expressivo dos números para Araxá. Estes dados representam a importância que a mineração possui para o município, mesmo com toda sua diversificação econômica, pelo menos no que diz respeito aos valores relativos à exportação. Observa-se oscilações dos valores principalmente de 2008 para 2009, período da grande crise econômica mundial que afetou o mercado internacional. Variações negativas também ocorreram entre 2014 e 2016, primórdios de uma grave crise política e econômica interna, afetando o mercado de mineração.

Nos parágrafos a seguir, será apresentada uma análise das empresas sediadas em Araxá citadas no Ranking Valor Econômico que apresenta as 1000 maiores empresas do Brasil.

4.2.5. Empresas de Araxá (MG) no Ranking Valor econômico

Anualmente, o Jornal Valor Econômico publica um anuário estatístico conhecido como Valor 1000 com as maiores empresas do Brasil em receita líquida e apresenta também os números de lucro líquido e EBTIDA. De acordo com D&R Negócios (2019) o EBTIDA demonstra a diferença entre as receitas e custos e despesas. Não considera despesas financeiras - o que inclui juros e amortizações, além dos impostos sobre o lucro. Além disso:

o EBITDA é uma medida absoluta de desempenho operacional expressa em valor. E tornou-se um indicador de uso internacional justamente porque desconsidera os impostos sobre o lucro, taxas de juros, amortização e depreciação, que mudam de país para país. Assim sendo, é uma forma de padronizar a avaliação de desempenho operacional das empresas independentemente do país onde estejam. Em virtude de sua precisão, tornou-se uma medida de comparação de desempenho operacional muito usada também no mercado nacional para operações de compra, venda e avaliação de empresas. (D&R NEGÓCIOS, 2019).

Nesse sentido, o EBTIDA é um importante indicador de desempenho de uma organização frente ao mercado e, quanto maior for o EBTIDA, maior é a avaliação das empresas. Já o lucro líquido é toda a rentabilidade das empresas após a dedução de custos como impostos e taxas na organização.

No ranking do Jornal Valor Econômico publicado entre 2013 e 2019 com dados referentes ao ano anterior, portanto entre 2012 a 2018 três empresas com sede em Araxá foram listadas, são elas: a Companhia Brasileira de Metalurgia e Mineração (CBMM), Rio Branco Petróleo, Zema Petróleo que até 2018 pertencia ao Grupo Zema, além da rede de

varejo do Grupo Zema que apareceu no ranking em 2017. As tabelas com os valores serão apresentadas a seguir.

A tabela 13 apresenta o desempenho do Rio Branco Petróleo. Está listada a posição no ranking das 1.000 maiores empresas do Brasil e inclui a receita líquida, o lucro líquido e o EBTIDA.

Tabela 13: Rio Branco Petróleo (Valores x1.000)

<u>Ano</u>	<u>Posição</u>	<u>Receita</u>	<u>Lucro</u>	<u>EBTIDA</u>
2012	562º	R\$ 593.700	R\$ 4.700	R\$ 7.700
2013	611º	R\$ 756.400	R\$ 700	R\$ 5.200
2014	528º	R\$ 896.900	R\$ 2.400	R\$ 10.000
2015	479º	R\$ 1.035.000	R\$ 3.400	R\$ 12.800
2016	458º	R\$ 1.114.100	R\$ 6.600	R\$ 14.600
2017	420º	R\$ 1.270.700	R\$ 5.400	R\$ 15.400
2018	421º	R\$ 1.424.200	R\$ 2.800	R\$ 16.900

Fonte: Jornal Valor Econômico (2019).

Organização: LEITE, L. G. F. (2019).

Conforme já apontado neste trabalho, o Grupo Rio Branco Petróleo é uma empresa de distribuição e comercialização de combustíveis, e os valores listados (posição no ranking das 1000 empresas, receita, lucro e EBTIDA) demonstram um crescimento do grupo, embora este possua uma atuação restrita ao contexto regional dos estados de Minas Gerais, São Paulo e Goiás, o posicionamento no ranking do Jornal Valor Econômico demonstra uma evolução da empresa que saltou da 562ª posição em 2012 para o 421º lugar em 2018, os valores de EBTIDA comprovam uma valorização da empresa. Outro ponto relevante são os valores de receita líquida que dobraram nos sete anos da série pesquisada pelo jornal.

O Zema Petróleo, divisão do grupo Zema que foi vendida em 2018 ao grupo francês Total - multinacional do ramo de petróleo e gás, manteve sua sede até o fim de 2019 em Araxá. Os valores da tabela 14 apontam também um vertiginoso crescimento do grupo. Ao contrário do Rio Branco Petróleo sua atuação é mais difundida por outros estados brasileiros, os dados demonstram um rápido crescimento de receita que saltou de pouco mais de um bilhão de reais para 2,5 bilhões em 2017. Os valores de EBTIDA também apontam grande valorização da empresa, fato que certamente chamou a atenção da francesa Total no processo de aquisição dos ativos de petróleo do Grupo Zema. Na escala do ranking, a empresa passou da 370ª posição em 2012, para o 248º lugar, reforçando seu posicionamento.

Tabela 14: Zema Petróleo (Valores x1.000)

Ano	Posição	Receita	Lucro	EBTIDA
2012	370°	R\$ 1.054.600	R\$ 12.600	R\$ 20.800
2013	366°	R\$ 1.225.500	R\$ 12.200	R\$ 23.600
2014	345°	R\$ 1.433.000	R\$ 6.000	R\$ 19.900
2015	286°	R\$ 1.872.100	R\$ 20.300	R\$ 36.000
2016	249°	R\$ 2.290.200	R\$ 23.200	R\$ 48.400
2017	247°	R\$ 2.491.700	R\$ 22.700	R\$ 48.600
2018	248°	R\$ 2.676.800	R\$ 20.700	R\$ 38.300

Fonte: Jornal Valor Econômico (2019).

Organização: LEITE, L. G. F. (2019).

No ranking de 2018 com dados referentes ao ano de 2017, a empresa varejista Zema apareceu pela primeira vez no ranking ocupando a 461° posição. A receita líquida apresenta números aproximados de 1,1 bilhão de reais para um EBTIDA de pouco mais de 50 milhões de reais. A ausência de dados dos anos anteriores não permite fazer maiores apontamentos.

A CBMM, por sua vez, é, sem dúvida, uma das maiores expressões do poder econômico da mineração em Araxá. Sempre próxima a 100ª posição no ranking do Jornal Valor Econômico até 2017, em 2018 alcançou seu melhor posicionamento em 95°. A mineradora apresenta uma receita líquida acima dos 4 bilhões de reais a partir de 2014, com destaque para o ano de 2018 em que o valor ultrapassou os 7,4 bilhões de reais, conforme evidencia a tabela 15.

Tabela 15: Companhia Brasileira de Metalurgia e Mineração (Valores x1.000)

Ano	Posição	Receita	Lucro	EBTIDA
2012	106°	R\$ 3.862.700	R\$ 1.454.200	R\$ 2.388.900
2013	138°	R\$ 3.510.600	R\$ 1.406.000	R\$ 2.191.700
2014	122°	R\$ 4.207.700	R\$ 1.565.400	R\$ 2.570.800
2015	110°	R\$ 4.928.600	R\$ 1.485.600	R\$ 2.841.300
2016	116°	R\$ 4.567.200	R\$ 1.724.000	R\$ 2.536.900
2017	112°	R\$ 4.787.300	R\$ 1.653.400	R\$ 2.828.200
2018	95°	R\$ 7.420.800	R\$ 2.795.000	R\$ 4.689.600

Fonte: Jornal Valor Econômico (2019).

Organização: LEITE, L. G. F. (2019).

O EBTIDA, sempre estável ao longo de 2012 a 2018, demonstra a solidez da Companhia Brasileira de Metalurgia e Mineração que apresenta valores constantes, acima dos 2,5 bilhões de reais e um aumento de quase dois bilhões de 2017 para 2018. Para se ter uma ideia o EBTIDA da CBMM em 2018 é maior do que o da Ultrapar (Petróleo e Gás), quinta colocada no ranking com EBTIDA de 3,1 bilhões de reais e do varejista Atacadão/Carrefour, oitavo colocado e EBTIDA de 3 bilhões de reais.

A análise dos dados anteriores demonstra o poderio econômico da CBMM, que se encontra entre as 100 maiores empresas do Brasil, o que a torna peça fundamental não apenas para a economia de Araxá, mas também para o estado de Minas Gerais e o Brasil. A presença de outras duas empresas locais afiança a força que outros setores econômicos podem desempenhar em Araxá para além do contexto local. Na subseção a seguir, serão apresentadas algumas entrevistas com atores chaves no contexto local de Araxá, que opinarão sobre aspectos importantes discutidos neste trabalho.

4.3. As transformações de Araxá (MG) na visão de alguns atores econômicos e políticos

Para auxiliar a compreensão das transformações econômicas, sociais e urbanas de Araxá alguns atores importantes no cenário local foram convidados a contribuir com suas opiniões em virtude de alguma atuação relevante para o contexto local. Quatro atores participaram de entrevistas com questionários abertos, os principais pontos sobre as questões econômicas de Araxá estão apontados a seguir.

O Entrevistado A é um importante ator da política local. É economista e bacharel em direito, especialista em economia internacional, além de possuir especializações na área de direito. Foi vereador, vice-prefeito e, prefeito de Araxá, atualmente é gerente corporativo de um grupo de comunicações.

A Entrevistada B, também compõe a cena política local, em que já exerceu cargos importantes. É bacharel em direito, atuou na Administração Fazendária de Araxá, foi secretária municipal de fazenda e de saúde. Também é professora universitária no curso de direito.

O Entrevistado C é empresário e conselheiro da Companhia de Desenvolvimento Econômico de Minas Gerais. É químico industrial de formação, atuou por três anos na Arafertil (atual Mosaic), e como executivo no Grupo Zema. No ano de 2002 criou sua empresa com foco em educação corporativa, área em que atua até hoje, pela qual gere uma plataforma online com mais de 730 mil alunos.

O Entrevistado D é empresário e membro da seção do CREA-MG em Araxá. É engenheiro civil, matemático e bacharel em direito, atuando como engenheiro civil em Araxá desde o ano de 2001 por meio de sua própria empresa no campo da construção civil, além de ministrar aulas nos cursos de engenharia do UNIRAXÁ.

Sobre as entrevistas com esses atores serão comentados alguns pontos importantes para a economia de Araxá e que se transformaram ao longo do tempo. As perguntas feitas para cada um dos entrevistados estão disponíveis em apêndices no fim deste trabalho.

Um dos questionamentos que se fez a cada um deles é sobre a condição econômica de Araxá quando começam a atuar profissionalmente, sobre as questões do turismo e da mineração. Nesse sentido, o Entrevistado A destaca:

Com certeza o peso maior sempre foi e é da mineração. Já era naquela época. Nós tínhamos uma CBMM num bom momento e também a Bunge (atual Mosaic) também num bom momento. O turismo, nós estávamos resgatando o turismo, a minha entrada na prefeitura coincidiu com a reabertura do Grande Hotel. Foi em 2001. O hotel ficou quatro anos fechado para restauração, então aquilo realmente, foi o que considero um momento importantíssimo para o resgate do turismo local. Nós colocamos Araxá no centro turístico do país. (...) Nós tínhamos toda uma estrutura aqui de operação do hotel através da iniciativa privada e com voos regulares, voos charters (...). A gente vê um momento muito legal quanto à retomada do turismo, com a abertura do Grande Hotel. Mas eu já trazia comigo, uma preocupação muito grande, de jovem, a respeito do mercado de trabalho. Se a mineradora não der certo, um momento de crise, o que nós vamos fazer com a mão de obra local? Ao mesmo tempo uma preocupação muito grande de qualificar a mão de obra local. Não adianta você ter um emprego, se não tiver mão de obra qualificada. Então a gente começou a trabalhar algumas outras variáveis de buscar diversificação econômica no município. E o vetor que eu enxerguei a época e que hoje está aí pra quem quiser ver, foi o agronegócio (Pesquisa de campo, 2019).

Já para o Entrevistado C:

Se você fizer um retrato de 30 anos atrás, com o que a gente vê hoje, Araxá já tinha um histórico de cidade turística e uma cidade mineral. O histórico de cidade turística, na minha opinião, nunca foi bem tratado por nenhum dirigente de Araxá. Então a gente nunca conseguiu se posicionar como cidade turística. Então a gente vivia com história do turismo e vivia de mineração. Se a gente pegar as crises sucessivas que o país tem passado, inclusive, em relação ao setor mineral também, e agora mais agravado pelos incidentes, por tudo que tem acontecido, a situação de Araxá, na minha opinião, ela se despregou, dissociou, da mineração. Araxá não vive hoje mais exclusivamente da mineração, hoje as redes de varejo como o próprio Grupo Zema, as indústrias no caso da Bem Brasil, Precismec, muitas empresas que ganharam projeção nacional inclusive, fez com que Araxá tomasse outra proporção (Pesquisa de campo, 2019).

Enquanto a Entrevistada B aponta o seguinte:

O turismo sempre foi o pano de fundo da nossa cidade, especialmente pela sua beleza, pela riqueza, pela característica do seu povo. Você veja, nós temos os melhores queijos do mundo, as melhores doceiras do mundo, enfim, os melhores atrativos. Nós temos o complexo do Barreiro, que é um presente de Deus pra gente. É, então, esse pano de fundo ele sempre vai nortear nossa cidade, mas se nós formos pensar em geração de riquezas, se a gente for pensar o que mantém a cidade com um nível de riqueza sendo os destaques no estado de Minas Gerais, é realmente a mineração. Então do ponto de vista do valor adicionado fiscal, que é o levantamento que se faz pra se ter o valor do ICMS na cota que vem para os municípios, a mineração pesa muito, a movimentação econômica da mineração, especialmente com o ferronióbio (Pesquisa de Campo, 2019).

Para o Entrevistado D:

Nós temos três fontes de renda que é o turismo pela história, pelo patrimônio que nós temos aqui, por todo um contexto que daria para essa cidade ser um grande atrativo turístico e não é, porque não há investimentos [...]. Por outro lado, o agronegócio, nós temos uma participação grande do agronegócio. Um município extremamente pequeno em termos de extensão territorial, mas por outro lado, nós temos vários municípios pequenos no entorno, e esses municípios, a maioria dos fazendeiros desses municípios estão centralizados em Araxá, então boa parte dos recursos que eles usufruem de suas plantações, criações, eles investem em Araxá [...]. A mineração traz uma grande contribuição, mesmo sendo município pequeno. Nós temos dois veios de mineração em Araxá, duas linhas, a linha do fosfato [...]. Na base do nióbio, outra mineradora que nós temos dentro do município de Araxá. Tem um longo período ainda para exploração desse nióbio, nós precisamos desenvolver muito a respeito disso, crescer muito, porque o nióbio, o minério em si ainda vai trazer muitos dividendos para Araxá, mas precisamos concentrar, agregar mais valores ao nióbio aqui para a cidade (Pesquisa de campo, 2019).

Um ponto em comum que se pode observar entre os entrevistados é a cidade economicamente dividida entre o turismo e a mineração, O Entrevistado D cita ainda o agronegócio. Mas há um conflito entre eles na definição da força do turismo, uma vez que é unânime o poder da mineração frente à força econômica do município. O Entrevistado A destaca o avanço do turismo com a reabertura do grande hotel e a diversificação da mão de obra, reconhecendo os perigos da mineração em suas crises. O Entrevistado C, por sua vez, aponta a falta de cuidado dos governos locais quanto à vocação turística do município, com pouquíssimos investimentos na área, uma vez que o setor turístico pode ser mais bem explorado e conseqüentemente aumentar a receita municipal, visão também defendida pelo Entrevistado D. A Entrevistada B aponta os aspectos que fortalecem o turismo local e afirma que o turismo sempre norteará Araxá, mas reconhece a força econômica da mineração. O Entrevistado D (2019) ainda acredita na possibilidade de se ampliar o valor proveniente da produção mineral do município, que pode ainda mais enriquecer Araxá.

Reconhece-se que a Mineração é importante para a cidade de Araxá e que o turismo tem grande potencial e não é explorado como deveria com vistas à arrecadação melhor e maior. Nesse sentido, perguntam-se os caminhos para que Araxá não seja um município tão dependente da atividade mineradora como é hoje. O Entrevistado A faz a seguinte ponderação enquanto sua atuação como gestor municipal:

Temos uma região rica em produção de matéria-prima de produtos agrícolas. Mas não tínhamos o beneficiamento dessa produção, então nós começamos a apostar muito no beneficiamento dessa produção no município. Fazer com que o dinheiro ficasse aqui no município através da industrialização. E a grande alavanca disso, que colocou Araxá no centro do agronegócio foi a vinda da Bem Brasil para cá. Que aconteceu no final do meu primeiro mandato e início do segundo. (...) Deve ser a quinta maior empresa do município. Mais de 300 empregados, com certeza tornou-se uma referência na produção de batata pré-frita para Araxá e o Brasil. Então a gente já tinha essa preocupação e durante oito anos, minha secretaria de desenvolvimento econômico trabalhou muito a

qualificação de mão de obra, através de entidades parceiras. Pra gente poder ofertar para essas empresas parceiras, que buscavam mão de obra qualificada de pessoas da cidade. O distrito industrial (DI) sofreu uma alavancagem muito grande. Em oito anos aproximadamente 30 empresas se instalaram no DI, criando outro eixo econômico agronegócio (Pesquisa de campo, 2019).

Para o Entrevistado C, a mineração já está consolidada e não tem muitas opções para evoluir:

[...] porque a mineração, pela característica da região, ela vai ser eternamente, até enquanto durar todas as reservas minerais, ela vai ser um ator extremamente importante da atividade econômica. O que eu quero dizer é que ela não consegue evoluir, não vai ter mais duas, três quatro minas em Araxá gerando 1000 e tantos empregos cada uma. Ela vai melhorar a produtividade, vai melhorar o nível de produto, mas o crescimento da cidade, não vai se dar pelo número de vagas da mineração, isso não vai acontecer (...). Vem aí o setor de serviços muito forte até gerando serviços em função da própria mineração, vem o setor de comércio que cresce de forma muito significativa, apesar de estar sofrendo muito ultimamente, mas você pega aqui a própria Zema, um grande gerador de empregos, direto e indireto para a região. Se você pegar o impacto financeiro que a Zema tem em Araxá, ele é muito significativo, para a gente falar nós somos uma cidade mineral, mas uma cidade mineral com uma área de comércio extremamente forte. Em termos de faturamento está entre as três primeiras, em número de geração de empregos, que realmente importa, está entre as três primeiras também. Então é uma cidade que vive de mineração, mas o segundo ou terceiro maior empregador não é uma mineradora agronegócio (Pesquisa de campo, 2019).

Para a Entrevistada B, a instalação de outros setores da indústria é uma alternativa econômica importante:

Por exemplo, a instalação da McCain, instalação de laticínios que nós temos na cidade, expansão do distrito industrial, se hoje você for ao Distrito Industrial, que a gente a conhece desde 2001, você vai ver que a estrutura do distrito industrial hoje é outra. Completamente diferente, você vê empresas voltadas principalmente para o agronegócio (...). Houve sim gradativamente uma evolução dos outros segmentos econômicos de forma variada, que é um atrativo também para a cidade. Geração de empregos (Pesquisa de campo, 2019).

Para o Entrevistado D a instalação de indústrias e fortalecimento do agronegócio pode trazer mais benefícios:

O agronegócio ele está ligado totalmente em Araxá, devido aos municípios vizinhos aqui, nós temos uma produção muito grande de grãos, uma bacia leiteira bem adequada, nós precisamos agregar valores a isso. Precisamos trazer mais indústrias para cá, nós precisamos pegar a soja que é plantada aqui e transformar ela em óleo, nós precisamos pegar o milho e fazer a mesma coisa. Nós precisamos criar novas indústrias para isso, esse é o caminho. E não ficar plantando a soja e o milho aqui e vender ele para outro lugar, nós precisamos investir mais em situações aqui, de trazer as empresas, mais laticínios, para produzir mais, agregar valor, ao invés de viver de commodities, vivendo da venda da nossa matéria-prima, passarmos a vender produtos processados. E processados na nossa região (Pesquisa de campo, 2019).

Importante destacar os diferentes pontos de vista, nota-se na visão do Entrevistado A e Entrevistada B um olhar atento à questão do agronegócio, com a instalação de

empresas que auxiliam no beneficiamento do que é produzido na região. Apontam também a diversificação do Distrito Industrial da cidade com empresas de múltiplos segmentos, demonstrando que a mineração não é a única atividade rentável do município. O Entrevistado D já critica o Distrito Industrial apontando seu crescimento como deficiente, sem grande atratividade. O Entrevistado C, pela sua própria atuação também destaca o segmento do setor terciário e o secundário com comércio e serviços, liderado por um forte Grupo Zema de atuação regional, e como a indústria mineradora se mantém estável em virtude da otimização de processos. O Entrevistado D aborda em sentido de se diversificar as indústrias com vistas ao fortalecimento regional, incluindo as cidades vizinhas a Araxá, pautados principalmente no agronegócio que, segundo ele, pode se desenvolver ainda mais. O comentário da Entrevistada B sobre o anúncio da canadense McCain com investimentos na ordem de 100 milhões de dólares demonstra um caminho para a diversificação da economia de Araxá no que diz respeito a indústrias. Em virtude das datas agendadas com os entrevistados, o Entrevistado A não pode destacar seu ponto de vista sobre a instalação da multinacional do setor de alimentos.

Nesse sentido, o Entrevistado C faz uma importante observação sobre a instalação da McCain e da Bem-Brasil que se instalou em Araxá em 2006:

[...] ela vai criar um impacto muito legal, onde a gente ainda não conseguiu observar, que é a produtividade agrícola da região. Porque a empresa não vem simplesmente para disputar os mesmos produtores de batata, e também não dá para aumentar a área de batata, então tem que melhorar, (...) o investimento que eles farão na produtividade, é o que vai fazer a diferença. É claro que os 100 milhões de investimento, os empregos diretos e indiretos serão importantes, é preciso aumentar o valor por metro quadrado do que a gente faz, e quando fala que a produção de batata vai crescer, no caso uma série de tecnologias, isso pode ter um impacto econômico muito grande na região. (...) A Bem Brasil é um divisor de águas em termos de indústria. Olha a potência que é a Bem Brasil. E olha a importância do aspecto regional. O reflexo disso em Araxá, o reflexo disso em Perdizes, a instalação da McCain em Araxá, não é por acaso. É porque aqui se tornou um polo produtor de batata, tem tecnologia, (...) ela vem porque ela tem um conjunto de coisas, e um dos conjuntos de coisas é o ambiente favorável, produção agrícola favorável, com capacidade de expansão como eles mesmos viram e aí vem todo o conjunto, (...) o que vai acontecer ao longo dos anos é o que vai fazer a diferença (Pesquisa de campo, 2019)

O comentário do Entrevistado C reforça a importância do contexto regional para a cidade de Araxá, uma vez que toda a produção de batata da região será fortalecida para abastecer uma nova indústria, além das duas fábricas da Bem Brasil instaladas em Araxá e Perdizes. É importante que se dê atenção às potencialidades agrícolas de Araxá para

fortalecer o agronegócio no município, que ainda pouco contribui na geração das riquezas do município.

Diante do exposto, o Entrevistado A chama a atenção para o fato da mineração ainda ser a grande base da economia industrial local:

Não que a gente não quer a mineração, muito pelo contrário, queremos que eles vendam muito para arrecadar mais, em termos de interesse do município. Mas alternativas são importantes, médias empresas, eu falo, que essas é que dão equilíbrio social na cidade. Porque demite cinco, dez pessoas, o mercado absorve, demite 500 numa mineradora, o mercado não absorve. É uma mão de obra muito qualificada (Pesquisa de campo, 2019).

O caminho da diversificação econômica é essencial, e nos últimos anos, Araxá tem se transformado. É importante dizer que a recuperação econômica e a geração de empregos foram fundamentais para alcançar esse cenário seguro. “Temos duas riquezas regionais, mineração e agronegócio. Precisamos transformar esse agronegócio aqui na indústria do beneficiamento” (Entrevistado A, Pesquisa de Campo, 2019). De acordo com o Entrevistado A, o fortalecimento do agronegócio é fundamental, assim, se manterá duas fontes econômicas bem fortes no município de Araxá. Ambas seguirão seus caminhos de forma independente, gerando frutos e riquezas, atraindo cada vez mais investimentos em outros setores da economia, que acompanharão a ascensão de mineração e agronegócio, fundamentais para o crescimento e constante afirmação de Araxá como polo de sua região. Para o Entrevistado C uma indústria mais sustentável também é importante:

a cidade precisa continuar diversificando, precisa usar a mineração e os seus recursos pra desenvolver outras coisas, inclusive uma indústria mais sustentável, sem entrar no mérito de meio ambiente. Como a gente poderia ser uma cidade turística, a gente tem vários elementos pra isso, por que parte dessa riqueza não pode ser direcionada para um processo mais sustentável? (...). Então se a gente pegasse hoje, parte dessa receita e ajudasse ou alguém conseguisse direcionar isso para o desenvolvimento de uma indústria mais sustentável, e turismo é uma indústria mais sustentável, eu tenho certeza que a gente poderia estar acima da média, já estamos, mas poderíamos ter um destaque maior entre as cidades do nosso porte (Pesquisa de campo, 2019).

Ao contrário do Entrevistado A, o Entrevistado C acredita na diversificação de uma indústria mais sustentável para Araxá como alternativa à mineração. Ele aponta o turismo como principal caminho para essa mudança.

Conforme dados já apresentados, fica clara a importância da mineração para a economia municipal. Cabe destacar a evolução de outros setores para a diversificação econômica, mas ainda falta escolher uma área que possa ser desenvolvida e consolidada. Na opinião dos atores entrevistados esse caminho se divide entre o agronegócio e o turismo, este último já muito importante em Araxá, porém, não consolidado. Na seção a

seguir, será apresentada a influência da consolidação das atividades minerais frente às questões urbanas.

5. CONSOLIDAÇÃO DAS ATIVIDADES DE MINERAÇÃO E SEUS IMPACTOS NO ESPAÇO URBANO DE ARAXÁ (MG)

5.1. Uma contextualização do espaço urbano de Araxá (MG)

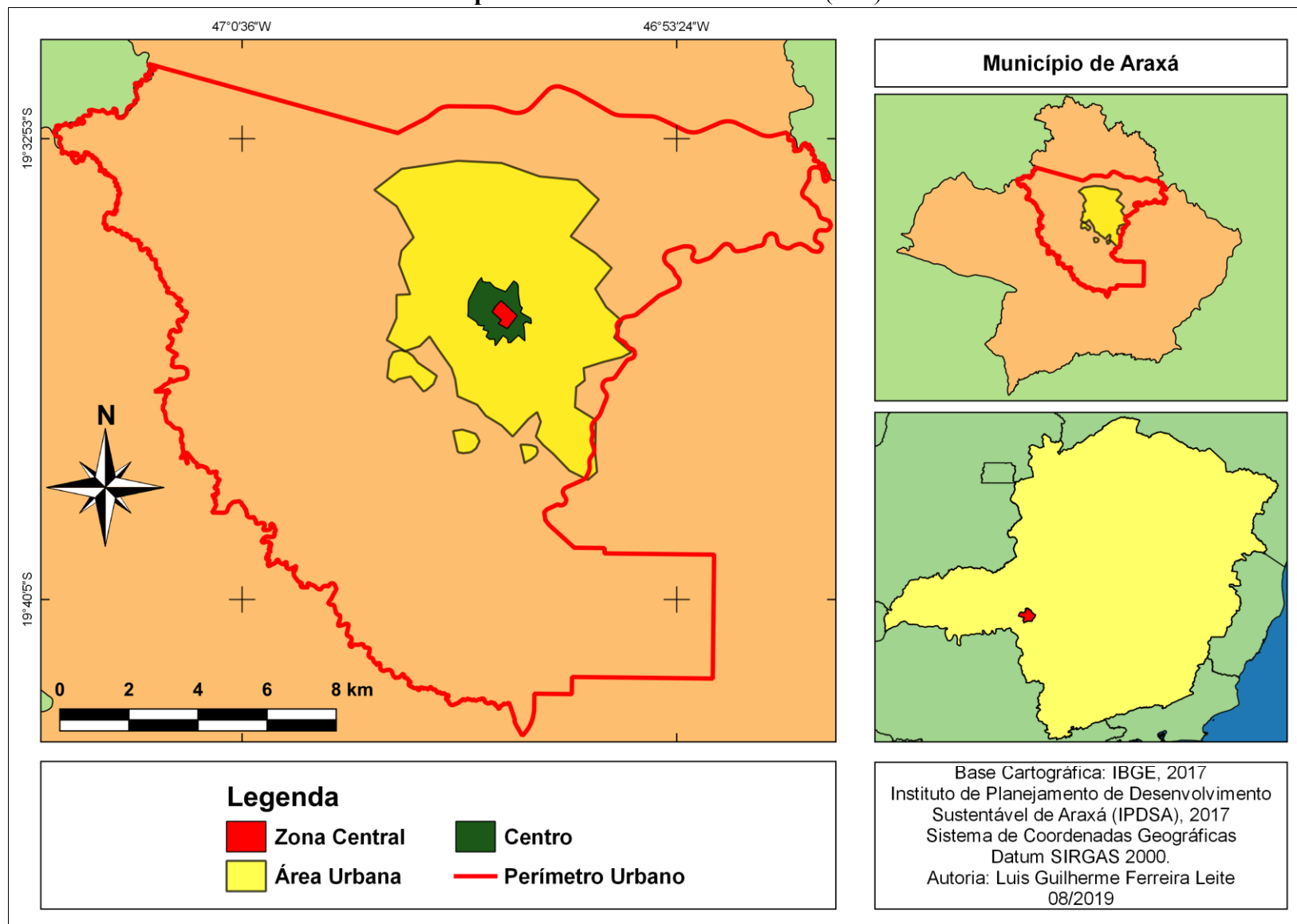
Em Araxá, nos últimos 17 anos (2001-2018), com as novas tendências de ocupação do espaço, o território foi reorganizado, observando-se um forte crescimento urbano, especificado legalmente pelo seu Plano Diretor Estratégico (PDE) aprovado em 2002 e revisto em 2011. O capital imobiliário surge como um dos grandes agentes dessas mudanças, apresentando uma crescente variação no preço dos imóveis, determinando tendências de ocupação. A população do município, que em 2000 era de 79 mil habitantes, em 2010 já estava em 94 mil e, em 2019 a população estimada foi de 106 mil habitantes de acordo com o IBGE (2019).

Além dos 31% de crescimento da população do ano 2000 até os dias atuais, chama a atenção o perímetro urbano, ilustrado no mapa 6, que ocupa 25% do território municipal de Araxá, mas, na realidade, a área urbanizada não ocupa a metade desse espaço. Não existe algum trecho no Plano Diretor Estratégico aprovado sob nº da Lei 5998 de 20 de junho de 2011 que justifique o tamanho deste perímetro e sua pouca ocupação. A área territorial municipal é de 1.164,08 km², e sua área urbanizada é de 11,0843 km². Dessa forma, fica evidente que existe uma grande extensão do perímetro urbano, parcialmente ocupado, à espera de futuras ocupações.

Por meio do mapa 5, é possível notar a ampla área que o perímetro urbano ocupa no município de Araxá, bem como a presença da malha urbana no mesmo. As áreas mais distantes do espaço urbano dentro do perímetro urbano são ocupadas por fazendas, chácaras e sítios, nos quais se observam uma variedade de uso do solo, com plantações de monoculturas, policulturas, pecuária, além de matas ciliares e remanescente de vegetação do cerrado.

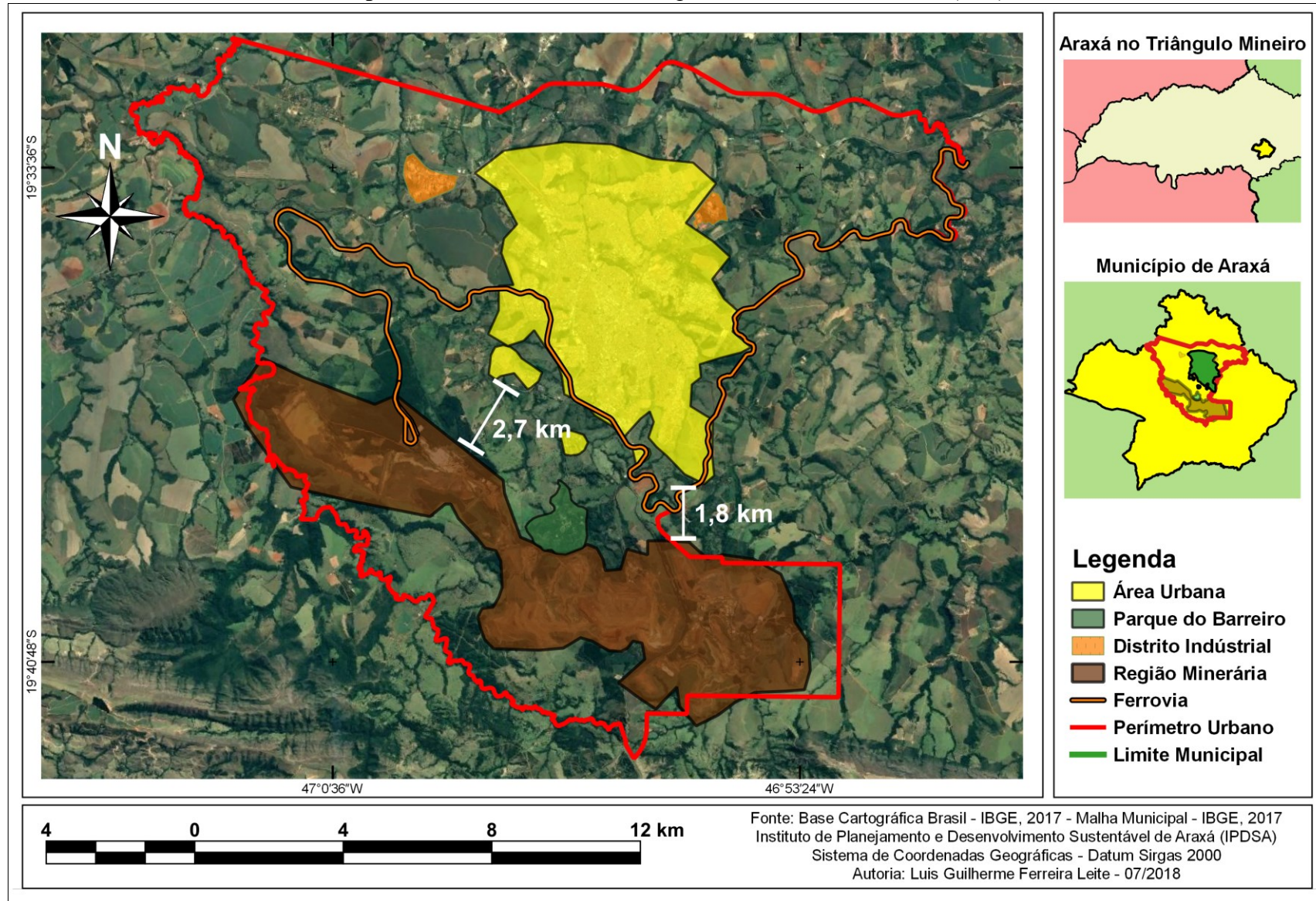
As mineradoras também estão instaladas no perímetro urbano de Araxá, não se sabe como o poder público e as próprias mineradoras monitoram os riscos provenientes da atividade mineroindustrial no município. A proximidade da região mineral (mapa 6) com a cidade, chama a atenção para possíveis impactos na área urbana, esta, distante a menos de dois quilômetros da planta industrial da CBMM.

Mapa 5: Perímetro Urbano de Araxá (MG)



Fonte: IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; IPDSA, Instituto de Planejamento e Desenvolvimento Sustentável de Araxá (2018).
Organização: LEITE, L. G. F. (2018).

Mapa 6: Área das mineradoras no perímetro urbano de Araxá (MG)



Fonte: Google Earth (2018).
Organização: LEITE, L. G. F. (2018).

É possível observar que as áreas de mineração ocupam uma grande porção das áreas sul e oeste do perímetro urbano de Araxá. A atividade mineradora, já comentada neste trabalho, é responsável por parte significativa das divisas econômicas geradas pelo município. Existe uma tendência, observada nos trabalhos de campo e na análise de imagens de satélite, comprovada por meio do estudo de materiais oficiais como o plano diretor e a Lei nº 4.292 sobre o Uso e Ocupação do Solo Urbano de Araxá (2003), em que o crescimento urbano é orientado para as áreas ao norte do espaço urbano já existente.

Nesta seção, será abordado como o espaço urbano se reconfigurou a partir do ano de 2001 subsidiado principalmente pela consolidação das atividades de mineração, e como essas mudanças impactaram o mercado imobiliário e as atividades de comércio e serviços. Nesse sentido, propõe-se em um primeiro momento analisar os pontos importantes do plano diretor que possibilitam compreender o crescimento urbano da cidade, como este foi projetado, uma vez que o documento araxaense é bem estruturado. Recorrer-se-á também, a lei de uso e ocupação do solo de Araxá para questões que não são esclarecidos pelo PDE. O mosaico 1 apresenta algumas imagens que caracterizam a paisagem urbana atual de Araxá.

A área central, já consolidada é a principal zona comercial da cidade, incluindo o setor de serviços. Já os setores norte, sul, leste e oeste são áreas predominantemente residenciais, com algumas particularidades, que incluem pequenas zonas de comércio. O setor sul, por exemplo, vive um recente processo de verticalização, e nesse setor localizam-se as indústrias mineradoras e também o complexo turístico do Barreiro. O setor norte é a principal área de expansão territorial, com novos loteamentos e lançamentos de moradias populares, com conjuntos habitacionais. O setor leste vivenciou recentemente uma grande expansão de loteamentos, principalmente para classes médias, contudo, o seu crescimento está restrito em virtude da proximidade dos mananciais de abastecimento de água de Araxá. Por fim, no que diz respeito a sua expansão, o setor oeste é o setor mais estabilizado pela proximidade com áreas de mineração, ou seja, pelo próprio interesse do setor imobiliário que voltou suas atenções para outras regiões de Araxá.

O espaço urbano de Araxá está dividido em cinco grandes setores: setor central, setor sul, setor norte, setor leste e setor oeste, conforma ilustrado do mapa 7.

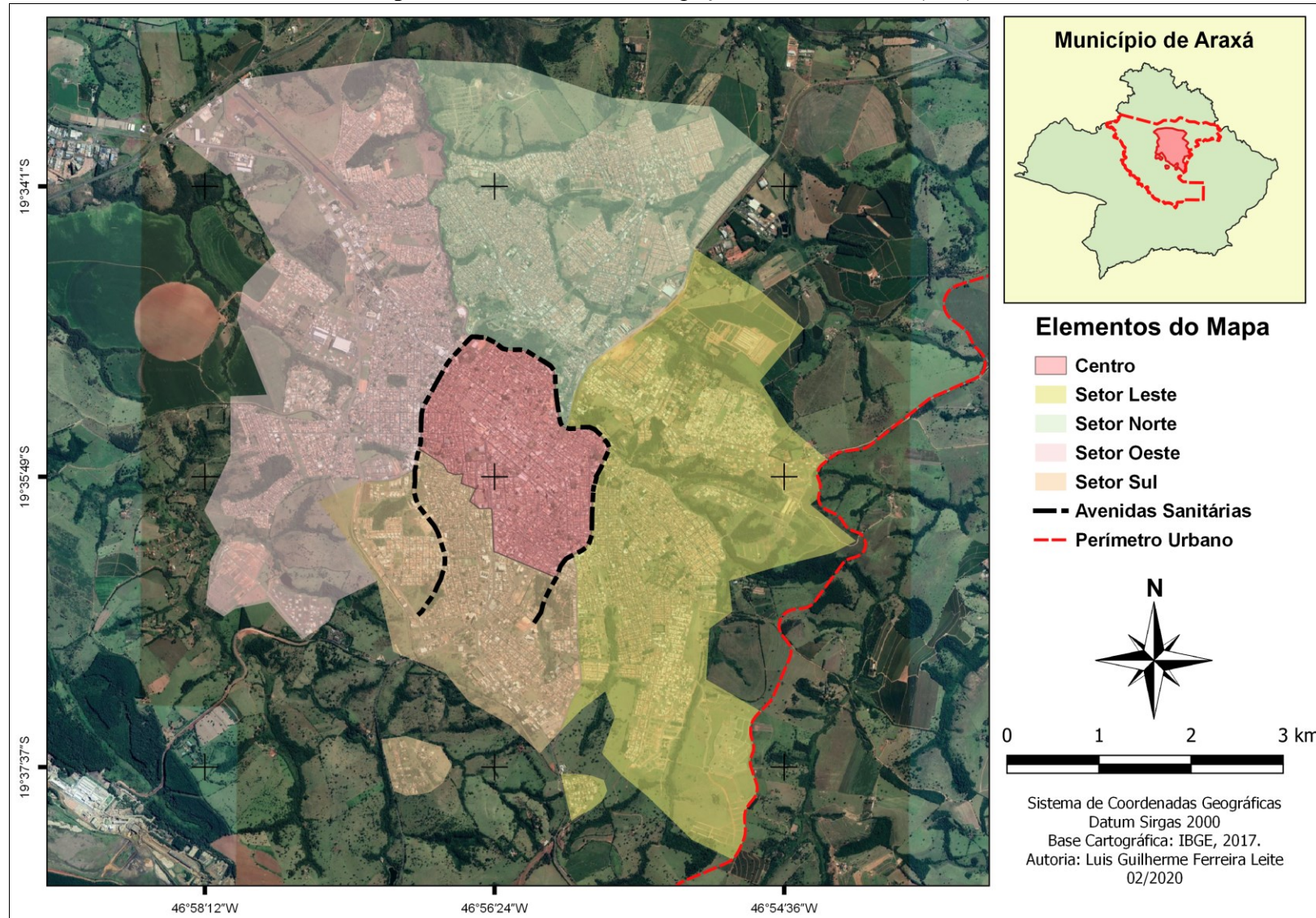
Mosaico 1: Imagens do espaço urbano de Araxá (MG)



1 - Vista Parcial de Araxá (2019); 2 – Museu Dona Beja; 3 – Avenida Antônio Carlos; 4 – Parque Turístico do Barreiro e; 5 – Parque Mirante do Cristo.
Organização: LEITE, L. G. F. (2019).

Na sequência, analisar-se-á a estrutura urbana de Araxá. Inicia-se pela análise da área central, importante setor na dinâmica urbana da cidade. Em seguida, a cidade será apresentada pelos seguintes critérios: áreas consolidadas, áreas de expansão, áreas de verticalização e condomínios fechados, mineradoras e áreas indústrias, espaços turísticos e comentários sobre as atividades terciárias da cidade. A apresentação será pautada por meio da análise de documentos oficiais, trabalhos de campo, visitas técnicas, análise de imagens de satélite e apresentação de material cartográfico como resultado das pesquisas.

Mapa 7: Divisão setorial do espaço urbano de Araxá (MG)



Fonte: IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; IPDSA, Instituto de Planejamento e Desenvolvimento Sustentável de Araxá (2018).
Organização: LEITE, L. G. F. (2019).

5.2. A importância do Plano Diretor Estratégico (PDE) de Araxá (MG)

As legislações que conduzem as atividades minerais são essenciais no sentido de facilitar a organização espacial e fornecer subsídios para se evitar conflitos socioespaciais e ambientais. No entanto, não cabe apenas ao governo federal redigir e fiscalizar o cumprimento dessas leis. A presença da legislação, com foco em mineração, na esfera estadual e municipal auxilia as leis nacionais na prevenção e fiscalização de atividades ilegais ou que provoquem impactos nocivos ao meio ambiente e a sociedade.

No Plano Diretor Estratégico de Araxá (MG), em vigor desde 2011, três trechos mencionam a atividade mineradora no município. O primeiro trecho, no artigo 10, e diz respeito à organização da atividade mineradora com as atividades turísticas do Barreiro: “ordenar o uso do solo da região do Barreiro com o objetivo de compatibilizar as atividades de turismo com as de mineração de forma sustentável” (ARAXÁ, 2011). No artigo 31 um trecho menciona que os espaços lindeiros as áreas da atividade mineradora possuem urbanização restrita (ARAXÁ, 2011), importante mensurar que de acordo com o plano diretor e os seus anexos, as atividades de mineração estão inseridas no perímetro urbano da cidade. Por fim, o artigo 34 determina a criação de uma Zona de Atividade Mineraria (ZAMI) que “abriga as atividades de mineração existentes, beneficiamento mineral e metalurgia existentes e regularmente licenciadas e fiscalizadas pelos Órgãos de Controle Ambiental e Departamento Nacional da Produção Mineral” (ARAXÁ, 2011).

No caso do Plano Diretor de Araxá percebe-se certa preocupação quanto à delimitação de áreas de mineração, bem como restringir a urbanização em suas áreas vizinhas, além de buscar um equilíbrio entre a mineração e as atividades turísticas. Embora não existam áreas urbanas nos limites das mineradoras, alguns bairros encontram-se a menos de dois quilômetros do parque mineroindustrial.

Deve-se questionar se Planos Diretores como o de Araxá estão realmente preocupados com as diversas indústrias mineradoras que se encontram em dezenas de municípios e se a própria legislação tem sido cumprida. Casos no estado de Minas Gerais, como o rompimento de barragens de rejeitos em Mariana (2015) e Brumadinho (2019), ilustram a fragilidade da legislação e de políticas públicas na fiscalização dos impactos do setor mineral.

É indispensável que se discuta possíveis impactos nas áreas urbanas situadas nas proximidades de regiões mineradoras, como no caso dos distritos de Bento Rodrigues e

Paracatu de Baixo em Mariana e da cidade de Brumadinho, marcados negativamente pela negligência e falta de respeito pela vida ambiental e humana.

Faz-se necessária a criação (ou reorganização) e a manutenção de ferramentas de controle do planejamento que sejam amplas e bem organizadas, com a participação de setores diversos com objetivo de evitar conflitos socioambientais em áreas urbanas em virtude da indústria mineradora. Pontes, Farias e Lima (2013) afirmam que:

Os conflitos gerados pela mineração próxima às áreas urbanas, devido à expansão desordenada e à falta de controle dos loteamentos nas áreas limítrofes, exigem uma constante evolução na condução técnica da atividade mineradora, para evitar situações de impasse entre as empresas do setor mineiro e a população localizada no entorno do empreendimento. (PONTES; FÁRIA; LIMA, 2013, p. 78).

No estado de Minas Gerais, a proximidade dos espaços urbanos de alguns municípios com os locais de extração mineral são objetos de diversos estudos científicos, pois inúmeros conflitos são registrados – poluição sonora e visual, qualidade do ar, por exemplo –, realidade distante da apontada como ideal pelos autores. Rezende (2016, p. 376) chama atenção para o conflito dos benefícios da mineração e também da necessidade de controle de suas atividades:

O estágio atual da atividade mineraria exige instrumentos de controle que condizem com o desenvolvimento sustentável, utilizando-os em benefício do desenvolvimento regional e do envolvimento requerido por esta atividade com a sociedade na qual está inserida. A mineração pode ser uma atividade positiva para os municípios, não apenas pelos impostos que recolhe, mas pelos empregos diretos e indiretos que gera.

O Plano Diretor Estratégico (PDE) de Araxá foi sancionado e promulgado pela Lei nº 5.998 de 20 de junho de 2011 e dispõe sobre o sistema e o processo de planejamento e gestão para o desenvolvimento urbano do município. Ele é definido no artigo 1º como:

“[...] um instrumento global e estratégico de implementação da política municipal de desenvolvimento econômico, social, urbano e ambiental do Município de Araxá, integra o processo de planejamento, gestão municipal e as ações estratégicas, sendo vinculante para os agentes públicos e privados” (Plano Diretor Estratégico de Araxá - PDE, 2011, p. 04).

A Lei apresenta diretrizes e prioridades para o desenvolvimento do município em estudo. Analisando-o, percebe-se que se trata de um plano diretor bem elaborado, com diretrizes e pautas voltadas para aquilo que o documento se propõe. A primeira versão do plano diretor de Araxá foi aprovada e publicada em 2004. O documento é fruto de uma parceria entre a Associação de Arquitetos e Engenheiros de Araxá e a Prefeitura Municipal de Araxá. Pensado inicialmente pelo arquiteto e urbanista Jorge Wilhelm, culminando na Lei nº 4.135 de 30 de dezembro de 2002, o primeiro Plano Diretor Estratégico de Araxá.

Em 20 de junho de 2011 foi aprovada a Lei nº 5998, como novo Plano Diretor Estratégico de Araxá, que reviu o documento aprovado em 2002. Este foi conduzido por um Grupo de Trabalho formado por integrantes de secretarias municipais e membros dos Conselhos de Meio Ambiente e Política Urbana que estabeleceram um contrato com a Universidade Federal de Uberlândia como consultora para conduzir os estudos e debates (IPDSA, 2019).

O PDE abrange a totalidade do território do município de Araxá. Destaca-se diante do processo de planejamento levando em consideração os planos nacionais, regionais e estaduais que objetivam o ordenamento do território, desenvolvimento econômico e social com ênfase na bacia hidrográfica do Rio Araguari, a qual está inserida. Dado que “o Estado é grande indutor no processo de transformação das cidades, mas como traz na Carta de Atenas, as possibilidades de influenciar o destino das cidades, deve passar por uma combinação de fatores, políticos, sociais, econômicos” (SILVA, 2016, p. 23).

A partir da análise dos princípios propostos no Plano é possível afirmar que existe um compromisso do município em oferecer uma boa qualidade de vida urbana e um crescimento ordenado. O Plano Diretor Estratégico está organizado em VI títulos. Estes são subdivididos em capítulos, de modo a articular as propostas para o crescimento, o desenvolvimento urbano e a promoção da qualidade de vida nos anos que se seguem a sua promulgação. A fim de visualizar o que está exposto no Plano Diretor, cada um desses títulos será apresentado no quadro 01.

Quadro 1: Títulos e capítulos do Plano Diretor Estratégico de Araxá (MG)

Título	Capítulos
Título I: Disposições Gerais e Preliminares	<ul style="list-style-type: none"> • Princípios e abrangência do Plano Diretor Estratégico • Definições • Funções sociais da Cidade • Função social da propriedade urbana • Objetivos e diretrizes gerais
Título II: Diretrizes econômicas e Sociais	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento econômico • Desenvolvimento social
Título III: Diretrizes Urbanísticas e Ambientais	<ul style="list-style-type: none"> • Estruturação do território municipal • Zoneamento • Uso e ocupação do solo • Expansão urbana • Habitação • Edificações e posturas municipais • Meio Ambiente • Saneamento básico • Mobilidade municipal

	<ul style="list-style-type: none"> • Infraestrutura de iluminação pública e comunicação
Título IV: Instrumentos de Gestão Urbana e Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Disposições gerais • Parcelamento edificação ou utilização compulsórios • Consórcio imobiliário • Direito de superfície • Direito de preempção • Transferência do direito de construir e da outorga onerosa do direito de construir • Operações urbanas consorciadas • Concessão urbanística • Instrumentos de regularização fundiária • Relatórios de impacto ambiental e de vizinhança • Compensação ambiental e da compensação urbanística • Fundo de urbanização • Tributos • Conflitos de interesse
Título V: Gestão Democrática da Cidade	<ul style="list-style-type: none"> • Instituto de planejamento e desenvolvimento sustentável de Araxá • Sistema municipal de informações • Processo de planejamento urbano municipal • Participação popular na gestão da política urbana
Título VI: Disposições finais e transitórias	<ul style="list-style-type: none"> • Anexos

Fonte: Plano Diretor Estratégico (2011);
Organização: LEITE, L. G. F. (2019).

Cabe destacar ainda o seguinte artigo do PDE:

Art. 6º. O Plano Diretor Estratégico de Araxá assegurará o cumprimento das funções sociais da cidade mediante a garantia do direito a cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao meio ambiente, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, à memória e à cultura para as presentes e futuras gerações, em conformidade com o Estatuto da Cidade – Lei Federal n.º 10.257, de 2001. (PDE, 2011, p. 6).

O artigo sexto garante o cumprimento das funções sociais da cidade sempre sustentado pelo Estatuto da Cidade. O PDE é, portanto, um importante instrumento no planejamento urbano de Araxá. Inicia-se na subseção a seguir uma leitura sobre a estrutura urbana de Araxá, tendo como primeiro ponto uma análise sobre a área central.

5.3. Área Central de Araxá (MG)

Como cidade média, Araxá possui uma área urbanizada significativa com 100 bairros, de acordo com dados fornecidos pelo Instituto de Planejamento e Desenvolvimento Sustentável de Araxá (IPDSA). Visitas de campo nas regiões mais populosas permitiram observar um crescimento expressivo das atividades comerciais. No entanto, confirmam a inexistência de subcentros na cidade, denotando a grande importância da área central do núcleo urbano de Araxá. Tal descrição é compatível com que defende Castells (1983, p. 313): “O centro é esta parte da cidade onde estão implantados serviços que se endereçam ao maior número de consumidores ou a usuários específicos, e a proximidade espacial não intervém absolutamente na utilização dos serviços oferecidos”.

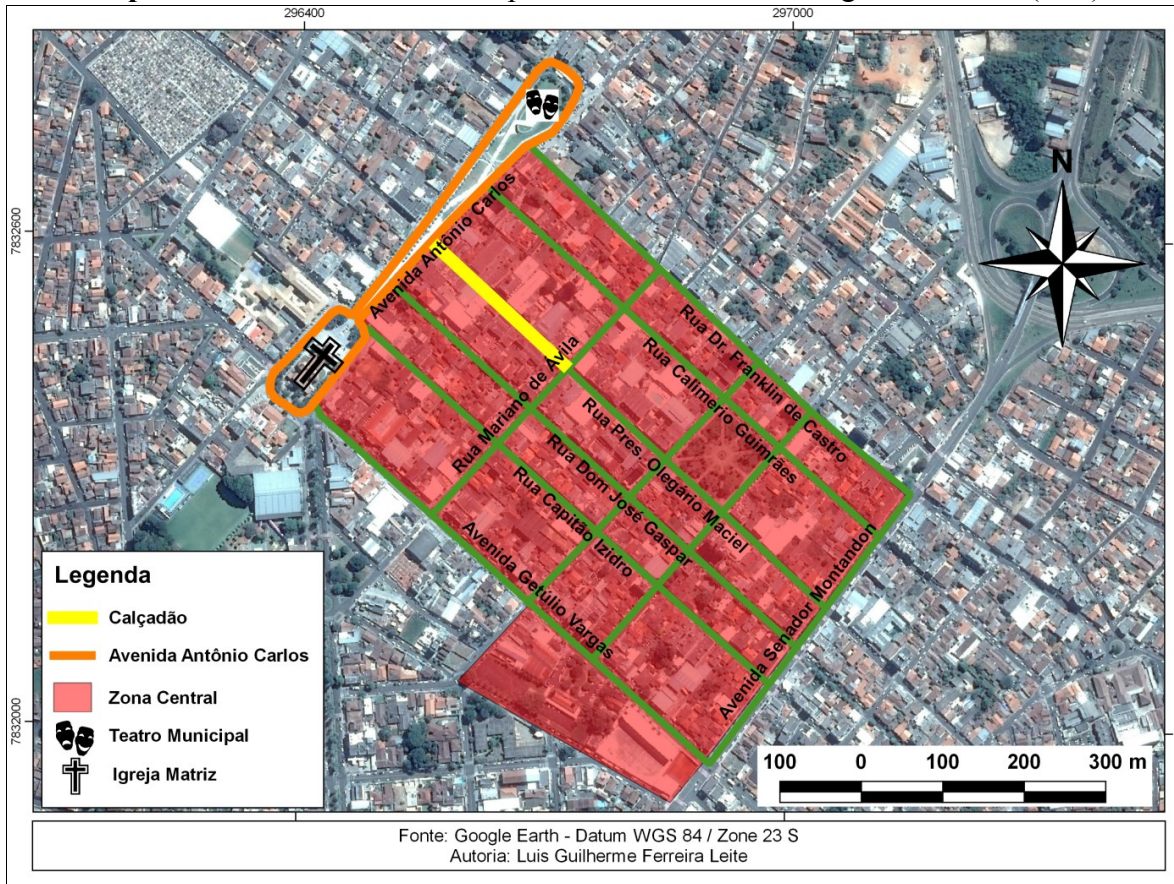
O bairro centro ocupa uma expressiva área na malha urbana, mas o Plano Diretor Estratégico – PDE (2011) de Araxá em seu artigo 34 define através do inciso 4º que: “A Zona Central – ZC é constituída pelo centro histórico da cidade, que apresenta características urbanísticas consolidadas, polarizando as principais atividades de comércio varejista e de serviços”.

A Zona Central, definida pelo PDE, é então o espaço principal no que tange a atividades comerciais e de serviços, visitadas pelos mais distantes moradores, confirmados por visitas no local. Essa zona, além de concentrar as atividades essenciais ao município, abriga o Centro Histórico, embora bastante descaracterizado, com os maiores fluxos, tráfego de veículos e pessoas, registrados na Avenida Antônio Carlos, marco inicial da cidade.

Muitas cidades conhecem vários centros, o centro como fator histórico, o centro como fator socioeconômico, mas em Araxá, favorecidos por questões geográficas, políticas e sociais, ocupam um só espaço.

Analisando as 11 ruas e avenidas que compõe a Zona Central de Araxá que estão apresentadas no mapa 8, apenas a Rua Presidente Olegário Maciel, a Avenida Antônio Carlos e parte das ruas Mariano de Ávila, Dom José Gaspar e Calimério Guimarães dispõe de atividades comerciais e de serviços em sua totalidade. O uso do solo é bastante definido, com espaços destinados a serviços, comércio e lazer. São nesses trechos que se encontram as instituições financeiras de Araxá, nenhuma região de Araxá recebe tantos visitantes diariamente, como esses trechos da área central.

Mapa 8: Zona Central instituída pelo Plano Diretor Estratégico de Araxá (MG)



Fonte: Plano Diretor Estratégico (2011) e Google Earth (2018).
Organização.: LEITE, L. G. F. (2018)

As Avenidas Getúlio Vargas e Senador Montandon, também apresentam atividades comerciais, embora seu uso seja misto. As outras ruas pertencentes à Zona Central apresentam uso variável, quanto mais distantes da Rua Presidente Olegário Maciel, maior é a quantidade de lotes residenciais com presença menos expressiva das atividades terciárias. O trabalho de campo permitiu observar o forte caráter de centralidade exercido pela Zona Central de Araxá, com grande fluxo de pedestres e veículos. Chama atenção o fato de que todas as 27 linhas de ônibus do transporte público se deslocam pela Avenida Antônio Carlos, confirmando a dependência dos bairros periféricos do setor central.

5.3.1. Revitalização de parte da área central de Araxá (MG)

O marco inicial da cidade de Araxá se estabeleceu no início da Avenida Antônio Carlos. Borges (2016) relata que na década de 1930 a Igreja Matriz, erguida no fim do século XVIII, foi demolida para o início de um processo de remodelação urbana iniciado em 1927. No alto da Avenida Antônio Carlos ergueu-se a nova Igreja Matriz de São

Domingos, conclui-se então, o primeiro processo de transformação em Araxá ainda em 1930, apresentando uma larga avenida com imensos jardins.

A Avenida Antônio Carlos e a Rua Boa Vista, atual Presidente Olegário Maciel, começam a receber suas primeiras atividades comerciais após a primeira intervenção da área central. Anteriormente e principalmente nas décadas de 1920 e 1930, a Rua Doutor Franklin de Castro, que aquela época era conhecida como Rua do Comércio (BORGES, 2016) abrigava as atividades do setor terciário de Araxá.

Borges (2016), em um rico acervo fotográfico mostra a evolução da área central, com o surgimento de bancos, clubes, cinemas, lojas de vestuário e restaurantes. Apesar de curta, a Avenida Antônio Carlos assume o papel de principal via da cidade, concentrando tráfego de veículos e pedestres que a visitam em busca de serviços e comércio e que por mais de oito décadas mantém estas características.

Nos anos de 1980 observa-se a reconfiguração do centro de Araxá. Imóveis residenciais das ruas principais são substituídos pelo uso comercial. Desde 1930, até o início dos anos 2000, não houve mudanças significativas no que tange a configuração física das ruas e avenidas. A Avenida Antônio Carlos (Mosaico 2), tornou-se ainda mais arborizada.

Outro marco da área central é a presença do Mercado Municipal que se localizava na Praça Coronel José Adolfo. O local abrigava espaços comerciais com produtos alimentícios, entre hortifrúteis e açougues, mercados e até mesmo barracas de comércio popular. Foi um espaço amplamente frequentado, embora muito degradado, descuidado, malvisto pela população, principalmente nos anos 2000. A imagem negativa se formou devido à precária manutenção do espaço, e, pela presença de moradores de ruas, pedintes, e até mesmo, grupos de prostituição.

Os espaços privados, comuns às áreas centrais das cidades, necessitam ser acolhidos à vida pública conforme cita Solà-Morales (2001, p. 103):

A importância do espaço público não está, certamente, em ser mais ou menos extenso, quantitativamente dominante ou protagonista simbólico, senão referir entre si os espaços privados fazendo também deles patrimônio coletivo. Dar caráter urbano, público, aos edifícios e lugares que sem isso seriam somente privados, esta é a função dos espaços públicos – urbanizar o privado – quer dizer, convertê-lo em parte do público. E ainda a tarefa para os desenhistas públicos nos projetos de cidade: fazer destes lugares intermediários, nem públicos, nem privados. Partes estimulantes do tecido urbano multiforme.

Na Rua Presidente Olegário Maciel (Fotografia 2) conta com agências bancárias, lojas de vestuário, restaurantes e grandes lojas de departamento como Lojas Riachuelo e

Casas Pernambucanas que se instalaram no local, consideradas como sucesso absoluto na época de sua inauguração. Nos anos 1990, a primeira fechou suas portas, mas grandes redes de departamento continuaram a se instalar na principal rua comercial de Araxá, como Magazine Luiza e Casas Bahia. Grandes cadeias de lojas se caracterizam como espaço privado. Ao se instalar na principal rua da cidade, passam a compor essa área pública, pois esses espaços são diariamente visitados por moradores da urbe, os consumidores. Como tal, passam a apresentar a maior circulação de pedestres.

Mosaico 2: Imagens da Avenida Antônio Carlos no passado



1 – Década de 1920, 2 – Década de 1930; 3 – Década de 1940 e 4 – Década de 1980. **Fonte:** Autores Diversos.

Organização: Leite, L. G. F. (2019).

Com a Zona Central bem consolidada, estabelecida principalmente na Rua Presidente Olegário Maciel e Avenida Antônio Carlos, no ano de 2010 têm-se início um novo processo de revitalização da área central de Araxá. O projeto foi proposto pela Prefeitura Municipal de Araxá, que defendeu a execução do mesmo em virtude da área central não se adequar mais ao período presente. Além disso, outra defesa do poder público era um melhor espaço para circulação dos pedestres, com a implantação do calçadão da Rua Presidente Olegário Maciel integrado a Avenida Antônio Carlos.

Fotografia 2: Rua Presidente Olegário Maciel



Fonte: LEITE, L. G. F. (2008).

Embora o espaço tenha se tornado atrativo, após a entrega das obras em 2012, muito se discutiu sobre a descaracterização da Avenida Antônio Carlos e se ela, anteriormente, realmente não se enquadrava no período atual. Todas as suas árvores e jardins foram removidos e substituídos por um amplo gramado e uma esplanada de granito, o que segundo o poder público da época valorizou a circulação de pedestres.

No que se diz respeito à memória das cidades Abreu (1998, p. 95) aborda o fato de que as cidades são produzidas cotidianamente, sendo primordial se atentar ao contexto contemporâneo e minutar a história que ainda vive com a cidade e, assim, “Não há como impedir que muitas dessas memórias desapareçam. Muitas outras podem, entretanto, ser salvas, bastando para isso que estejamos atentos ao seu valor futuro, que consigamos deixar de pensar exclusivamente no aqui e agora”.

Debates sobre os conjuntos urbanos e sua preservação necessitam:

pensar a inserção de novos elementos em sintonia com o preexistente, de propor novos usos condizentes com a escala e a dinâmica urbana local, bem como a oportunidade de integrar projetos pontuais a projetos de maior abrangência, reinserindo com cuidado, as áreas restauradas, em uma nova realidade. (RUFINONI, 2012, p. 76).

O antes e o depois da Avenida Antônio Carlos, apesar de paisagisticamente bonito, remete a sensação de uma perda de memória, a revitalização foi invasiva e pouco se importou com o passado, permitindo que a cidade perdesse parte de sua história, conforme mosaico 03.

Mosaico 3: Avenida Antônio Carlos Século XXI



1 – Ano de 2007; 2 e 3 – Ano de 2019 e; 4 – Vista Aérea em 2013, onde se observa toda a extensão da avenida com a Igreja Matriz no alto e o Teatro Municipal sob a fonte na parte inferior da imagem

Fonte: Autores Diversos.

Organização: LEITE, L. G. F. (2019).

O local antes ocupado pelo mercado municipal, completamente degradado antes de sua demolição, agora abriga um moderno teatro. O Teatro Municipal de Araxá (Mosaico 4) que possui capacidade para 300 espectadores no seu interior, dispõe de área para exposições, cafeteria e um grande palco, que também se abre para um amplo gramado para apresentações externas. Em contraste com o moderno teatro, permanece ao seu lado o casarão de arquitetura barroca que abriga o Museu Dona Beja, o espaço abriga um pouco da história de Araxá e da influente personagem de nome homônimo que residiu na cidade no início do século XIX. O Teatro é importante equipamento público da área central de Araxá, pois se soma aos museus, templos religiosos e praças como opção de arte e cultura.

Mosaico 4: Teatro Municipal de Araxá (MG)



Organização: LEITE, L. G. F. (2019).

O primeiro trecho da Rua Presidente Olegário Maciel (Fotografia 3) com a revitalização urbana se tornou um calçadão com piso granítico, não sendo mais permitida a circulação de veículos. O local é exclusivamente ocupado por atividades comerciais e de serviços. A época da mudança houve grande desconfiança por parte dos comerciantes, com receio da queda de faturamento em virtude da ausência de circulação de automóveis. Hoje o local possui excelente aceitação por comerciantes, trabalhadores e visitantes.

Araxá dispõe de um pequeno Shopping Center, o Boulevard Garden que conta com 62 lojas, dois pisos, duas salas de cinema e mais de seis metros quadrados de área bruta locável (ABRASCE, 2019). Desse modo, o calçadão em conjunto com as ruas próximas torna-se o espaço mais visitado por consumidores. De acordo com Vargas (2001, p. 297):

Ao lado da vantagem do preço, o comércio de rua oferece uma maior variedade e diversidade, além do encontro com o inesperado. [...] O que parece evidente é que as lojas de rua, os independentes, com relação aos espaços modernos, continuam a ter o seu espaço no mercado.

O calçadão, o segundo trecho da Rua Presidente Olegário Maciel, a Avenida Antônio Carlos e parte das ruas Mariano de Ávila, Dom José Gaspar e Calimério Guimarães, dentro da Zona Central de Araxá, são áreas com caráter estritamente comercial e de serviços. Algumas cidades no Brasil acompanharam sua história via centro histórico e no século XX presenciaram a consolidação de seu centro em ruas próximas e até mesmo em áreas mais distantes do trecho inicial.

Fotografia 3: Calçadão Rua Presidente Olegário Maciel



Fonte: LEITE, L. G. F. (2018).

No início do século XX a Rua Doutor Franklin de Castro (Rua do Comércio), cedeu seu comércio à Rua Presidente Olegário Maciel (Rua Boa Vista), que ao fim deste mesmo século, em conjunto com sua vizinhança, estabeleceu e consolidou a área central de Araxá.

A área central de Araxá é o local mais frequentado pela população. Principalmente, em função de sua estrutura de comércio e serviços que atende todo o município. É uma região que se apresenta como um ponto importante nas redes locais do espaço urbano no que diz respeito à circulação de pessoas, tanto pelo transporte público, como por importantes vias que cruzam o setor central. No trecho a seguir, faz-se uma análise das áreas de ocupação consolidadas do espaço urbano.

5.4. As áreas de ocupação consolidadas em Araxá (MG)

A partir desse momento, serão apresentadas as observações pertinentes às áreas de ocupação já consolidadas em Araxá, mas não será feita uma descrição bairro a bairro.

Porém, serão citados os bairros mais importantes e quando estes compreenderem bairros adjacentes menores usar-se-á o termo “e adjacências”. As áreas consolidadas de Araxá estão distribuídas pelas diversas regiões da zona urbana da cidade e, estão localizadas ao longo nas circunvizinhanças do setor central e se estendem por todos os outros setores. Chama-se de áreas consolidadas, aqueles bairros e regiões da cidade que já se estabeleceram na urbe, praticamente sem vazios urbanos e, pouco propensos a adotarem uma nova característica de urbanização. Imagens de alguns pontos das áreas consolidadas são apresentadas no mosaico 5.

Mosaico 5: Áreas de ocupação consolidada



1 – Bairro Urciano Lemos (Setor Norte); 2 – Bairro Sagrada Família (Zona Sul); 3 – Bairro Santo Antônio (Setor Leste).

Organização: LEITE, L. G. F. (2019).

Dentro da malha viária do espaço urbano de Araxá são facilmente identificados importantes vias de circulação, chamadas localmente de vias sanitárias - avenidas que estão sobre córregos canalizados. Compõem esse eixo sanitário, avenidas que circundam todo o centro expandido da cidade - composto pelas Avenidas João Paulo II, Dâmaso Drummond, Wilson Borges e Ecológica. O início e o término desse eixo se dão no setor sul de Araxá. Afirma-se, mediante pesquisas de campo, que todo espaço urbano dentro do perímetro dessas vias³ está consolidado com uma ocupação que se iniciou até meados do fim da década de 1980.

Além da área central onde se encontram os principais espaços comerciais da cidade, nesse setor que pode ser denominado de centro expandido, encontram-se bairros residenciais de classe média. Além de áreas de comércio e serviços que se estabeleceram ao longo de vias de trânsito importantes, são citadas as Avenidas Imbiara e Prefeito Aracely de Paula. A primeira é ocupada por bares, restaurantes, supermercados e casas noturnas, ligando o setor central ao setor sul da cidade é de grande importância. Localiza-se também nesse vetor próximo à Avenida Imbiara, mas instalado na Avenida Prefeito Aracely de Paula, o primeiro Shopping Center da cidade.

No lado oeste da Avenida João Paulo II, importantes bairros residenciais estão consolidados desde o fim da década de 1990, a citar os bairros Alvorada, Boa Vista, São Domingos e São Geraldo. A composição desses locais se dá principalmente por unidades residenciais multifamiliar com predomínio de classe média e baixa. Nota-se também, espaços de atividades comerciais e de serviços fortes instaladas ao longo da Avenida João Paulo II. As Avenidas Amazonas e Ministro Olavo Drummond no bairro São Geraldo formam uma única via e concentram atividades comerciais diversificadas, nelas estão localizadas duas importantes instituições de ensino de Araxá. O Centro Universitário do Planalto de Araxá (UNIARAXÁ) instituição de Ensino Superior privado e o Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET/MG), instituição pública de ensino técnico e superior.

Os bairros Alvorada, Boa Vista e São Domingos, embora disponham de atividades comerciais mais restritas, concentram expressiva população de acordo com os dados censitários do IBGE. O Alvorada se consolidou no final da década de 1980, não sofrendo grandes mudanças nos anos que seguiram. O bairro Boa Vista deriva de um conjunto

³ Para melhor visualização dessas vias, favor visualizar mapa 7.

habitacional entregue no início dos anos 1990 que foi rapidamente ocupado, de acordo com relatos de antigos moradores em pesquisas de campo. Naquela época, seis ruas formavam o bairro São Domingos, ocupado no mesmo período do bairro Alvorada. Foi estabelecido um grande vazio urbano entre os bairros Alvorada, Boa Vista e São Domingos. A área foi completamente loteada e ficou conhecida popularmente como Serra Morena, posteriormente ocupada e consolidada no início dos anos 2000/2010.

No setor norte de Araxá, o bairro Urciano Lemos e bairro adjacentes está bem consolidado. A principal avenida do bairro a Washington Barcelos é a via com maior concentração de atividades terciárias em Araxá quando se exclui a área central. Nela estão empreendimentos comerciais de variados segmentos e operações de prestações de serviços como laboratórios médicos, clínicas odontológicas e médicas. No setor norte está concentrado um grande contingente populacional em diversos bairros que possuíam o Urciano Lemos como principal referência para suas expansões ao longo dos últimos anos.

Ainda no setor norte, cabe destaque a região do bairro Pão de Açúcar, conjunto habitacional entregue no início da década de 1990 e rapidamente ocupado e posteriormente transformado. Um grande vazio urbano foi observado naquela época entre este bairro e o Urciano Lemos, área que foi loteada e ocupada com o passar dos anos. No entanto, as adjacências do bairro Pão de Açúcar é uma grande área de expansão urbana, situação que será comentada posteriormente neste trabalho.

Tomando como referência as avenidas sanitárias, a leste se encontra o bairro Santo Antônio e adjacências. Esse bairro e o seu entorno se consolidou ainda na década de 1980, e de acordo com depoimentos nas pesquisas de campo, o setor foi sinônimo de prestígio na época, o que atraiu populações de classe média que migraram da área central para estes bairros. O bairro Santo Antônio e o seu entorno, hoje é predominantemente ocupado por classes médias. As atividades comerciais estão distribuídas pelas Avenidas Cassiano de Paula Nascimento e Wilson Borges e, Rua Terêncio Pereira. Embora em quantidade razoável, o bairro não pode ser visto como uma centralidade, pois obriga a população a se deslocar até a área central para atividades financeiras, como serviços bancários, por exemplo. A consolidação do bairro foi acompanhada por bairros deste setor como o Recanto das Mangueiras e o Vila Estância, as áreas adjacentes passam por um processo de nova ocupação.

No setor Sul, os bairros Fertiza, Vila Silvéria e adjacências também são consideradas áreas consolidadas de ocupação de Araxá. A dinâmica desse setor se associa a parte final

da Avenida Imbiara que concentra significativamente as atividades terciárias do setor. Nas proximidades da Avenida Imbiara um recente processo de verticalização se instalou nos anos anteriores, questões que serão apontadas logo adiante.

Do ponto de vista de áreas consolidadas em Araxá, seis grandes regiões podem ser definidas. O setor central, o setor oeste que inclui a região dos bairros Alvorada, Boa Vista e São Geraldo; o setor norte, a citar duas regiões, dos bairros Urciano Lemos e Pão de Açúcar; no setor leste a região do bairro Santo Antônio e; por fim, no setor sul a região da Avenida Imbiara que inclui os bairros Fertiza, Vila Silvéria e adjacências.

Em sua grande maioria as áreas de ocupação consolidadas da cidade estão intimamente conectadas ao setor central e acabaram se tornando uma extensão da área central. Apresentam em sua maioria residências ocupadas por populações de classe média, atividades de comércio e serviços diversificadas, com exceção daquelas, associadas ao sistema financeiro. Na próxima subseção, será feita uma leitura sobre as áreas de expansão da cidade de Araxá.

5.5. As áreas de expansão do espaço urbano de Araxá (MG)

Respaldadas pelo Plano Diretor do município de Araxá, atualmente três regiões concentram as maiores áreas de expansão de urbanização da cidade, nos setores leste, oeste e norte. A primeira com forte atuação do capital imobiliário de Araxá se volta às classes médias. A segunda com áreas diversificadas e a terceira com forte apelo a programas habitacionais mais populares, como o “Minha Casa, Minha Vida”.

O vetor de crescimento leste compreende basicamente duas áreas: o bairro Bela Vista e adjacências que se estendeu até o encontro com a área mais nova do bairro Santo Antônio. Essas áreas são compreendidas basicamente por espaços de condomínios fechados e loteamentos residenciais com foco nas classes médias da cidade. Nos trabalhos de campo nesse setor observa-se uma dinâmica de ocupação que abriga nichos diferentes de classes médias. Na área mais alta do setor leste, está compreendido bairros como Jardim Europa e Veredas do Belvedere, esse último com padrões residenciais mais elevados.

No vetor de crescimento do bairro Santo Antônio, o bairro Veredas da Cidade foi um dos primeiros bairros de expansão dessa área, ainda no final dos anos 1990 e início dos anos 2000. A seguir, no prolongamento da Rua Terêncio Pereira foram surgindo inúmeros bairros, com destaque para a área do loteamento do bairro Mangabeiras, principalmente nos anos 2010. Contudo, a expansão desse setor muito provavelmente ficará limitada as

áreas atuais, já que o plano diretor restringe a expansão em virtude da proximidade dos mananciais de água que abastecem Araxá e também do espaço industrial da CBMM.

O setor norte de Araxá foi o que mais sofreu impactos do processo de expansão urbana do município. Inúmeros loteamentos e projetos de conjuntos habitacionais foram iniciados a partir do início dos anos 2000 e se estendem até o período presente. Essa expansão se deu principalmente em virtude das taxas de crescimento da população do município, acima da média nacional, além de déficits habitacionais observados por um longo período em Araxá. Nesse sentido, programas como o “Minha Casa, Minha Vida” do governo federal que ofereceu subsídios ao governo municipal e a população proporcionaram o surgimento de novos conjuntos habitacionais.

Ao menos nove novos bairros entre loteamentos e conjuntos habitacionais surgiram nas últimas duas décadas. O foco desse setor da cidade se pautou em classes mais baixas, embora sejam observadas variações nos padrões construtivos das casas encontradas nesses loteamentos. Atualmente é um setor que está bem ocupado, de acordo com arquivos do IPDSA (2020) ao menos três novos loteamentos estão em construção ou projetados para ocuparem esse setor da cidade. O Plano Diretor de Araxá direciona o crescimento da área urbana do município para esse setor de maneira ordenada.

Com auxílio de trabalhos de campo e observação de imagens de satélite é possível notar que esse crescimento deve acompanhar as margens da rodovia MG-428 até o encontro com a BR-262. A área é legalmente amparada pelo perímetro urbano do município sem necessidade de grandes revisões da legislação. O mosaico 6 apresenta imagens dos setores norte e leste.

Existem ainda no setor oeste duas áreas de expansão, uma próxima ao UNIARAXÁ e ao CEFET/MG e a outra no lado oeste do Aeroporto de Araxá próximo ao bairro Abolição. Nas adjacências do setor universitário, existe uma área loteada no fim da década de 2010 que ainda está em processo de ocupação, no entanto, sem qualquer indício de expansão para além dos limites atuais, é conhecida pelos bairros Camuá e Universitário. Anteriormente, essa ocupação estava restrita a uma rua com chácaras, mas em virtude das proximidades com o setor universitário, uma grande área foi loteada e propiciou o início de um processo de ocupação. Predominam nesses bairros casas residenciais de classe média, sendo observados alguns edifícios residenciais com média de três pavimentos. Embora o apelo no lançamento desses bairros fosse o público universitário, a ocupação desses bairros não se dá apenas por eles, mas por uma população diversificada.

Mosaico 6: Áreas de expansão urbana de Araxá (MG)



1 – Residencial Pão de Açúcar II (Setor Norte); 2 – Casa popular no Residencial Pão de Açúcar III “Minha Casa, Minha Vida” (Setor Norte) e; 3 e 4 – Residencial Solaris (Setor Leste).

Organização: LEITE, L. G. F. (2020).

No entorno do Aeroporto, a expansão se deu principalmente com o objetivo de suprir as demandas por unidades habitacionais com a construção do Conjunto Habitacional Max Neumman. Além disso, novas áreas foram loteadas como é o caso dos bairros Jardim América I e II e Max Neumann II. Embora essa área esteja localizada no setor oeste, são notórias algumas semelhanças com as áreas de expansão do setor norte, o que corrobora para definir que uma parcela da população de renda mais baixa é residente em áreas desses dois setores.

No que diz respeito às áreas de expansão, é inegável que estão predominantemente associadas aos setores oeste, norte e leste. Conjuntos habitacionais passaram a compor o cenário do setor norte e oeste, e loteamentos residenciais também foram criados, principalmente no setor leste e norte, e em uma pequena região do setor oeste. Fenômenos recentes associados à verticalização e a construção de condomínios horizontais também compõe o contexto urbano de Araxá, estes, serão apresentados a seguir.

5.6. Áreas de verticalização e condomínios fechados

Um dos quadros mais expressivos da dominação do setor imobiliário e seus interesses no controle do espaço urbano estão associados aos processos de verticalização e construção de condomínios fechados nas cidades. Ao se pensar na história da evolução urbana de Araxá, nota-se que esse processo acometeu a área urbana da cidade recentemente. No tocante a verticalização, a cidade possui em diversas regiões inúmeros edifícios residenciais com média de quatro pavimentos.

Quando se pensa em edifícios residenciais com oito pavimentos ou mais, pode-se dividir a construção dos edifícios da cidade em dois períodos. Um período que se estabelece até o início dos anos 2000, quando alguns dos edifícios existentes atualmente foram erguidos por uma construtora local. Anos depois, com a revisão do Plano Diretor em 2011, as construtoras voltaram a lançar edifícios residenciais nos anos que se seguiram, com lançamentos que incluem um edifício de 27 pavimentos, fato inédito na cidade.

Até o início dos anos 2000, a verticalização de edifícios residenciais acima de seis pavimentos esteve restrita a área central. Os primeiros prédios de Araxá foram construídos no hipercentro da cidade, ainda na década de 1980 e início da década de 1990. E até o ano 2002 outros edifícios foram erguidos nas proximidades da Avenida Imbiara, Senador Montandon e Getúlio Vargas. No entanto, com a aprovação do Plano Diretor de 2004 o processo de verticalização se tornou muito restrito o que contribuiu para uma estagnação de lançamentos de grandes edifícios em Araxá.

Posteriormente, em 2011, uma nova revisão do Plano Diretor Estratégico de Araxá foi aprovada. Esse fato contribuiu para que as construtoras locais retomassem os lançamentos de edifícios residenciais na cidade. Contudo, o movimento dessa verticalização se concentrou em duas regiões, centro e sul. A primeira no eixo da Avenida Getúlio Vargas com quatro lançamentos até o período presente, e a segunda ao longo das Avenidas Imbiara e Aracely de Paula com a construção de mais nove edifícios de grande

porte, que contribuíram significativamente para uma mudança da paisagem urbana de Araxá. Alguns desses edifícios são apresentados no mosaico 7.

Mosaico 7: Verticalização em Araxá (MG)



1 – Vista parcial da região Centro-Sul; 2 – Edifício Manhattan, o mais alto da cidade com 27 pavimentos; 3 – Araxá Center, primeira torre comercial de Araxá e; 4 – Condomínio Residencial Casa Blanca.

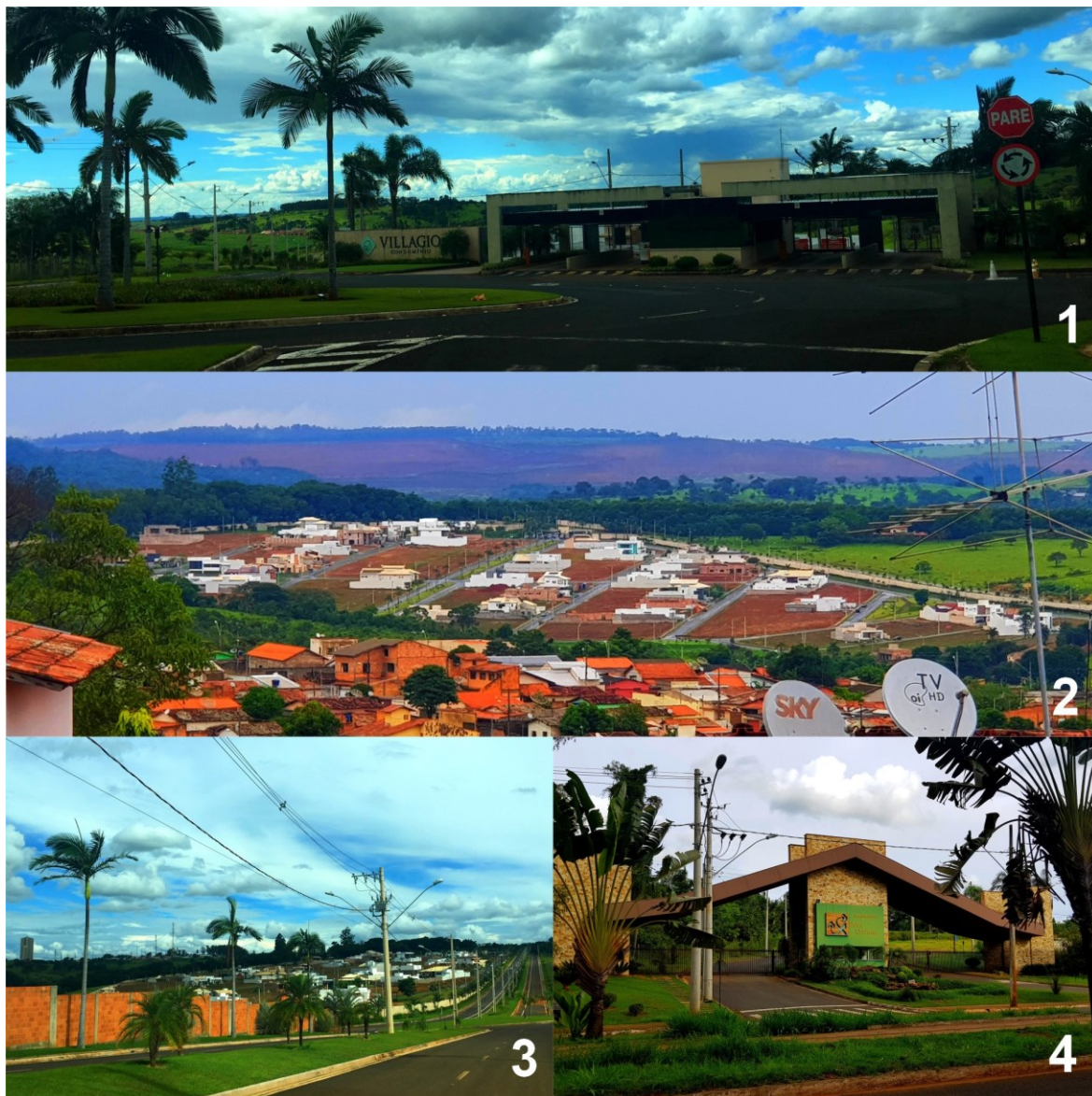
Organização: LEITE, L. G. F. (2019).

A verticalização em Araxá pode ser interpretada como uma nova possibilidade de valorização de áreas residenciais, apropriadas pelas construtoras locais com o objetivo de ampliar o capital imobiliário na cidade. Soma-se a verticalização, o grande número de condomínios fechados que surgiram no espaço urbano da cidade a partir de 2001.

O primeiro condomínio horizontal fechado de Araxá é datado da década de 1980 e foi construído para ser a residência oficial de funcionários do alto escalão da mineradora CBMM. Foi na década de 2000 que os condomínios fechados foram lançados na cidade,

sendo o “Riveira do Lago” no setor oeste o primeiro deles. Foi contabilizado durante os trabalhos de campo e análise dos mapas oficiais do IPDSA um total de 15 condomínios fechados de variados portes. Alguns desses condomínios horizontais são apresentados no mosaico 8.

Mosaico 8: Condomínios horizontais



1 – Portaria Condomínio Villagio I; 2 – Condomínio Villagio I ao centro e bairro Boa Vista abaixo; 3 – Avenida de acesso aos Condomínios Villagio I, II e III; 4 – Condomínio Residencial Flora Urciano.
Organização: LEITE, L. G. F. (2019).

Os condomínios fechados estão majoritariamente distribuídos pelos setores leste, oeste e sul de Araxá. O quadro 2 apresenta os condomínios existentes por década de construção e setor da cidade.

Quadro 2: Condomínios horizontais fechados em Araxá (MG)

Década de construção	Nome do condomínio	Setor
1980	Área 1	Leste
	Área 2 (Vila Lamartine)	Leste
	Barreirinho	Sul
2000	João Paulo II	Oeste
	Riviera do Lago	Oeste
	Quintas do Lago	Oeste
2010	Bocaina	Leste
	Flora Urciano	Leste
	Monte Jardim	Leste
	Monte Verde	Leste
	Vale dos Araxá	Norte
	Vila das Artes	Leste
	Világio I	Oeste
	Világio II	Oeste
Világio III	Oeste	

Organização: LEITE, L. G. F. (2019).

Observa-se uma maior concentração desse tipo de ocupação residencial principalmente no setor leste, mas cabe ressaltar que os maiores condomínios fechados estão localizados no setor oeste. Com áreas naturalmente mais extensas facilitou o parcelamento do solo e a apropriação do espaço pelos construtores e promotores imobiliários do município.

Tanto os edifícios residenciais, como os condomínios fechados são objetos de grande desejo da população. No entanto, acessíveis as classes com rendas mais altas. A atividade mineradora, grande empregadora da população de Araxá dispõe de postos de trabalho com rendas mais elevadas. Esses cargos também se distribuem em outras empresas prestadoras de serviços para a indústria minerária. Diante disso, em virtude de um poder aquisitivo mais elevado, uma faixa da população possui condições de consumir produtos imobiliários de maior exclusividade. Condição percebida e aproveitada pelos promotores imobiliários locais principalmente na segunda metade do período de estudo desta dissertação, a partir do ano de 2010 até o período presente.

Araxá com o início do século XXI experimentou diversas transformações em seu espaço urbano, alguns dos motivos são apontados para que essas informações sejam respaldadas. Em primeiro lugar, por conta de sua economia conforme já explicitado neste trabalho, a cidade apresentou um crescimento econômico de mais de 500% em pouco mais de 15 anos, tudo isso influenciado por um crescimento sem precedentes da atividade mineradora. Investimentos em outros setores da indústria também contribuíram economicamente, o que atraiu um contingente migratório em busca de melhores condições

de trabalho e qualidade de vida, fazendo com que a cidade se adaptasse a esse crescimento populacional.

Essa infraestrutura intraurbana de Araxá muito diversificada ajuda a caracterizá-la como uma cidade média, algo muito relevante. Embora essa questão não tenha sido colocada como objetivo deste trabalho. Portanto, as transformações econômicas ajudaram Araxá a se consolidar como um importante polo regional, especialmente a mineração.

5.7. A consolidação de Araxá (MG) como cidade média

Conceituar cidade média talvez seja um grande desafio, uma vez que a definição sobre o viés geográfico ainda não é completamente explícita e difundida como única. Corrêa (2007) chama a atenção para a dificuldade de conceituação abordando três pontos fundamentais: a questão demográfica, uma vez que o mesmo contingente populacional tem representações diferentes em regiões diferentes; um segundo ponto se faz referência à questão escalar, uma cidade pode ter diferentes papéis a depender do contexto territorial em que está inserida e; por fim, a abordagem da questão temporal, os diferentes processos de urbanização mostram diferentes entendimentos quanto a uma população de 100 mil habitantes em épocas distintas.

Ao abordar os papéis das cidades médias, Sposito et. al. (2007) debatem alguns pontos essenciais para a compreensão do conceito, entre eles, o que diz respeito ao papel econômico com destaque para a centralização e a concentração. A importância de meios de transportes e comunicações muito bem diversificados o que facilitou o desenvolvimento das questões comerciais e de serviços nas cidades médias e conseqüentemente passaram a atender uma rede. Além das questões do setor agrícola que se modernizou e passou a consumir nas cidades médias serviços e bens, contribuindo para o crescimento e a importância desses centros urbanos.

Para se considerar uma cidade como média é preciso que esta esteja com o seu papel bem definido e seja um ponto de articulação perante a sua região. A cidade média está associada intimamente ao consumo de bens e serviços, ela se torna uma referência, muito por sua articulação no sistema econômico e ao papel que cumpre diante dele. Soares e Melo (2010) afirmam que compreender cidade média não é uma tarefa fácil, pois estas não se inserem em uma realidade homogênea. Estes complementam: “ao contrário, cada cidade apresenta uma singularidade que depende, sobretudo, da realidade regional na qual se encontra inserida. Ela deve ser pensada em sua relação com seu território e,

principalmente, com as pequenas cidades que compõem sua região” (SOARES; MELO, 2010, p. 236).

Araxá está classificada, segundo Regiões de Influência das Cidades do IBGE (2007), como Centro de Zona A. Para o IBGE (2007) o centro de zona é um “nível formado por 556 cidades de menor porte e com atuação restrita à sua área imediata; exercem funções de gestão elementares”. A influência imediata de Araxá, de acordo com o IBGE (2007) conta com sete municípios e está sob influência direta da “Capital Regional C” Uberaba.

Já em 2017 o IBGE extinguiu a antiga classificação de mesorregiões e microrregiões e passou a adotar a classificação de Regiões Geográficas Intermediárias e Regiões Geográficas Imediatas, sendo Araxá pertencente à Região Geográfica Intermediária de Uberaba e possuindo uma Região Geográfica Imediata com os municípios dispostos na tabela 16. A população total da Região Geográfica Imediata de Araxá é de 178 mil habitantes de acordo com as estimativas do IBGE (2019), e a referida região contempla quatro municípios com menos de 5.000 habitantes, apenas dois com mais de 25.000, e dois com população variando entre 15.000/16.000 habitantes, ou seja, no geral municípios de pequeno porte que evidenciam a centralidade e importância de Araxá nesse contexto regional, conforme pode ser visto por meio da tabela 16.

Tabela 16: População dos Municípios da Região Imediata de Araxá (MG) em 2019

Município	População
Araxá	106.229
Campos Altos	15.461
Ibiá	25.199
Pedrinópolis	3.635
Perdizes	16.168
Pratinha	3.603
Santa Rosa da Serra	3.350
Tapira	4.773
Total	178.418

Fonte: IBGE (2019).

Organização: LEITE, L. G. F. (2019).

Para analisar se Araxá apresenta critérios que a podem definir como uma cidade média, esse estudo não se pautará na questão meramente demográfica e, nesse sentido, Oliveira e Soares (2014) elaboraram nove tipologias baseadas em estudos existentes como o intuito de facilitar a classificação das cidades médias, as tipologias são as seguintes: “Centro de serviços; Centro administrativo; Polo econômico; Centro turístico; Canal de

comunicação; Centro de fronteira; Centro regional; Centro de drenagem e consumo de renda fundiária e; Centro especializado” (OLIVEIRA e SOARES, 2014, p. 130).

Para compreender a real posição de Araxá no contexto regional algumas tipologias que mais se aproximam da realidade local foram escolhidas para se discorrer sobre a disponibilidade de indústrias, produtos, varejos e serviços que conseqüentemente alcançam escalas para além do município.

Entre as quatro tipologias escolhidas, cada uma merece o seu destaque em virtude de situações observadas e vivenciadas em Araxá. A primeira tipologia a ser considerada é o Polo Econômico que de acordo com Oliveira e Soares (2014, p. 130) é a “Cidade que desenvolve estratégias nos diferentes níveis (estadual, nacional e internacional) de produção industrial e comercialização em grande escala”. Araxá é sede ou possui filial de grandes empresas que atuam no mercado nacional e internacional.

Conforme já explicitado anteriormente essa tipologia é facilmente respaldada pelas duas grandes mineradoras que atuam no município. A CBMM com a produção e comercialização de ferronióbio e a Mosaic Fertilizantes com a produção de materiais fosfatados. Fato que coloca Araxá entre os principais polos minerados de Minas Gerais e do Brasil, com a geração de 3600 empregos (CBMM, 2019; MACHADO, 2018) ligados diretamente a cidade.

Destaque também para o grupo Zema com sede em Araxá, um dos maiores varejistas do Brasil no ramo de eletrodomésticos e móveis, comportando uma rede formada por 429 lojas em cidades de seis estados diferentes que se articulam com Araxá em função das atividades varejistas.

Conforme comentado nas seções anteriores, a Bem Brasil Alimentos possui grande importância para o município de Araxá. A empresa é líder do mercado nacional de batatas pré-fritas. Abastecendo-o com uma produção de 100 mil toneladas de batatas por ano em Araxá. Recentemente, com a inauguração da sua segunda unidade fabril em Perdizes, a empresa é capaz de processar mais de 250 mil toneladas de produto nas duas unidades (BEM BRASIL, 2019). Além dessas grandes empresas citadas, se instalaram ao longo das últimas duas décadas na cidade diversas empresas e indústrias de médio e pequeno porte, em virtude, principalmente, do bom desempenho econômico que a cidade mantém até os dias de hoje, oferecendo suporte aos diversos setores e também a atividade mineradora que impacta significativamente em todos os setores do município.

Em uma primeira análise, a tipologia Centro turístico pode ser aplicada a Araxá que é descrita como “Cidade que aproveita as potencialidades naturais, o patrimônio histórico e o cultural para promover atividades ligadas ao turismo” (OLIVEIRA; SOARES, 2014, p. 130). Araxá conta com uma história muito marcante, mas seu primeiro ícone turístico e que se tornou grande atração após a sua inauguração foi o Grande Hotel e Termas de Araxá. Localizado no Parque do Barreiro é classificado como cinco estrelas. Foi inaugurado no ano de 1944, pelo então Presidente Getúlio Vargas. De acordo com a administradora do hotel (TAUA, 2018), este muitas vezes é comparado pela imprensa especializada a um grande castelo com arquitetura inspirada na América Espanhola. A estrutura é formada por 283 apartamentos, 26 espaços para eventos, um complexo gastronômico com sete restaurantes, completa estrutura de lazer e as termas, uma área com banhos termais, massagens terapêuticas e a famosa piscina emanatória com suas águas radioativas.

Além do Grande Hotel de Araxá, outros pontos turísticos atraem visitantes de todo o Brasil, tais como o Parque do Cristo, recentemente revitalizado, que se localiza na região norte da cidade, e está estruturado com diversos equipamentos de lazer e dispõe de uma estátua réplica do Cristo Redentor. Desse local é possível apreciar uma vista panorâmica de Araxá, um dos principais cartões postais da cidade. Fazem parte das atrações uma rede de museus, que inclui o Museu Dona Beja, local de moradia da personagem de nome homônimo que viveu em Araxá no final do século XVIII e dotava de grande influência na região. Além dos museus Calmon Barreto, que expõe o acervo de pinturas do artista araxaense, o Memorial Araxá, o Museu Sacro e a Fundação Cultural Calmon Barreto, antiga estação ferroviária da cidade que também possui um rico acervo sobre a história de Araxá.

No que diz respeito às atrações naturais a cidade está incluída no circuito da Serra da Canastra. O Horizonte Perdido, local que se localiza no alto da Serra da Ventania, espaço de beleza cênica, dispõe de uma rampa de voo livre que abriga campeonatos mundiais da modalidade. Também no município, a Serra da Bocaina está repleta de trilhas e cachoeiras e se soma a Serra da Ventania como opção de turismo de aventura. A região é palco de diversos eventos radicais e muitos eventos esportivos na área urbana e rural que atraem atletas de todo o Brasil e do exterior para Araxá. A cidade investiu em modalidades esportivas diversas, promovendo uma circulação de pessoas até então nunca vista,

destacando-se a Copa Internacional de Mountain Bike que acontece todos os anos no Barreiro.

Nos últimos anos, o Grande Hotel se consolidou como um dos locais mais importantes para sediar eventos e que se distribuem ao longo do ano no calendário cultural de Araxá. Com destaque ao Brazil Classic Show, encontro de carros antigos, Páscoa Iluminada, Festival de Inverno, Festival de Gastronomia e Feira Literária de Araxá (FLIARAXÁ), já considerada uma das mais importantes do gênero no Brasil, que atrai visitantes de todo o país e de países de língua portuguesa. O FestNatal que ocorre sempre em dezembro durante três semanas também faz parte do calendário de eventos do município. O evento inclui peças teatrais, espetáculos de danças e shows musicais. A forte agenda cultural e esportiva de Araxá reflete em arrecadação financeira e é somada a questões regionais. Moradores de municípios próximos são visitantes frequentes da cidade, fortalecendo e criando vínculos importantes.

Outro ponto importante a ser ressaltado, é que a cidade de Araxá dispõe de uma rede hoteleira consolidada com 24 hotéis e pousadas que disponibilizam 2.800 leitos (ARAXÁ CONVENTION E VISITORS BUREAU, 2020). Os hotéis são de classificações diversas, o que inclui categorias econômicas e de luxo. Imagens que demonstram as tipologias “Polo econômico” e “Centro turístico” estão representadas a seguir (Mosaico 9).

Mosaico 9: Atividades econômicas e turísticas



1 – Mina do Barreiro – Mosaic Fertilizantes; 2 – Centro de Distribuição e Apoio – Sede do Grupo Zema; 3 – Grande Hotel e Termas de Araxá – Barreiro e; 4 – Parque do Cristo.

Organização: LEITE, L. G. F. (2019).

Outras duas tipologias podem se somar e se destacar no que diz respeito a Araxá. Centro de serviços que de acordo com Oliveira e Soares (2014, p. 130) é a “Cidade

especializada em oferecer serviços públicos e privados para a população regional” e Centro Regional que é a “Cidade que concentra o comércio varejista e serviços especializados com alcance regional” (OLIVEIRA; SOARES, 2014, p. 130). No que tange aos serviços públicos e privados, duas áreas são fundamentais para a cidade e que servem as cidades da região, saúde e educação.

No setor de saúde, a cidade de Araxá está bem servida de serviços médicos e hospitalares. De acordo com o SUS (2019) a cidade dispõe de 390 leitos hospitalares públicos e particulares divididos em quatro hospitais gerais. Do total de leitos disponíveis, 100 desses espaços estão localizados no Hospital Casal do Caminho e são destinados ao atendimento de pacientes com problemas de saúde mental, sendo referência a esse tipo de tratamento na região. Além de hospitais gerais, a cidade conta com uma Unidade de Pronto Atendimento para casos de urgência e emergência, inaugurada recentemente e possui capacidade para atender uma população de 200 mil habitantes (DIÁRIO DE ARAXÁ, 2017). Soma-se a essa estrutura hospitalar dezenas de clínicas, consultórios especializados e laboratórios de análise que atendem toda a região, além disso, um edifício comercial com 15 pavimentos está em fase de conclusão para abrigar dezenas de consultórios médicos, odontológicos e de saúde em geral.

No que diz respeito à estrutura educacional, o município conta com um completo sistema de ensino básico com instituições públicas e privadas, que atendem até o ensino médio. No ensino superior, a cidade é referência em virtude de duas grandes instituições de ensino, o Centro Universitário do Planalto de Araxá (UNIARAXÁ) e o Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG). O UNIARAXÁ é uma instituição privada e atende a estudantes de toda a região, o Centro Universitário oferece 19 cursos de graduação, além de 11 cursos de pós-graduação em nível de especialização (UNIARAXÁ, 2019) e, portanto, é referência no âmbito regional de ensino superior.

O CEFET-MG campus Araxá, por sua vez, oferece quatro cursos de nível técnico nas áreas de Mineração, Edificações, Mecânica e Eletrônica com a opção de serem integrados ao ensino médio, dispõe de dois cursos de graduação, Engenharia de Automação Industrial e Engenharia de Minas, além de um curso de pós-graduação, Mestrado Profissional em Engenharia de Minas. Assim, como o UNIARAXÁ, O CEFET-MG é opção de ensino de diversos estudantes de municípios próximos e do estado de Minas Gerais, demonstrando a importância dessas instituições de ensino para a região de Araxá.

Em 2019 foi criada a Faculdade de Gestão Woli (FGW), instituição de ensino superior na modalidade à distância com sede em Araxá. A FGW dispõe de quatro cursos de graduação (Administração, Gestão Comercial, Gestão de Recursos Humanos e Logística), além de diversos cursos de pós-graduação em nível de especialização. É importante mencionar que além do polo Araxá a instituição dispõe de polos educacionais em mais oito estados do Brasil.

Também estão sediados em Araxá diversos polos de Universidades de todo o país com a modalidade de Ensino à Distância. Pode-se confirmar o aumento significativo das ofertas de vagas em instituições de ensino superior, fazendo com que Araxá se tornasse um polo regional de educação, referência para as cidades de sua Região Geográfica Imediata, principalmente. Ainda, contribui com o sistema educacional local o “sistema S” que incluem SESI/SENAI, SESC/SENAC e SEST/SENAT, estes dispõem de cursos profissionalizantes e técnicos que auxiliam na formação de mão de obra especializada para a indústria e o comércio local e regional em áreas estratégicas.

Cabe mencionar a diversificação do setor comercial do município de Araxá, o que atrai visitantes de cidades do contexto regional. No ano de 2016, a cidade recebeu seus dois primeiros hipermercados, o que demonstra a força do consumo local e o poder de compra da região, somou-se a essas lojas a inauguração do primeiro Atacarejo (Mart Minas) da cidade, modelo de loja em ascensão no Brasil e que possui a maior área de vendas do setor varejista da região, comprovada em visitas de campo. Duas redes locais supermercadistas (Barbosão e Kamel) que juntas somam 10 lojas, disputam a liderança do setor em Araxá com outras duas redes regionais (ABC e Bernardão) que somam mais seis lojas, sem mencionar outras lojas locais espalhadas por todo o espaço urbano da cidade.

No varejo local estão presentes grandes redes nacionais de lojas de departamentos e eletrodomésticos como Casas Bahia, Magazine Luiza, Pernambucanas e Lojas Americanas, além das regionais Kamel, Zema e Eletrosom. A região central da cidade está dominada por um forte comércio varejista com lojas especializadas em vestuário, calçados, acessórios, perfumarias e joias. Chama atenção também, a chegada de franquias com atuação a nível nacional em diversos segmentos, inclusive de vestuário e acessórios como Arezzo, Anacapri, Chilli Beans e Carmen Steffens. Destaque para as redes de alimentação Chiquinho Sorvetes, Subway, Bob’s e Burger King, estas duas últimas instaladas no primeiro shopping Center da cidade (Mosaico 10), o Shopping Boulevard Garden Araxá,

que de acordo com ABRASCE (2019) dispõe de mais de 60 lojas, 7.000 m² de área bruta locável e duas salas de cinema, administradas pela rede Cinemais.

Mosaico 10: Shopping Boulevard Garden Araxá



Organização: LEITE, L. G. F. (2020).

Araxá no setor de serviços possui um forte sistema financeiro composto por 12 agências bancárias dos principais grupos do país: Banco do Brasil, Bradesco (2), Caixa Econômica Federal, Itaú (2), Santander, UNICRED (1) e SICOOB (4). Também compõe o serviço financeiro uma rede de sete lotéricas integradas ao sistema da Caixa Econômica Federal, postos avançados de atendimento bancário em algumas regiões da cidade e uma infinidade de caixas eletrônicos instalados em conveniências e supermercados. Toda essa gama variada de comércio e serviços se junta a questões turísticas e o grande poder da indústria local, liderada pela mineração com forte apelo do capital nacional e internacional,

que também influenciaram a cidade a se transformar no setor da construção civil com recente processo de verticalização e surgimento de condomínios horizontais conforme detalhado neste capítulo.

Face ao exposto, afirma-se que Araxá se consolidou ao longo das últimas décadas como importante centro regional, fruto das transformações econômicas capitaneadas pela mineração, mas também por outras atividades econômicas. O novo REGIC, com previsão de lançamento em 2020, poderá confirmar as constatações empíricas apresentadas neste trabalho.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta dissertação cujo tema focou a relação do espaço urbano com a atividade mineradora e a diversificação da economia local em Araxá (MG), observou-se um crescente contexto de articulação desta com outras localidades, até em níveis globais, em função da mineração. Principalmente, levando-se em conta que o ferronióbio, principal item produzido em uma das mineradoras, é responsável por abastecer 75% do mercado mundial.

A escolha pela temática se deu em virtude de um estudo bibliométrico realizado e apresentado no início dessa dissertação. A bibliometria realizada no banco de teses e dissertações da CAPES comprovou o pequeno número de trabalhos sobre o tema em níveis de mestrado e doutorado para o cenário urbano brasileiro. Embora, atualmente, estudos que podem incluir mineração e espaço urbano possam ganhar força, baseados em catástrofes recentes com o rompimento de barragens em cidades de Minas Gerais, supõe-se que essa relação ainda estará restrita a mineração e aos seus riscos para as cidades em que estão instaladas.

Conceitos inicialmente discutidos que abordam mineração e espaço urbano foram apresentados com o intuito de se cumprir os objetivos específicos apresentados inicialmente, colocando-se a importância das categorias geográficas para o entendimento das questões essencialmente ligadas a mineração. Além disso, com a finalidade de compreender e reforçar a importância da mineração para o estado de Minas Gerais, alguns dados sobre os principais municípios mineradores do estado foram discutidos para respaldar a importância da análise mais aprofundada dos dados sobre essa atividade econômica em Araxá.

Nesse sentido, é importante comentar como a Geografia Urbana e a própria produção do espaço urbano permite condições de se analisar a evolução urbana de um município subsidiados principalmente pela força econômica de sua atividade principal. Como consequência, tem-se o estabelecimento de outras atividades econômicas, mas com papéis secundários, que no caso de Araxá, auxiliam a mineração e os agentes políticos e sociais a organizarem mesmo que de forma indireta os rumos em relação ao crescimento da cidade.

Os resultados encontrados permitem dizer que à medida que a economia local cresceu em função da mineração, organização espacial da área urbana do município tomou novos rumos, mesmo que tais efeitos sejam sentidos de forma indireta. Nota-se que a

presença de um plano diretor que definiu algumas estratégias do crescimento urbano de Araxá contribuiu para o crescimento urbano. Evitando, principalmente, conflitos graves entre o espaço urbanizado e as atividades de mineração, o que não significa que isso não tenha acontecido ao longo do tempo.

Então, tem-se uma área de estudo que merece maior atenção dos pesquisadores em Geografia, no entendimento de que a mineração é um grande agente de poder econômico, social e político frente a localidades em que se encontra. Nos bastidores do crescimento urbano de uma cidade, existem indicadores econômicos que vão subsidiar inúmeras tomadas de decisões quanto ao uso e ocupação do solo, beneficiando ou excluindo classes sociais, mesmo que esses movimentos não sejam aparentes para a sociedade.

A mineração representa a dinâmica capitalista, que age em função de interesses próprios e no caso de uma cidade como Araxá, sede da CBMM, mineradora que atua em um mercado em que o seu principal produto é quase exclusividade a nível mundial, é de grande relevância a boa aparência frente aos contextos locais. Isso, evidenciado, com materiais publicitários veiculados em diversas plataformas ressaltando o “orgulho de fazer parte dessa terra”.

Contudo, cabe destacar que a atividade mineradora tem impactos duais, positivos e negativos. No contexto positivo, podem-se enumerar impactos que beneficiam a população e o contexto local, como a geração de empregos, incremento da renda e o favorecimento das atividades comerciais beneficiada por uma população com renda favorável ao consumo se comparada a outras cidades em que a mineração não é a atividade principal. Nos aspectos negativos, têm-se principalmente os impactos sociais e ambientais. No viés social, os trabalhadores e até a população local estão suscetíveis a contaminação por produtos de alta contaminação e periculosidade. Há também, os impactos ambientais que não se restringem a cava da mina e ao parque industrial, impactos dos transportes de cargas e emissão de poluentes mal cheirosos.

O espaço urbano de Araxá foi organizado em etapas, o que possibilitou um crescimento em grande parte de forma ordenada. Os trabalhos de campo foram capitais para compreender que são poucas as moradias que se instalaram em áreas de risco, ou que se encontram em níveis de precarização. Cabe ainda apontar que, praticamente todas as áreas da cidade apresentam bons índices de urbanização. Estes são reforçados pelos artigos do Plano Diretor local bem elaborado e pela atuação do Instituto de Planejamento de Desenvolvimento Sustentável de Araxá que fiscaliza o que foi proposto para a urbanização

no Plano Diretor. A existência de um Instituto de Planejamento na cidade é fato raro em municípios de mesmo porte. Isso se explica, em função da preocupação com o planejamento ambiental e urbano assumido por grande parte da classe política local, de diferentes grupos partidários, responsáveis por conduzir os rumos do município nos últimos 20 anos.

Araxá abriga inúmeras áreas de expansão urbana. Percebe-se que os espaços voltados às classes de menor poder aquisitivo estão mais distantes da área central. As áreas criadas para a ocupação das classes médias apresentam padrões melhores e são facilmente acessadas a partir do núcleo central. Também se inclui o recente processo de verticalização com a construção de edifícios residenciais que se reproduziram predominantemente na região centro-sul da cidade. Tem-se ainda, os condomínios fechados horizontais, bem estabelecidos no contexto urbano, estes, destinados às classes de maior poder aquisitivo.

A organização espacial é também acompanhada pela evolução da economia local. A renda per capita do município de Araxá que se mostra elevada em função da forte economia mineradora, forma bases para o estabelecimento de atividades terciárias que se apresentam acima da média, quando comparadas a municípios de perfil populacional semelhante, porém, com uma economia menos robusta. A classe econômica bem solidificada e a importância de Araxá na esfera estadual é também representada pela eleição do araxaense Romeu Zema em 2018 como Governador de Minas Gerais, ex-diretor do Grupo Zema, um dos mais importantes grupos varejistas do Brasil.

Os resultados do trabalho demonstraram a existência de uma forte rede comercial com a presença de diversificadas atividades comerciais, têm-se também uma rede de ensino pública e privada bem organizada em todos os níveis de educação. Além disso, o sistema de saúde público e privado, que embora apresente alguns problemas, está muito bem estruturado. Associam-se também, além da indústria mineradora, empreendimentos industriais com outras vertentes que diversificam a economia local, principalmente no setor varejista e agropecuário.

Nota-se como a área urbana de Araxá possui grande potencial de crescimento, principalmente no setor norte. O perímetro urbano estabelecido, muito além da área urbanizada, principalmente no setor norte, pode ser associada a possibilidade de especulação imobiliária. Áreas de expansão que estão à espera de valorização mercadológica. No entanto, é importante ressaltar que estas áreas à margem das bordas urbanas da cidade, Araxá não apresenta grandes vazios urbanos, comuns em grandes cidades brasileiras.

O crescimento local não pode e nem deve ser associado apenas ao contexto urbano. Observa-se a possibilidade de crescimento econômico que se dará ainda mais com o fortalecimento e reinvenção dos outros setores. A área turística merece especial atenção, o município é dotado de inúmeras belezas cênicas, museus e atrações a serem explorados com resgates históricos e culturais. Existem ainda, espaços verdes que podem ser transformados em parques, criando a possibilidade de uso tanto por turistas como pela população local. É notório, a existência de condições favoráveis ao fortalecimento e crescimento dos eventos já presentes e também da necessidade de apoio e incentivo para a criação de novos.

Um setor em franco crescimento é o agropecuário, embora seja pouca a contribuição deste para o PIB de Araxá. Em virtude do pequeno território municipal. Isto não é impeditivo para que o governo local vislumbre o potencial agrícola e pecuário da região e se incentive a instalação de indústrias e empresas que forneçam subsídios para produção regional. Existem condições totalmente favoráveis ao crescimento do agronegócio na região, com infraestrutura bem estabelecida, incluindo logística, em uma cidade que se articula mundialmente em redes em virtude da produção de ferronióbio.

Por fim, afirma-se que existe espaço para um minucioso estudo sobre como está estabelecida a ocupação urbana de Araxá. Essa lacuna deverá ser preenchida com a continuidade deste trabalho por meio de uma pesquisa de doutorado. Dessa forma, pretende-se estudar detalhadamente cada setor da cidade, nos quais características singulares poderão ser levantadas no que tange ao perfil populacional, econômico e urbanístico de Araxá. Compreendendo principalmente como se estabelece intimamente a relação da mineração e outras atividades econômicas com a dinâmica local.

7. REFERÊNCIAS

ABAL, Associação Brasileira do Alumínio. **Bauxita No Brasil: Mineração Responsável e Competitividade**. São Paulo: Gráfica Mundo, 2017.

ABRASCE, Associação Brasileira de Shoppings Centers. **Shopping Boulevard Garden Araxá**. Disponível em: <<http://www.portaldeshoppings.com.br/shopping/12249>>. Acesso em: 08 fev. 2019.

ABREU, M. Sobre a memória das cidades. **Revista da Faculdade de Letras – Geografia Série I**, Porto, v. 14, p. 77-97, 1998.

ALEMEIDA, B. Café produzido em MG bate recorde de mais caro do mundo em leilão; quilo foi comprado por mais de R\$ 915. **G1 Triângulo Mineiro**. Patrocínio, 12 dez. 2017. Disponível em: <<https://g1.globo.com/mg/triangulo-mineiro/noticia/cafe-produzido-em-mg-bate-recorde-de-mais-car-do-mundo-em-leilao-quilo-foi-comprado-por-mais-de-r-915.ghtml>> Acesso em: 20 jul. 2019.

ANGLO AMERICAN. **Anglo American comemora cinco anos de operação em barro alto**. Disponível em: <https://brasil.angloamerican.com/imprensa/press-releases/2016/06-12-2016?sc_lang=pt-PT> Acesso em: 10 abr. 2019.

ANM, Agência Nacional de Mineração. **Arrecadação CFEM do Estado MG e Ano 2018**. Disponível em: <https://sistemas.anm.gov.br/arrecadacao/extra/relatorios/arrecadacao_cfem_muni.aspx?ano=2018&uf=MG> Acesso em: 15 dez. 2019.

ARAXÁ (MG). Câmara Municipal. Lei nº 5.998, 20 jun. 2011. Dispõe sobre Plano Diretor Estratégico, o sistema e o processo de planejamento e gestão do desenvolvimento urbano do Município de Araxá. **Câmara Municipal de Araxá**. Disponível em: <http://sapl.araxa.mg.leg.br/consultas/norma_juridica/norma_juridica_mostrar_proc?cod_norma=6671>. Acesso em: 01. jul. 2018.

BARIFOUSE, R. Mineração: cidade onde Vale nasceu vive cercada por 33 vezes o volume de rejeitos de barragem que se rompeu em Brumadinho. **BBC News Brasil**. São Paulo, 19 fev. 2019. Disponível em: < <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-47220855>>. Acesso em: 19 dez. 2019.

BARROS, J. N. **Mineração e violações de direitos: o caso da empresa Kinross em Paracatu**. Rio de Janeiro: Grafito, 2017.

BDMG, Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais. **Minas Gerais do Século XXI – Volume V – Consolidando posições na mineração**. Belo Horizonte: Rona Editora, 2002.

BEM BRASIL. **Sobre a Bem Brasil**. Disponível em: < <https://www.bembrasil.ind.br/bem-brasil/>> Acesso em: 12 jun. 2019.

BORGES, J. D. **Álbum Histórico de Araxá**. Araxá: Saga Editora e Gráfica, 2016.

BRASIL. **Código de mineração: e legislação correlata**. 2. ed. Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 2011.

CAMILO, J. V. Samarco anuncia que mina em Mariana voltará a funcionar sem barragem de rejeitos. **Hoje em dia**. Belo Horizonte, 29 mai. 2019. Disponível em: <<https://www. hojeemdia.com.br/horizontes/samarco-anuncia-que-mina-em-mariana-voltar%C3%A1-a-funcionar-sem-barragem-de-rejeitos-1.717411>> Acesso em: 20 jul. 2019.

CARLOS, A. F. A. **O Espaço urbano**: novos escritos sobre a cidade. São Paulo: Labur Edições, 2007.

CASTRO, I. A. **Economia global e vivência local na Amazônia**: mineração e campesinato em São Pedro, município de Juruti - PA. 2013. 140 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Pará, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Belém, 2013. Programa de Pós-Graduação em Geografia.

CBMM, Companhia Brasileira de Metalurgia e Mineração. **Sobre a CBMM**. Disponível em: <<http://www.cbmm.com.br>>. Acesso em: 19. mai. 2019.

CLEMENTE, C. M. S.; LEITE, M. E.; PEREIRA, D. M. Estudo comparado da área de mineração no município de Itabira/MG nos anos de 1985, 1997 e 2007. **Observatorium**: Revista Eletrônica de Geografia. Uberlândia, v.5, n.13, p. 84-100, jun. 2013.

COELHO, M. C. N. Impactos ambientais em áreas urbanas – teorias, conceitos e métodos de pesquisa. In: GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B (Org.). **Impactos Ambientais Urbanos no Brasil**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

CÔRREA, R. L. Construindo o conceito de cidade média. In: SPOSITO, M. E. B. (org.) **Cidades médias**: espaços em transição. São Paulo: Expressão Popular, 2007. p. 23-33.

_____. **O espaço urbano**. Rio de Janeiro: Ática, 1989.

_____. Sobre agentes sociais, escala e produção do espaço: um texto para discussão. In: CARLOS, A. F. A., SOUZA, M. L., SPOSITO, M. E. B. (org). **A produção do espaço urbano**: agentes e processos, escalas e desafios. São Paulo: Contexto, 2013, p. 41-51.

CRISE no setor de mineração afeta economia de Itabira, em MG. **G1 Minas Gerais**. Brasil, 11 mai. 2015. Disponível em: <<http://g1.globo.com/minas-gerais/noticia/2015/05/crise-no-setor-de-mineracao-afeta-economia-de-itabira-em-mg.html>> Acesso em: 20 jul. 2019.

CSN, Companhia Siderúrgica Nacional. **Institucional**. Disponível em: <http://www.csn.com.br/conteudo_pti.asp?idioma=0&conta=45&tipo=59540> Acesso em: 20 jul. 2019.

D&R NÉGOCIOS. **Qual a diferença entre o EBTIDA e o lucro líquido?**. Disponível em: <<https://dernegocios.com.br/qual-a-diferenca-entre-o-ebitda-e-o-lucro-liquido/>> Acesso em 29 jul. 2019.

DIAS, L. C. Redes: emergência e organização. In: CASTRO, I. E.; GOMES, P. C. C.; CORRÊA, R. L. (orgs) **Geografia**: conceitos e temas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001, p. 141-162.

FABRICA canadense em Araxá. **Diário de Araxá**. Araxá, 06 mai. 2019. Disponível em: <<https://www.diariodearaxa.com.br/fabrica-de-batatas-canadense-em-araxa/>>. Acesso em: 10 jun. 2019.

FÁBRICA de vanádio é aberta e deve gerar dois mil empregos em Maracás. **G1 Bahia**. Brasil, 21 mai. 2014. Disponível em: <<http://g1.globo.com/bahia/noticia/2014/05/fabrica-de-vanadio-e-aberta-e-deve-gerar-dois-mil-empregos-em-maracas.html>> Acesso em: 02 abr. 2019.

FJP, FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **Produto Interno Bruto de Minas Gerais (PIB) - 2016**. Belo Horizonte: FJP, 2018.

GONÇALVES, T. M.; MENDONÇA, F. A. Impactos, riscos e vulnerabilidade socioambientais da produção de carvão em Criciúma/SC (Brasil). **Ra'e Ga – O espaço geográfico em análise**. n. 14, p. 55-65, 2007. <https://doi.org/10.5380/raega.v14i0.8276>

GPTW, Great Place To Work. **Melhores empresas**. Disponível em: <<https://gptw.com.br/ranking/melhores-empresas/>> Acesso em: 02 ago. 2019.

GRUPO ZEMA. **Institucional**. Disponível em: <<https://portal.zema.com/>>. Acesso em: 11 jun. 2019.

HAESBAERT, R. **Territórios alternativos**. 3. ed. São Paulo: Contexto, 2015.

HARVEY, D. **A Produção Capitalista do Espaço**. São Paulo: Annablume, 2005.

HM, Herculano Mineração. **Quem somos**. Disponível em: <<http://herculanomineracao.com.br/empresa/>> Acesso em: 20 jul. 2019.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/>> Acesso em: 05 abr. 2019.

_____. **Divisão regional do Brasil em regiões geográficas imediatas e regiões geográficas intermediárias**: 2017. Rio de Janeiro: IBGE, 2017.

_____. **Enciclopédia dos municípios brasileiros**. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/biblioteca-catalogo?id=227295&view=detalhes>> Acesso em: 02. jun. 2018.

_____. **População Residente, por situação do domicílio e por sexo – 1940-1996**. Disponível em: <https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censohistorico/1940_1996.shtm> Acesso em: 29 abril. 2018.

_____. **Região de influência das cidades 2007**. Rio de Janeiro: IBGE, 2008.

IBRAM, Instituto Brasileiro de Mineração. **A indústria da mineração em Minas Gerais**. <<http://www.ibram.org.br>>. Acesso em: 12. mai. 2018.

_____. **Mineração e meio ambiente: impactos previsíveis e formas de controle**. 2. ed. Belo Horizonte, 1987.

_____. **Economia Mineral Brasileira** – Setembro/2018. Disponível em: <<http://portaldaminerao.com.br/dados-e-leis/dados/>> Acesso em: 21 mar. 2019.

FIRJAN. **Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM)**. Disponível em: <<https://www.firjan.com.br/ifdm/consulta-ao-indice/>>. Acesso em: 19 dez. 2019.

IFMG, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais. **Campus Ouro Preto**. Disponível em: <<https://www.ifmg.edu.br/ouropreto/institucional/o-campus-1>> Acesso em: 20 jul. 2019.

IPHAN, Instituto do Patrimônio Histórico Artístico Nacional. **Centro Histórico de Ouro Preto**. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/30>> Acesso em: 20 jul. 2019.

KINROSS. **Conheça a Kinross**. Disponível em: <<http://www.kinross.com.br/a-kinross/conheca/>> Acesso em 20 jul. 2019.

LAMOSO, L. P. Os territórios da mineração sob a lógica da acumulação financeira no capitalismo contemporâneo. **Geosp – Espaço e Tempo**, São Paulo, v. 21, n. 3, p. 718-736, dez. 2017. <https://doi.org/10.11606/issn.2179-0892.geosp.2017.123788>

LEFEBVRE, H. **A Cidade do Capital**. Rio de Janeiro: DP&A, 1999.

LIMA-E-SILVA, P. P.; GUERRA, A. J. T.; DUTRA, L. E. D. Subsídios para avaliação econômica de impactos ambientais. In: CUNHA, S. B.; GUERRA, A. J. T. (Org.). **Avaliação e perícia ambiental**. 5. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

MACHADO, A. P. Sima contabiliza cerca de 1,2 mil demissões. **Clarim**, Araxá, 15 fev. 2018. Disponível em: <<http://clarim.net.br/noticia/11657>>. Acesso em: 20. mai. 2018.

MARTINS, R. B. **História da Mineração no Brasil**. São Paulo: Empresa das Artes, 1989.

MASSON, S. Mineração e indústria impulsionam Catalão (GO). **Folha de São Paulo. Catalão, 06. jan. 2013**. Disponível: <<https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2013/01/1210614-mineracao-e-industria-impulsionam-catalao-go.shtml>>. Acesso em: 06. nov. 2018.

MCCAIN, **McCain invests in its first frozen french fry factory in Brazil**. Disponível em: <<https://www.mccain.com/information-centre/news/mccain-invests-in-its-first-frozen-french-fry-factory-in-brazil/>> Acesso em: 01 ago. 2019.

MCDONALD'S abre sua primeira loja vegetariana do mundo na Índia. **Estadão**. Brasil, 14 abr. 2014. Disponível em: <<https://economia.estadao.com.br/noticias/geral,mcdonalds-abre-sua-primeira-loja-vegetariana-do-mundo-na-india,181959e>> Acesso em: 03 abr. 2014.

MELLO, G. McCain Foods compra brasileira Sérya e abre caminho para expansão no país. **Reuters. Brasil, 06 mai. 2019**. Disponível em: <<https://br.reuters.com/article/businessNews/idBRKCN1SC1G7-OBRBS?feedType=RSS&feedName=businessNews>>. Acesso em: 10 jun. 2019.

MENEGALE, M. B. C. S. **A transformação territorial de um município de tradição mineradora**: estudo de caso sobre a recente ocupação do norte de Nova Lima, circundante

à Mata do Jambreiro, 2002, 164 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Escola de Arquitetura, Universidade Federal de Minas Gerais, 2002.

MILANEZ, B. Mineração, ambiente e sociedade: impactos complexos e simplificação da legislação. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**. Brasília. n. 16, p. 93-101, jan.-jun. 2017.

MINAS GERAIS. Secretaria Estadual da Fazenda. **Evolução Anual da Arrecadação - Exercícios Anteriores**. Disponível em: <http://www.fazenda.mg.gov.br/governo/receita_estado/evolucao_anual/evolucao_anos_ant_erioresef.html>. Acesso em: 15 out. 2019.

MONTANDON, L. S. **Vamos conhecer Araxá**. Araxá: [s.n.]. 1965.

MORARES, T. Mineração alavanca indicadores sociais de Nova Lima. **Hoje em dia**. Belo Horizonte, 03 ago. 2013. Disponível em: <<https://www.hojeemdia.com.br/primeiro-plano/economia/minera%C3%A7%C3%A3o-alavanca-indicadores-sociais-de-nova-lima-1.269506>> Acesso em: 20 jul. 2019.

MOREIRA, R. **Pensar e ser em geografia**. São Paulo: Contexto, 2007.

MSM, Mineração Serra da Moeda. **Quem somos**. Disponível em: <<http://www.emsm.com.br/home>>. Acesso em: 20 jul. 2019.

NUNES, P. H. F. **Meio ambiente e mineração: o desenvolvimento sustentável**. Curitiba: Juruá, 2011.

OLIVEIRA, H. C. M.; SOARES, B. R. Cidade média: apontamentos metodológicos e tipologia. **Caminhos de Geografia**. Uberlândia, v. 15, n. 52, p. 119-133. Dez. 2014.

OLIVEIRA, J. S. **Turismo e Mineração na Produção do Espaço no Município de São Thomé das Letras**, 2017, 143 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal de São João del-Rei, São João del-Rei, 2017.

PEIXOTO, E. M. A. Vanádio. **Química Nova Escola**. Disponível em: <<http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc24/elemento.pdf>> Acesso em: 2 abr. 2019.

PIRES, C. T. P. **Evolução do processo de ocupação urbana do município de Nova Lima: um enfoque sobre a estrutura fundiária e a produção de loteamentos**, 2003, 340 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2003.

PMI, Prefeitura Municipal de Itabira. **História de Itabira**. Disponível em: <<http://turismo.itabira.mg.gov.br/historia-de-itabira/>> Acesso em: 20 jul. 2019.

PONTES, J. C.; FARIAS, M. S. S.; LIMA, V. L. A. Mineração e seus reflexos socioambientais: estudo de impactos de vizinhança (EIV) causados pelo desmonte de rochas com uso de explosivos. **Polêmica**. Rio de Janeiro, v. 12, n. 1, p. 77-91, jan./mar. 2013.

PREFEITURA de Araxá inaugura UPA e melhora sistema público de saúde. Diário de Araxá. Araxá: 18 dez. 2017. Disponível em: <https://www.diariodearaxa.com.br/prefeitura-de-araxa-inaugura-upa-e-melhora-sistema-publico-de-saude/>> Acesso em: 12 jun. 2019.

PRIETRO, C. **A mineração e o novo mundo**. São Paulo: Cultrix, 1969.

PROJETO de lei que endurece regras para mineração em Minas Gerais é sancionado. **G1 Minas Gerais**. Belo Horizonte, 25 fev. 2019. Disponível em: <<https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2019/02/25/projeto-de-lei-que-endurece-regras-para-mineracao-em-minas-gerais-e-sancionado.ghtml>> Acesso em: 20 jul. 2019.

RAFFESTIN, C. **Por uma geografia do poder**. São Paulo: Ática, 1993.

RIBEIRO, I., ROSTÁS, R. CBMM vê retomada da demanda de nióbio e projeta crescer 7% no ano. **Valor Econômico**, São Paulo, 27 fev. 2018. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/empresas/5348467/cbmm-ve-retomada-da-demanda-de-niobio-e-projeta-crescer-7-no-ano>> Acesso em: 26. mai. 2018.

RIO BRANCO PETRÓLEO. **História**. Disponível em: <<http://www.riobrancopetroleo.com/p/historia>> Aceso em: 01 ago. 2019.

ROCHA, M. B. B. **Levantamento do Meio Físico do Município de Araxá - MG, Utilizando Técnicas De Geoprocessamento**. Uberlândia, 2006. 194 f. Dissertação (Mestrado em Geografia), Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2006.

ROCHA, M. B. B.; SEER, H. J. Fisiografia e Uso da Terra no Município de Araxá, Minas Gerais. **Revista Brasileira de Cartografia**, Brasília, n. 60-02, p. 111 – 118, 2008.

RODRIGUES, A. L. Estado, Fronteira e Território numa Perspectiva Neoliberal. In: SAQUET, M. A (org.). **Estudos territoriais na ciência geográfica**. São Paulo: Outras Expressões, 2013. p. 319 – 331.

ROSS, J. L. S. A Sociedade Industrial e o Ambiente. In: ROSS, J. L. S. (Org.). **Geografia do Brasil**. 2. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1998. p. 209-237.

RUFINONI, M. Intervenções urbanas em sítios históricos industriais: o projeto urbano Ostiense Marconi. **Pós** - Revista do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da FAUUSP, São Paulo, v. 19, n. 32, p. 62-79, jul-dez. 2012. <https://doi.org/10.11606/issn.2317-2762.v19i32p62-79>

SÁNCHEZ, L. E. **Avaliação de Impacto Ambiental: Conceitos e Métodos**. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2013.

SANTOS, M. **A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção**. 4. ed. São Paulo: Edusp, 2014.

_____. **Da Totalidade ao Lugar**. São Paulo: Edusp, 2014.

SILVA, E. G. **Território, mineração e modos de vida em comunidades rurais em Juruti, Pará**, 2016, 131 f. Dissertação (Mestrado em Geografia), Universidade Federal do Pará, Belém, 2016.

SILVA, M. F. Impactos ambientais da mineração e da expansão urbana em Minas Gerais, Brasil: o caso de Congonhas – patrimônio cultural da humanidade. **Planeta Amazônia: Revista Internacional de Direito Ambiental e Políticas Públicas**, Macapá, n. 8, p. 121-136, 2016. <https://doi.org/10.18468/planetaamazonia.2016n8.p121-136>

SIMINERAL, Sindicato das Indústrias Minerárias do Estado do Pará. **História da Mineração**. Disponível em: <<http://simineral.org.br/mineracao/historia>> Disponível em: 03 abr. 2019.

SOARES, B. R. MELO. N. A. Cidades médias e pequenas: reflexões sobre os desafios no estudo dessas realidades socioespaciais. In: LOPES, D. M. F.; HENRIQUE, W. (orgs) **Cidades médias e pequenas: teorias, conceitos e estudos de caso**. Salvador: SEI, 2010. p. 227-250.

SOLÀ-MORALES, M. Espaços públicos e espaços coletivos. In: MEYER, R. M. P. **Os centros das metrópoles: reflexões e propostas para a cidade democrática do século XXI**. São Paulo: Terceiro Nome, 2001, p. 101-107.

SOUZA, F. G. **A cidade de Maracás – BA, a partir da implantação do projeto de mineração de vanádio**. 2014, 113 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Geociências, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2014.

SOUZA, L. M. **Opulência e miséria das Minas Gerais**. 2 ed. São Paulo: Brasiliense, 1983.

SOUZA, M. L. O território: sobre espaço e poder, autonomia e desenvolvimento. In: CASTRO, I. E.; GOMES, P. C. C.; CORRÊA, R. L. (orgs) **Geografia: conceitos e temas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001, p. 141-162.

SPOSITO, E. S. **Dinâmica econômica, poder e novas territorialidades**. Presidente Prudente: UNESP/FCT: GAsPERR, 1999.

SPOSITO, M. E. B. et. al. O estudo das cidades médias brasileiras: uma proposta metodológica. In: SPOSITO, M. E. B. (org.) **Cidades médias: espaços em transição**. São Paulo: Expressão Popular, 2007. p. 35-67.

SPOSITO, M. E. S. **Capitalismo e Urbanização**. 4. ed. São Paulo: Contexto, 1991.

SUS. Sistema Único de Saúde. **Cadastro nacional de estabelecimentos de saúde**. Disponível em: < <http://cnes2.datasus.gov.br/Index.asp?home=1>> Acesso em: 13 jun. 2019.

TAUÁ RESORTS. **Tauá Grande Hotel Araxá**. Disponível em: <<https://tauaresorts.com.br/araxa/Sobre>>. Acesso em: 29 nov. 2018.

UFOP, Universidade Federal de Ouro Preto. **História da UFOP**. Disponível: <<https://ufop.br/historia-da-ufop>> Acesso em: 20 jul. 2019.

UNIARAXÁ, Centro Universitário do Planalto de Araxá. **UNIARAXÁ**. Disponível em: <<https://uniaraxa.edu.br/instituicao/>> Acesso em: 13 jun. 2019.

VALENTI, G., SOUZA, M. M. Francesa Total compra Zema Petróleo, com 280 postos. **Valor Econômico**, São Paulo e Belo Horizonte, 22 nov. 2018. Disponível em: <<https://valor.globo.com/empresas/noticia/2018/11/22/francesa-total-compra-zema-petroleo-com-280-postos.ghtml>>. Acesso em: 02 ago. 2019.

VALOR ECONÔMICO. **Valor 1000**. Disponível em: <<https://www.valor.com.br/valor1000/>> Acesso em: 24 ago. 2019.

VARGAS, H. C. **Espaço terciário**. São Paulo: Editora SENAC, 2001.

YAMAO, C. A HISTÓRIA DO IMPOSTO SOBRE CIRCULAÇÃO DE MERCADORIAS – DO IVM AO ICMS. **Revista Jurídica**, [S.l.], v. 3, n. 36, p. 40-53, dez. 2014.

YOSHIDA, T. P. **Percepção ambiental e mineração na área urbana de Jaguariúna, SP**. 2005, 134 f. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Geociência. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2005.

YOUNG, J. **Importância da Mineração**. Disponível em: <<http://portaldaminerao.com.br/artigo-importancia-da-mineracao/>> Acesso em: 03 abr. 2019.

8. APÊNDICES

Apêndice A - Trabalhos selecionados para o estudo bibliométrico no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES (1991-2018).

Título do trabalho	Autor	Ano	Nível	Instituição
A "Terceira Itabira"- Os espaços político, econômico, sócio-espacial e a questão ambiental.	Maria das Graças Souza e Silva	2002	Mestrado	UFMG
A cidade de Maracás – Bahia: a partir da implantação do projeto de mineração de vanádio	Flavio Guimaraes de Souza	2014	Mestrado	UFBA
A cidade de Maracás – Bahia: a partir da implantação do projeto de mineração de vanádio	Omar Jorge Sabbag	2006	Doutorado	UNESP
A exploração de Minério de Ferro no Brasil e no Mato Grosso do Sul	Lisandra Pereira Lamoso	2001	Doutorado	USP
A exploração mineira como fator de modernização do território: o potencial do Triângulo Mineiro - Alto Paranaíba	Diego Henrique Moreira	2016	Mestrado	UFU (MG)
A geomorfologia e a recuperação ambiental em áreas de mineração de carvão. Estudo de caso em Siderópolis-SC	Salete Beatriz Ferreira	1991	Mestrado	UFSC
A mineração de brita nos municípios de Niterói, São Gonçalo e Maricá: impactos ambientais, legislação e perspectivas futuras.	Patrícia Manuela de Souza	2011	Mestrado	UERJ
A mineração e siderurgia em Barão de Cocais: uma análise exploratória de um centro urbano emergente	Melina Amoni Silveira Alves	2010	Mestrado	PUC-MG
A ocupação urbana em Almirante Tamandaré: um desafio à sustentabilidade	Maria Luiza Malucelli Araújo	2005	Mestrado	UFPR
A produção do Espaço na região sisaleira baiana: da Companhia Vale do Rio Doce à Yamana Gold	Lucilia Inês Andrade Gomes	2012	Mestrado	UFBA
A Reestruturação Produtiva do Capital e os Rearranjos do Trabalho no Território Fabril: um estudo sobre os trabalhadores da Fosfértil em Catalão - GO	Viviane Pimentel Moscardini Sussumo	2005	Mestrado	UFF (RJ)
Análise socioambiental do processo produtivo do minério bentonita no distrito de Pradoso: Vitória da Conquista-BA	Roberta Batista de Jesus	2012	Mestrado	UFBA
As transformações socioespaciais em Parelhas-RN e suas relações com a indústria extrativa mineral.	Zenira Bezerra ca Silva	2005	Mestrado	UFRN

Aspectos econômicos e sociais da mineração em Goiás, com ênfase na extração de areia	Luciana Gonçalves Tibirica	2017	Doutorado	UFG
Capital, território e monopólio no El Dorado de Carajás: uma análise da fronteira do sudeste paraense	Mateus Monteiro Lobato	2018	Doutorado	UNESP - Presidente Prudente
Caracterização dos impactos ambientais causados pela mineração de argilas: o caso das fazendas Várzea Grande e Fazenda Caeira em Sobral -CE	Maria de Jesus Linhares Alves	2017	Mestrado	UVA (CE)
Ciclos econômicos e evolução urbana- a mineração de carvão e a cidade de Criciúma-SC	Diego Minks Ferno	2002	Mestrado	UFSC
Ciência, terra e poder: uso e apropriação territorial das terras públicas pelo capital no Sudoeste Paulista	Fernanda Aparecida Matheus	2018	Mestrado	UNESP
Congonhas: Centro Urbano Emergente no Colar Perimetropolitano de Belo Horizonte-MG	Mariza Ferreira da Silva	2011	Mestrado	PUC-MG
Degradação Urbana Decorrente da Atividade de Mineração para a Construção Civil em Teresina - PI	Regina Maria de Faria Amaral Brito	2015	Doutorado	UNESP
Economia global e vivência na Amazônia: mineração e campesinato em São Pedro, município de Juruti - PA	Isabela Andrade de Castro	2013	Mestrado	UFPA
Espacialidade e identidade política dos atingidos por mineração no Brasil: teorias, escalas e estratégias	Lucas Magno	2017	Doutorado	UFSC
Espaço e tempo nas minas do Camaquã em Caçapava do Sul -RS	Rogério Marques Silva	2008	Mestrado	UFMS (RS)
Evolução do processo de ocupação urbana do município de Nova Lima: um enfoque sobre a estrutura fundiária e a produção de loteamentos	Clauria Teresa Pereira Pires	2003	Mestrado	UFMG
Exploração da bauxita e dinâmicas espaciais em Juruti – PA	Marciclei Bernardo da Silva	2017	Mestrado	UFAM
Geografia do ouro na Amazônia brasileira: uma análise a partir da porção meridional	Luiz Jardim de Moraes Wanderley	2015	Doutorado	UFRJ
Gestão de empreendimentos minerários na região metropolitana de São Paulo. Políticas públicas e a produção do espaço	Marisa Teresinha M Frischenbruder	1995	Mestrado	USP
Impactos ambientais provocados pela exploração de granito na Serra da Meruoca – CE	Luiz Alcides Picanco de Andrade	2014	Doutorado	UNESP - Rio Claro

Itabira é apenas uma fotografia na parede. Mas como dói! - Estudo das imagens urbanas percebidas – Itabira-MG	Fernanda de Souza Braga	2011	Mestrado	PUC-MG
Leituras de paisagens urbanas: um estudo de Araguaína - TO	Aires Jose Pereira	2013	Doutorado	UFU (MG)
Levantamento do meio físico do município de Araxá-MG, utilizando técnicas de geoprocessamento	Maria Beatriz Brandão Rocha	2005	Mestrado	UFU (MG)
Mapeamento da distribuição espacial de serviços ambientais na bacia do rio do peixe, espinhaço meridional – MG	Lucas Diniz de Areda	2015	Mestrado	PUC-MG
Mineração e desenvolvimento regional em Corumbá-MS	Naman de Moura Pereira	2011	Mestrado	UFGD (MS)
No horizonte, a exaustão: disputas pelo subsolo e efeitos socioespaciais dos grandes projetos de extrativismo mineral em Goiás	Ricardo Junior de Assis Fernandes de Gonçalves	2016	Doutorado	UFG
Os caminhos da mineração/urbanização em Goiás: o estudo de Catalão (1970 - 2000)	Valdivino Bordes de Lima	2003	Mestrado	UFU (MG)
Os conflitos ambientais da Serra do Gandarela na perspectiva das comunidades locais	Claudia Marcela Orduz Rojas	2014	Mestrado	UFMG
Os efeitos regionais da ‘Grande Mineração’; a experiência do Norte de Goiás.	Ubajara Berocan Leite	2013	Mestrado	UnB (DF)
Os nexos de reestruturação da cidade e da rede urbana: o papel da usina belo monte nas transformações espaciais de Altamira-PA em sua região de influência	José Queiroz de Miranda Neto	2016	Doutorado	UNESP- Presidente Prudente
Proteção da natureza e produção da natureza: política, ideologia e diversidade na criação de unidades de conservação na periferia sul da metrópole belo-horizontina	Ana Carolina Pinheiro Euclides	2012	Mestrado	UFMG
Recurso natural, organização espacial e ordenamento territorial: mineração e degradação de terras na depressão interplanáltica semiárida do Alto Coreau (CE)	Francisco Nataniel Batista de Albuquerque	2015	Doutorado	UNESP-Rio Claro
Relevo antropogênico associado à mineração de ferro no quadrilátero ferrífero: uma análise espaço-temporal do complexo Itabira (município de Itabira-MG)	Cecília Félix Andrade	2012	Doutorado	UFMG
Rio Claro: a natureza que reúne o espaço mineiro do século XVIII à formação territorial de Israelândia – GO atual	Hyago Ernane Goncalves Squiave	2018	Mestrado	UFG

Território, mineração e modos de vida em comunidades rurais em Juruti – PA	Edivim Gomes da Silva	2016	Mestrado	UFPA
Transformações e permanências na paisagem da Serra do Curral	Clauzia Paiva Batista	2004	Mestrado	UFMG
Turismo e mineração na produção do espaço no município de São Thomé das Letras	Juliar de Souza	2017	Mestrado	UFSJ (MG)
Urbanização e produção social e conflitos em Itabira: dominação e exploração na e pela (des)construção do espaço urbano - o caso da Vila Paciência	Maria do Rosário Guimarães De Souza	2003	Mestrado	UFMG
Uso do território do município de Pedra Lavrada - PB pela mineração: elementos de inserção como lugar do fazer no contexto atual da globalização	Santiago Andrade Vasconcelos	2006	Mestrado	UFPE
Usos hegemônicos e não hegemônicos do território no Sudeste do Pará: a moderna mineração e o circuito inferior da economia urbana em Parauapebas	Walison Silva Reis	2016	Mestrado	UFU (MG)
Valorizações das Minas de Bauxita e as (re)estruturações Espaciais no Médio Amazonas Paraense	Patricia Feitosa Souza	2005	Mestrado	UFRJ
Vila Boa de Goiás: Da Mineração à Paisagem no Século XIX	João Afonso de Souza	2002	Mestrado	UFG

Fonte: Catálogo de Teses e Dissertações – CAPES (2018).

Organização: LEITE, L. G. F. (2018).

Apêndice B - Roteiro de entrevista – Entrevistado A

1. Entrevistado A, gostaria que você se apresentasse, por favor. Faça uma breve apresentação do seu currículo, de sua trajetória política e profissional.
2. Quando você ingressou na vida política, como você descreveria Araxá em termos sociais, econômicos e os aspectos urbanos.
3. Em 2001, você assumira a Prefeitura de Araxá, quais eram os maiores desafios na organização socioespacial do município e de seu espaço urbano?
4. Como era a economia municipal em 2001? E os papéis do turismo e da mineração? Algum outro setor que você pode destacar?
5. Houve um plano diretor aprovado em 2004. Como ele contribuiu para expansão urbana do município?
6. Sabemos como as atividades de mineração aqui em Araxá estão próximas a mancha urbana e a estância do Barreiro. Durante a sua gestão, entre a mineração, o espaço urbano e o Barreiro, você precisou lidar com quais tipos de conflitos? Como isso aconteceu?
7. Quais são as diferenças da Araxá de 2001 para a Araxá de 2008? Fique livre para comentar e, por favor, enfatize as questões do espaço urbano e as questões sociais.
8. Nota-se atualmente, uma grande dependência socioeconômica de Araxá em relação à mineração. Em sua opinião existem caminhos para que essa dependência seja quebrada?
9. E em 2019? Qual a diferença da Araxá de 2019 para a Araxá de 2008? O que você pode destacar das mudanças desse período?
10. A mineração ainda é a grande influenciadora das questões socioeconômicas atualmente?
11. Por favor, sinta-se à vontade para fazer seus comentários finais sobre qualquer aspecto que envolve Araxá atualmente.

Apêndice C – Roteiro de entrevista – Entrevistado B

1. Entrevistado B, por favor, gostaria que você se apresentasse. Faça uma breve apresentação do seu currículo, de sua trajetória profissional.
2. Quando você começou a atuar no mercado em Araxá no ano de _____ como você descreveria a cidade em termos sociais e econômicos.
3. No início dos anos 2000 como era a economia municipal? E os papéis do turismo e da mineração? Algum outro setor que você pode destacar?
4. Como você enxerga a evolução econômica do município de Araxá?
5. Quais são as diferenças da Araxá de _____ para a Araxá de 2019? Fique livre para comentar e, por favor, enfatize as questões econômicas.
6. Araxá possui certa dependência socioeconômica em relação às atividades de mineração. Em sua opinião existem caminhos para que essa dependência seja quebrada? Algum outro setor tem ganhado força?
7. A mineração ainda é a grande influenciadora das questões socioeconômicas atualmente?
8. Por favor, sinta-se à vontade para fazer seus comentários finais sobre qualquer aspecto que envolve Araxá atualmente.

Apêndice D – Roteiro de entrevista – Entrevistado C

1. Entrevistado C, por favor, gostaria que você se apresentasse. Faça uma breve apresentação do seu currículo, de sua trajetória profissional.
2. Quando você começou a atuar como Engenheiro Civil em Araxá no de _____ como você descreveria a cidade em termos sociais, econômicos e os aspectos urbanos.
3. No início dos anos 2000, quais eram os maiores desafios na organização socioespacial do município e de seu espaço urbano?
4. Como era a economia municipal? E os papéis do turismo e da mineração? Algum outro setor que você pode destacar?
5. Como você enxerga a expansão urbana do município?
6. Sabemos como as atividades de mineração aqui em Araxá estão próximas a mancha urbana e a estância do Barreiro. Você, como diretor do CREA em Araxá, já lidou com algum conflito entre a mineração e o espaço urbano, o Barreiro? Como isso aconteceu?
7. Quais são as diferenças da Araxá de _____ para a Araxá de 2019? Fique livre para comentar e, por favor, enfatize as questões do espaço urbano e as questões sociais.
8. Araxá possui uma dependência socioeconômica em relação às atividades de mineração. Em sua opinião existem caminhos para que essa dependência seja quebrada? Algum outro setor tem ganhado força?
9. Como o agronegócio se insere nesse espaço?
10. A mineração ainda é a grande influenciadora das questões socioeconômicas atualmente?
11. Por favor, sintá-se à vontade para fazer seus comentários finais sobre qualquer aspecto que envolve Araxá atualmente.

Apêndice E – Roteiro de entrevista – Entrevistado D.

1. Entrevistado D, por favor, gostaria que você se apresentasse. Faça uma breve apresentação do seu currículo, de sua trajetória política e profissional.
2. Quando você ingressou na vida política em _____ como você descreveria Araxá em termos sociais, econômicos e os aspectos urbanos.
3. Naquele ano, quais eram os maiores desafios na organização socioespacial do município e de seu espaço urbano?
4. Como era a economia municipal em 2001? E os papéis do turismo e da mineração? Algum outro setor que você pode destacar?
5. Houve um plano diretor aprovado em 2004. Como ele contribuiu para expansão urbana do município?
6. Sabemos como as atividades de mineração aqui em Araxá estão próximas a mancha urbana e a estância do Barreiro. Durante a sua trajetória na vida pública, entre a mineração, o espaço urbano e o Barreiro, você precisou lidar com quais tipos de conflitos? Como isso aconteceu?
7. Quais são as diferenças da Araxá de 2001, 2008 para Araxá de hoje? Fique livre para comentar e, por favor, enfatize as questões do espaço urbano e as questões sociais.
8. Existe uma grande dependência socioeconômica de Araxá em relação à mineração atualmente? Em sua opinião existem caminhos para que essa dependência seja quebrada?
9. Você atuou como secretária de saúde em duas oportunidades. Como você pode descrever os serviços de saúde na sua primeira passagem pela secretaria?
10. Atualmente a cidade é bem servida de serviços de saúde?
11. Por favor, sinta-se à vontade para fazer seus comentários finais sobre qualquer aspecto que envolve Araxá atualmente.