

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO  
DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO**

**A AGRICULTURA FAMILIAR DE BASE AGROECOLÓGICA  
COMO ALTERNATIVA DE DESENVOLVIMENTO  
PARA AS ÁREAS RURAIS DE OURO PRETO:  
Um estudo em Santa Rita de Ouro Preto**

Nícolas de Oliveira Fernandes

OURO PRETO

2021

NÍCOLAS DE OLIVEIRA FERNANDES

**A AGRICULTURA FAMILIAR DE BASE AGROECOLÓGICA  
COMO ALTERNATIVA DE DESENVOLVIMENTO  
PARA AS ÁREAS RURAIS DE OURO PRETO:  
Um estudo em Santa Rita de Ouro Preto**

Trabalho Final de Graduação apresentado ao Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Ouro Preto, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Orientador: Maurício Leonard de Souza

OURO PRETO

2021

## SISBIN - SISTEMA DE BIBLIOTECAS E INFORMAÇÃO

F363a Fernandes, Nícolas de Oliveira.

A agricultura familiar de base agroecológica como alternativa de desenvolvimento para as áreas rurais de Ouro Preto [manuscrito]: um estudo em Santa Rita de Ouro Preto. / Nícolas de Oliveira Fernandes. - 2021.

91 f.: il.: color., gráf., mapa.

Orientador: Prof. Me. Maurício Leonard de Souza.

Monografia (Bacharelado). Universidade Federal de Ouro Preto. Escola de Minas. Graduação em Arquitetura e Urbanismo .

1. Agricultura familiar. 2. Agroecologia. 3. Mineração. 4. Desenvolvimento territorial. I. Souza, Maurício Leonard de. II. Universidade Federal de Ouro Preto. III. Título.

CDU 711.4:631.11

Bibliotecário(a) Responsável: Sione Galvão Rodrigues - CRB6 / 2526



UFOP  
Universidade Federal  
de Ouro Preto



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Universidade Federal de Ouro Preto  
Escola de Minas  
Departamento de Arquitetura e Urbanismo



## ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Em 19 de abril de 2021, reuniu-se a banca examinadora do trabalho apresentado como Trabalho de Conclusão de Curso Arquitetura e Urbanismo da Escola de Minas da UFOP, intitulado: **A AGRICULTURA FAMILIAR DE BASE AGROECOLÓGICA COMO ALTERNATIVA DE DESENVOLVIMENTO PARA AS ÁREAS RURAIS DE OURO PRETO: Um estudo em Santa Rita de Ouro Preto**, do aluno(a) **NÍCOLAS DE OLIVEIRA FERNANDES**.

Compuseram a banca os professores(as) **MAURÍCIO LEONARD DE SOUZA**, **SANDRA MARIA ANTUNES NOGUEIRA PASSOS**, **MARISA ALICE SINGULANO ALVES**. Após a exposição oral, o(a) candidato(a) foi argüido(a) pelos componentes da banca que reuniram-se reservadamente, e decidiram, **APROVADO**, com a nota **9**.

\_\_\_\_\_  
Orientador(a)

\_\_\_\_\_  
Avaliador 1

\_\_\_\_\_  
Avaliador 2

## RESUMO

O trabalho apresentado evidencia a necessidade de diversificação econômica e produtiva no município de Ouro Preto, frente às consequências do paradigma minerário, historicamente estimulado na região. Investiga outras atividades possíveis para a região através da análise do território, com enfoque em suas áreas rurais, por entender que estas correspondem a maior parte da extensão espacial do município e são hoje alvo de disputas com o avanço das atividades extrativistas. Observa as potências das áreas rurais do distrito de Santa Rita de Ouro Preto e percebe a agricultura familiar de base agroecológica como uma alternativa para o desenvolvimento socioeconômico municipal aliado à reprodução social das famílias rurais, a manutenção de seus laços sociais e culturais, a preservação ambiental, e a garantia de soberania e segurança alimentar. Dessa forma, apresenta e discute experiências de adoção destas práticas nos subdistritos de Piedade, Moreira e Bom Retiro, demonstra seus efeitos e sugere meios de fomento destas atividades a partir da construção de políticas públicas.

**PALAVRAS-CHAVE:** agricultura familiar; multifuncionalidade; desenvolvimento territorial; mineração; agroecologia.

## **ABSTRACT**

This work is aimed at emphasizing the economic and productive diversification in Ouro Preto, regarding the consequences from the mining paradigm, historically encouraged in the region. Exploring feasible approaches for the region through territory analyses, focusing on its rural areas, understanding that it occupies most of the city's spatial extent and are currently becoming targets with the advance of extractivism. This study examines the rural areas' power in the district of Santa Rita de Ouro Preto and acknowledges agroecological family farming as an alternative for the municipal socioeconomic development complementary to the social reproduction of these rural households, the maintenance of their social and cultural bonds, environmental preservation, and ensuring food and safety sovereignty. Thus, presenting and discussing the adoption of these practices in the subdistricts of Piedade, Moreira e Bom Retiro, displaying its effects and offering means of boosting of these activities through construction of public policies.

**KEY WORDS:** family farming; multifunctionality; territorial development; mining; agroecology.

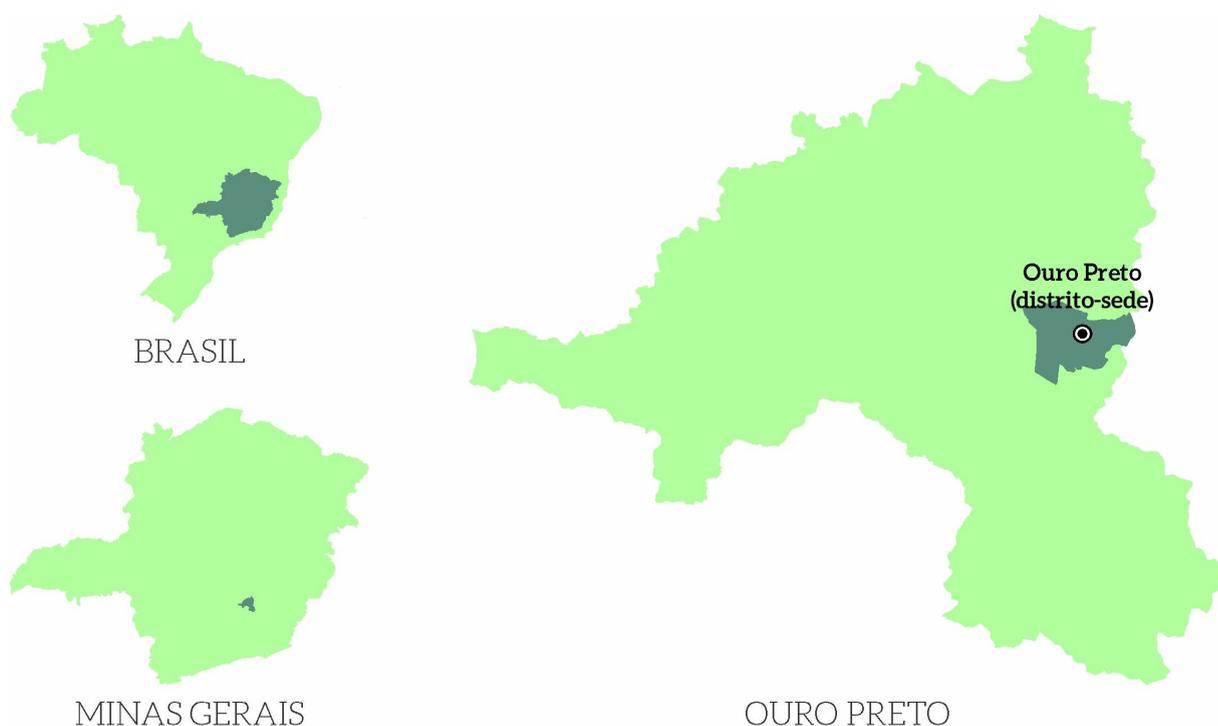
## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>6</b>
Objetivos	7
Metodologia	8
<b>1. OS CICLOS DE EXPLORAÇÃO MINERAL E SEUS IMPACTOS PARA O DISTRITO-SEDE</b>	<b>10</b>
<b>2. DEPENDÊNCIA AO SETOR MINERAL E SUAS CONSEQUÊNCIAS</b>	<b>20</b>
<b>3. A OURO PRETO ALÉM DO DISTRITO-SEDE</b>	<b>24</b>
<b>4. OS DANOS DA MINERAÇÃO NOS DISTRITOS</b>	<b>31</b>
4.1 Miguel Burnier	32
4.2 Antônio Pereira	36
<b>5. POSSIBILIDADES DE DIVERSIFICAÇÃO ECONÔMICA E PRODUTIVA EM OURO PRETO</b>	<b>39</b>
5.1 Agricultura familiar	44
5.2 Agricultura familiar de base agroecológica	46
<b>6. AGRICULTURA FAMILIAR NO DISTRITO DE SANTA RITA DE OURO PRETO E SEUS ASPECTOS MULTIFUNCIONAIS</b>	<b>48</b>
<b>7. EXPERIÊNCIAS AGROECOLÓGICA</b>	<b>54</b>
7.1. Horta Real	55
7.2. Horta Moreira	62
7.3. Horta do Tião Santana	65
<b>8. OS ASPECTOS MULTIFUNCIONAIS NA PRÁTICA DOS GRUPOS DE AGRICULTORES FAMILIARES AGROECOLÓGICOS</b>	<b>69</b>
<b>9. CONTRIBUIÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO DAS ÁREAS RURAIS DE OURO PRETO</b>	<b>73</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>77</b>

## INTRODUÇÃO

Ouro Preto é um município do estado de Minas Gerais, localizado no quadrilátero ferrífero, que abrange uma formação montanhosa no centro-sul mineiro com alta incidência de minerais variados e de alto valor comercial, entre eles minério de ferro, ouro e manganês. Sua fundação ocorre em um período de grande prosperidade, advinda da extração aurífera na região durante o Ciclo do Ouro, no século XVIII. Este cenário de riquezas possibilitou a produção artística e arquitetônica que propiciou o surgimento do “Barroco Mineiro”, manifestação que deixou como legado um rico acervo patrimonial, pelo qual a cidade de Ouro Preto é reconhecida mundialmente.

Mapa 1 - Localização do município e distrito-sede de Ouro Preto.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Historicamente, o desenvolvimento do município de Ouro Preto esteve ancorado nas atividades de extrativismo mineral, estabelecidas desde o século XVIII e que se alternam através de outros ciclos de exploração até os dias de hoje. Estas atividades acontecem de forma predatória, trazendo impactos sociais e ambientais para a região. O mais evidente desses impactos foi o rompimento da barragem de

Fundão, da mineradora Samarco (*joint venture* da Vale S.A. e BHP Billiton), em Mariana/MG, que lançou 80 milhões de toneladas de lama tóxica sobre comunidades e ecossistemas, causando a morte de 19 pessoas e prejuízos sociais e ambientais incalculáveis.

As atividades minerárias provocam inúmeros impactos para a organização territorial do município, através das disputas por suas áreas, predominantemente rurais, pela indústria extrativista. Além disso, a relevância da sede urbana como núcleo de emprego e renda, resultou também na migração da população rural para a cidade, provocando o inchaço do distrito-sede e consequente ocupação das áreas de risco, trazendo vulnerabilidades para sua população.

Desta forma, faz-se necessária a investigação de outras atividades de geração emprego e renda possíveis para a região, a fim de romper com seus ciclos de dependência à mineração, propiciando diversidade econômica e produtiva, possibilitando uma melhor distribuição da população no território e salvaguardando seus habitantes e ecossistemas.

### **Objetivos**

Embora a região de Ouro Preto seja conhecida pela relevância do núcleo urbano do distrito-sede, a maior parte do seu território situa-se em áreas rurais. Este trabalho busca analisar a agricultura familiar de base agroecológica como uma das possíveis alternativas de desenvolvimento para estas localidades, devido às características da região – população residente, presença de terras férteis, reservas hidrográficas e biodiversidade – e por entender que suas práticas alinham o desenvolvimento socioeconômico com a preservação ampla da vida e a soberania e segurança alimentar local.

Para tal, pretende-se discutir a dependência do município ao setor minerário e seus impactos nas dinâmicas territoriais, apresentar o contexto do rural ouropretano com suas potencialidades e contradições, analisar a agricultura familiar de base agroecológica como possibilidade de atividade produtiva e econômica para as áreas rurais – a partir da observação dos aspectos multifuncionais de experiências dos subdistritos de Piedade, Moreira e Bom Retiro, pertencentes ao distrito de Santa Rita

de Ouro Preto – e contribuir para futuras iniciativas de fomento dessa atividade e para o desenvolvimento rural no município.

### **Metodologia**

O trabalho se fundamenta em textos científicos sobre os diferentes temas abordados, na análise de documentos da gestão pública do município de Ouro Preto, no levantamento de dados sobre as regiões observadas – a partir de outros trabalhos acadêmicos e de órgãos institucionais como IBGE, Prefeitura Municipal de Ouro Preto, EMATER-MG –, no estudo de entrevistas realizadas com atores sociais da agricultura familiar no subdistrito de Santa Rita de Ouro Preto e em cartografias temáticas produzidas sobre o território e suas sobreposições.

A estruturação do texto acontece através de nove capítulos. O primeiro capítulo se inicia com o histórico de desenvolvimento do distrito-sede de Ouro Preto, apresentando sua relação com diferentes ciclos de exploração mineral e observando seus reflexos para as dinâmicas sócio-espaciais da cidade, com o intuito de facilitar a contextualização do tema e do território.

O segundo capítulo mostra a consolidação da dependência à extração do minério-de-ferro para Ouro Preto, evidenciando a relevância econômica da atividade para o orçamento municipal e as consequências desse vínculo em períodos de instabilidade da indústria minerária.

Com o terceiro capítulo, amplia-se a investigação para todo o município de Ouro Preto, revelando a predominância das áreas rurais no território e apresentando o cenário atual destas regiões após anos de desamparo do poder público municipal em prol do avanço minerário.

O quarto capítulo então, discute o avanço das atividades de extração mineral em paralelo à vulnerabilidade da população rural e expõe a situação atual dos dois distritos com maior quantitativo de áreas demarcadas por títulos de concessão de lavras minerárias no município: Miguel Burnier e Antônio Pereira.

Já o quinto capítulo, anuncia o aumento das áreas de incidência das atividades da mineração e a necessidade de pensar caminhos para a diversificação econômica e produtiva do município frente a este paradigma. Dessa forma, propõe a análise das características dos territórios rurais para pensar em atividades possíveis e aponta a

agricultura familiar como uma das alternativas, a partir da análise de sua multifuncionalidade e do fomento ao modelo agroecológico.

Inicia-se no sexto capítulo, o estudo das atividades da agricultura familiar no subdistrito de Santa Rita de Ouro Preto e observa a atuação da primeira associação de agricultores familiares do município, demonstrando seus efeitos para a comunidade e o território.

O sétimo capítulo aprofunda a análise sobre os reflexos da agricultura familiar em Santa Rita de Ouro Preto ao focar em três grupos que praticam o modelo agroecológico no território e apresenta suas características, modos de atuação e potencialidades.

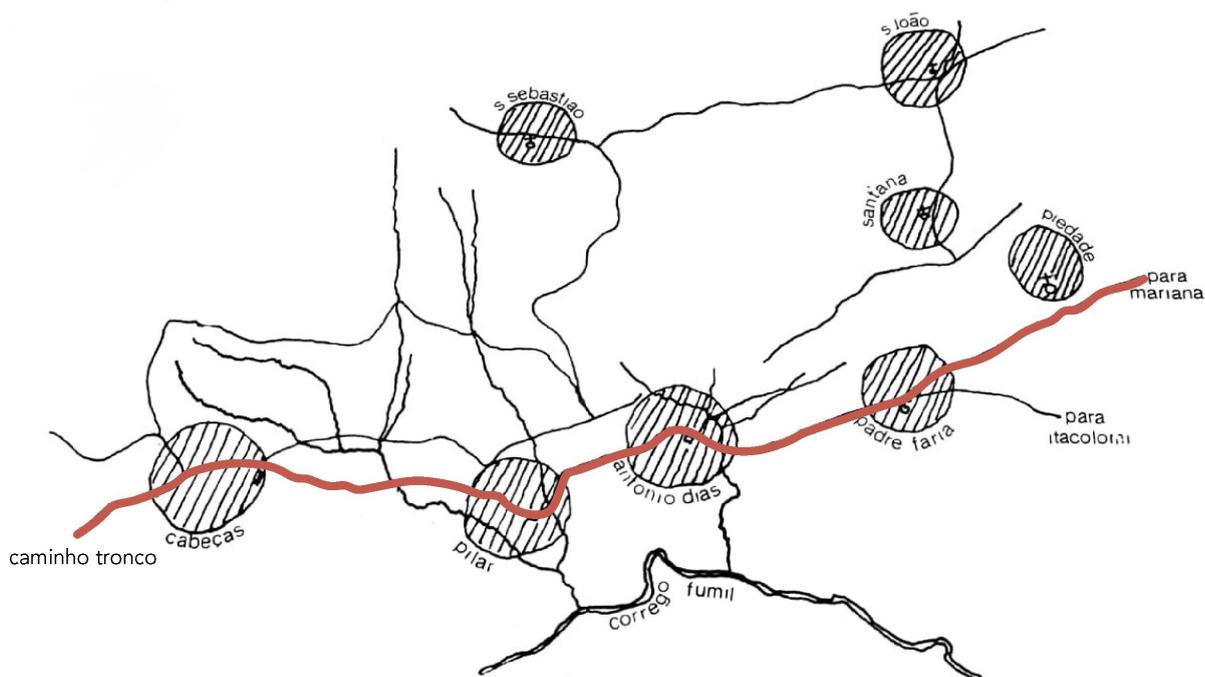
Com base na análise dos aspectos multifuncionais observados nas atividades de três grupos de agricultores familiares agroecológicos, o oitavo capítulo explicita a contribuição do modelo para o desenvolvimento socioeconômico e a preservação ambiental em suas regiões de inserção.

O nono capítulo finaliza o estudo discutindo possíveis caminhos para trabalhar as questões relativas às áreas rurais de Ouro Preto, levantadas no decorrer do texto, e propiciar um modelo de desenvolvimento ancorado na justiça social e ambiental destes territórios.

## 1. OS CICLOS DE EXPLORAÇÃO MINERAL E SEUS IMPACTOS PARA O DISTRITO-SEDE

O reconhecimento do potencial da região de Ouro Preto para a extração de ouro trouxe pessoas de várias partes do país à localidade, gerando conflitos na disputa pelo direito a seus territórios. Em 1712, a coroa portuguesa decreta a fundação de Vila Rica, garantindo o controle sobre a exploração aurífera na região. Naquele momento, arraiais estabelecidos em torno de capelas provisórias se povoaram ao longo da Serra de Ouro Preto e as ligações entre esses núcleos delinearam o "caminho tronco", eixo que definiu os sentidos de expansão da vila ao longo dos próximos dois séculos. (FJP, 1975).

Mapa 2 - Caminho tronco e os primeiros arraiais de Vila Rica.



Fonte: Adaptado de Vasconcellos (1956).

Vila Rica se torna Capital da Capitania de Minas Gerais em 1720, e a prosperidade advinda da exploração mineral, juntamente com o crescimento populacional, contribuiu para o aumento das irmandades religiosas e a construção de novos templos. Assim, a partir da segunda metade do séc. XVIII, a expansão dessas irmandades possibilitou também um intenso trabalho artístico em torno das ordens

religiosas, constituindo o conhecido “Barroco Mineiro”, manifestação cultural e artística de expressão nacional, com produção nos campos da arquitetura e das artes, que reúne nomes como Antônio Francisco Lisboa – o Aleijadinho – e Manuel da Costa Ataíde.

Fotografia 1 - Paisagem cultural do distrito-sede de Ouro Preto.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Apesar do contexto de prosperidade e relevância cultural, a partir de 1765, o cenário econômico da cidade enfrenta sua primeira fase de declínio advinda do esgotamento das reservas auríferas e consequente esvaziamento populacional. A população da vila passa de 78.618 habitantes, em 1776, para 8.890 habitantes em 1804 (FJP, 1975).

Em 1823, Vila Rica é elevada à categoria de cidade e renomeada como Ouro Preto – nome originário de um dos primeiros povoados da região –, a partir dessa data o que se segue é um longo período de estagnação, em que o município exerce, basicamente, as funções administrativas da Província, até que uma segunda fase de

declínio inicia-se com a transferência da capital do estado para Belo Horizonte, em 1897.

A primeira metade do século XX é marcada pela expedição dos modernistas paulistas à Minas Gerais, em 1924, que “redescobre” o valor histórico e cultural do barroco mineiro (ASSUMPÇÃO; CASTRAL, 2019). Além disso, a cidade ganha destaque como centro de formação educacional do Estado, com o estabelecimento da Escola de Farmácia, o curso de Odontologia do Instituto Profissional Domingos Freire, e a Escola de Minas e Metalurgia. Porém, ainda enfrenta um período de diminuição populacional e desenvolvimento lento (FJP, 1975).

A partir de 1945, o município de Ouro Preto inicia sua fase de recuperação econômica, vinculada a novos ciclos de explorações minerárias. O primeiro ciclo sendo do alumínio, que inseriu novas tecnologias e escalas de exploração desses metais, estabelecendo a primeira “corrida do alumínio” e a incorporação do grupo canadense Aluminium Limited a fábrica de alumina que se tornaria mais tarde Alcan - Alumínio do Brasil S/A (FJP, 1975).

Com esse novo ciclo de exploração minerária estabelecido, o município se torna um pólo de geração de emprego e renda para região, recebendo um fluxo constante de migrantes vindos tanto de suas áreas rurais quanto de cidades próximas. A população urbana de Ouro Preto passa de 8.731 habitantes em 1950 para 25.252 habitantes em 1970 (FJP, 1975).

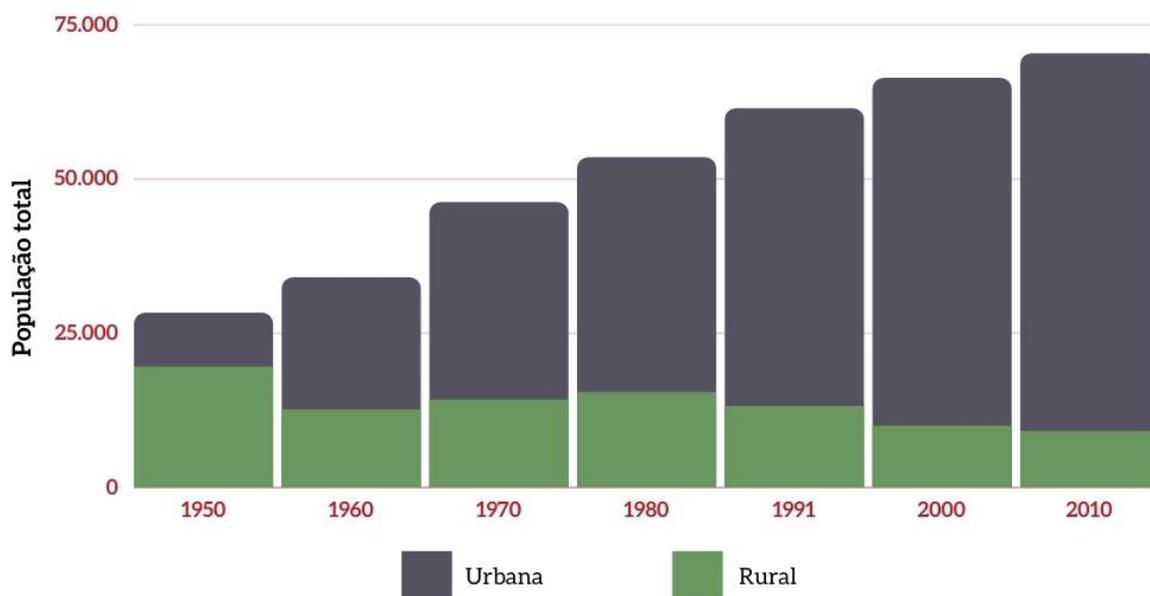
Outros fatores relevantes para entender o cenário econômico e a nova dinâmica de migração do município na segunda metade do século XX são suas atividades educacionais e turísticas. A Universidade Federal de Ouro Preto é fundada em 1969 e a cidade, que já era um importante centro turístico nacional, ganha relevância mundial ao receber, pela UNESCO<sup>1</sup>, o título de Patrimônio Cultural da Humanidade em 1980 (FJP, 1975).

Esse conjunto de fatores faz com que o distrito-sede adquira relevância econômica central para a região, intensificando os fluxos migratórios durante este período. A população urbana de Ouro Preto, que em 1950 correspondia a 31% do total de 28.229 habitantes do município (FJP, 1975), passa a representar 87% de um total 70.281 habitantes em 2010 (BRASIL, 2), como explicitado no Gráfico 1.

---

<sup>1</sup> Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

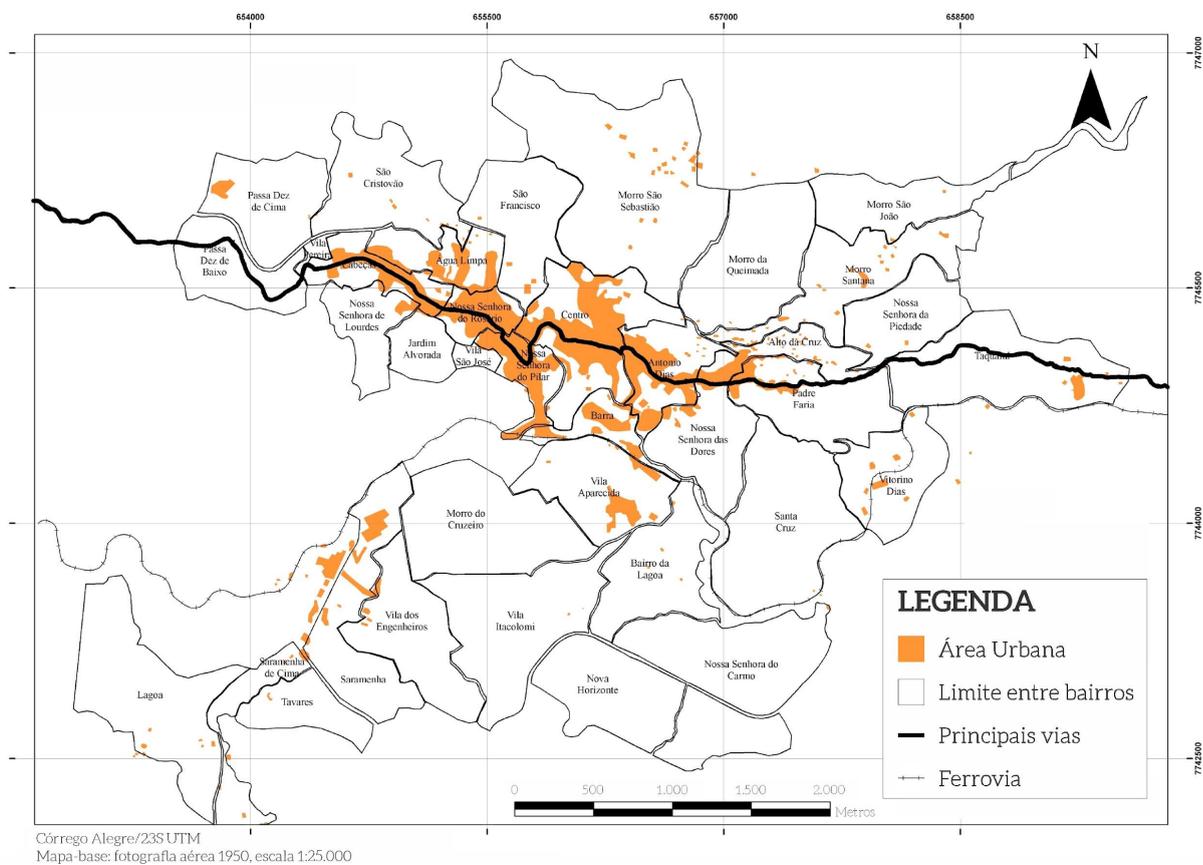
Gráfico 1 - População residente no município de Ouro Preto - 1950/2010.



Fontes: Elaborado pelo autor com base em FJP (1975) e BRASIL (2010a).

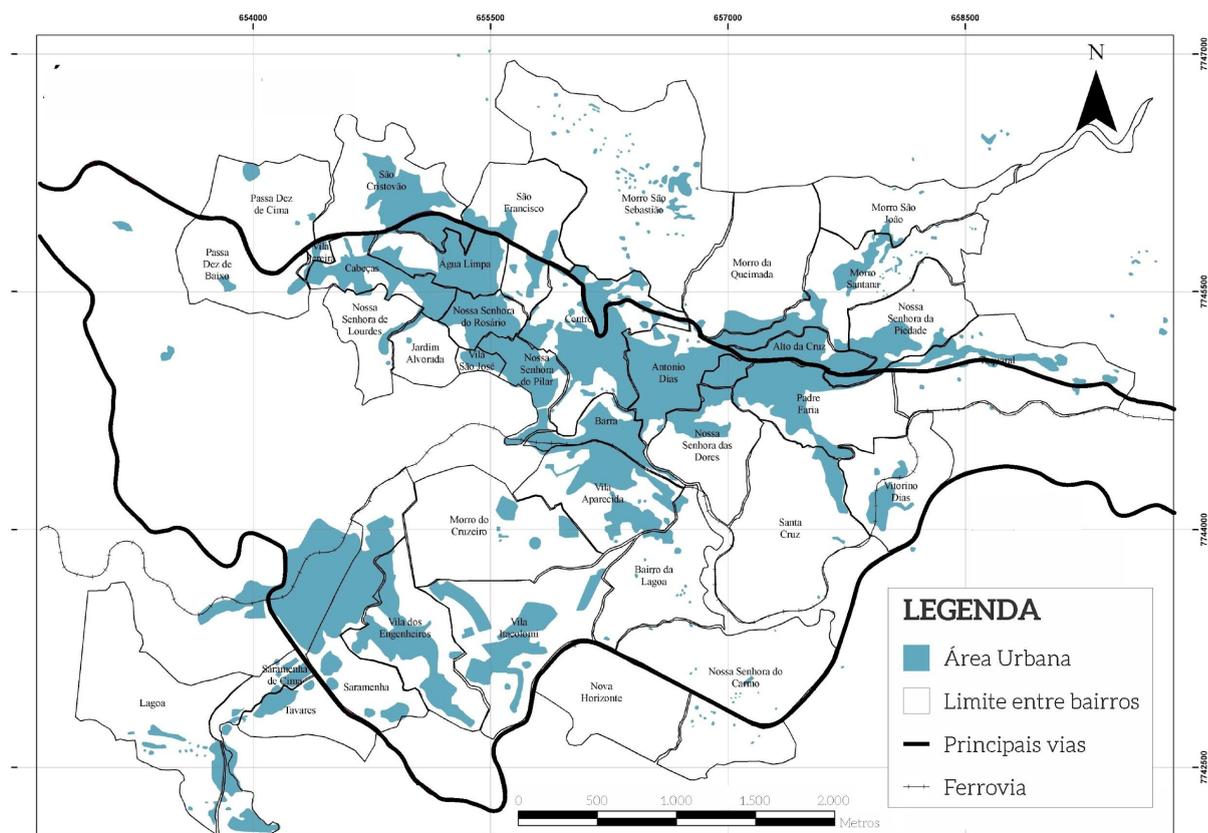
Este crescimento demográfico explosivo provoca grandes mudanças nas dinâmicas sócio-espaciais da cidade ao longo dos anos, por consequência, sua área urbanizada passa de 115 para 687 hectares de 1950 a 2004, o que corresponde a um crescimento de 597% de sua extensão. O distrito-sede, que se mantinha praticamente inalterado desde o fim do século XVIII, passa por um intenso processo de adensamento e a falta de um planejamento urbanístico que garanta locais propícios para novos assentamentos e considere a expansão urbana no entorno da sede, faz com que estes novos habitantes acabem por ocupar as encostas da Serra de Ouro Preto e colinas periféricas (OLIVEIRA, 2010). Este movimento pode ser observado nos mapas a seguir, que demonstram o crescimento urbano do distrito-sede de 1950 a 2004.

Mapa 3 - Área urbana do distrito-sede em 1950.



Fonte: Adaptado de Oliveira (2010).

Mapa 4 - Área urbana do distrito-sede em 1978.



Córrego Alegre/23S UTM  
Mapa-base: ortofoto Cemig/1987, escala 1:10.000

Fonte: Adaptado de Oliveira (2010).



É importante ressaltar também os vários problemas ambientais acarretados por esta ausência de planejamento. O avanço da população para estas áreas provocou, e ainda provoca, a degradação progressiva da vegetação nativa e a ocupação de áreas de nascentes e zonas de passagens de águas pluviais que somadas a falta de infraestrutura do saneamento causam a contaminação de águas subterrâneas captadas para o consumo dos moradores (SOBREIRA; FONSECA, 2001).

Este grave quadro de descaso que se intensificou ao longo dos anos, e que representa a realidade de boa parte da população do distrito-sede até os dias de hoje, resulta também no aumento dos movimentos gravitacionais de massa nas encostas da cidade, como apontado por diversos autores como Bonuccelli e Zuquette (1999), Sobreira e Fonseca (2001), Pinheiro *et al.* (2003) e Oliveira (2010). Entre 1988 e 2004, o Corpo de Bombeiros de Ouro Preto registrou 417 ocorrências de movimentos de massas, sendo a maior parte deles na Serra de Ouro Preto (CASTRO, 2006), mostrando a susceptibilidade dos novos bairros aos deslizamentos e evidenciando a insegurança destas populações. Entre 1995 e 2012, 18 pessoas perderam suas vidas em deslizamentos ocorridos nos bairros Piedade, São Cristóvão, Taquaral e São Francisco de Paula (BONUCCELLI; ZUQUETTE, 1999, *apud* CASTRO, 2006) (G1, 2012).

Fotografia 2 - Deslizamento de terra atinge a rodoviária de Ouro Preto em 2012.



Fonte: (G1, 2012).

Outra questão que também merece ser destacada, como consequência do crescimento urbano desordenado de Ouro Preto, é a degradação de importantes sítios arqueológicos, já que as áreas periféricas adensadas “guardam registros das atividades passadas como ruínas, escavações subterrâneas, buracos de sarilho, mundéus, canais de condução de água e até artefatos usados no processo de extração do ouro” (OLIVEIRA, 2010, p. 74). Além disso, esses adensamentos contribuem para a descaracterização da unidade arquitetônica e paisagística patrimonial da cidade (CIFELLI, 2005), devido a baixa qualidade das construções e por ocorrer de forma desordenada pelas encostas que compõem sua paisagem cultural.

Este quadro grave de problemas sociais e ambientais gerados pela ausência de gestão habitacional e territorial fez com que a cidade entrasse para a lista de patrimônios em risco da UNESCO em 2003, sofrendo o risco de perder o título de Patrimônio Cultural da Humanidade (CIFELLI, 2005).

Atualmente, no distrito-sede, cerca de 6.500 pessoas ainda habitam áreas de alto risco geológico (OLIVEIRA, 2018), e enfrentam outros fatores de vulnerabilidade social, como a ausência de infraestrutura adequada em seus bairros, moradias precárias e dificuldades de acesso a serviços básicos. Muitas destas pessoas são oriundas das populações das áreas rurais do município, que deixaram seus territórios em busca de melhores condições de vida na cidade.

Fotografia 3: Ocupação das encostas de Ouro Preto 1920/1950 - 2020.



Fonte: (SILVA, 2020).

## 2. DEPENDÊNCIA AO SETOR MINERAL E SUAS CONSEQUÊNCIAS

Mesmo com os impactos gerados pela exploração mineral no território de Ouro Preto – descritos no capítulo anterior –, esta atividade se consolida de forma muito mais intensa a partir do séc. XXI, com a constante valorização dos preços de bens minerais no mercado global durante o período chamado de *boom* das *commodities*. Observa-se, por exemplo, que o minério de ferro que custava US\$ 12,60/ton em 2002 passou a valer US\$ 187,10/ton em 2011 (WANDERLEY, 2017).

A partir de então, os valores de arrecadação de royalties e tributos incidentes sobre a mineração exercem um peso cada vez maior no orçamento municipal de Ouro Preto. Observam-se períodos em que as quantias arrecadadas através da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM) e do Imposto sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação (ICMS) correspondem a valores acima de 50% do orçamento municipal anual (REIS, 2018).

A relevância econômica da mineração muitas vezes encaminhou entre os gestores ações que contribuíram para o agravamento da dependência do município nesse setor. Ao longo dos anos, foram preteridas ações que poderiam fomentar a diversificação econômica municipal, resultando na supressão de atividades que estimulariam outras cadeias produtivas e ocasionando a diminuição na arrecadação de outros impostos municipais (CARVALHO, 2012).

Dentro desse processo, atividades que antes eram desenvolvidas nas regiões desaparecem ou recuam porque recursos públicos passam a ser direcionados à mineração ou, ainda, porque a atividade mineradora altera as condições naturais e socioeconômicas da região. (TROCATE; COELHO, 2020, p. 89).

A partir de 2012, devido a inúmeras transformações ocorridas no sistema econômico global, inicia-se uma fase de constante declínio no valor de mercado das *commodities* minerais, dando início ao período do *pós-boom*. Neste contexto, uma das estratégias adotadas pelas grandes empresas para lidar com a queda de faturamento é a transferência dos prejuízos para os trabalhadores, as comunidades e o meio-ambiente (WANDERLEY, 2017). Desta forma, fragilizam-se as relações

trabalhistas com o aumento de terceirizações ilícitas (com desvios de função, aumento das jornadas de trabalho, diminuição da média salarial e deterioração ampla das condições de trabalho) e são postergados gastos com segurança, manutenção e licenciamentos ambientais (MILANEZ; LOSEKANN, 2016).

Este é o contexto do maior crime ambiental da história do país. Em novembro de 2015, a barragem do Fundão, propriedade da Samarco (*joint venture* da Vale S. A. e BHP Billiton), se rompeu, lançando 80 milhões de toneladas de lama tóxica sobre os distritos de Bento Rodrigues, Paracatu de Baixo e Gesteira, resultando em 19 mortes, entre trabalhadores do setor e moradores das comunidades. Além disso, o rejeito atingiu a bacia do Rio Doce e percorreu 663 quilômetros até chegar ao mar no estado do Espírito Santo, contaminando águas e solos férteis e provocando um rastro de destruição em ecossistemas e territórios ocupados por populações rurais, indígenas e ribeirinhas, afetando seus modos de vida e de geração de renda, e comprometendo suas condições de permanência nestas localidades por gerações (ZONTA; TROCATE, 2016).

Passados cinco anos do rompimento, centenas de famílias, de territórios predominantemente rurais, seguem sem lar (STROPASOLAS, 2020) e comunidades ao longo da bacia do rio Doce sem reparação (ALMG, 2020) enquanto aguardam as ações de indenização comandadas pela Fundação Renova – organização dirigida pelas empresas criminosas –, acusada de violar o direito dos atingidos e dificultar sua participação nas tomadas de decisão, protelar processos e utilizar dados falsos para propagandear seus projetos (OLIVEIRA, W. 2020). Por outro lado, a Samarco está autorizada a retomar suas operações no local da tragédia e a Vale S. A. segue lucrando com suas atividades e aumentando sua capacidade de extração em todo o Brasil (COSTA, 2019).

“Absolutamente nenhum grupo, sejam eles agricultores, lavadeiras, artesãos, pescadores, pequenos comerciantes, foi integralmente indenizado. O ambiente também não foi recuperado. Os reassentamentos das vilas não aconteceram, casas trincadas não foram consertadas, o auxílio para pessoas que pararam de trabalhar foi suspenso em plena pandemia”, avaliou Silmara Cristina Goulart, coordenadora da força-tarefa do Ministério Público Federal [...] (OLIVEIRA, W. 2020).

Desde 2001, oito grandes rompimentos de barragens de rejeitos de mineração ocorreram em Minas Gerais (MILANEZ; LOSEKANN, 2016), evidenciando os equívocos organizacionais do setor no país, Bento Rodrigues não foi um caso isolado. Atualmente, as barragens Forquilha I e Forquilha III, próximas a Miguel Burnier, distrito predominantemente rural do município Ouro Preto, se encontram em risco iminente de rompimento, obrigando as famílias residentes nas regiões a jusante a deixarem seus territórios (OLIVEIRA, G. 2020b).

Mesmo cientes dos efeitos negativos da atuação do setor na região, as relações de dependência geradas ao longo do tempo fazem com que atores civis e políticos se mobilizem pelo retorno imediato das atividades após a tragédia, pois as paralisações das atividades são sentidas diretamente no cotidiano da população. As receitas da Samarco, que em 2013 correspondiam a 13,08% do orçamento municipal de Ouro Preto caem para 4,63% em 2016, após o rompimento. Seus impactos são observados em quedas na arrecadação de impostos e compensações financeiras, além de impactos em setores da administração pública como a saúde e a educação (GONÇALVES, 2019).

Um elemento que reforça o consentimento [da população local] é o nível médio dos salários na mineração, que via de regra é mais alto do que os outros rendimentos dessas regiões. Também influencia na formação do consentimento conflituoso a arrecadação municipal e os efeitos multiplicadores da renda dos trabalhadores, ou seja, os serviços criados pela empresa e pelo consumo de seus trabalhadores. (TROCATE; COELHO, 2020, p. 75).

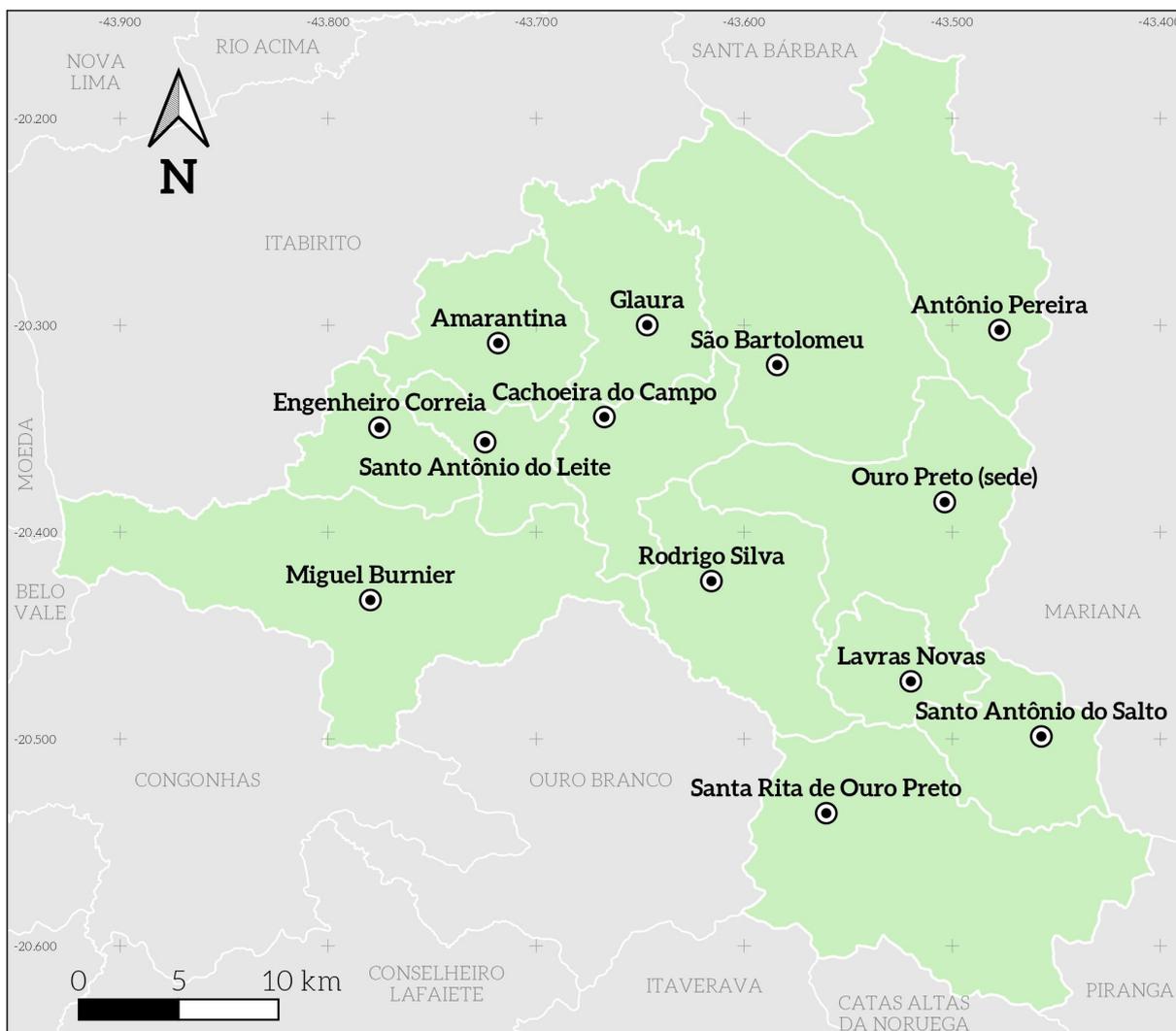
O contexto de *pós-boom* causou, ainda, o encerramento das atividades de outras duas fábricas ligadas à mineração e suas cadeias produtivas, trazendo mais

instabilidade econômica ao município. São elas, a Novelis – antiga Alcan - Alumínio do Brasil S/A –, fábrica produtora de alumínio atuante na região desde 1936, paralisada em 2014 (WERKEMA, 2014), e a Vale Manganês, produtora de ferro-liga, em 2016 (MORAES, 2016).

### **3. A OURO PRETO ALÉM DO DISTRITO-SEDE**

É preciso compreender que o município de Ouro Preto abrange uma área muito mais vasta que sua conhecida cidade colonial, o núcleo urbano de seu distrito-sede representa cerca de 2,26% do território de 1.245,865 km<sup>2</sup> de extensão, composto por mais 12 distritos: Amarantina, Antônio Pereira, Cachoeira do Campo, Engenheiro Correia, Glaura, Lavras Novas, Miguel Burnier, Rodrigo Silva, Santa Rita de Ouro Preto, Santo Antônio do Leite, Santo Antônio do Salto e São Bartolomeu. Estes distritos possuem características distintas entre si em relação a suas dinâmicas populacionais, atividades econômicas, história e cultura, mas são predominantemente rurais.

Mapa 6 - Divisão político-administrativa dos distritos do município de Ouro Preto e seus limites.



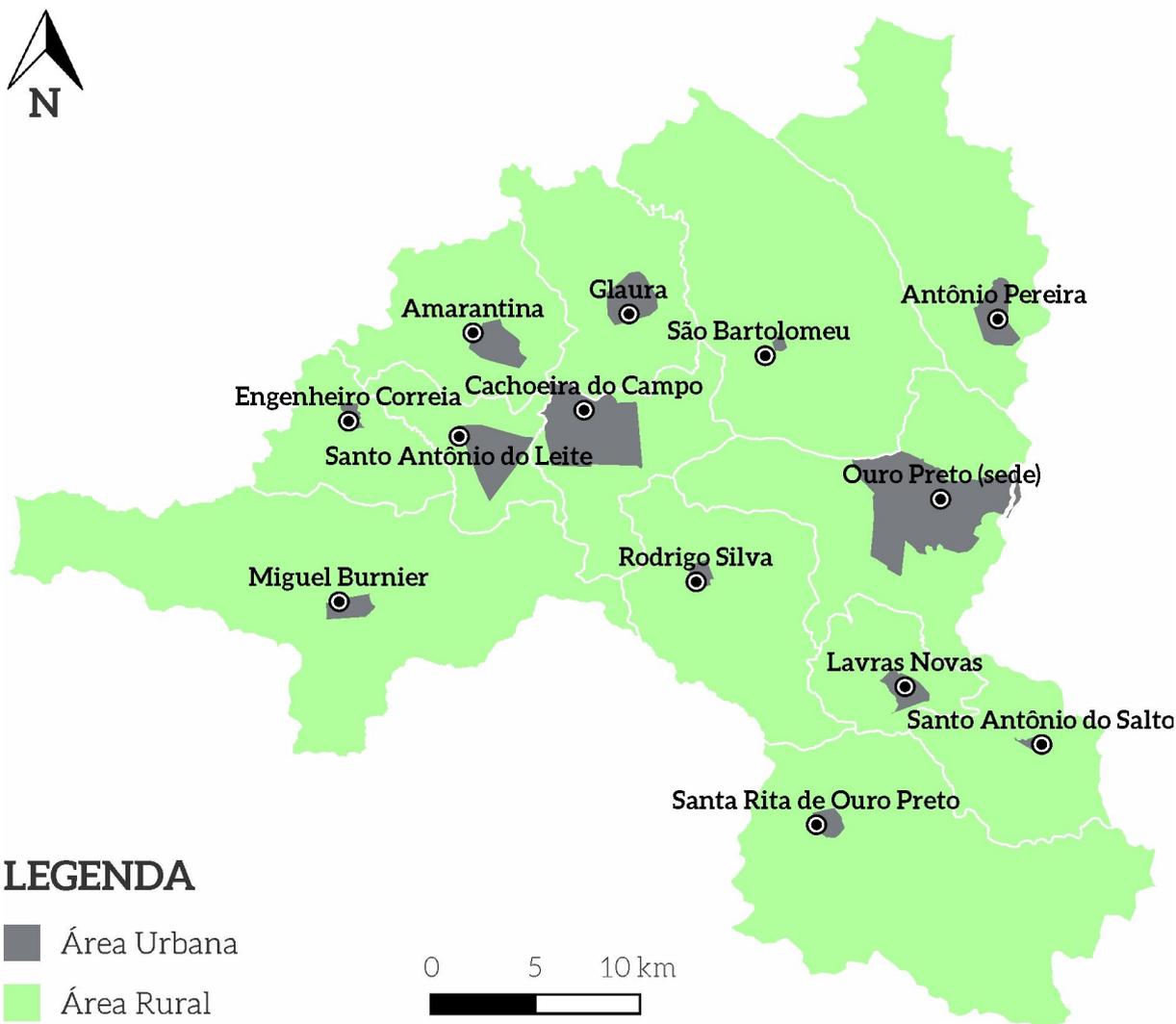
## LEGENDA

- Distritos de Ouro Preto       Municípios vizinhos

Fonte: Elaborado pelo autor.

Ao analisar os mapas das áreas rurais e urbanas do município, constata-se que Ouro Preto é predominantemente rural, já que apenas 6,25% de seu território é composto por áreas urbanas (ver Mapa 7).

Mapa 7 - Setores rurais e urbanos.



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da Malha de Setores Censitários - IBGE (BRASIL, 2010b).

Através da análise do Gráfico 1 (página 11), que sintetiza a dinâmica populacional do município de 1950 a 2010, constata-se a diminuição da sua população rural em paralelo ao constante aumento de habitantes nas áreas urbanas. Esta mudança ocorre, como explicitado nos capítulos anteriores, devido à concentração das ofertas de emprego e renda nas áreas urbanas de Ouro Preto e cidades vizinhas. Além das oportunidades de acesso a serviços públicos básicos, como atendimento à saúde, educação de qualidade e formação profissional.

Dessa forma, as áreas rurais do município de Ouro Preto são preteridas durante toda a segunda metade do século XX. Ao analisar os encaminhamentos do

poder público municipal durante este período notam-se ações pontuais para determinados grupos e distritos, como a compra de insumos e maquinários para agricultores, apoio a artesãos e incentivos à calendários culturais. Porém, não existem registros de um programa de desenvolvimento rural que contemple todo o território, estimule sua diversificação econômica e garanta a permanência da população no campo.

É necessário destacar alguns instrumentos criados pelo poder público municipal ao longo destes anos que, de alguma forma, abordam questões relacionadas ao desenvolvimento das áreas rurais.

A **Lei Orgânica do Município de Ouro Preto** (OURO, 1990b), criada em 1990, pontua ações que assegurem a permanência da população no campo como as garantias de segurança alimentar e regularização fundiária, a implantação de infraestruturas de transporte, energia elétrica e saneamento, e a criação de escolas, postos de saúde, centros de lazer e outros equipamentos públicos. Além disso, prevê programas de apoio à produção agropecuária e preservação do meio ambiente.

O **Programa de Apoio ao Desenvolvimento da Agropecuária e Agroindústria do Município de Ouro Preto** (OURO, 1990a), estimulou a produção rural facilitando ações de capacitação e assistência técnica, o uso de tecnologias de produção, a aquisição de insumos, o incentivo a diversificação produtiva, a industrialização, a organização dos trabalhadores e o acesso aos mercados. Contempla, também, a implantação de infraestrutura básica para as famílias do campo e iniciativas de recuperação e conservação dos solos.

O **Plano Diretor do Município de Ouro Preto** (OURO, 2006), aborda a autonomia dos distritos e a permanência de suas populações, abrangendo questões como a garantia das condições de habitabilidade no campo, a segurança alimentar, a descentralização do ensino e dos serviços, equipamentos públicos e infraestrutura. Trata, ainda, do estímulo às vocações econômicas dos distritos, com foco na agropecuária e no turismo ecológico e cultural, e discute a integração entre os núcleos urbanos e rurais, e a importância do transporte de ligação entre eles. Outros aspectos importantes são a preservação e proteção ambiental, e o controle dos impactos da mineração sobre o território.

Apesar da abrangência destes instrumentos, suas medidas não foram efetivadas concretamente no município e o cenário de pouco investimento tem se repetido nas áreas rurais ao longo dos anos.

Um dos efeitos da ausência de direcionamentos políticos e investimentos para as populações dos distritos é a dificuldade de acesso das famílias rurais a serviços básicos e oportunidades de emprego, já que a tendência é que estes se concentrem no distrito-sede ou em municípios adjacentes. Sendo assim, as condições de transporte destas famílias assumem um peso fundamental para o acesso a serviços de saúde, alimentação, proteção social, trabalho, entre outros.

Esta restrição de oportunidades precariza as condições de vida das famílias rurais afetando diretamente o seu bem-estar e as colocando em situações de vulnerabilidade social, provocando sua migração para áreas que tenham mais oportunidades – como as mais urbanizadas – e deixando muitas vezes sua propriedade sem atividade, ou comercializando a terra por um baixo preço. Onuzik (2016), ao analisar a distribuição espacial das famílias beneficiárias do Bolsa Família<sup>2</sup> em Ouro Preto, observa que a pobreza do município se concentra em seus distritos, pois estas áreas apresentam a menor renda média entre sua população e reúnem o maior número de beneficiários do programa. Dentre estes, é importante destacar que a maior parte das famílias em situação de extrema pobreza (cuja renda mensal familiar per capita é inferior a R\$ 77,00) do município se localiza nas zonas rurais.

Outro aspecto que demonstra a vulnerabilidade das famílias rurais do município é a dificuldade destas no acesso à alimentação adequada em seus domicílios. Araújo (2009), ao avaliar o estado nutricional de alunos de três comunidades rurais de Ouro Preto – Bandeiras, Santo Antônio e Serra dos Cardosos, comunidades pertencentes à Santa Rita de Ouro Preto – observou que mais da metade sobrevivia com uma renda mensal familiar abaixo do salário mínimo. Assim, grande parte das famílias dos alunos destinavam de 50% a 100% da sua renda domiciliar à aquisição de alimentos, e em alguns casos estes valores ultrapassaram 200% da renda total, através da compra “fiada” (feita a crédito) em estabelecimentos locais. Por fim, o autor constatou que o consumo de nutrientes essenciais era insuficiente para a maioria dos escolares das três localidades e boa parte destes

---

<sup>2</sup> Programa federal de combate à pobreza e à desigualdade social no Brasil.

alunos se encontravam em situação de desnutrição, propensos principalmente à anemia e a hipovitaminose A. Apesar de se tratar de um cenário local, ao relacionar esta realidade do acesso à alimentação com os dados sobre a extrema pobreza no meio rural de Ouro Preto (ONUZI, 2016), indica-se que este cenário pode estar se repetindo em outras partes do território.

A juventude do campo também é impactada pela falta de perspectivas de desenvolvimento para suas áreas de origem, levando a um movimento de êxodo destes jovens para as áreas urbanas em busca de oportunidades de educação e trabalho (GAIÃO, 2017). Muitas das escolas rurais enfrentam problemas como a falta de infraestrutura que atenda as demandas do ensino, a dificuldade de transporte dos alunos e pedagogos, a falta de apoio para estudantes com necessidades especiais e um sistema de ensino desvinculado das realidades vividas pelas crianças e jovens do campo (LAGE, 2016).

Dessa forma, nota-se a diminuição gradual do número de alunos matriculados no ensino fundamental das escolas rurais (INEP) na última década, paralelo ao aumento do investimento em transporte para deslocar os alunos das localidades rurais para escolas em núcleos urbanos. Esta situação deve ser ressaltada pois os jovens do campo, ao se deslocarem para escolas urbanas, encontram um ensino desvinculado de suas realidades e tendem a sofrer preconceitos e marginalizações.

Com a evasão dos jovens do campo, a pirâmide etária destas regiões se modifica provocando o “envelhecimento” da população rural, pois a maior parte dos habitantes remanescentes tendem a ter idades mais avançadas. Este fenômeno impacta diretamente os processos de sucessão hereditária e familiar em atividades que antes eram predominantes, como a agricultura e o artesanato.

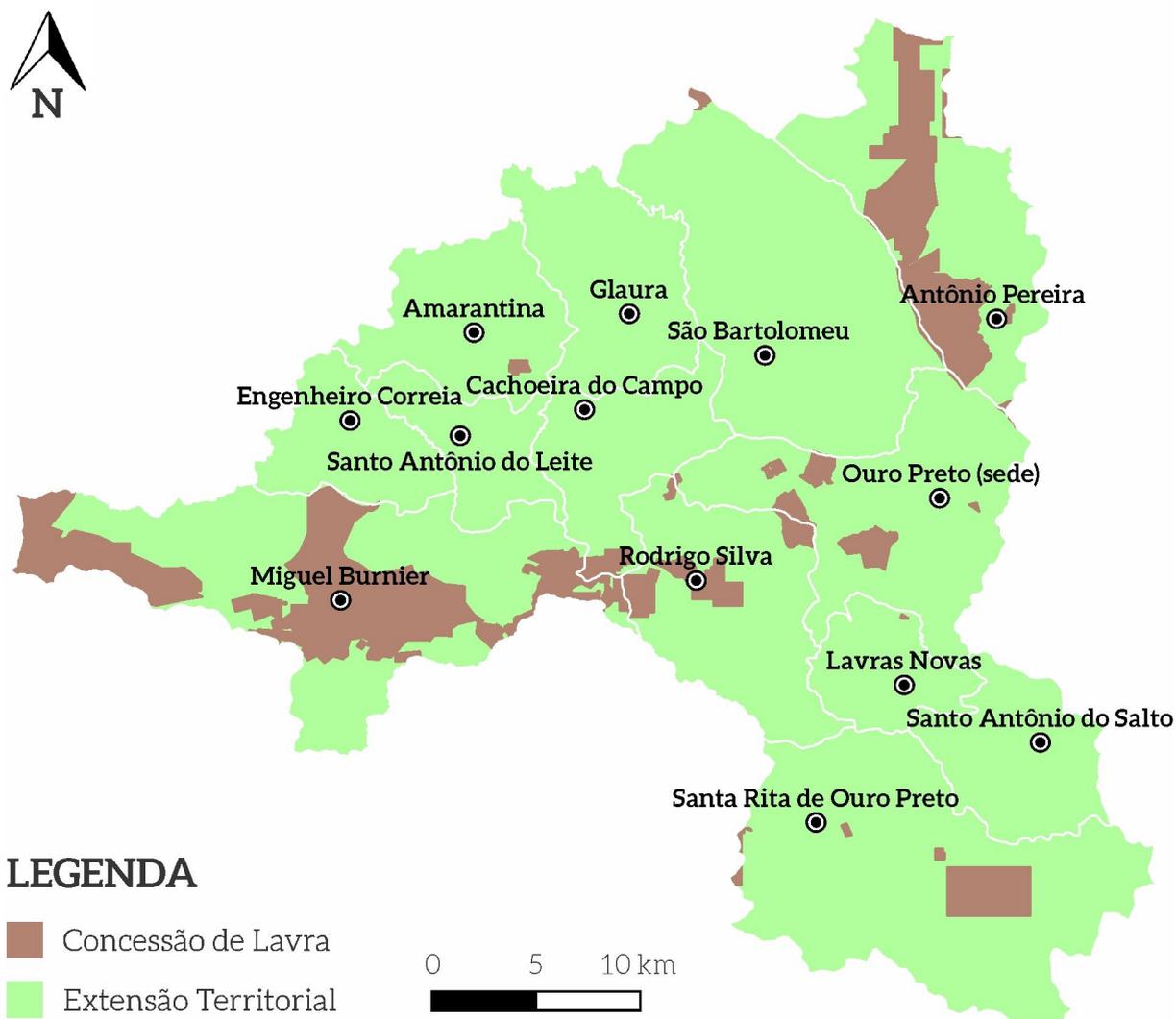
Outra questão observada nas áreas rurais ouropretanas, é o avanço das aquisições de propriedades rurais para empreendimentos imobiliários que atendem famílias de renda média a alta, caracterizados por lotes de parcelamento e condomínios fechados (CONTI *et al.*, 2016). Estes empreendimentos se situam em localidades isoladas, com características de implantação destoantes das comunidades pré-existentes e possuem como atrativo mercadológico a incorporação das áreas verdes em seu entorno.

Este modelo habitacional é criticado por gerar processos de segmentação e segregação socioespacial, já que muitas vezes são construídos em áreas socialmente e ambientalmente frágeis. Seus reflexos agravam esta vulnerabilidade ao contribuir para processos de gentrificação e desequilíbrio ambiental (OLIVEIRA; OLIVEIRA, 2014).

#### 4. OS DANOS DA MINERAÇÃO NOS DISTRITOS

Enquanto o cenário de vulnerabilidade da população rural se acentua no município de Ouro Preto, as atividades de extração mineral avançam por grande parte do território, agravando a condição precária das famílias rurais, ao desestruturar as atividades que podem gerar emprego e renda para esses indivíduos como a agricultura familiar, a produção de artesanias e o turismo. Dessa forma, atividades que antes eram rentáveis na região são suprimidas, forçando os moradores a buscar alternativas de renda dentro do próprio setor minerário e, assim, reforçando as relações de dependência dos habitantes – e consequentemente da localidade – a mineração (TROCATE; COELHO, 2020).

Mapa 8 - Áreas demarcadas por títulos de concessão de lavras minerárias no município de Ouro Preto.



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM através do Atlas Digital Geoambiental do Instituto Prístino (2020).

Além das transformações de ordem econômica, derivadas da instalação dos empreendimentos minerários nos distritos, surgem também problemas ambientais como a destruição da vegetação nativa, a poluição dos cursos d'água e dos solos, o excesso de ruídos e o surgimento de particulados contaminantes no ar. Estes problemas afetam os ecossistemas locais ameaçando a biodiversidade animal e vegetal, impossibilitando atividades como a pesca e a agricultura, e sujeitando a população a doenças derivadas.

O comércio internacional de commodities produz um “metabolismo social” que intensifica as desigualdades sociais e a degradação ambiental, pois se baseia em preços de mercadorias que não incorporam as degradações ambientais, os efeitos sociais da concentração de renda e poder para as populações, tampouco os impactos à saúde gerados pelas fases mais agressivas da cadeia produtiva (PORTO; MILANEZ, 2009).

Miguel Burnier e Antônio Pereira atualmente são os distritos mais impactados pela atuação do setor minerário no município. O poder público municipal se torna complacente devido aos consideráveis valores de arrecadação derivados dos impostos e compensações incidentes sobre as atividades, e as populações consentem – pelo menos em um primeiro momento – às promessas de emprego e melhoria na qualidade de vida local.

#### **4.1. Miguel Burnier**

Miguel Burnier, distrito com a maior área territorial do município e predominantemente rural, vivenciou ciclos de grande prosperidade econômica com a implantação das empresas Usina Wigg, em 1893, e Siderúrgica Barra Mansa, 1969, em seu território, até o encerramento dessas atividades em 1996. Segundo os moradores, o distrito chegou a contar com cerca de 3.500 habitantes, dentre os quais, aproximadamente 1.500 eram funcionários das empresas. Seus relatos descrevem períodos de ótimas condições de bem-estar para os moradores, com garantias de

moradia, saúde e educação, comércios prósperos e um rico cenário turístico e cultural durante todo o período de atividade das indústrias (O RETRATO, 2020).

A partir de 1996, com o fim do ciclo de prosperidade advindo das empresas, o distrito enfrenta uma fase de desvalorização dos imóveis, sucateamento dos serviços básicos, encerramento de atividades de comércio e turismo, e acentuado declínio populacional. Este cenário se intensifica com a chegada da empresa Gerdau S.A., que se instala de forma violenta na sede do distrito a partir de 2006. A empresa constrói uma planta de beneficiamento de minério entre a igreja e o cemitério da cidade, o campo de futebol comunitário é transformado em almoxarifado e o seminário do templo se torna o escritório administrativo da empresa (O RETRATO, 2020).

Fotografia 4 - Imagem de satélite da sede do distrito de Miguel Burnier.



Fonte: Elaborado pelo autor com base no Google Earth (2020).

Desta vez, o capital advindo da extração mineral não retornou a região pois a empresa oferece poucas condições de emprego e o poder público não atende

satisfatoriamente às demandas básicas do local. Atualmente, a população remanescente do distrito – que somava 809 pessoas em 2010 (BRASIL, 2010), e que segundo os moradores atuais, não passa de 80 habitantes – sobrevive com dificuldades no acesso à serviços de saúde, educação e alimentação, e a cidade se descaracteriza com a ocupação da Gerdau S.A. sobre suas áreas. Observa-se na sede o excesso de poeira e lama provenientes das atividades de extração, o trânsito constante de veículos de carga pesada e caminhões pipa, os sítios arquitetônicos e arqueológicos em ruínas, a obstrução de nascentes e cursos d'água e o depósito de rejeitos sobre as estradas e a vegetação nativa (O RETRATO, 2020).

No ano de 2017, o distrito foi responsável por 54% da arrecadação total de impostos no município de Ouro Preto (AKINRULI; COSTA, 2020). Pois, além da Gerdau S.A., o território de Miguel Burnier é explorado pela Vale S.A., Companhia Siderúrgica Nacional, Mineração Lagoa Seca, Ferro+ Mineração, Maciço Mineração Ltda., entre outras (O RETRATO, 2020).

Fotografia 5 - Entrada da sede do distrito de Miguel Burnier.



Fonte: Maurício Leonard de Souza. Acervo pessoal.

Fotografia 6 - Imóveis em ruínas e poeira dispersa nas fachadas, na sede do distrito de Miguel Burnier.



Fonte: Maurício Leonard de Souza. Acervo pessoal.

#### 4.2. Antônio Pereira

Outro distrito rural afetado é Antônio Pereira, que convive com as atividades de extração do minério de ferro em seu território desde a década de oitenta, realizadas pelas empresas Samarco e Samitri (ambas ligadas à Vale S.A.). A região também é reconhecida como um dos últimos locais no mundo onde ainda é possível explorar jazidas de topázio imperial (NERI, 2020), se tornando um dos focos das atividades do garimpo no município.

Por ter a sua economia atrelada a atuação da Samarco, os impactos do crime ambiental de 2015 reverberaram na pequena comunidade. O distrito passou a enfrentar problemas como o aumento do número de habitantes desempregados (CARVALHO, 2018) e o fechamento do colégio Cônego Paulo Dilascio, custeado majoritariamente pela empresa mineradora desde 1998 (PATRICK, 2016).

Com a diminuição gradual das oportunidades de renda, observa-se o crescente aumento das atividades garimpeiras, causando o aumento de contaminantes no ar da região, pois, além disso, o núcleo urbano do distrito convive com os impactos da barragem Doutor (Mina Timbopeba), localizada à sua jusante. Autores como Bezerra (2017) e Carvalho (2018) conduziram estudos que correlacionam a incidência de doenças dermatológicas com os altos índices de particulados, derivados de atividades minerárias, suspensos no ar do distrito de Antônio Pereira.

Fotografia 7 - Imagem de satélite da sede do distrito de Antônio Pereira.



Fonte: Elaborado pelo autor com base no Google Earth (2020).

Desde março de 2020, a comunidade de cerca de 4.480 habitantes (ANTÔNIO, 2020) vive momentos de tensão após o nível de segurança da barragem subir para 2. A partir deste momento, as famílias que se localizavam nas Zonas de Auto Salvamento e na mancha hipotética de inundação da barragem – ambas definidas pela própria empresa –, foram removidas de suas casas em um processo criticado pela falta de transparência dos dados e pela exclusão da comunidade nas tomadas de decisão. A Frente de Luta pelas Atingidas e Atingidos pela Mineração em Minas

Gerais (FLAMa-MG) aponta indícios de que a Vale S.A. aproveita as situações das barragens com risco de rompimento para impor expropriações que beneficiam suas áreas de exploração (NERI, 2020).

Os moradores remanescentes relatam doenças pulmonares e mentais (ANTÔNIO, 2020) relacionadas aos transtornos trazidos pela Vale S.A. a localidade, e muitos destes estão abandonando o distrito por medo. Atualmente, a comunidade reivindica sua participação nos espaços de tomada de decisão enquanto a empresa realiza obras para descaracterização da barragem que atingem nascentes e cursos d'água e derruba a vegetação nativa e ameaça sítios arqueológicos (OLIVEIRA, G. 2020a; NERI, 2020; SENA, 2020).

Fotografia 8 - Mobilização feita pelos moradores de Antônio Pereira.

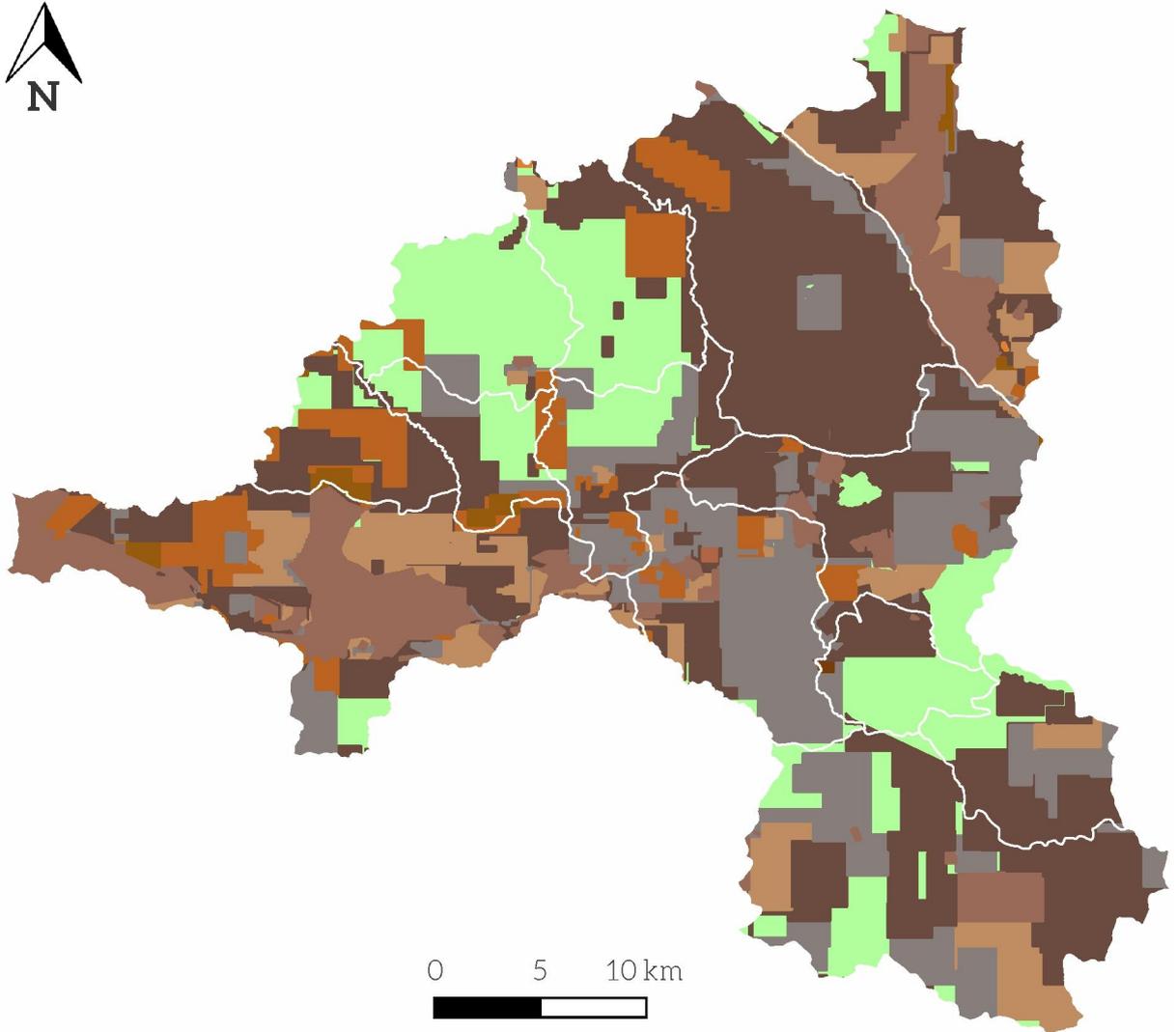


Fonte: (OLIVEIRA, G. 2020a).

## **5. POSSIBILIDADES DE DIVERSIFICAÇÃO ECONÔMICA E PRODUTIVA EM OURO PRETO**

Por estar localizado em uma área de alta incidência de bens minerais, o município de Ouro Preto é cobiçado mundialmente por empresas do setor mineral. Estas empresas movimentam quantias expressivas de capital proveniente de suas atividades e já se inserem em boa parte do território brasileiro, associadas aos poderes públicos municipais, estaduais e federais por meio do discurso de prosperidade e desenvolvimento (TROCATE; COELHO, 2020). Sendo assim, o espraiamento das atividades de extração mineral, mesmo com tantos impactos negativos para a região, tende a continuar ocorrendo sobre o município nos próximos anos. Estes eventos são anunciados ao analisar os títulos minerários incidentes sobre o território (Mapa 9).

Mapa 9 - Áreas demarcadas por títulos minerários incidentes sobre o município de Ouro Preto.



### LEGENDA

Requerimento de Pesquisa	Licenciamento	Requerimento de Lavra
Autorização de Pesquisa	Disponibilidade	Requerimento de Lavra Garimpeira
Requerimento de Licenciamento	Direito de Requerer Lavra	Concessão de Lavra

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM através do Atlas Digital Geoambiental do Instituto Prístico (2020).

Em virtude desse possível cenário de exploração – a área sobreposta pelos títulos minerários corresponde a 80,35% do território municipal – é necessário discutir caminhos para a diversificação econômica do município, através de atividades que auxiliem na recuperação, preservação e conservação ambiental e no

desenvolvimento social, observando as potências dos distritos e suas áreas rurais. A UFOP<sup>3</sup> vem discutindo essa temática e observando possibilidades através de vários projetos como o Núcleo de Pesquisa e Extensão em Desenvolvimento Econômico e Social (NUPEDES), que tem enfoque na diversificação da estrutura produtiva da região apoiada principalmente no estímulo a produção da agricultura familiar, e o Centro de Estudos Avançados do Quadrilátero Ferrífero (CEAQFe) que discute a exaustão das jazidas de minério de ferro na região e a necessidade de pensar alternativas a esses empreendimentos.

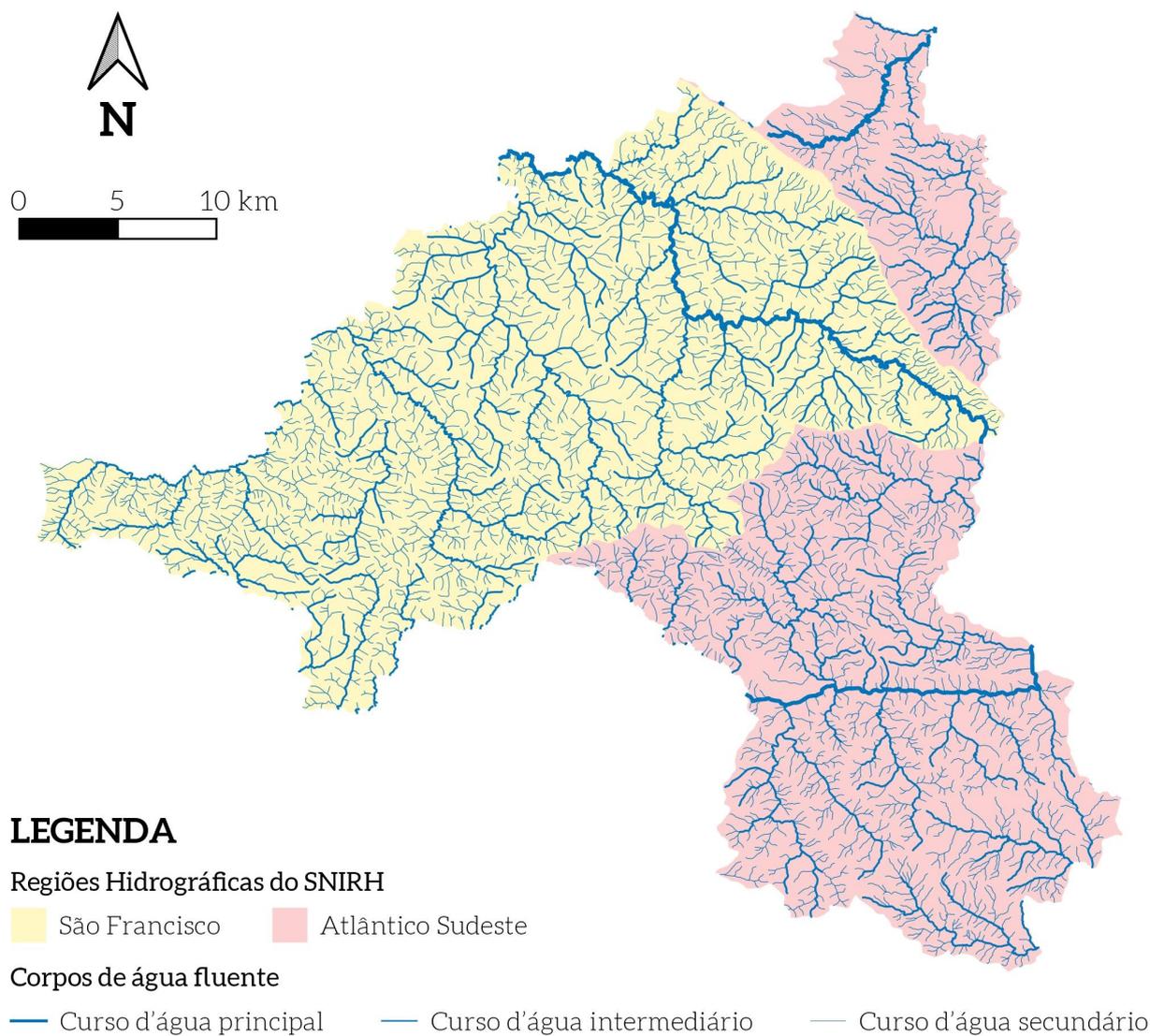
As principais características que nos permitem propor alternativas para as áreas rurais de Ouro Preto são: a sua vasta extensão territorial, a disponibilidade hídrica, a biodiversidade de seus ecossistemas e a população remanescente.

O município apresenta 1.167,935 km<sup>2</sup> de áreas rurais, o que corresponde a 93,74% do território. Estas áreas possuem um ecossistema rico e diverso, com biomas de Mata Atlântica e Cerrado, de alta disponibilidade de água, já que sua hidrografia é composta pela nascente do rio das Velhas – maior afluente em extensão do rio São Francisco – e os rios Piracicaba, Gualaxo do Norte, Gualaxo do Sul, e do Carmo, pertencentes a bacia do rio Doce.

---

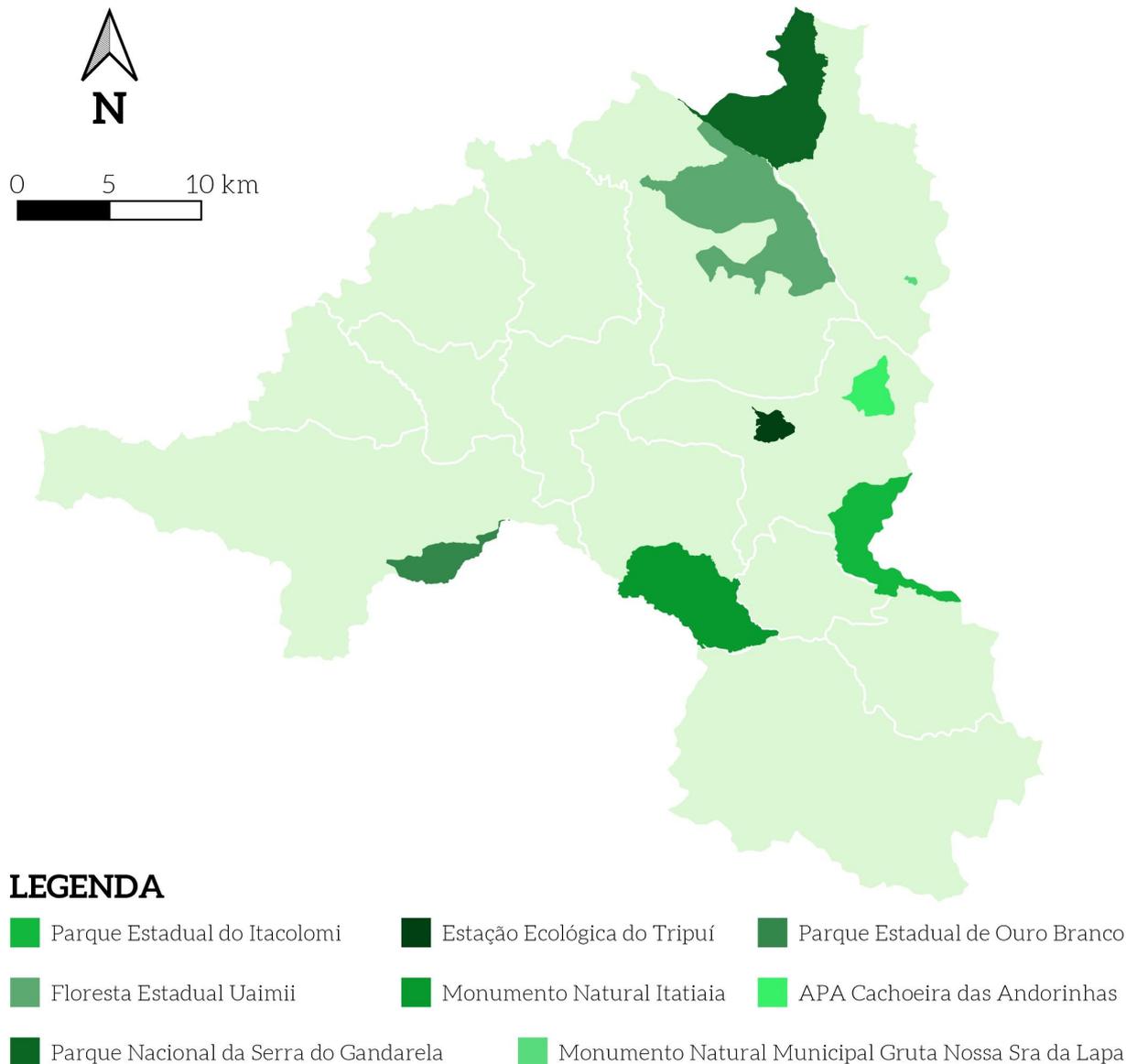
<sup>3</sup> Universidade Federal de Ouro Preto

Mapa 10 - Disponibilidade hídrica do município de Ouro Preto.



Fonte: Elaborado pelo autor com base em ANA (2020) e IEDE (2010).

Mapa 11 - Unidades de Conservação do município de Ouro Preto.



### LEGENDA

- |   |   |  |
|---|---|--|
|  Parque Estadual do Itacolomi          |  Estação Ecológica do Tripuí                         |  Parque Estadual de Ouro Branco |
|  Floresta Estadual Uaimii              |  Monumento Natural Itatiaia                          |  APA Cachoeira das Andorinhas   |
|  Parque Nacional da Serra do Gandarela |  Monumento Natural Municipal Gruta Nossa Sra da Lapa |  |

Fonte: Elaborado pelo autor com base no Atlas Digital Geoambiental do Instituto Prístino (2020).

Além disso, 9.139 pessoas residem nas áreas rurais – valor equivalente a 13% da população municipal – e, segundo o Censo 2010, o rendimento mensal domiciliar per capita nestes setores é, em média, 43% menor do que nas zonas urbanas (BRASIL, 2010a). Parte desta população se encontra carente em oportunidades de geração de renda e inclusão social, e através do incentivo adequado poderiam organizar seus próprios empreendimentos e/ou disponibilizar a mão-de-obra necessária para outras atividades.

Desta maneira, frente a observação das dinâmicas e características do território de Ouro Preto, apontados acima, a agricultura familiar se mostra como atividade possível para propiciar o desenvolvimento destas áreas rurais.

### **5.1. Agricultura familiar**

A agricultura familiar é composta por “pequenos produtores rurais, povos e comunidades tradicionais, assentados da reforma agrária, silvicultores, aquicultores, extrativistas e pescadores” (BRASIL, 2019a). A atividade é a principal responsável por garantir alimentos para o consumo das famílias brasileiras, além de gerar renda para a maior parte de sua população rural (BRASIL, 2018).

A Lei nº 11.326/2006, define que agricultor(a) familiar é aquele(a) que exerce sua atividade nas áreas rurais a partir dos seguintes pressupostos:

I - não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais;

II - utilize predominantemente mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento;

III - tenha percentual mínimo da renda familiar originada de atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento, na forma definida pelo Poder Executivo;

IV - dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família. (BRASIL, 2006).

Em Ouro Preto, segundo o Censo Agropecuário de 2017, existem 506 estabelecimentos agropecuários familiares, que juntos somam 6.566,514 hectares, representando cerca de 70% do total de estabelecimentos inseridos no território (BRASIL, 2018). Uma das principais fontes de recursos destes agricultores provém da execução dos programas governamentais PNAE<sup>4</sup> e PAA<sup>5</sup>.

---

<sup>4</sup> Com a Lei nº 11.947/2009, 30% do valor repassado pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), deve ser investido na compra direta de produtos da agricultura familiar (BRASIL, 2017).

<sup>5</sup> O Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), criado pelo art. 19 da Lei nº 10.696/2003, possui duas finalidades básicas: promover o acesso à alimentação e incentivar a agricultura familiar.

A defesa da agricultura familiar se dá pelo conjunto de contribuições que ela é capaz de promover, pois além da garantia de trabalho e renda para os agricultores, agricultoras e familiares, a atividade auxilia no desenvolvimento socioeconômico e na preservação ambiental da sua região de inserção. Esta noção, sintetizada pelo termo **multifuncionalidade** é caracterizada, segundo Sabourin (2005), "como o reconhecimento pela sociedade do interesse público de funções sociais, ambientais, econômicas ou culturais, não diretamente produtivas ou não mercantis, associadas à atividade agropecuária". Estas várias funções podem ser categorizadas em quatro grupos (CARNEIRO; MALUF, 2003 *apud* BONNAL *et al.*, 2008):

#### Reprodução socioeconômica das famílias rurais

A agricultura familiar tem papel central na geração e oferta de empregos rurais, garantindo trabalho e renda para as famílias e viabilizando sua permanência no campo (BONNAL *et al.*, 2008).

A produção de alimentos voltada para o autoconsumo é fundamental neste sentido, por se tratar de uma fonte de renda não monetária. Observam-se regiões em que a produção para autoconsumo das unidades familiares corresponde a quase 70% do custo de uma cesta básica (GRISA *et al.*, 2010).

#### Promoção da segurança alimentar

Diz respeito ao acesso a alimentos seguros, em quantidade suficiente e que atendam as necessidades nutricionais tanto das famílias rurais, quanto da sociedade (BONNAL *et al.*, 2008). Este acesso pode estar relacionado à renda das famílias, a dinâmica de preços adotada pelos centros de comercialização e às distâncias das áreas rurais até estes locais.

A produção para o autoconsumo novamente se mostra como estratégia de autonomia destas famílias por diminuir a sua dependência a mercados externos que, em sua maioria, ofertam alimentos contaminados pelo uso de agrotóxicos e transgênicos (GRISA *et al.*, 2010).

---

Os alimentos adquiridos da agricultura familiar são destinados "às pessoas em situação de insegurança alimentar e nutricional e àquelas atendidas pela rede socioassistencial, pelos equipamentos públicos de segurança alimentar e nutricional e pela rede pública e filantrópica de ensino" (BRASIL, 2011).

### Manutenção do tecido social e cultural

Segundo Bonnal *et al.* (2008, p. 189), a agricultura é “o principal fator definidor da identidade e condição de inserção social das famílias rurais brasileiras”, dessa forma a **família rural** configura-se como uma identidade social relacionada a um modo de vida, a preservação de saberes e práticas, e a manutenção de laços sociais. São comuns, por exemplo, as relações de troca e reciprocidade dentro da comunidade rural, tanto de produção e trabalho, quanto de conhecimentos e experiências (GRISA *et al.*, 2010).

A manutenção cultural também engloba os modos de construção e tipologias arquitetônicas das casas rurais, as manifestações culturais regionais e a relação da comunidade com o próprio alimento (GRISA *et al.*, 2010).

### Preservação dos recursos naturais e da paisagem rural

A preservação dos recursos naturais se faz através da manutenção da fertilidade dos solos, da conservação da qualidade das águas e do respeito à biodiversidade local e suas dinâmicas (BONNAL *et al.*, 2008). Além disso, é necessário coibir o uso de agrotóxicos e transgênicos, e dar preferência ao plantio de culturas em conformidade com as características naturais locais e sua sazonalidade.

O cumprimento da Legislação Ambiental também é fundamental para conservar as áreas de Reserva Legal e Áreas de Proteção Permanente, controlar as queimadas e desmates, e garantir a observância das demais condicionantes para os licenciamentos ambientais (BONNAL *et al.*, 2008).

## **5.2. Agricultura familiar de base agroecológica**

A partir da observação dos aspectos da multifuncionalidade – desenvolvidos acima –, este trabalho faz a defesa de um modelo de agricultura familiar que tem como base o cumprimento dessas premissas, sugeridas como possibilidade e motor de transformação para as áreas rurais ouropretanas. A **agroecologia** propõe uma revisão dos métodos da agricultura convencional, apresentando maneiras de observação, planejamento e manejo de agroecossistemas que tem como base princípios ecológicos e tratam dos aspectos ambientais, sociais, culturais e econômicos de forma integrada (ALTIERI, 1995 *apud* WEID, 2005).

Em seus sistemas, as condições usadas para o desenvolvimento das plantas e animais reconhecem e respeitam as complexas dinâmicas dos processos naturais (WEID, 2005). Dessa forma, pressupõe o exercício da agricultura orgânica e o emprego de tecnologias limpas e participativas para a produção.

O solo, particularmente, não é mais visto como repositório para os insumos de produção e nem como um terreno a ser usado e minado. Agora é um sistema vivo no qual, micro e macro organismos interagem com matérias orgânicas e minerais para produzir ambientes acima e abaixo da terra nos quais prosperam plantas, animais e seres humanos. (WEID, 2005, p. 69).

Suas práticas agregam o conhecimento científico e os saberes populares e tradicionais de forma horizontalizada, na busca de soluções que refletem as especificidades das regiões trabalhadas. Este intercâmbio de conhecimentos promove práticas e tecnologias que são incorporadas pela população rural, acarretando em processos de autonomia e “empoderamento” das comunidades (CARMO; MOREIRA, 2004).

O dogma que se estabeleceu no seio da sociedade moderna ocidental, que é constantemente utilizado como intuito de tornar ilegítimas outras formas de saber menos sistematizadas e racionalmente compreendidas, geralmente vinculadas à sabedoria popular, é questionado pelos autores que trabalham com o tema [...]. (CARMO; MOREIRA, 2004, p. 7).

Além disso, segundo Bonnal e Maluf (2009), as manifestações com enfoque na multifuncionalidade “são portadoras de “novos” temas ou novos olhares sobre a atividade agrícola e o mundo rural”. Dessa forma, trazem consigo assuntos como as questões de gênero, a cultura paternalista e o machismo, a realidade das juventudes rurais, a afirmação das comunidades quilombolas e povos indígenas, os conflitos territoriais e processos de resistência, os Direitos da Natureza, entre outros.

## 6. AGRICULTURA FAMILIAR NO DISTRITO DE SANTA RITA DE OURO PRETO E SEUS ASPECTOS MULTIFUNCIONAIS

Localizado a cerca de 30 km do distrito-sede, Santa Rita de Ouro Preto é o segundo maior distrito em extensão territorial do município. Suas terras somam 185,695 km<sup>2</sup>, sendo 98,94% deste valor composto por áreas rurais. Sua população também é predominantemente rural, já que 66% do total de 4.243 habitantes vive no campo (BRASIL, 2010a).

Fotografia 9 - Vista aérea da sede do distrito de Santa Rita de Ouro Preto.



Fonte: Santa Rita de Ouro Preto - Imagens aéreas #1 (Júnior Martins Produções)<sup>6</sup>.

O distrito é conhecido como “Capital da Pedra-sabão” (SANTA, 2014) por sua tradição em artesanias feitas do material (esteatito) extraído localmente. Também fazem parte dos costumes locais as festas religiosas do catolicismo, como o mês de Maria, a Semana Santa, o Natal e o Dia de Santa Rita de Cássia, padroeira que dá nome ao distrito.

---

<sup>6</sup> Disponível em: <[https://www.youtube.com/watch?v=iP63ZL\\_MteY](https://www.youtube.com/watch?v=iP63ZL_MteY)>. Acesso em: 16 de março de 2021.

Fotografia 10 - Trabalhos feitos em pedra-sabão.



Fonte: Elaborado pelo autor com base em Turismo Ouro Preto<sup>7</sup>.

A UFOP vêm desenvolvendo trabalhos em Santa Rita de Ouro Preto desde 2004 (ANTUNES, 2004) e, a partir do ano de 2016, o NUPEDDES vêm realizando projetos de pesquisa e extensão direcionados à agricultura familiar da região, o que permite uma maior disponibilidade de dados e uma pesquisa mais acurada. O distrito concentra o maior número de agricultores e agricultoras de todo o município (FÉLIX, 2021), e contém a primeira associação a representar esses trabalhadores, a AAFAPRE<sup>8</sup>.

Fundada em 1993 (BRASIL, 2020b) com o nome de Associação de Desenvolvimento Comunitário de Piedade (GAIÃO, 2017), a entidade surge através da iniciativa de agricultores familiares do subdistrito de Piedade que objetivavam o desenvolvimento social da localidade. As primeiras ações do grupo consistiam na organização de mutirões para a construção de moradias, melhorias em estradas e pontes, e a aquisição de cestas básicas para as famílias, pois, segundo Ricardo César da Silva (agricultor familiar da região e ex-presidente da AAFAPRE), “a comunidade era bem necessitada nesse ponto, a situação era bem precária [...]” (UFOP, 2016).

Com as famílias organizadas, os agricultores(as), que em grande parte praticavam o plantio de eucalipto para geração de carvão vegetal, viram a possibilidade da produção de horticulturas diversificadas e em maior escala, direcionadas para a comercialização com o mercado institucional municipal. A partir

---

<sup>7</sup> Disponível em: <<https://turismo.ouropreto.mg.gov.br/distrito/43>>. Acesso em: 16 de março de 2021.

<sup>8</sup> Associação dos Agricultores Familiares de Piedade e Região.

de 2008, com o acesso a políticas públicas como o Pronaf<sup>9</sup>, e o apoio da EMATER-MG<sup>10</sup> e da Secretaria de Agropecuária da Prefeitura de Ouro Preto, os agricultores familiares passaram a produzir uma grande variedade de alimentos, abastecendo escolas, creches e asilos municipais (GAIÃO, 2017). Para Ricardo, essa mudança partiu da necessidade de “ter uma renda pra gente se sustentar e viver dignamente como todos, [...] tanto da cidade como do campo” (UFOP, 2016). O agricultor familiar Tobias Julião Martins observa que as novas formas de plantio se relacionam com a redução de impactos ambientais e diminuição da poluição na região:

Todo mundo estava muito interessado em produzir carvão e enchiam o terreno de eucalipto. Agora, todo mundo está arrancando os eucaliptos para fazer plantação de milho, mandioca e coisas assim. **Antes, uma hora dessas, você estava vendo fogo, fumaça e ouvindo o barulho de motosserra, agora não.** (GAIÃO, 2017, p. 39, grifo do autor).

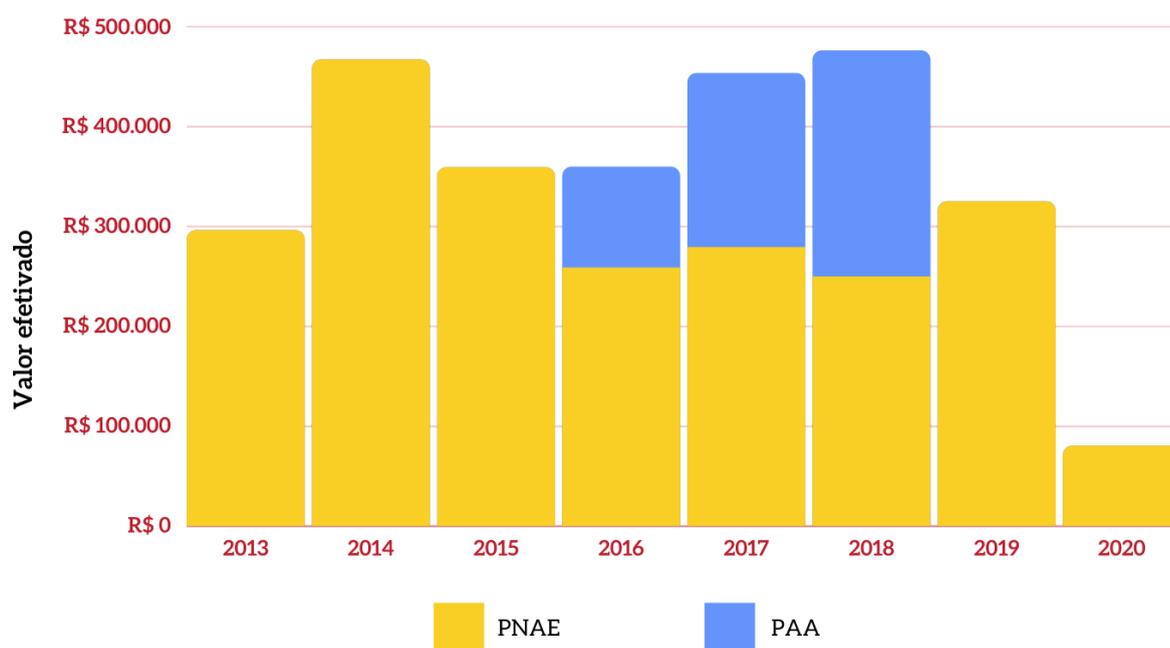
A AAFAPRE também passou a fornecer alimentos para o PNAE desde 2010 (EMATER-MG FACEBOOK, 2016) e a partir de 2016 foi celebrado um contrato de comercialização com a UFOP para abastecimento do Restaurante Universitário, através do PAA. A inserção destes agricultores no âmbito das comercializações institucionais permitiu uma maior estabilidade em relação ao plantio, além do aumento de famílias beneficiadas pelo programa.

Gráfico 2 - Valores efetivados do PNAE e PAA (UFOP) com a AAFAPRE - 2013/2020.

---

<sup>9</sup> Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar.

<sup>10</sup> Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais.



Fontes: Elaborado pelo autor com base em (GAIÃO, 2017) e (FÉLIX, 2021).

O ano de 2019 foi marcado pela terceirização do Restaurante Universitário e a consequente perda deste mercado pela AAFAPRE. A empresa contratada por licitação, a Nutrir Refeições, inviabilizou a continuidade dos acordos para aquisição dos produtos da agricultura familiar em um processo de negociação, marcado pelas dificuldades de agendamento das reuniões e atrasos com os prazos das solicitações, que se arrastou por todo o ano (NUPEDDES, 2019).

A organização das famílias dos subdistritos, e o trabalho contínuo da EMATER-MG e da Secretaria de Agropecuária de Ouro Preto, possibilitou também a implantação de uma Unidade de Processamento de cana-de-açúcar em Piedade e um Centro de Produção de quitandas na Mata do Gama – a partir da reforma e requalificação de uma escola abandonada –, impulsionando a produção de rapaduras, açúcar mascavo, rosquinhas, biscoitos de polvilho, entre outros. Os alimentos tem como base produtos provenientes das próprias famílias agricultoras da região e são comercializados com escolas municipais e estaduais, além do IFMG<sup>11</sup> e o comércio local. Nilda dos Reis Ferreira, quitandeira e agricultora familiar, comenta os benefícios das agroindústrias para as comunidades:

<sup>11</sup> Instituto Federal Minas Gerais.

Esse grupo trouxe o benefício pra nós **mulheres**, que **não precisa ser tão dependente**, e também através da família agricultura a gente tem uma merenda saudável para nossa comunidade, para toda população e em geral para os alunos das escolas que, vai beneficiar uma merenda saudável, **sem agrotóxicos, fazendo bem pra nossa saúde**. (UFOP, 2016, grifo do autor).

A AAFAPRE conta hoje com 106 associados (BRASIL, 2020b). As mudanças ocorridas no distrito de Santa Rita de Ouro Preto, a partir da organização dos agricultores e agricultoras familiares, expõem os efeitos da multifuncionalidade para o território. As falas de Tobias e Nilda demonstraram acima alguns destes aspectos, e Ricardo complementa:

Primeiro, **o hábito de alimentação voltou de novo a ser do local**. Outro é a organização, então as pessoas começaram a se organizar, pensando em o que elas querem produzir. Se eu quero produzir hortas, nós vamos achar pessoas que queiram produzir na horta, tendo os mesmos interesses. Se quiserem produzir quitandas nos organizaremos para produzir quitanda, e aí já ficou bem específico, cada um se agrupa e se organiza no seu grupo, mas no final se juntam para um bem que é o comum de todos. **O coletivo que está predominando agora**. Tem também a troca entre um e outro, e, além disso, tem as compras, quando começam a ganhar o dinheirinho eles começam a comprar do vizinho e entre eles também. (FONSECA; VIEIRA, 2019, p. 13, grifo do autor).

Fotografia 11 - Ricardo César da Silva, agricultor familiar e ex-presidente da AAFAPRE, durante celebração no III Festival da Terra.



Fonte: Gabriel Rodrigues.

## 7. EXPERIÊNCIAS AGROECOLÓGICA

Entre os associados da AAFAPRE, três grupos de agricultores e agricultoras têm se destacado pela utilização do manejo agroecológico em sua produção: a Horta Real, a Horta da Nilda e a Horta do Tião Santana. Suas práticas se alinham a muitos aspectos da multifuncionalidade, citados anteriormente, e refletem em melhorias para os grupos e suas famílias, suas comunidades, o ecossistema local e a sociedade civil beneficiada pelos alimentos e pela preservação de recursos. Os dados abaixo apresentam as características particulares de cada grupo, porém, é importante ressaltar que muitos elementos ficaram pendentes, devido às restrições provocadas pela pandemia da covid-19 desde março de 2020.

Mapa 12 - Georreferenciamento dos grupos de agricultores familiares agroecológicos e limites distritais de Santa Rita de Ouro Preto.



## LEGENDA

- |   |   |
|---|---|
|  Área Urbana |  Distritos de Ouro Preto |
|  Área Rural  |  Municípios vizinhos     |

Fonte: Elaborado pelo autor.

### 7.1. Horta Real

A Horta Real está situada no subdistrito de Piedade, localizado a cerca de 12 km da sede de Santa Rita de Ouro Preto. Segundo Gaião (2017), em Piedade notam-se nas propriedades dos moradores locais o cultivo de hortas e pomares que produzem uma diversidade de alimentos, e segundo Wagner Henrique Pereira, técnico da EMATER-MG em Ouro Preto, existe na comunidade uma “tradição de trabalho coletivo” (EMATER-MG, 2016).

Em 2016, a partir da assessoria da EMATER-MG, um grupo de 27 agricultores – dos quais 20 eram jovens rurais – se uniram para trabalhar com a produção em hortas coletivas. Eles tinham o desejo de continuar no meio rural, mantendo seus

modos de vida e estando próximos da família e amigos, mas não tinham oportunidades de geração de renda em sua região de origem (EMATER-MG, 2016).

Ricardo observa que:

As pessoas estão saindo do meio rural e indo para a cidade sem ter uma formação, sem ter condições mínimas de sobreviver na cidade, e observamos também que na área rural tinha **juventude**, tinha gente que queria trabalhar na área rural, elas **só saiam [...] porque não tinham uma oportunidade de geração de renda.** (EMATER-MG, 2016, grifo do autor).

Fotografia 12 - Grupo de jovens agricultores em Piedade de Santa Rita.



Fonte: (EMATER-MG, 2016).

Fotografia 13 - Área de plantio da Horta Real no ano de 2016.



Fonte: (INSTITUTO, 2016).

A partir do manejo agroecológico, o grupo deu início a produção de hortaliças, legumes e verduras em duas propriedades nos subdistritos de Piedade e Moreira, que somavam cerca de quatro hectares. Com a parceria da SEDA-MG<sup>12</sup>, CECANE/UFOP<sup>13</sup> e EMATER-MG, além do intermédio da AAFAPRE, o grupo comercializou alimentos para abastecer as demandas do Restaurante Universitário da UFOP, através do PAA (UFOP, 2016).

Fotografia 14 - Lema adotado pelo grupo de jovens agricultores fixado na porteira que dá acesso a área de plantio.

---

<sup>12</sup> Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agrário de Minas Gerais

<sup>13</sup> Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição Escolar (ENUT/UFOP)



Fonte: (EMATER-MG, 2016).

No fim do ano de 2016, o grupo enfrentou a saída de alguns membros, e a perda de produtos e prejuízos monetários, causados por uma greve institucional que interrompeu o abastecimento com a UFOP por alguns meses. Esse cenário fez com que os jovens agricultores tivessem de buscar outras alternativas para a comercialização de seus produtos (SINGULANO; VIANA; SOUZA, 2018).

Assim, em 2017, é criada a Horta Real, “um empreendimento que luta para permanência do jovem no campo e desenvolve a agricultura familiar na comunidade” (HORTA, 2019). Com as dificuldades do mercado institucional, o grupo passou a comercializar também através das vendas diretas dos produtos, com a montagem de cestas agroecológicas. Dessa forma, a partir da formação de redes e grupos de comercialização, foi possível ofertar os alimentos para as populações do município de Ouro Preto e estruturar, posteriormente, uma expansão de sua atuação em outras localidades (SINGULANO; VIANA; SOUZA, 2018).

Fotografia 15 - Grupo de jovens agricultores em Piedade de Santa Rita.



Fonte: (EMATER-MG, 2016).

No final de 2018, o grupo se dividiu e a Horta Real passa a concentrar suas atividades na propriedade pertencente ao subdistrito de Piedade, composta agora por 18 membros.

A partir de 2019, com a terceirização do Restaurante Universitário e consequente perda deste mercado pelo grupo, o foco principal da Horta Real – agora composto por quatro membros – se volta para a comercialização das cestas. O grupo, que já vinha sistematizando as logísticas de produção e distribuição deste modelo durante o ano de 2018, se consolida mercadologicamente e finaliza o ano de 2019 comercializando em Ouro Preto (três pontos de distribuição), Cachoeira do Campo, Itabirito, Belo Horizonte (três pontos de distribuição), Ouro Branco e Contagem (NUPEDDES, 2019).

Fotografia 16 - Área de plantio da Horta Real no ano de 2019.



Fonte: Instagram Horta Real<sup>14</sup>.

Fotografia 17 - Da esquerda para direita: Denilson de Sales Batista (24 anos), Samuel Marques Martins (23 anos), Tobias Julião Martins (23 anos) e Júlio César da Silva (19 anos), membros atuais da Horta Real, e Ricardo César da Silva, ex-presidente da AAFAPRE.

---

<sup>14</sup> Disponível em: <<https://www.instagram.com/p/BzRdQqTAhQG/>>. Acesso em: 22 de março de 2021.



Fonte: Instagram Horta Real<sup>15</sup>.

Dessa forma, com um público estimado de mais de 600 pessoas e uma média de 100 cestas comercializadas semanalmente, o grupo de jovens agricultores da Horta Real se tornou referência na produção de alimentos agroecológicos na região. Seus membros receberam uma Moção de Aplauso na Câmara Municipal de Ouro Preto e participaram da Semana de Estudos da Escola de Minas (UFOP), da Semana do Meio Ambiente (UFOP) e do Fórum de Sustentabilidade das Cidades Históricas de Minas Gerais (UFOP, UNESCO-UFOP e ACHMG<sup>16</sup>), como palestrantes.

O agravamento da pandemia da covid-19 no ano de 2020 gerou um cenário de insegurança para o grupo, devido ao fechamento dos pontos de distribuição das cestas e incertezas quanto aos repasses para o PNAE e PAA no município de Ouro Preto. Com o apoio do Programa de Extensão Agricultura Familiar na UFOP (PROEX,

---

<sup>15</sup> Disponível em: <<https://www.instagram.com/p/CM7bGqTgDAP/>>. Acesso em: 22 de março de 2021.

<sup>16</sup> Associação das Cidades Históricas de Minas Gerais

2020), a Horta Real estruturou um modelo de delivery<sup>17</sup>, onde os produtos são entregues nas residências dos clientes ou retirados em um ponto de apoio disponibilizado pela prefeitura (NUPEDES, 2020).

Mas uma coisa que queremos deixar em destaque mesmo e a luta que enfrentamos para que o jovem permaneça no campo, a juventude rural vai pra cidade por que no campo encontramos muitas dificuldades na geração de renda, e também a juventude rural esta muito esquecida , a juventude rural esta precisando de mas apoio político para se desenvolver mas na comunidade. (HORTA, 2019).

Mesmo com a saída de grande parte dos membros iniciais, e as adversidades trazidas pelo terceirização do Restaurante Universitário e a pandemia da covid-19, o grupo atual persiste nas atividades da agricultura familiar e no fortalecimento do seu empreendimento por encontrarem em suas práticas um meio de permanência em sua região de origem e de geração de renda para suas famílias. Atualmente, a Horta Real emprega também Ida Malta da Silva, Vera Lúcia do Carmo e Ana Júlia da Silva, todas familiares de Júlio, integrante do empreendimento.

## **7.2. Horta Moreira**

Como dito anteriormente, o grupo de jovens agricultores, acompanhado pela EMATER-MG, trabalhava em duas propriedades rurais. Com a divisão do grupo no fim de 2018, a área pertencente ao subdistrito de Moreira passou a ser gerida por Nilda e seus familiares, dando início a Horta Moreira.

Fotografia 18 - Da esquerda para direita: Nilda dos Reis Ferreira, Arlindo Braz Ângelo, Joseli Gersa Martins, Joselena Pedra da Felicidade Ferreira, Rosiane Vitória.

---

<sup>17</sup> A nova forma de distribuição segue as orientações da Organização Mundial da Saúde para prevenção da covid-19.



Fonte: Nilda dos Reis Ferreira. Acervo pessoal.

Nilda – que também faz parte do grupo de quitandeiras da Mata do Gama – participa da produção de alimentos agroecológicos para o município, através do PNAE e PAA. Em sua propriedade, emprega mulheres vizinhas da comunidade, e recebe ajuda familiar vinda de sua cunhada e seu marido (NUPEDDES, 2020).

Em 2020, com a pandemia da covid-19, a Horta Moreira também participou da organização do modelo de *delivery* – auxiliada pelo Programa de Extensão Agricultura Familiar na UFOP (PROEX, 2020) e pela colaboradora Luana da Silva Freitas – e conciliou os cuidados da horta com a produção de quitandas, comercializando os produtos na sede de Ouro Preto e em Ouro Branco.

Uma característica marcante da Horta Moreira, é o afeto demonstrado por Nilda e seus clientes através do grupo de Whatsapp onde acontecem os pedidos semanais, é comum observar mensagens de carinho e agradecimento dos consumidores pelo trabalho das agricultoras e agricultores, e pela oferta de alimentos saudáveis. Essa relação terna gera também a compreensão e empatia de seus clientes

em momentos de imprevistos na entrega das cestas, gerados por recorrentes quedas de energia elétrica na propriedade da horta. A partir da exposição de sua realidade e o compartilhamento de fotos e vídeos sobre suas práticas de cultivo no grupo de Whatsapp, Nilda promove a seus clientes um melhor entendimento do contexto rural de Ouro Preto e as mudanças trazidas pelo manejo agroecológico.

Fotografia 19 - Printscreens de algumas interações no grupo de comercialização da Horta Moreira.



Fonte: Luana da Silva Freitas. Acervo pessoal.

Para Nilda, “se a plantação for com adubo ou outra coisa a pessoa não procura tanto né, mas como é uma plantação agroecológica, saudável, fez mudança porque a pessoa procura mais pra comprar” (NUPEDDES, 2020).

Fotografia 20 - Área de plantio da Horta da Nilda



Fonte: Nilda dos Reis Ferreira. Acervo pessoal.

### **7.3. Horta do Tião Santana**

A Horta do Tião Santana está localizada em Bom Retiro, subdistrito a 2 km da sede de Santa Rita de Ouro Preto. Sebastião Liberato Santana é membro da AAFAPRE e iniciou sua produção agroecológica a partir da assessoria da EMATER-MG.

Fotografia 21 - Tião Liberato Santana, agricultor familiar de Bom Retiro.



Fonte: Fábio Rocha. Acervo pessoal.

Fotografia 22 - Área de plantio da Horta do Tião Santana.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Além das vendas institucionais, pelo PNAE e PAA, o agricultor buscava outras formas de distribuição de seus produtos. Assim, em 2017, Tião Santana inaugurou a “Feira da Estação”, e passou a expor seus produtos em uma barraca instalada próxima à Estação Ferroviária de Ouro Preto. A “Feira da Estação” se consolidou devido a grande circulação de pessoas em sua área de implantação, e seguiu acontecendo até o fim do ano de 2019. Entretanto, este modelo de vendas, que requer a exposição dos alimentos às intempéries durante grandes períodos, gerava a perda de parte das mercadorias e, por vezes, era impedido de acontecer devido às fortes chuvas.

No início da pandemia da covid-19, em 2020, a Horta do Tião Santana também passou pela adaptação ao modelo de *delivery* e, com o trabalho de bolsistas do Programa de Extensão Agricultura Familiar na UFOP (PROEX, 2020) e da colaboradora Luana da Silva Freitas, foi assessorado durante os meses de março à agosto. Esta atenção direta possibilitou o aprendizado de ferramentas virtuais que o auxiliaram na divulgação do serviço, no recebimento dos pedidos e na escolha da melhor rota para os entregadores (NUPEDDES, 2020).

Na relação com os consumidores, Maurício Leonard de Souza, observa que “alguns clientes preferem realizar os pedidos diretamente no Whatsapp privado do agricultor, por entender que as relações extrapolam um simples mecanismo de comercialização” (NUPEDDES, 2020). Estes momentos individuais permitiram que Tião sanasse curiosidades e esclarecesse perguntas sobre seus métodos de plantio, além de receber críticas e elogios sobre o trabalho.

Durante o período de assessoria, foi registrada uma média de 60 cestas agroecológicas por semana, gerando um rendimento de, aproximadamente, R\$ 48.000,00 (quarenta e oito mil reais) à Horta do Tião Santana em seis meses. Estimulado pelo sucesso das vendas e pela confiança adquirida nos sistemas digitais, Tião investiu na compra de equipamento e treinamento remoto para sua neta, que passou a gerir os processos de forma autônoma (NUPEDDES, 2020).

Outra oportunidade gerada pelo manejo agroecológico foi a inserção da Horta Tião Santana em um circuito de “Turismo Rural Agroecológico” promovido por uma empresa privada de Ouro Preto. A rota oferecida engloba passeios em paisagens naturais da região – como cachoeiras e cânions – e visitas às comunidades rurais,

apresentando aos turistas os modos de vida do campo, e proporcionando experiências quanto à forma de produção e a gastronomia local (PRIMOTUR, 2020).

Fotografia 23 - Peça de divulgação do turismo rural agroecológico realizado na Horta do Tião Santana.



Fonte: Instagram Primotur<sup>18</sup>.

<sup>18</sup> Disponível em: <<https://www.instagram.com/p/CHBWGX2F1V4/>>. Acesso em: 8 de abril de 2021.

## 8. OS ASPECTOS MULTIFUNCIONAIS NA PRÁTICA DOS GRUPOS DE AGRICULTORES FAMILIARES AGROECOLÓGICOS

As ações destes três grupos de agricultores familiares agroecológicos demonstram como as dinâmicas propiciadas pela produção e comercialização de alimentos podem induzir também fenômenos sociais e ambientais em seus territórios. Como explicitado por Carneiro e Maluf (2005), “o sentido da atividade agrícola não se limita à produção para o mercado, mas se estende também à oferta de serviços e bens (materiais e imateriais) à sociedade”.

Um aspecto primário observado é a possibilidade de permanência dos agricultores em suas localidades de origem e a manutenção de seus modos de vida. No caso específico da Horta Real, o empreendimento atua diretamente com as juventudes rurais, favorecendo os processos de sucessão hereditária no campo. Júlio César da Silva, membro da Horta Real, explica:

Primeiro o que motivou é que **a gente gostava mesmo do campo**, a maioria que tá com nós são pessoas que não querem sair de lá, quando teve a oportunidade de entrar pra horta foi: “vou trabalhar perto de casa, fazendo o que eu gosto”. Foi bom. (NUPEDES, 2020, grifo do autor).

Outra questão é a relevância do plantio destinado ao autoconsumo, pois todos os três relatam que a maior parte dos alimentos consumidos por seus grupos familiares são provenientes de sua própria produção (NUPEDES, 2020). Segundo Nilda, “vem praticamente da horta, tá difícil né” (NUPEDES, 2020).

A noção de segurança alimentar é observada em todos os casos, o grupo Horta Real e a Nilda comentam que um dos principais motivos para a escolha do modelo agroecológico é a promoção de saúde relacionada aos alimentos, tanto para o benefício pessoal e familiar, quanto para a sociedade. Nilda é clara: “já chega de tanta doença no mundo, ainda vo comer trem pra sufocar mais a saúde, ai não pode né?” (NUPEDES, 2020).

O contato com a produção ressignifica também a relação dos agricultores com os alimentos ofertados pelos mercados convencionais. A partir de suas observações,

Nilda faz a comparação entre suas hortaliças agroecológicas e as ofertadas pelos mercados convencionais:

Eu já senti muita diferença sim, que eu já vi no mercado, você compra um pé de alface no mercado de manhã quando tá de tarde já tá murquinho. As nossas que a gente planta sem veneno você colhe e ela fica três, quatro dias e conserva muito mais. (NUPEDES, 2020).

E Júlio compara os efeitos de uma refeição com os alimentos agroecológicos e outra com *fast-foods*:

Além da horta tem outros deliverys também, delivery de hambúrguer, de pizza, essas coisas. Se você numa janta come arroz, feijão, bife e uma salada, no outro dia tá tranquilo, levanta normal e vai trabalhar. Agora você janta um hambúrguer, uma pizza num dia antes, no outro dia você sente a diferença, fica cansado, o corpo pesa. (NUPEDES, 2020).

Outra questão é a segurança no trabalho dos agricultores que, a partir da escolha de um manejo sem o uso de agrotóxicos, não sofrem com o risco de intoxicação. Bombardi (2017), denuncia que, de 2007 a 2014, são estimadas 1.250.000 (um milhão e duzentas e cinquenta mil) intoxicações por agrotóxicos de uso agrícola no país. Júlio demonstra a compreensão de que a escolha do modelo agroecológico garante essa segurança:

Você trabalha com a coisa agroecológica você não usa veneno, **não prejudica a saúde** e ajuda a própria saúde da gente né, e também é uma forma de levar mais qualidade não só pra gente, porque a gente come os produtos, mas também trazer pra cá (Ouro Preto), é uma opção de mais qualidade pra quem tá comprando. (NUPEDES, 2020, grifo do autor).

A formação de redes entre os agricultores familiares em suas regiões de atuação é de fundamental importância para o fortalecimento dos grupos e o acesso aos mercados, como observado na trajetória da AAFAPRE. Todos os três grupos analisados relatam o incentivo ao modelo agroecológico e a troca de experiência com os moradores de suas localidades.

A preocupação pela construção de uma coletividade está presente nas ações da Horta da Nilda e da Horta Real. As falas de Nilda e Júlio revelam que passar adiante o conhecimento adquirido a partir de suas próprias práticas é inerente à suas formas de trabalho:

As pessoas já chega e pergunta como que faz pra ter a verdura saudável e a gente explica as coisas que a gente usa pra crescimento, qual a forma de esterco, a gente fala pras pessoas. não só pra quem vem comprar mas pro vizinho também que pergunta né, os jeitos de combater as pragas, como que faz, a gente passa pras pessoas, porque **a gente quer o bem pra gente e pras pessoas também.** (NUPEDDES, 2020, grifo do autor).

A gente tem visitas lá e o pessoal pergunta e a gente responde, as vezes a gente vai no quintal de alguém pra conversar sobre alguma coisa e sempre tá olhando, dando alguma dica sabe, mas até os planos da horta esse ano é a gente ajudar os produtor lá, fazer umas parceria boa, levar técnico e tudo mais, pra tentar ajudar eles e incentivar a venda também, porque tem muita gente de lá que quer vender e ou não sabe plantar do jeito certo ou não tem venda, mas tem muita vontade, e **a gente queria ajudar.** (NUPEDDES, 2020, grifo do autor).

A pandemia da covid-19 trouxe uma situação de vulnerabilidade para os agricultores familiares de Ouro Preto, gerada pelo interrompimento das compras institucionais e das feiras livres, além das dificuldades de aprovação e posterior continuidade de um auxílio emergencial de três meses, garantido pelo poder público municipal. Nilda conta sobre o cenário de incerteza quanto à comercialização com o município:

Nós fizemos rosquinha pra eles (Prefeitura de Ouro Preto), foi mais de 200 kg de rosquinha, aí foi pra Santa Rita, chegou lá ficou três ou quatro dias a carga no caminhão porque eles não queriam aceitar". (NUPEDDES, 2020).

Neste período, a divulgação feita pelo Programa de Extensão Agricultura Familiar na UFOP (PROEX, 2020) nas redes sociais e em pontos estratégicos de Ouro Preto, juntamente com a comodidade do novo modelo, incentivaram a adesão de

novos clientes para os grupos. Com o número de pedidos semanais constantes, a Horta Real começou a adquirir produtos de vizinhos da comunidade para complementar suas cestas agroecológicas. Assim, o grupo gerou renda para agricultores familiares que ajudaram com as quantidades de hortaliças necessárias para as cestas, além de agregar alimentos processados, como o iogurte natural e as quitandas, produzidos pelo Centro de Produção da Mata do Gama – que estavam sem a comercialização institucional – à sua lista de produtos fornecidos. Júlio comenta:

Além do mais a gente teve muitos outros benefícios que ajudou lá, tanto nas nossas famílias quanto alguns produtores que também, com a parada das escolas com a pandemia, eles vendiam pra prefeitura e pro estado, a gente começou a comprar deles também, **arrumamos a venda pra eles**. (NUPEDS, 2020, grifo do autor)

Outra questão presente é a troca de produtos entre os próprios grupos, relatados pela Horta Real e pela Horta da Nilda. Ambos relatam cooperações para o fortalecimento da comercialização, seja para agregar mais variedade à lista de produtos fornecidos ou para alcançar as quantidades necessárias para atender os pedidos semanais. A fala de Júlio indica o tom de solidariedade nestas trocas:

A gente troca com ela (Nilda), a gente passa uns produtos pra ela e pega uns também, aí no final das contas, **se precisar a gente acerta depois**, mas é muito tranquilo, **a gente nem conversou preço**. (NUPEDS, 2020, grifo do autor).

A partir de suas práticas, os grupos agroecológicos contribuem, ainda, para a renovação dos solos naturais de suas áreas, propiciando um aumento de sua biodiversidade e fertilidade. Na medida em que o mundo avança nas discussões relativas ao combate às mudanças climáticas e a preservação dos ecossistemas, a escolha pelo manejo agroecológico se apresenta como uma alternativa para a produção de alimentos capaz de mitigar os impactos negativos causados pelos modelos convencionais.

## 9. CONTRIBUIÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO DAS ÁREAS RURAIS DE OURO PRETO

Diante do cenário analisado em Ouro Preto, a partir da dependência à exploração mineral e conseqüente desamparo de suas áreas rurais, o estudo observa a necessidade da diversificação econômica e produtiva no município, na busca por caminhos e perspectivas que possam gerar atividades sustentáveis para geração de emprego e renda para as comunidades rurais. Através do estudo de outras atividades econômicas possíveis, com base nas das características socioambientais do território, a agricultura familiar de base agroecológica manifesta-se como uma das alternativas para seu desenvolvimento, visto que há uma grande parcela de áreas rurais e uma população do campo carente de oportunidades. Foi demonstrado que as práticas realizadas pelos grupos de agricultores e agricultoras em seus territórios têm efeitos para além da produção alimentícia e provimento de renda – que por si só já é capaz de promover muitos dos aspectos multifuncionais citados – pois, quando realizadas no modelo agroecológico, contribuem para a regeneração das áreas e promovem segurança alimentar em suas regiões de comercialização.

Para Bonnal *et al.* (2008), a agricultura familiar brasileira, a partir de sua análise multifuncional, pode ser pensada como uma política pública ampla capaz de promover métodos de “produção socialmente equitativos, ambientalmente sustentáveis e que valorizem a diversidade cultural e dos biomas”. Para isso, as medidas de apoio aos agricultores devem considerar, para além dos aspectos econômicos das unidades, sua relevância social, cultural e ambiental (CARNEIRO; MALUF, 2005). Dessa forma, será garantida a inclusão de grande parte das famílias rurais que, historicamente, foram suprimidas pelos processos de desenvolvimento em seus territórios.

A aplicação da noção de multifuncionalidade da agricultura implica, portanto, elaborar estratégias políticas fundadas em novos princípios orientadores das relações entre o econômico, o social e os processos biotécnicos, de maneira que os fins econômicos não sejam formulados e avaliados independente dos resultados sociais e ambientais almejados. A articulação entre essas três dimensões seria uma exigência e, ao mesmo tempo, um resultado de programas sustentados em uma abordagem multifuncional da agricultura. (CARNEIRO; MALUF, 2005).

O estudo demonstra a vocação do distrito de Santa Rita de Ouro Preto para a agricultura familiar, e os efeitos multifuncionais destas práticas para a região. Porém, para que estas atividades se consolidem e possam ser fomentadas em outras partes do território, é fundamental a construção de políticas públicas que garantam o apoio do poder público municipal.

A revisão do Plano Diretor Municipal de Ouro Preto, iniciada em 2020, tem um papel importante a cumprir na resolução das questões apontadas no trabalho. Através de sua elaboração, o poder público poderá incentivar caminhos que garantam qualidade de vida aos habitantes rurais, preservação dos recursos naturais e o fomento a atividades de emprego e renda com práticas socialmente e ambientalmente justas.

Para tal, é imprescindível o exercício do Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável (CMDRS) e a criação de um Plano Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável (PMDRS), instrumento que poderá integrar as ações de proteção social, infraestrutura, assistência técnica, pesquisa, capacitação e uso de recursos naturais de forma descentralizada, a ser gerido pelo órgão (FERREIRA; CARDOSO, 2004). O reconhecimento dos diferentes contextos rurais e suas demandas pelo município devem ser identificadas também, pela participação dos atores sociais rurais nestes espaços de diálogo e decisão.

É importante ressaltar que as carências observadas nas áreas rurais vão além das questões relacionadas à assistência técnica para produção e comercialização de alimentos. Sendo assim, a garantia de reprodução social e a defesa do modo de vida das famílias do campo deve ser pensada a partir de um conjunto de ações que promovam o bem-estar e o apoio às comunidades, englobando temas como o direito à

moradia, saneamento básico, transporte, saúde, educação – com um modelo de ensino voltado à realidade do campo –, entre outros.

Para a consolidação das atividades da agricultura familiar, o estímulo ao cooperativismo entre os agricultores e agricultoras é fundamental pois, em rede, os grupos se desenvolvem conjuntamente e fortalecem seu poder de reivindicação. A partir da cooperativa, os agricultores têm maiores possibilidades de acesso a mercados particulares e institucionais, políticas de crédito rural, assistência técnica, treinamentos, capacitações, e obtenção de infraestrutura e maquinários.

Além disso, é necessário proporcionar aos grupos o acesso a capacitações que, além das práticas de manejo, tratem de questões como a gestão do plantio e da propriedade, uso sustentável dos recursos naturais, precificação de produtos, planejamento financeiro, comunicação e marketing, entre outros temas fundamentais para a promoção da autonomia dos agricultores familiares.

Com relação a comercialização, é preciso entender que a política de preços adotada pelo Centro de Abastecimento de Minas Gerais (CeasaMinas) em Belo Horizonte, a 110km do distrito-sede, faz com que os agricultores familiares tenham dificuldades de inserção nos mercados locais. Sendo assim, é necessário que o poder público municipal planeje políticas públicas que criem relações entre o comércio local e os agricultores familiares, oferecendo meios para romper com a dependência aos mercados externos, contribuir com a economia local e remunerar justamente os produtores.

Apesar do trabalho não focar a argumentação sobre as perspectivas do turismo sustentável para as áreas rurais, as experiências da Horta do Tião Santana enunciam um possível alinhamento da agricultura familiar com esta atividade. Sendo assim, o fomento ao turismo rural também surge como possibilidade de desenvolvimento socioambiental e econômico para as áreas e pode ser planejado de maneira a englobar as festas populares e a cultura gastronômica de cada região, criando modos de conexão das áreas rurais com as urbanas e fomentando a produção dos agricultores familiares locais.

A Universidade Federal de Ouro Preto, que historicamente realiza um grande número de projetos em prol da mineração, conta hoje com núcleos de pesquisa e extensão que observam os impactos dessas práticas no município e buscam saídas

para este paradigma. Sendo assim, a inclusão da universidade na elaboração das políticas públicas é proveitosa por agregar perspectivas multidisciplinares a estes processos e contribuir com diferentes formas de análise do contexto rural.

Por fim, ao pensar no futuro do desenvolvimento das regiões rurais de Ouro Preto, a cooptação de parte dos recursos atualmente destinados à mineração pelo poder público e privado, e o direcionamento dos tributos e *royalties* do próprio setor, podem se tornar indutores destas mudanças para o município. Além disso, é interessante investigar a possibilidade de remuneração da produção de bens comunitários – como a regeneração e aumento da fertilidade dos solos, a proteção de ecossistemas, a manutenção da paisagem rural, e a preservação dos modos de vida e das comunidades rurais –, e como isso poderia ser efetivado (OCDE, 2000, 2001 *apud* SABOURIN, 2005).

Os agricultores familiares de Ouro Preto, e em especial os grupos Horta Real, Horta Moreira e Horta Tião Santana, desempenham um papel ativo na construção de resistências a processos históricos que marginalizam os modos de vida e as práticas do campo através do discurso da “prosperidade”. Ao enfrentar estas questões de forma autônoma e participativa, estes agricultores nos permitem imaginar outros modelos de sociedade, solidários e ambientalmente justos.

## REFERÊNCIAS

**2/3 das barragens do Brasil com risco de instabilidade estão em Minas Gerais.** LEI.A, 2019. Disponível em:

<<http://blog.leia.org.br/23-das-barragens-do-brasil-com-riscos-de-instabilidade-estao-em-minas-gerais/>>. Acesso em: 14 de outubro de 2020.

AKINRULI, Samuel Ayobami; COSTA, Plínio Temba da. **Contextos e conflitos da mineração no Quadrilátero Ferrífero-Aquífero: o geoprocessamento do patrimônio cultural.** In: Centro de Estudos Mineiros (CEM) - Fafich/UFMG. (Org.). Anais do XII Seminário de Estudos Mineiros: Mineração, Cidadania e História / Inconfidência - 230 anos. 1ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2020. Disponível em:

<[https://diamantina.cedeplar.ufmg.br/portal/download/diamantina-2019/D18\\_495.pdf](https://diamantina.cedeplar.ufmg.br/portal/download/diamantina-2019/D18_495.pdf)>. Acesso em: 25 de novembro de 2020.

ANA. **Catálogo de Metadados da ANA.** Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos (SNIRH)/Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico, 2020.

Disponível em:

<<https://metadados.snirh.gov.br/geonetwork/srv/por/catalog.search#/home>>. Acesso em: 23 de março de 2021.

**ANTÔNIO Pereira resiste!** Gravação de Daniel Neri. Ouro Preto: FLAMa-MG, 2020.

Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=wMcehu2u7qU>. Acesso em: 26 de novembro de 2020.

ANTUNES, Alessandra Christine. **Influência da qualidade da água destinada ao consumo humano na incidência de parasitas e no estado nutricional de crianças com idade entre 03 e 06 anos no distrito de Santa Rita de Ouro Preto, Ouro Preto, MG.**

2004. 169 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) – Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2004. Disponível em:

<<https://www.repositorio.ufop.br/handle/123456789/2179>>. Acesso em 5 de abril de 2021.

ARAÚJO, Natália Pereira da Silva. **Avaliação do Estado Nutricional de Escolares de Três Comunidades Rurais de Ouro Preto, MG: Subsídios para o Planejamento de**

**Políticas Públicas de Promoção da Segurança Alimentar e Nutricional.** 2009. 113 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas) - Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2009. Disponível em:  
<<https://www.repositorio.ufop.br/handle/123456789/2672>>. Acesso em: 18 de novembro de 2020.

ASSUMPÇÃO, Ana Laura; CASTRAL, Paulo César. **Olhares sobre Ouro Preto: Da Patrimonialização ao Cenário Turístico.** Caderno Virtual de Turismo, v. 19, n. 1, p. 1-12, 2019. Disponível em:  
<<http://www.ivt.coppe.ufrj.br/caderno/index.php/caderno/article/view/1354>>. Acesso em: 19 de março de 2021.

**ATINGIDOS denunciam Renova por criminalizar população.** Assembleia Legislativa de Minas Gerais, 18 de setembro de 2019. Disponível em:  
<[https://www.almg.gov.br/acompanhe/noticias/arquivos/2019/09/18\\_audiencia\\_dir\\_eitos\\_humanos\\_garimpeiros.html](https://www.almg.gov.br/acompanhe/noticias/arquivos/2019/09/18_audiencia_dir_eitos_humanos_garimpeiros.html)>. Acesso em: 5 de novembro de 2020.

BEZERRA, Olívia Maria de Paula Alves; GALVÃO, Márcio Antonio Moreira Galvão; SILVA, Danilo Jorge da; BRITO, Cássia Rafaela Leão de; ROSSINI, Mariana Carla Santos; GONÇALVES, Pedro Marcos Silva e; BUENO, Lorena de Souza Bueno; SOUZA, Anelise Andrade de. **Pênfigo Foliáceo Endêmico (Fogo Selvagem) e sua associação com fatores ambientais e ocupacionais em Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil.** Cad. saúde colet., Rio de Janeiro, v. 25, n. 2, p. 225-232, 2017. Disponível em:  
<[https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-462X2017005002106&script=sci\\_abstract&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-462X2017005002106&script=sci_abstract&tlng=pt)>. Acesso em: 18 de novembro de 2020.

BOMBARDI, Larissa Mies. **Geografia do Uso de Agrotóxicos no Brasil e Conexões com a União Europeia.** FFLCH - USP, São Paulo, 2017.

**Bombeiros encontram um corpo em área de deslizamento em Ouro Preto.** G1, 3 de janeiro de 2012. Disponível em:  
<<http://g1.globo.com/minas-gerais/noticia/2012/01/bombeiros-encontram-um-corpo-em-area-de-deslizamento-em-ouro-preto.html>>. Acesso em: 6 de novembro de 2020.

BONNAL, Philippe; Ademir A. CAZELLA; Renato S. MALUF. **Multifuncionalidade da agricultura e desenvolvimento territorial: avanços e desafios para a conjunção de enfoques**. Estudos Sociedade e Agricultura, vol. 16 n.º 2, p. 185-227, 2008. Disponível em: <<https://lemate.paginas.ufsc.br/files/2011/12/mutifuncionalidade.pdf>>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2021.

BRASIL. **Censo Agropecuário 2017**. Resultados definitivos. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. Disponível em: <<https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/>>. Acesso em: 15 de fevereiro de 2021.

\_\_\_\_\_. **Censo Demográfico 2010a**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010a. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/ouro-preto/pesquisa/23/27652?detalhes=true>>. Acesso em: 15 de fevereiro de 2021.

\_\_\_\_\_. **Malha de Setores Censitários**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010b. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/malhas-territoriais/26565-malhas-de-setores-censitarios-divisoes-intramunicipais.html>>. Acesso em: 4 de novembro de 2020.

\_\_\_\_\_. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Agricultura Familiar**. Brasília, 2019a. Disponível em: <<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/agricultura-familiar/agricultura-familiar-1>>. Acesso em: 16 de fevereiro de 2021.

\_\_\_\_\_. Ministério da Cidadania. **Programa de Aquisição de Alimentos (PAA)**. Brasília, 2011. Disponível em: <<http://mds.gov.br/assuntos/seguranca-alimentar/programa-de-aquisicao-de-alimentos-paa>>. Acesso em: 27 de fevereiro de 2021.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Alunato por ação do Programa Nacional de Alimentação Escolar**. Brasília, 2019b. Disponível em: <<https://www.fnnde.gov.br/pnaeweb/publico/relatorioDelegacaoEstadual.do>>. Acesso em: 27 de fevereiro de 2021.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Liberações - Consultas Gerais**. Brasília, 2020a. Disponível em: <[https://www.fnnde.gov.br/pls/simad/internet\\_fnnde.liberacoes\\_01\\_pc](https://www.fnnde.gov.br/pls/simad/internet_fnnde.liberacoes_01_pc)>. Acesso em: 27 de fevereiro de 2021.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **PNAE**. Brasília, 2017. Disponível em: <<https://www.fnnde.gov.br/programas/pnae>>. Acesso em: 27 de fevereiro de 2021.

\_\_\_\_\_. Casa Civil. Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário (SEAD). **Extrato DAP**. Brasília, 2020b. Disponível em: <<http://smap14.mda.gov.br/extratodap/>>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2021.

CARNEIRO, Maria José; MALUF, Renato S.. **Multifuncionalidade da Agricultura Familiar**. Agricultura Familiar e Desenvolvimento Territorial, Brasília, UnB, CEAM/NEAGRI, Ano V, n. 17, p. 43-57, 2005. Disponível em: <[https://cursea.ihmc.us/rid=1188901167133\\_996607957\\_8434/LIVRO\\_FINAL.pdf#page=43](https://cursea.ihmc.us/rid=1188901167133_996607957_8434/LIVRO_FINAL.pdf#page=43)>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2021.

CARVALHO, Celso Guimarães; SILVA, José Margarida da; CURI, Adilson; FLORES, José Cruz do Carmo. **A dependência da arrecadação do município de Ouro Preto do setor mineral**. Rem: Rev. Esc. Minas, Ouro Preto, v. 65, n. 3, p. 385-392, 2012. Disponível em: <[https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0370-44672012000300016&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0370-44672012000300016&script=sci_arttext)>. Acesso em: 4 de setembro de 2020.

CARVALHO, Paulo Henrique de. **Avaliação do índice de mercúrio e silício em material particulado no distrito de Antônio Pereira, Ouro Preto - MG**. 2018. 70 f. Dissertação (Mestrado em Química) - Instituto de Ciências Exatas e Biológicas, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2018. Disponível em: <<https://www.repositorio.ufop.br/handle/123456789/10174>>. Acesso em: 17 de novembro de 2020.

CASTRO, Jeanne Michelle Garcia. **Pluviosidade e movimentos de massa nas encostas de Ouro Preto**. 2006. 138 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Engenharia Civil) -

Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2006. Disponível em:

<<https://www.repositorio.ufop.br/handle/123456789/2737#:~:text=G-,Pluviosidade%20e%20movimentos%20de%20massa%20nas%20encostas%20de%20Ouro,2006.&text=Como%20a%20chuva%20%C3%A9%20um,da%20precipita%C3%A7%C3%A3o%20com%20os%20escorregamentos>>. Acesso em: 9 de outubro de 2020.

CIFELLI, Gabrielle. **Turismo, patrimônio e novas territorialidades em Ouro Preto - MG**. Dissertação (mestrado) Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências. 2005. Disponível em:

<[http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/287054/1/Cifelli\\_Gabrielle\\_M.pdf](http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/287054/1/Cifelli_Gabrielle_M.pdf)>. Acesso em: 21 de outubro de 2020.

COELHO, Tádzio. **Minério-dependência e alternativas em economias locais**. Versos -Textos para Discussão PoEMAS, vol. 1, n. 3, 2017. Disponível em:

<<https://www.ufjf.br/poemas/files/2017/04/Coelho-2017-Minério-dependência-e-alternativas-em-economias-locais-Versos.pdf>>. Acesso em: 18 de janeiro de 2021.

CONTI, Alfio; SOSA, Florencia; OLIVEIRA, Amanda A. **A difusão urbana no espaço periurbano entre as cidades de Ouro Preto e Itabirito**. Caderno de

Geografia/PUC-MG, Belo Horizonte, vol. 26, n° 47, p. 817-843, 2016. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/3332/333247800012.pdf>>. Acesso em: 2 de abril de 2021.

COSTA, Larissa. **Responsável por destruição, Samarco está autorizada a retomar operações em Mariana**. Brasil de Fato, Mariana, 5 de novembro de 2019. Disponível em:

<<https://www.brasildefatomg.com.br/2019/11/05/sem-garantir-reparacao-samarco-esta-autorizada-a-retomar-operacoes-em-mariana-mg>>. Acesso em: 5 de novembro de 2020.

EMATER-MG. **Horta Coletiva Agroecológica de Jovens Rurais**. 2016. (4m39s).

Disponível em:

<<https://www.facebook.com/ematerminas/videos/1287313931336201/>>. Acesso em: 2 de março de 2021.

EMBRAPA. **Marco referencial em agroecologia**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica/Grupo de trabalho em agroecologia, 2006.

ESPINHAÇO **Range Biosphere Reserve, Brazil**. UNESCO, 2009. Disponível em: <<https://en.unesco.org/biosphere/lac/espinhaco>>. Acesso em: 15 de fevereiro de 2021.

EVENTOS **Tradicionais**. Turismo Ouro Preto, Ouro Preto, 2021. Disponível em: <<https://turismo.ouropreto.mg.gov.br/eventos-tradicionais>>. Acesso em: 15 de fevereiro de 2021.

FÉLIX, Sandra Helena. **Pedido de dados (ATUALIZADO)**. Mensagem recebida por <nfernandes@gmail.com> em 24 de março de 2021. Acesso em: 25 de março de 2021.

FERREIRA, Joaquim Alves; CARDOSO, João Luiz. **Papel do Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural: a experiência de Espírito Santo do Pinhal, Estado de São Paulo**. Informações Econômicas, SP, v.34, n.1, 2004. Disponível em: <<http://www.iea.sp.gov.br/ftp/iea/ie/2004/tec2-0104.pdf>>. Acesso em: 31 de março de 2021.

FONSECA, Alan Henrique Delfino França; VIEIRA, Renata Guimarães.

**Desenvolvimento territorial e agricultura familiar: reflexões a partir da comunidade de Piedade de Santa Rita**. Cedeplar/UFMG, Diamantina, 2019.

Disponível em:

<[https://diamantina.cedeplar.ufmg.br/portal/download/diamantina-2019/D18\\_353.pdf](https://diamantina.cedeplar.ufmg.br/portal/download/diamantina-2019/D18_353.pdf)>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2021.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **Plano de Conservação, Valorização e Desenvolvimento de Ouro Preto e Mariana**. FJP, Belo Horizonte, 1975.

GAIÃO, Lucas Marcones. **Agricultura familiar e políticas públicas : os efeitos do PAA e do PNAE na comunidade de Piedade de Santa Rita, município de Ouro Preto - MG**. 2017. 74 f. Monografia (Graduação em Ciências Econômicas) - Departamento de Ciências Econômicas e Gerenciais, Instituto de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal de Ouro Preto, Mariana, 2017. Disponível em:

<<https://www.monografias.ufop.br/handle/35400000/1427>>. Acesso em: 13 de setembro de 2020.

GONÇALVES, Bruno da Silva. **Acidente da Samarco e Ouro Preto: a dependência econômica do município em relação à extração mineral**. Monografia (Graduação em Ciências Econômicas) - Instituto de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal de Ouro Preto, Mariana, 2019. Disponível em:

<<https://www.monografias.ufop.br/handle/35400000/1944>>. Acesso em: 21 de outubro de 2020.

GRISA, Catia; GAZOLLA, Marcio; SCHNEIDER, Sergio. **A "produção invisível" na agricultura familiar: autoconsumo, segurança alimentar e políticas públicas de desenvolvimento rural**. Agroalim, Mérida, v. 16, n. 31, p. 65-79, 2010. Disponível em: <[http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1316-03542010000200005&lng=es&nrm=iso](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-03542010000200005&lng=es&nrm=iso)>. Acesso em: 9 de fevereiro de 2021.

HORTA Real. **Informações adicionais**. Santa Rita de Ouro Preto, 2019. Disponível em: <<https://www.facebook.com/realagroecologia>>. Acesso em: 2 de março de 2021.

IEDE. **Infraestrutura Estadual de Dados Espaciais de Minas Gerais**. 2010. Disponível em: <<http://iede.fjp.mg.gov.br/Catalogo.html>>. Acesso em: 23 de março de 2021.

Instituto Nacional De Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). **Censo Escolar da Educação Básica**. Disponível em:

<<http://portal.inep.gov.br/web/guest/resultados-e-resumos>>. Acesso em: 10 de novembro de 2020.

INSTITUTO Criare. **Horta Real**. 2016. Disponível em:

<<http://institutocriarerj.com.br/portfolio/horta-real/>>. Acesso em: 24 de março de 2021.

**INSTITUTO Prístino: Atlas Digital Geoambiental**. Sistema WebGis de livre acesso ao banco de dados ambiental. Disponível em: <<https://institutopristino.org.br/atlas/>>. Acesso em: 18 de novembro de 2020.

LAGE, Bruna de Oliveira. **Pedagogos que atuam na região dos Inconfidentes, em Minas Gerais: desafios na construção da escola do campo**. 2016. 158 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Instituto de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Federal de Ouro Preto, Mariana, 2016. Disponível em: <<https://www.repositorio.ufop.br/handle/123456789/6535>>. Acesso em: 15 de novembro de 2020.

LIMA, Carolina de Souza; RUCHKYS, Úrsula de Azevedo. **Potencial geoturístico dos distritos do município de Ouro Preto com uso de geotecnologias**. GEOSUL (UFSC), v. 34, p. 463-483, 2019.

MILANEZ, Bruno; LOSEKANN, Cristiana (orgs.). **Desastre no Vale do Rio Doce: antecedentes, impactos e ações sobre a destruição**. 1. ed. Rio de Janeiro: Folio Digital; Letra e Imagem, 2016.

MILANEZ, Bruno; MAGNO, Lucas; SANTOS, Rodrigo; COELHO, Tádzio; PINTO, Raquel; WANDERLEY, Luiz; MANSUR, Maíra, GONÇALVES, Ricardo. **Minas não há mais: Avaliação dos aspectos econômicos e institucionais do desastre da Vale na bacia do rio Paraopeba**. Versos - Textos para Discussão PoEMAS, 3(1), 2019.

Disponível em:

<[https://www.researchgate.net/publication/332555887\\_Minhas\\_nao\\_ha\\_mais\\_avaliao\\_dos\\_aspectos\\_economicos\\_e\\_institucionais\\_do\\_desastre\\_da\\_Vale\\_na\\_bacia\\_do\\_rio\\_Paraopeba](https://www.researchgate.net/publication/332555887_Minhas_nao_ha_mais_avaliao_dos_aspectos_economicos_e_institucionais_do_desastre_da_Vale_na_bacia_do_rio_Paraopeba)>. Acesso em: 14 de outubro de 2020.

MORAES, Tatiana. **Vale manganês encerra operações em Ouro Preto e demite por telegrama**. Hoje em Dia, 7 de maio de 2016. Disponível em:

<<https://www.hojeemdia.com.br/primeiro-plano/vale-manganês-encerra-operações-em-ouro-preto-e-demite-por-telegrama-1.382429>>. Acesso em: 4 de novembro de 2020.

MOREIRA, Rodrigo Machado; CARMO, Maristela Simões do. **Agroecologia na construção do desenvolvimento rural sustentável**. Agricultura em São Paulo, São Paulo, v. 51, n. 2, p. 37-56, 2004.

NERI, Daniel. **O abalo sísmico em Ouro Preto: como está Antônio Pereira**. Brasil de Fato, Ouro Preto, 19 de agosto de 2020. Disponível em:

<<https://www.brasilefatomg.com.br/2020/08/19/artigo-o-abalo-sismico-em-ouro-preto-como-esta-antonio-pereira>>. Acesso em: 26 de novembro de 2020.

**Novelis vai encerrar sua produção de alumínio primário em Ouro Preto (MG)**. Ouro Preto, 16 de outubro de 2014. Disponível em:

<<https://www.ouropreto.com.br/noticia/584/a-companhia-encerrara-sua-producao-de-aluminio-primario-em-ouro-preto-mg>> . Acesso em: 4 de novembro de 2020.

NUPEDES. **Programa de Extensão Agricultura Familiar na UFOP - Relatório Final**.

Pró-reitoria de Extensão (PROEX), Ouro Preto, 2019. Disponível em:

<[https://sites.ufop.br/sites/default/files/nupedes/files/relatorio\\_final\\_2019\\_-\\_agricultura\\_familiar\\_na\\_ufop\\_-\\_nupedes.pdf?m=1614186625](https://sites.ufop.br/sites/default/files/nupedes/files/relatorio_final_2019_-_agricultura_familiar_na_ufop_-_nupedes.pdf?m=1614186625)>. Acesso em: 24 de fevereiro de 2021.

\_\_\_\_\_. **Programa de Extensão Agricultura Familiar na UFOP - Relatório Final**.

Pró-reitoria de Extensão (PROEX), Ouro Preto, 2020.

OLIVEIRA, Glauciene. **Comunidade de Antônio Pereira continua protestando contra a Vale e aguarda retorno de reivindicações**. O Liberal Região dos Inconfidentes, Ouro Preto, 5 de agosto de 2020a. Disponível em:

<<https://site.jornaloliberal.net/noticia/3115/comunidade-de-antonio-pereira-continua-protestando-contr-a-vale-e-aguarda-retorno-de-reivindicacoes>>. Acesso em: 26 de novembro de 2020.

\_\_\_\_\_. **Famílias de Ouro Preto e Itabirito serão removidas por risco de**

**rompimento de barragens da Vale**. O Liberal Região dos Inconfidentes, Itabirito, 1 de julho de 2020b. Disponível em:

<<https://site.jornaloliberal.net/noticia/2965/familias-de-ouro-preto-e-itabirito-serao-removidas-por-risco-de-rompimento-de-barragens-da-vale>> Acesso em: 21 de outubro de 2020.

\_\_\_\_\_. **Vale amplia mancha hipotética de inundação da barragem Doutor e novas famílias serão removidas**. O Liberal Região dos Inconfidentes, Ouro Preto, 12 de

agosto de 2020c. Disponível em:

<<https://site.jornaloliberal.net/noticia/3155/vale-amplia-mancha-hipotetica-de-inundacao-da-barragem-doutor-e-novas-familias-serao-removidas>>. Acesso em: 26 de novembro de 2020.

OLIVEIRA, Juliana Campos de; OLIVEIRA, Rafaela Campos de. **Reflexões acerca da dissonância entre os condomínios fechados de luxo e as cidades**. Publicação XXIII Encontro Nacional do CONPEDI/UFSC, Santa Catarina, p. 551-571, 2014. Disponível em: <<http://www.publicadireito.com.br/artigos/?cod=a5ee6457150a2d96>>. Acesso em: 3 de abril de 2021.

OLIVEIRA, Larissa. **Prefeitura de Ouro Preto lança aplicativo com dados da CPRM sobre riscos geológicos**. Serviço Geológico do Brasil - CPRM, 13 de setembro de 2018. Disponível em:

<<http://www.cprm.gov.br/publique/Noticias/Prefeitura-de-Ouro-Preto-lanca-aplicativo-com-dados-da-CPRM-sobre-riscos-geologicos-5202.html#:~:text=Os%20dados%20ousados%20para%20alimentar,em%20setores%20de%20alto%20risco.>> . Acesso em: 20 de novembro de 2020.

OLIVEIRA, Leandro Duque de. **Ocupação urbana de Ouro Preto de 1950 a 2004 e atuais tendências**. Dissertação (Mestrado em Evolução Crustal e Recursos Naturais) - Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2010. Disponível em:

<[https://repositorio.ufop.br/handle/123456789/2263#:~:text=Ocupa%C3%A7%C3%A3o%20urbana%20de%20Ouro%20Preto%20de%201950%20a%202004%20e%20atuais%20tend%C3%Aancias,-Disserta%C3%A7%C3%A3o%20\(Mestrado%20em&text=A%20partir%20de%201950%20o,o%20retorno%20populacional%20ao%20munic%C3%A4Dp](https://repositorio.ufop.br/handle/123456789/2263#:~:text=Ocupa%C3%A7%C3%A3o%20urbana%20de%20Ouro%20Preto%20de%201950%20a%202004%20e%20atuais%20tend%C3%Aancias,-Disserta%C3%A7%C3%A3o%20(Mestrado%20em&text=A%20partir%20de%201950%20o,o%20retorno%20populacional%20ao%20munic%C3%A4Dp)>. Acesso em: 25 de setembro de 2020.

OLIVEIRA, Wallace. **Em cinco anos, história do crime de Mariana (MG) é marcada pela injustiça**. Brasil de Fato, Belo Horizonte, 30 de outubro de 2020. Disponível em:

<<https://www.brasildefato.com.br/2020/10/30/em-cinco-anos-historia-do-crime-de-mariana-mg-e-marcada-pela-injustica>>. Acesso em: 3 de novembro de 2020.

ONUZYK, Natália de Cássia. **Distribuição espacial das famílias beneficiárias pelo Programa Bolsa Família e sua relação com as condições socioambientais no município de Ouro Preto, MG.** 101 f. Dissertação (Mestrado em Saúde e Nutrição) - Escola de Nutrição, Universidade Federal de Ouro Preto, Escola de Nutrição, Ouro Preto, 2016. Disponível em:

<[https://www.repositorio.ufop.br/bitstream/123456789/8886/1/DISSERTA%C3%87%C3%83O\\_Distribui%C3%A7%C3%A3oEspacialFam%C3%ADlias.pdf](https://www.repositorio.ufop.br/bitstream/123456789/8886/1/DISSERTA%C3%87%C3%83O_Distribui%C3%A7%C3%A3oEspacialFam%C3%ADlias.pdf)> . Acesso em: 14 de novembro de 2020.

OURO Preto. **Lei Complementar nº 29/2006. Estabelece o Plano Diretor Municipal do Município de Ouro Preto.** Câmara Municipal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2006.

OURO Preto. **Lei Complementar nº 56/90: Cria o Programa de Apoio ao Desenvolvimento da Agropecuária e Agroindústria do Município de Ouro Preto.** Câmara Municipal de Ouro Preto, Ouro Preto, 1990a.

OURO Preto. **Lei Orgânica nº 0/90: Lei Orgânica do Município de Ouro Preto.** Câmara Municipal de Ouro Preto, Ouro Preto, 1990b.

**O RETRATO Esquecido de Miguel Burnier.** Direção: Guilherme Oliveira. Produção: Guilherme Oliveira. Ouro Preto, 2020. Disponível em:  
<<https://vimeo.com/386013708>>. Acesso em: 25 de novembro de 2020.

PATRICK, Igor. **Sem verba, Samarco vai fechar escola filantrópica.** Hoje em Dia, 28 de setembro de 2016. Disponível em:  
<<https://www.hojeemdia.com.br/horizontes/sem-verba-samarco-vai-fechar-escola-filantrópica-1.416701>>. Acesso em: 14 de novembro de 2020.

PINHEIRO, Antônio Luiz; SOBREIRA, Frederico Garcia; LANA, Milene Sabino. **Influência da expansão urbana nos movimentos em encostas na cidade de Ouro Preto, MG.** Rem: Rev. Esc. Minas, Ouro Preto, v. 56, n. 3, p. 169-174, 2003. Disponível em:  
<[https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0370-44672003000300004](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-44672003000300004)>. Acesso em: 9 de setembro de 2020.

PORTO, Marcelo Firpo; MILANEZ, Bruno. **Eixos de desenvolvimento econômico e geração de conflitos socioambientais no Brasil: desafios para a sustentabilidade e a justiça ambiental**. Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro, v. 14, n. 6, p. 1983-1994, 2009.

Disponível em:

<[https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232009000600006&script=sci\\_abstract&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232009000600006&script=sci_abstract&tlng=pt)>. Acesso em: 18 de janeiro de 2021.

PRIMOTUR Receptivo. **Turismo Rural**. 2020. Disponível em:

<<https://www.primotur.com.br/novosite/site/roteiro/10627/turismo-agroecologico-e-m-ouro-preto>>. Acesso em: 8 de abril de 2021.

PROEX. **Acompanhamento da compra institucional da agricultura familiar na UFOP 2020 e abertura de novos mercados**. Ações - Pró-Reitoria de Extensão, 2020.

Disponível em:

<<https://proex.ufop.br/programas/agricultura-familiar-na-ufop-nupedes/acompanhamento-da-compra-institucional-da-agricultura-familiar-na-ufop-2020-e-abertura-de-novos-mercados-2>>. Acesso em: 6 de abril de 2021.

REIS, Ricardo Antônio. **A mineração de ferro em Ouro Preto e seus impactos na economia municipal: uma análise do período de 1980 a 2016**. 2018. 54 f. Monografia (Graduação em Ciências Econômicas) - Instituto de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal de Ouro Preto, Mariana, 2018. Disponível em:

<<https://www.monografias.ufop.br/handle/35400000/1774>>. Acesso em: 19 de outubro de 2020.

SABOURIN, Eric. **Implicações teóricas e epistemológicas do reconhecimento da noção de multifuncionalidade da agricultura**. Estudos Sociedade e Agricultura, v. 13, n. 2, Rio de Janeiro: CPDA/UFRRJ, p. 161-189, 2005. Disponível em:

<<https://revistaesa.com/ojs/index.php/esa/article/view/262>>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2021.

**SANTA Rita de Ouro Preto**. OuroPreto.com.br, Ouro Preto, 2014. Disponível em:

<<https://www.ouopreto.com.br/distritos/santa-rita-de-ouro-preto>>. Acesso em: 16 de março de 2021.

SENA, Marcelo. **Sítio arqueológico em Antônio Pereira está ameaçado por estrada da Vale**. Agência Primaz, 8 de outubro de 2020. Disponível em: <<https://www.agenciaprimaz.com.br/2020/10/08/sitio-arqueologico-de-antonio-per-eira-esta-ameacado-por-estrada-da-vale/>>. Acesso em: 26 de novembro de 2020.

SILVA, Patrick de Araújo. **Entrever: um registro fotográfico de Ouro Preto, a cidade além do centro histórico**. 2020. 49 f. Monografia (Graduação em Jornalismo) - Instituto de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal de Ouro Preto, Mariana, 2020. Disponível em: <<https://www.monografias.ufop.br/handle/35400000/2675>>. Acesso em: 12 de novembro de 2020.

SINGULANO, Marisa; VIANA Francisca Diana Ferreira; SOUZA, Maurício Leonard. **Agricultura familiar e desenvolvimento territorial em uma região mineradora: o caso dos municípios de Mariana e Ouro Preto - Minas Gerais, Brasil**. Universidade Federal de Ouro Preto. X Congresso da Associação Latinoamericana de Sociologia Rural, Montevideu, Uruguai, 2018.

SOBREIRA, Frederico Garcia; FONSECA Marco Antônio. **Impactos físicos e sociais de antigas atividades de mineração em Ouro Preto, Brasil**. Geotecnia, Lisboa, v. 92, p. 5-28, 2001. Disponível em: <<https://www.repositorio.ufop.br/handle/123456789/4105>>. Acesso em: 25 de setembro de 2020.

STROPASOLAS, Pedro. **Reféns da Samarco, famílias lutam para reconstruir comunidades destruídas pela lama**. Brasil de Fato, São Paulo, 4 de novembro de 2020. Disponível em: <<https://www.brasildefato.com.br/2020/11/04/refens-da-samarco-familias-lutam-para-reconstruir-comunidades-destruidas-pela-lama>>. Acesso em: 26 de outubro de 2020.

TROCATE, Charles; COELHO, Tádzio. **Quando vier o silêncio: o problema mineral brasileiro**. 1.ed.. São Paulo: Fundação Rosa Luxemburgo, Expressão Popular, 2020.

UFOP. **Programa Agricultura Familiar na UFOP**. 2016. (10m54s). Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=Q6q2kQI7Uso>>. Acesso em: 26 de fevereiro de 2021.

VASCONCELLOS, Sylvio. **Vila Rica: formação e desenvolvimento – residências**. Ministério da Educação e Cultura: Instituto Nacional do Livro. Rio de Janeiro, 1956.

WANDERLEY, Luiz Jardim. **Do Boom ao Pós-Boom das commodities: o comportamento do setor mineral no Brasil**. Versos - Textos para Discussão PoEMAS, vol. 1, n. 1, p-1-7. 2017. Disponível em: <<https://www.ufjf.br/poemas/files/2017/04/Wanderley-2017-Do-Boom-ao-P%c3%b3s-Boom-das-commodities-versos.pdf>>. Acesso em: 20 de outubro de 2020.

WEID, Jean Marc von der. **Agroecologia e Agricultura Familiar para o aumento da segurança alimentar: uma visão geral**. Agricultura Familiar e Desenvolvimento Territorial, Brasília, UnB, CEAM/NEAGRI, Ano V, n. 17, p. 59-79, 2005. Disponível em: <[https://curso.ihmc.us/rid=1188901167133\\_996607957\\_8434/LIVRO\\_FINAL.pdf#page=43](https://curso.ihmc.us/rid=1188901167133_996607957_8434/LIVRO_FINAL.pdf#page=43)>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2021.

WERKEMA, Mauro. **O fechamento da Novelis e as vocações de Ouro Preto**. O Liberal Região dos Inconfidentes, 9 de Novembro de 2014. Disponível em: <<http://antigo.jornaloliberal.net/artigo/o-fechamento-da-novelis-e-as-vocacoes-de-ouro-preto/>>. Acesso em: 4 de novembro de 2020.

ZONTA, Márcio; TROCATE, Charles (orgs.). **Antes fosse mais leve a carga: reflexões sobre o desastre da Samarco/Vale/BHP Billiton**. Marabá: Editorial Iguana, 2016.