The book cover features a vibrant illustration of a rural landscape. The top portion shows rolling green hills under a blue sky with a body of water in the distance. A large, detailed tree stands on the right side. The middle section depicts a farmstead with a thatched-roof structure, a wooden water tower, and several people engaged in daily activities. The bottom part of the cover is dominated by a large, stylized illustration of a field with rows of plants, overlaid with a semi-transparent green rectangle containing the title and authors' names.

QUESTÃO AGRÁRIA E AGROECOLOGIA NO SUL E SUDOESTE DE MINAS GERAIS

ORGANIZADORES

ESTEVAN COCA
ADRIANO SANTOS

1ª EDIÇÃO
EDITORA DA AGB ALFENAS
ALFENAS - MG
2025

ESTEVAN COCA
ADRIANO SANTOS

ORGANIZADORES

**QUESTÃO AGRÁRIA E
AGROECOLOGIA NO SUL E
SUDOESTE DE MINAS
GERAIS**

1ª Edição
Editora da AGB Alfenas
Alfenas - MG
2025

© 2025 Direitos reservados aos autores. O direito de reprodução do livro é de acordo com a Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Qualquer parte desta publicação pode ser reproduzida, desde que citada a fonte.



Título: Questão Agrária e Agroecologia no Sul e Sudoeste de Minas Gerais

ISBN: 978-65-01-33759-3

Editora da Associação dos Geógrafos Brasileiros – Seção Local Alfenas (AGB Alfenas)

Organizador: Estevan Coca e Adriano Santos.

Editoração, Revisão: Rodrigo de Paulo Souza e Silva, Estevan Coca e Adriano Santos.

Questão Agrária e Agroecologia no Sul e Sudoeste de Minas Gerais / Estevan Coca e Adriano Santos (Organizadores). 1.ed. – Alfenas, MG: Editora da Associação dos Geógrafos Brasileiros – Seção Local Alfenas, 2025.

260 p.

ISBN: 978-65-01-33759-3

1. Questão Agrária. 2. Agroecologia. 3. Sul e Sudoeste de Minas Gerais. I. Coca, Estevan; Santos, Adriano.



Editora da Associação dos Geógrafos Brasileiros (AGB – Alfenas)

Endereço: Avenida Jovino Fernandes Salles, 2600.

Prédio B – Sala 311. UNIFAL-MG – Unidade Santa Clara

Alfenas – Minas Gerais – CEP: 37133-840

<https://sites.google.com/site/agbalfenas>

agbalfenas@gmail.com

CONSELHO CIENTÍFICO EDITORIAL

Prof. Dr. Alex Cristiano de Souza (Universidade Federal de Uberlândia)

Prof. Dr. Alexandre Carvalho de Andrade (IFSULDEMINAS – Poços de Caldas)

Profª. Drª. Ana Ivânia Alves Fonseca (Universidade Estadual de Montes Claros)

Profª. Drª. Fernanda Viana de Alcantara (Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia)

Prof. Dr. Jonatan Alexandre de Oliveira (Universidade Estadual Paulista)

Prof. Dr. Marcelo Cervo Chelotti (Universidade Federal de Santa Maria)

Profª. Drª. Michele Lindner (Universidade Federal do Rio Grande do Sul)

Prof. Dr. Nilson Cesar Fraga (Universidade Estadual de Londrina)

Prof. Dr. Roberto Mauro da Silva Fernandes (Universidade Estadual de Minas Gerais)

Sumário

Apresentação: por uma leitura da agricultura do Sul e Sudoeste de Minas Gerais desde as conflitualidades.....	3
<i>Estevan Coca</i>	
<i>Adriano Santos</i>	
PARTE 1 - <i>Questão agrária, agronegócio e cafeicultura em Minas Gerais</i>	15
Avaliação do perfil da concentração da posse das terras na região Sul/Sudeste de Minas	16
<i>André Simões</i>	
Questão Social e Questão Agrária: o avanço do Agronegócio na produção das desigualdades sociais no município de Uberaba (MG)	43
<i>Naiara Diniz da Mota</i>	
<i>Janaina Francisca de Souza Campos Vinha</i>	
A Cafeicultura Mineira: análise baseada nas Mesorregiões do IBGE	64
<i>Lucas Guedes Vilas Boas</i>	
A cafeicultura e o papel para a economia e permanência de agricultores familiares no campo: dinâmica do fair trade no município de Poço Fundo-MG.....	88
<i>Thais de Cássia Silva Lemos</i>	
<i>Flamarion Dutra Alves</i>	
Novas territorialidades e algumas contradições sobre o uso das tecnologias digitais no agronegócio sul-mineiro	103
<i>Rodrigo de Paulo Souza e Silva</i>	
PARTE 2 - <i>Educação do campo e agroecologia no Sul de Minas Gerais</i>	123
Agroecologias e Transições Agroecológicas: Análise em perspectiva comparada das experiências no Sul de Minas e no Pontal do Paranapanema	124
<i>Lara Mendes da Silva</i>	
<i>Maria Laura Ribeiro Carvalho</i>	
<i>Wuelliton Felipe Peres Lima</i>	
Educação do Campo: análise do PNLD Campo e a importância dessa iniciativa para os sujeitos do espaço rural.....	149
<i>Abigail Bruna da Cruz</i>	
<i>Sandra de Castro de Azevedo</i>	
Geografia agrária: compreendendo temas, paradigmas e grupos de pesquisa em Minas Gerais.....	166
<i>Janaina Francisca de Souza Campos Vinha</i>	
<i>Vinícius Henrique Fonseca Vivas</i>	

A luta do campo no campus: articulação política e espacialização das Jornadas Universitárias em Defesa da Reforma Agrária (JURAs) no Sul de Minas Gerais	195
<i>Lara Mendes da Silva</i>	
<i>Maria Laura Ribeiro Carvalho</i>	
<i>Mariana Vasconcelos de Araújo</i>	
<i>Estevan Coca</i>	
<i>Adriano Santos</i>	
Perspectivas agroecológicas e educação do campo no Acampamento Popular Quilombo Campo Grande em Campo do Meio-MG.....	212
<i>Flavio Honorato da Silva</i>	
Conflitos socioambientais em Caldas-MG: entre a degradação ambiental da mineração e os desafios sociopolíticos da agroecologia no sul de Minas Gerais	228
<i>Adriano Santos</i>	
<i>Estevan Coca</i>	
<i>Mariana Vasconcelos</i>	
Sobre os autores	253

Apresentação: por uma leitura da agricultura do Sul e Sudoeste de Minas Gerais desde as conflitualidades

*Estevan Coca
Adriano Santos*

O Sul e Sudoeste de Minas é internacionalmente conhecido como uma das principais regiões produtoras de café do tipo arábica no mundo. Esse fato se expressa não apenas no uso de grande parte da terra agrícola da região por agricultores familiares camponeses, grandes cooperativas ou corporações com sede fora do Brasil, mas também na constituição de uma ampla infraestrutura territorial que envolve agroindústrias, rodovias, ferrovias, instituições de ensino e pesquisa aplicada, dentre outros (Alves; Lindner, 2020). Contudo, a diversidade da agricultura do Sul e Sudoeste de Minas é bem mais ampla do que o café. Nessa região se reproduzem conflitos e subversões ao modelo capitalista de fazer agricultura, envolvendo tanto denúncias acerca do uso indiscriminado de agrotóxicos e da escravidão contemporânea, quanto a luta pela terra e reforma agrária (Acampamento Popular Quilombo Campo Grande), bem como experiências agroecológicas que articulam o campo e a cidade (Feiras Agroecológicas), eventos acadêmicos (Encontros de Agroecologia e Jornadas Universitárias em Defesa da Reforma Agrária) que enfatizam modelos de produção alternativos, Educação do Campo (Núcleos de Estudos em Agroecologia) e muitos outros que se destacam na região (Bertachi, 2023; Coca; Santos; Salvaterra, 2023; Coca *et al.*, 2018; Raimundo; Vale, 2023; Santos, 2023; Xavier, 2022).

A ideia desse livro foi dar visibilidade a essa diversidade de ações e tensões, enfatizando tanto a crítica às dinâmicas do desenvolvimento capitalista da agricultura - e seu modelo destrutivo do agronegócio - como também lutas socioterritoriais que contestam esse processo de modo diverso, em sua multiescalaridade e multidimensionalidade. Ao mesmo tempo em que o livro reforça como a agricultura capitalista avança na região, especialmente por meio do café e de tecnologias (digitais) extremamente modernas que integram a Agricultura 4.0, ele também dá ênfase a outras relações sociais que impactam diretamente nos modos de reprodução da vida e do trabalho familiar no campo.

Os capítulos que compõem o livro destacam as conflitualidades da agricultura e da alimentação no Sul de Minas Gerais. Conflito agrário e desenvolvimento aparecem como processos imanentes ao capitalismo, ocorrendo simultaneamente por meio de disputas, complementaridades e contradições (Fernandes, 2008). Acreditamos que partir dos conflitos é uma valiosa chave de leitura para o entendimento da agricultura e da alimentação no Sul de

Minas Gerais, rompendo com ideias como a de que essa região possui apenas o modelo capitalista de produção agrária, reproduzindo uma dinâmica linear de desenvolvimento, assim como o encantamento ou romantização da primazia da monocultura do café.

O livro é resultado de debates que estabelecemos com pesquisadores/as de temas da questão agrária regional por meio do projeto de pesquisa “Concertações políticas e transições agroecológicas no Sul e Sudoeste de Minas Gerais”, financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (processo 403968/2021-6). Nem todos autores e autoras dos capítulos do livro fizeram parte do projeto, sendo nossa a responsabilidade pelos resultados (acertos e erros) obtidos nessa pesquisa. Porém, todos/as eles e elas compõem referências muito bem avaliadas por seu criterioso trabalho teórico metodológico. Esses diálogos são fundamentais na busca pela compreensão sobre como a pesquisa pode contribuir com a justiça social e ambiental da região.

Desenvolvido como parte das ações do Núcleo de Estudos sobre Trabalho, Agroecologia e Soberania Alimentar (NETASA), da Universidade Federal de Alfenas (Unifal-MG), esse projeto de pesquisa emergiu com a intenção de acompanhar a construção do Polo Agroecológico do Sul e Sudoeste de Minas Gerais (PASSOMG), instituído pela Lei Estadual 23.939, de 23 de setembro de 2021, no contexto de mudanças agrárias e disputas territoriais entre o agronegócio e a agricultura familiar camponesa na região. O NETASA busca desenvolver um diálogo com o PASSOMG que vai além do modelo tradicional de pesquisa (relação sujeito-objeto), uma vez que, representando a Unifal-MG, ele também integra essa frente política de construção coletiva. Assim, o projeto de pesquisa se desenvolveu com base em princípios da pesquisa militante (Coca; Xavier; Bertachi, 2021), articulando teoria e prática com vistas à territorialização da agroecologia (Giraldo; Rosset, 2018; Machín Sosa *et al.*, 2012).

Embora o livro não contenha apenas artigos oriundos dessa pesquisa sobre o PASSOMG, convém destacar que ele também é resultado de um diálogo (teórico e político) profícuo com os pesquisadores e pesquisadoras que participaram da coletânea e aceitaram debater os temas propostos. Isso permite situar o leitor a respeito de nosso posicionamento político, intelectual e militante junto às parcerias com as quais desempenhamos o presente trabalho.

Os 11 artigos que compõem o livro estão divididos em duas partes: 1) Questão Agrária, agronegócio e cafeicultura em Minas Gerais e; 2) Educação do Campo e Agroecologia no Sul e Sudoeste de Minas Gerais. Alguns poderiam, perfeitamente, estar em ambas as partes, porém, buscamos enfatizar a força das reflexões dos artigos no debate

trazido pelos autores e autoras em face da temática do livro. Em conjunto, essas duas partes denotam que existe uma intensa disputa por terras e pelo modelo desenvolvimento no campo do Sul e Sudoeste de Minas. Por mais que ela tenha características particulares, tendo em vista suas múltiplas dimensões, ela reproduz dinâmicas que são parte das questões agrárias brasileiras. Isso vai além da materialidade que envolve a posse da terra, incorporando também outras dimensões como as ideologias, as políticas públicas, os sentidos da inovação tecnológica, as relações de trabalho, a diversidade de teorias e metodologias, dentre outros. À luz dessa realidade, trazemos aqui uma ligeira apresentação sobre os artigos, enfatizando como as contribuições do livro se somam aos demais estudos sobre a questão agrária brasileira, debatendo algumas das particularidades da região Sul e Sudoeste de Minas Gerais.

Questão agrária, agronegócio e cafeicultura no Sul de Minas Gerais

O livro começa com cinco artigos que fomentam debates sobre a posse e uso da terra no Sul e Sudoeste de Minas. Apesar da realidade brasileira indicar a existência de “questões agrárias” (Coca; Santos; Salvaterra, 2023; Coca; Vinha; Cléps Junior, 2021; Girardi, 2022), o elemento central do avanço do capitalismo no campo ainda continua sendo o controle sobre a propriedade privada da terra (McMichael, 2015). Historicamente, a desigualdade na posse da terra é consequência de um conjunto de fatores sociais, econômicos e políticos, portanto, não apenas resultado da existência de uma grande quantidade de pessoas sem-terra no campo, mas também fruto das relações sociais que marcaram a formação do capitalismo dependente brasileiro, cujas mazelas ainda se reproduzem seja pelas formas desiguais de representação política (coronelismo e bancadas parlamentares, por exemplo), seja pela subalternidade que o país ocupa na divisão internacional do trabalho como produtor de *commodities*, exclusivamente. Em razão desse histórico, não têm sido poucos os problemas sociais e urbanos ocasionados pela expulsão (e exploração) dos trabalhadores do campo (moradias precárias, desemprego e outros) (Freyre, 1986; Martins, 1994, 2018; Moreira, 1990; Prado Jr, 2011).

Mesmo com mais de 9.400 assentamentos rurais criados desde a década de 1980 como parte da pressão de movimentos socioterritoriais por meio de ocupações de terras, manifestações em espaços urbanos e outros (Rede DATALUTA, 2022), o Brasil ainda possui uma das estruturas agrárias mais concentradas na América Latina (Guereña; Burgos, 2016). Ao invés desse fato ser motivo de maiores questionamentos por parte daqueles que se dizem defender um modelo democrático para o país, existe uma ampla campanha (Agro é tech;

Agro é Pop!) em diversos setores da sociedade (comerciais explícitos ou implícitos na mídia, financiamento artístico e produção de material didático escolar, por exemplo) visando justificar essa dinâmica concentradora com base numa suposta riqueza gerada pelo agronegócio. Esquece-se, contudo, que apesar de o agronegócio ser um dos responsáveis para que o país tenha uma balança comercial favorável, ele não é um grande gerador de empregos no campo, não resolve o histórico problema da fome e depende massivamente de financiamento público.

No Sul e Sudoeste de Minas Gerais não é diferente. A formação da grande propriedade agrária na região foi acompanhada de violência contra povos tradicionais e pela consolidação de uma elite regional que até hoje colhe os louros disso, até mesmo conquistando o poder político nas prefeituras da região (Bertachi, 2023). Contribuindo com a quantificação desse fato, o livro começa com o artigo *“Avaliação do perfil da concentração da posse das terras na região Sul/Sudeste de Minas”*, de André de Paula Simões, Auditor do Ministério da Agricultura e membro do NETASA. O autor demonstra que mesmo com algumas mudanças pontuais - em parte causadas pelos programas de reforma agrária - implementadas no pós redemocratização, na década de 1980, a estrutura fundiária brasileira continua concentrada. Apesar de ter números melhores do que os do Brasil, a região Sul e Sudoeste de Minas possui concentração fundiária classificada pelo autor como de moderada à forte. Ao trabalhar dados de alguns dos municípios que compõem a região, o autor reforça que mesmo em condições menos desiguais do que outras partes do Brasil, o Sul e Sudoeste de Minas Gerais possuem espaço para políticas de redistribuição de terras, a exemplo da criação de assentamentos rurais.

De fato, as dinâmicas de posse da terra articulam a questão agrária brasileira (ou questões agrárias) a outros tipos de problemas estruturais. Visando aprofundar essa discussão, em *“Questão social e questão agrária: o avanço do agronegócio na produção das desigualdades sociais no município de Uberaba (MG)”*, Naiara Diniz da Mota e Janaina Francisca de Souza Campos Vinha defendem que a questão agrária é parte da questão social. As autoras frisam que mesmo produzindo mais e obtendo mais lucros, o agronegócio não tem sido capaz de impedir o avanço da pobreza e do desemprego, fato que coloca a reforma agrária na ordem do dia. Sobre a escala empírica do trabalho, achamos oportuno frisar que mesmo não estando localizada no Sul e Sudoeste de Minas Gerais, a Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFMTM), onde atuam as duas autoras, tem sido uma grande parceira do NETASA. Destaca-se entre isso a organização das Jornadas Universitárias em Defesa da Reforma Agrária e a produção de artigos acadêmicos em conjunto (e.g. Coca; Vinha; Cléps Junior,

2021; Fernandes *et al.*, 2017). Isso tem sido possível porque muitos dos elementos da questão agrária de uma região são observados também na outra. Esse é o principal motivo que nos levou a incluir o artigo na primeira parte do livro .

A referida dinâmica de posse da terra levemente menos concentrada do que a média nacional é um dos fatores que fazem com que a produção de café no Sul e Sudoeste de Minas tenha características particulares. Devido, especialmente, ao relevo montanhoso, boa parte da produção é familiar, contudo, existe uma grande concentração na circulação dessa mercadoria, de modo que a presença de atravessadores - muitos deles expressos por meio de corporações - faz com que a renda obtida dessa produção não fique com a agricultura familiar camponesa. Em “*A cafeicultura mineira: análise baseada nas mesorregiões do IBGE*”, Lucas Guedes Vilas Boas, Professor do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG), destrincha como tem se dado a produção de café em Minas Gerais. O autor detalha elementos como área colhida, produção total, produtividade, atuação das cooperativas agropecuárias, uso de insumos agroquímicos, presença de arrendamentos, relações e condições de trabalho e demonstra o protagonismo das mesorregiões Sul e Sudoeste de Minas e Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba.

Refletindo sobre a produção familiar de café no Sul e Sudoeste de Minas, o artigo “*A cafeicultura e o papel para a economia e permanência de agricultores familiares no campo: dinâmica do fair trade no município de Poço Fundo-MG*”, de autoria de Thaís de Cássia Silva Lemos (Doutoranda em Geografia pela Universidade Estadual de Ponta Grossa) e Flamarion Dutra Alves (Professor do curso de Geografia da Unifal-MG) coloca em evidência a dinâmica dos selos de *fair trade*. Tendo como referência empírica a Cooperativa dos Agricultores Familiares de Poço Fundo e Região (COOPFAM), os autores problematizam como a busca por selos orgânicos ou de produção justa por instituições nacionais ou internacionais tem levado à adoção de práticas sustentáveis por agricultores familiares. Ao terem acesso a esses selos, tais agricultores possuem a oportunidade de chegar até consumidores muitas vezes dispostos a pagar valores maiores por produtos com responsabilidade social e ambiental. Assim, se grandes corporações ainda controlam direta ou indiretamente a cafeicultura do Sul e Sudoeste de Minas, ao menos existem aberturas para que a agricultura de base familiar obtenha maiores ganhos e uma autonomia relativa. O texto também contribui para a reflexão sobre como a produção de café da região é vinculada às diferentes escalas, indo do global ao local, de produtores precarizados do Sul Global aos consumidores abastados do Norte Global. Considerar essas dinâmicas é fundamental na busca pela leitura da complexidade que

caracteriza a produção espacial e a reprodução social dos agricultores familiares camponeses do Sul e Sudoeste de Minas Gerais.

Se os agricultores familiares camponeses encontram novas oportunidades de mercado por meio dos selos de qualidade de produção, o agronegócio tem sido bem mais sofisticado. Muito se fala sobre como a suposta modernização do campo trazida pela Revolução Verde na década de 1970 foi responsável por mudanças sociotécnicas que reforçaram o controle capitalista sobre as terras agrícolas (e.g. Cabral; Pandey; Xu, 2022; Patel, 2013; Pessôa, 2020). Contudo, o capitalismo tem avançado na construção daquilo que talvez seja uma nova revolução no campo, agora caracterizada pela digitalização (Carolan, 2024; ETC Group, 2022; Silva; Coca; Silva, 2023). Ajudando-os a refletir sobre como isso se dá no Sul e Sudoeste de Minas Gerais destaca-se o artigo “*Novas territorialidades e algumas contradições sobre o uso das tecnologias digitais no agronegócio sul-mineiro*”, do doutorando em Geografia pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Rodrigo de Paulo Souza e Silva. Demonstra-se criticamente como a adoção de tecnologias como *big data*, internet das coisas (IoT), inteligência artificial, e blockchain, não apenas potencializam a eficiência e a produtividade, mas também introduzem novas formas de controle e territorialidade ao agronegócio. Contudo, esses avanços tecnológicos são acompanhados por relações de trabalho controversas, refletindo as complexidades da produção social do espaço geográfico.

Em suma, os artigos que compõem a primeira parte do livro debatem sobre as dinâmicas de posse da terra, que é o elemento mais básico da questão agrária e vão até a agricultura digital, onde o agronegócio mais uma vez mostra que sua lógica produtiva é ter ainda mais o controle sobre todas as esferas de reprodução da agricultura. Se já é preocupante saber que o Brasil, em seus mais de 500 anos de história, marcados pelo colonialismo, ainda não resolveu o problema da posse da terra, isso fica ainda pior quando observamos que a agricultura digital não resolve tais problemas. Ao contrário, ela as intensifica, aprofundando de modo ainda mais dinâmico e complexo as desigualdades estruturais do campo.

Educação do Campo e Agroecologia no Sul e Sudoeste de Minas Gerais

Um dos principais fatores que diferencia as questões agrárias atuais da questão agrária tradicional é a contraditória resistência camponesa ao avanço do capitalismo no campo (Coca; Vinha; Cléps Junior, 2021; McMichael, 2015). O maior exemplo disso é *La Via Campesina*, uma coalizão global de movimentos camponeses que, por meio de ações locais, questiona os efeitos perversos da globalização neoliberal sobre a agricultura e a alimentação (Barbosa Jr; Coca, 2015). Eles complexificam os temas das questões agrárias, na medida em

que articulam campo e cidade de modo dialético, ao mesmo tempo em que demonstram como a agricultura é causadora e pode fornecer respostas à crise climática que emerge como um dos principais desafios para a humanidade nos próximos anos.

Esse caráter multiescalar e multidimensional das resistências ao avanço do capitalismo no campo se expressa, dentre outros aspectos, por meio da agroecologia ou da produção orgânica (Barbosa; Rosset, 2024). Por meio de construções políticas como a Central das Associações de Produtores Orgânicos Sul de Minas - responsável por ações de certificação participativa - e o PASSOMG, o Sul e Sudoeste de Minas Gerais demonstra como a agricultura familiar camponesa cria espaços de resistência, subversão e inovação com ênfase na agroecologia.

Sabendo disso, abrimos essa parte do livro com o trabalho *“Agroecologias e Transições Agroecológicas: Análise em perspectiva comparada das experiências no Sul de Minas e no Pontal do Paranapanema”*, de autoria de Lara Mendes da Silva (mestranda em Geografia pela Unifal-MG), Maria Laura Ribeiro Carvalho (mestranda em Geografia pela Unifal-MG) e Wellington Felipe Peres Lima (mestrando em Geografia pela Universidade Estadual Paulista - Unesp). Os autores, todos membros do Banco de Dados das Lutas por Espaços e Territórios (DATALUTA), efetuam uma análise comparativa entre a experiência agroecológica do Sul e Sudoeste de Minas, com enfoque PASSOMG, e a do Pontal do Paranapanema, estado de São Paulo, com um estudo de caso do Assentamento Rodeio, em Presidente Bernardes, relacionando-o com as demais experiências na região, numa perspectiva comparada e multiescalar entre local-regional. Dentre os principais achados do trabalho, os autores frisam que apesar de singularidades, as experiências de resistência camponesa por meio da agroecologia possuem similaridades no Brasil, articulando sujeitos e organizações diversas.

Se a agroecologia demonstra como as novas questões agrárias avançam na disputa pela posse da terra para a políticas alimentares, a Educação do Campo adiciona a importância das condições de reprodução da vida dos agricultores familiares camponeses por meio do ensino e aprendizagem pensados numa perspectiva de respeito à diversidade territorial (Meek; Fernandes; Coca, 2024). Assim, em *“Educação do Campo: análise do PNLD Campo e a importância dessa iniciativa para os sujeitos do espaço rural”*, Abigail Bruna da Cruz (mestra em Geografia pela Unifal-MG) e Sandra de Castro de Azevedo (Professora do curso de Geografia da Unifal-MG) problematizam os desafios para a produção de materiais didáticos que respeitem os modos de vida e produção dos estudantes de comunidades rurais onde o trabalho familiar é predominante. Por meio de minuciosa análise documental e referências empíricas, elas destacam que apesar de autores dos materiais didáticos não terem em sua

trajetória o envolvimento direto com a temática, o Programa Nacional do Livro Didático do Campo tem sido inovador ao abordar de maneira particular o espaço rural que ainda é sub-representado nos materiais didáticos oficiais.

Apesar de a Educação do Campo ser a principal referência dos repertórios de movimentos socioterritoriais brasileiros vinculados à *La Via Campesina* na busca pela universalização do ensino, existem outras escalas e dimensões desse processo. Merecem destaque as Jornadas Universitárias em Defesa da Reforma Agrária (JURAs), como um dos eventos que emergem enquanto resultado de parcerias entre o MST e instituições de ensino, ou seja, são ações e parcerias que reforçam a importância da defesa e das discussões acadêmicas sobre a reforma agrária. Em *“A luta do campo no campus: articulação política e espacialização das Jornadas Universitárias em Defesa da Reforma Agrária (JURAs) no Sul de Minas Gerais”*, Lara Mendes da Silva, Maria Laura Ribeiro Carvalho, Mariana Vasconcelos de Araújo, Estevan Coca e Adriano Santos, integrantes do NETASA, refletem sobre o histórico das JURAs no Sul e Sudoeste de Minas Gerais. As autoras e autores destacam que na região as JURAs são desenvolvidas com temáticas que remetem às questões de importância nacional assim como aquelas que são mais específicas ao Sul e Sudoeste de Minas. Por meio das JURAs, instituições de ensino colocam em destaque a atualidade da reforma agrária, denunciando as desigualdades na distribuição de terras e oportunidades no campo, assim como apontando para medidas que podem ser tomadas para que isso seja superado.

Também refletindo sobre como as dinâmicas de desenvolvimento do campo são abordadas pela academia, o trabalho *“Geografia agrária: compreendendo temas, paradigmas e grupos de pesquisa em Minas Gerais”*, de Janaína Francisca de Souza Campos Vinha e Vinícius Henrique Fonseca Vivas procura entender o sentido político-ideológico da Geografia Agrária mineira através dos temas e paradigmas adotados pelos pesquisadores, bem como as transformações do espaço agrário frente à expansão do capitalismo. Os estudos apontam para uma Geografia Agrária que dá mais ênfase atualmente aos processos de luta pela terra, política de reforma agrária e movimentos sociais, indicando um espaço agrário permeado de conflitos e tensões.

Assim, existe um movimento dialético onde as lutas no campo dão novos sentidos ao fazer acadêmico e trabalho intelectual, indicando tanto a busca pela produção de uma ciência comprometida com as mudanças socioterritoriais quanto às possibilidades da formação crítica de um grande número de docentes, estudantes de graduação e pós-graduação e outros acadêmicos do Sul e Sudoeste de Minas Gerais. Por isso, nos dois últimos

trabalhos do livro refletimos sobre importantes conflitos territoriais e ambientais que intensificam a questão agrária da região.

O tema da reforma agrária é presente na região, contudo, ainda é restrito ao conflito pelas terras vinculadas direta ou indiretamente à falida Usina Ariadnópolis, em Campo do Meio-MG e ao protagonismo do MST na busca pela reforma agrária, levando à formação do conjunto de acampamentos do Quilombo Campo Grande (Bertachi, 2023; Coca *et al.*, 2018; Santos, 2023). Em *“Perspectivas agroecológicas e educação do campo no Acampamento Popular Quilombo Campo Grande em Campo do Meio-MG”*, o estudante de Geografia pela Unifal-MG, Flávio Honorato da Silva discute como as disputas pelas terras do Quilombo Campo Grande envolvem elementos das questões agrárias atuais como a agroecologia e a educação. Retomando o caso da destruição por ordem judicial (executada pelo governo mineiro) da Escola Eduardo Galeano e sua reconstrução como um centro agroecológico, o autor demonstra como, mesmo não tendo o título de posse da terra e carecendo de políticas públicas básicas, as famílias que compõem esse território em disputa criam diversas estratégias de reprodução da sua vida e trabalho.

Além do Quilombo Campo Grande que expressa a luta pela terra, o Sul e Sudoeste de Minas Gerais também possui sua questão agrária marcada por outro processo capitalista muito intenso nessa unidade federativa que é a devastação ambiental causada pela mineração. A luta pela reversão desse processo é abordada no capítulo *“Conflitos socioambientais em Caldas-MG: entre a degradação ambiental da mineração e os desafios sociopolíticos da agroecologia no sul de Minas Gerais”*, onde Adriano Santos, Estevan Coca e Mariana Vasconcelos de Araújo trazem mais uma contribuição ao livro. Tomando por referência atividades mineradoras no “Santuário Ecológico da Serra da Pedra Branca”, no município de Caldas, os autores demonstram como foi constituído o movimento socioterritorial Aliança em prol da APA da Pedra Branca. Adotando um repertório de lutas baseado, dentre outros aspectos, na agroecologia, a Aliança em prol da Apa da Pedra Branca exemplifica a dimensão ambiental das questões agrárias do Sul e Sudoeste de Minas no contexto presente.

Alguns agradecimentos e reconhecimentos

Contando com trabalhos de pesquisadores e pesquisadoras de áreas como a Geografia, Ciências Sociais, Serviço Social e Ciência e Tecnologia, o livro traz um amplo panorama sobre a questão agrária do Sul e Sudoeste de Minas, assim como ações de luta e resistência no campo, nas escolas e universidades. Os trabalhos indicam o protagonismo

dessas instituições de ensino e pesquisa na produção de um conhecimento crítico e socialmente relevante. Evidentemente, existem diversos outros temas e pesquisadores ou grupos de pesquisa que também produzem valiosas contribuições e que não estão presentes no livro, mas isso exigirá o trabalho de organização de um novo volume no futuro.

Deixamos aqui, mais uma vez, nossos agradecimentos às instituições de ensino por todo o suporte à pesquisa, ao ensino e à extensão que proporcionaram as condições para o desenvolvimento deste trabalho. De maneira especial, agradecemos à Unifal-MG e ao CNPq pelo apoio operacional e financeiro. Agradecemos também aos nossos parceiros de luta e pesquisa como o MST, o PASSOMG e a Rede DATALUTA, assim como todos os membros do NETASA que contribuíram direta ou indiretamente para que o livro se tornasse possível.

Desejamos a todos uma ótima leitura!

Referências

- ALVES, Flamarion Dutra; LINDNER, Michele. Agronegócio do café no Sul de Minas Gerais: territorialização, mundialização e contradições. **Revista OKARA: Geografia em debate**, v. 14, n. 2, p. 433–451, 2020.
- BARBOSA JR, Ricardo Cesar; COCA, Estevan. The WTO's international multilateral trade system and its effects on the production and consumption of food. **Boletim Meridiano** 47, p. 42–49, 2015.
- BARBOSA, Lia Pinheiro; ROSSET, Peter Michael. Concepções e exercícios da autonomia entre os movimentos indígenas e camponeses da América Latina. **Revista NERA**, v. 27, n. 2, p. 1–29, 2024.
- BERTACHI, Marcos Vinícius. **A Questão Agrária no Sul de Minas Gerais: A luta pela terra em Campo do Meio-MG**. 2023. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal de Alfenas, Alfenas, 2023.
- CABRAL, Lídia; PANDEY, Poonam; XU, Xiuli. Epic narratives of the Green Revolution in Brazil, China, and India. **Agriculture and Human Values**, v. 39, n. 1, p. 249–267, 2022.
- CAROLAN, Michael. Who and what gets recognized in digital agriculture: agriculture 4.0 at the intersectionality of (Dis)Ableism, labor, and recognition justice. **Agriculture and Human Values**, 2024.
- COCA, Estevan *et al.* A luta pela/na terra em tempos de instabilidade institucional: o Acampamento Quilombo Campo Grande, em Campo do Meio - MG. **Boletim DATALUTA**, n. 131, p. 2–9, 2018.
- COCA, Estevan; SANTOS, Adriano Pereira; SALVATERRA, José Roberto. A aliança entre campo e cidade na produção da soberania alimentar:: o exemplo das Cestas Agroecológicas do Quilombo Campo Grande. **Caderno de Geografia**, v. 33, n. 1, p. 106–128, 2023.
- COCA, Estevan; VINHA, Janaina Francisca de Souza Campos; CLÉPS JUNIOR, João.

Movimentos socioterritoriais, agroecologia e soberania alimentar em Minas Gerais: lutas, resistências e desafios do campesinato. **Campo-Território: Revista de Geografia Agrária**, v. 16, n. 42, p. 117–144, 2021.

COCA, Estevan; XAVIER, Gabriela Taíse Poiati; BERTACHI, Marcos Vinícius. Geografia Agrária Crítica e Pesquisa Militante: apontamentos teórico-metodológicos. *In: Movimentos Sociais e Reforma Agrária*, 2021, João Pessoa/Virtual. **Anais do XIV Encontro Nacional de Pós-Graduação em Geografia**. João Pessoa/Virtual: Editora Realize, 2021. p. 1–14.

ETC GROUP. **Food Barons 2022. Crisis Profiteering, Digitalization and Shifting Power**: Mapping the corporate power in big food. Durham: ETC Group, 2022.

FERNANDES, Bernardo Mançano *et al.* A questão agrária na segunda fase neoliberal no Brasil. **Boletim DATALUTA**, v. 1, n. 109, p. 2–18, 2017.

FERNANDES, Bernardo Mançano. Conflitualidade e desenvolvimento territorial. *In: BUAINAIN, Antônio Márcio (Org.). Luta pela terra, reforma agrária e gestão de conflitos no Brasil*. Campinas: Unicamp, 2008. p. 173–224.

FREYRE, Gilberto. **The masters and the slaves**. Berkeley: University of California Press, 1986.

GIRALDO, Omar Felipe; ROSSET, Peter M. Agroecology as a territory in dispute: between institutionality and social movements. **The Journal of Peasant Studies**, v. 45, n. 3, p. 545–564, 2018.

GIRARDI, Eduardo Paulon. **A indissociabilidade entre a questão agrária e a questão racial no Brasil : análise da situação do negro no campo a partir dos dados do Censo Agropecuário 2017**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2022.

GUEREÑA, Arantxa; BURGOS, Stephanie Oxfam. **Desterrados: Tierra, poder y desigualdad en América Latina**. London: Oxfam, 2016.

MACHÍN SOSA, Braulio *et al.* **Revolução agroecológica – o Movimento de Camponês a Camponês da ANAP em Cuba**. São Paulo: Expressão Popular, 2012.

MARTINS, José de Souza. **O cativo da terra**. São Paulo: Contexto, 2018.

MARTINS, José de Souza. **Poder do Atraso: ensaios de sociologia da história lenta**. São Paulo: Hucitec, 1994.

MCMICHAEL, Philip. A comment on Henry Bernstein's way with peasants, and food sovereignty. **Journal of Peasant Studies**, v. 42, n. 1, p. 193–204, 2015.

MEEK, David; FERNANDES, Bernardo Mançano; COCA, Estevan. Agroecological education on contested ground: Brazil's Landless Workers' Movement and the politics of knowledge. **Elementa: Science of the Anthropocene**, v. 12, n. 1, p. 00019, 2024.

MOREIRA, Ruy. **Formação do espaço agrário brasileiro**. São Paulo: Brasiliense, 1990.

PATEL, Raj. The Long Green Revolution. **The Journal of Peasant Studies**, v. 40, n. 1, p. 1–63, 2013.

PESSÔA, Vera Lúcia Salazar. O paradoxo da Revolução Verde no Cerrado: The paradox

of the Green Revolution in the Cerrado. **Élisée-Revista De Geografia Da UEG**, v. 9, n. 2, p. e922013–e922013, 2020.

PRADO JR, Caio. **Formação do Brasil contemporâneo**. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

RAIMUNDO, Glaucione; VALE, Ana Rute. Precarização das condições de trabalho e escravidão contemporânea nos cafezais do Sul de Minas durante a pandemia da COVID-19. **REVISTA NERA**, v. 26, n. 65, p. 81–108, 2023.

REDE DATALUTA. **Relatório DATALUTA Brasil**. Presidente Prudente: Rede DATALUTA, 2022.

SANTOS, Leonardo Lencioni Mattos. **Territorialidades camponesas e reforma agrária popular em Campo do Meio-MG**. 2023. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal de Alfenas, Alfenas, 2023.

SILVA, Rodrigo de Paulo Souza e; COCA, Estevan; SILVA, Letícia Fogliene de Oliveira. A agricultura digital no Sul de Minas Gerais: potencialidades e reflexões à partir da agricultura. **Caderno de Geografia**, v. 33, n. 1, p. 410–410, 2023.

XAVIER, Gabriela Taíse Poiati. **Mulheres na questão agrária: um estudo sobre o coletivo " Raízes da Terra" do Acampamento Quilombo Campo Grande, Campo do Meio-MG**. 2022. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal de Alfenas, Alfenas, 2022.

*PARTE 1 - Questão agrária,
agronegócio e cafeicultura em
Minas Gerais.*

Avaliação do perfil da concentração da posse das terras na região Sul/Sudeste de Minas

André Simões

Introdução

A concentração da posse das terras no Brasil é uma constatação histórica, que remonta ao tempo da criação das capitâneas hereditárias e sesmarias. A partir dessa base estrutural altamente concentrada, o Brasil concebeu um modelo de desenvolvimento econômico e social que, em todos os seus ciclos, manteve a estrutura fundiária praticamente inalterada. Convencionou-se denominar este debate de “*questão agrária*”, sendo os anos 1950 e 1960 um ponto referencial para inúmeros pensadores e pesquisadores brasileiros, como Caio Prado Jr, Alberto Passos Guimarães, Celso Furtado, Ignácio Rangel, entre outros que se dedicaram a discutir um modelo de desenvolvimento rural que fosse capaz de alterar a estrutura fundiária existente no Brasil.

A partir do golpe militar de 1964, ao mesmo tempo em que o governo instituiu mecanismos oficiais de regulação fundiária, priorizou medidas que levaram à modernização da base tecnológica do campo, sem considerar a concentração fundiária. Este período ficou conhecido por “modernização conservadora”, exatamente por seu caráter concentrador de recursos em grandes proprietários e empresas rurais, sendo o mesmo período marcado pelo expressivo êxodo rural ocorrido entre as décadas de 1960 a 1980. Ao longo de todo esse período, mesmo com a intervenção estatal, com a criação de projetos de assentamentos e colonização na Região Norte, a base da estrutura fundiária foi pouco alterada no sentido da desconcentração.

Em breves palavras, a distribuição de terras ou Reforma Agrária é uma medida governamental que foi praticada em todos os países classificados como desenvolvidos, entre o final do século XVIII até o século XX, visando a época de sua realização, a formação de um mercado consumidor para a nascente indústria de insumos, bem como a produção de alimentos em quantidade suficiente para abastecimento das cidades, que se desenvolviam e cresciam com a industrialização. Podemos observar que o Brasil é o único país entre seus semelhantes em extensão territorial, população e recursos naturais que não realizou uma expressiva reforma agrária ao longo da sua história.

A partir dessa afirmação, economistas do campo liberal afirmam que no Brasil atual, não haveria necessidade da promoção de uma política semelhante, uma vez que as

necessidades para as quais foram pensadas já foram superadas pelo desenvolvimento das forças produtivas, porém, no cenário econômico atual, num ciclo que se iniciou em 2016, onde podemos observar que o Brasil retrocedeu em indicadores sociais, retomar o debate sobre a Reforma Agrária auxilia na elaboração de políticas públicas que fortaleçam o desenvolvimento econômico e social no meio rural e “rurbano” brasileiro.

Do ponto de vista da ocupação do território, a realização de uma reforma agrária poderia também se constituir como uma estratégia de dispersão dos grandes aglomerados urbanos, e diminuindo os vazios demográficos existentes, essa ação deve ser uma política de estado, que vise a integração e desenvolvimento da infraestrutura necessária para o assentamento da população ao longo do território.

O objetivo deste artigo é identificar o perfil da distribuição da posse da terra para a região Sul/Sudoeste de Minas Gerais, e em qual medida esse recurso produtivo está concentrado ou desconcentrado, verificando se a percepção de que na região existe uma boa distribuição de terras devido à expressiva presença da agricultura familiar é verdadeira, e se a Reforma Agrária pode se constituir como uma alternativa para a desconcentração da posse das terras e o desenvolvimento econômico e social na região.

Para apresentar uma descrição do perfil agrário da região Sul/Sudoeste de Minas, foram calculados os índices de Gini, o percentual da área correspondente aos 50% menores imóveis rurais e o percentual correspondente aos 5% maiores imóveis rurais, parâmetros que são normalmente usados como indicadores da distribuição da posse da terra.

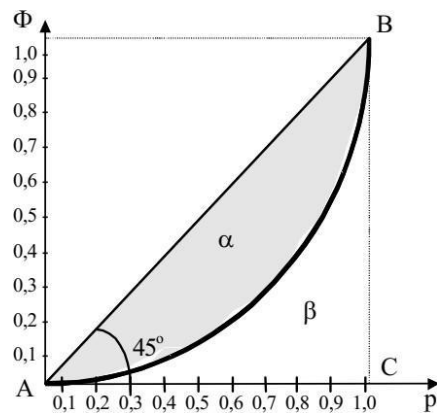
A seguir, faz-se uma descrição da metodologia para cálculo do índice de Gini: o índice de Gini é uma medida de concentração, mais frequentemente aplicada à renda, à propriedade fundiária e à concentração das indústrias. Este coeficiente é medido através da fórmula geral seguinte, conforme Costa (1979):

$$G = 1 - \sum_{i=1}^n (Y_i + Y_{i-1})(X_i - X_{i-1})$$

Em que X_i é a percentagem acumulada da população (pessoas que recebem renda, proprietários de terra, indústrias, etc.) até o estrato i ; X_{i-1} é a percentagem acumulada da população até o estrato anterior ao estrato i ; Y_i é a percentagem acumulada da renda, área, valor da produção, etc., até o estrato i ; Y_{i-1} é a mesma percentagem acumulada até o estrato anterior ao estrato i ; e n é o número de estratos de renda, área, valor da produção, etc.

Outra definição do índice de Gini pode ser dada através da curva de Lorenz. Seja “ p ” o valor da proporção acumulada da população até certo estrato e Φ o valor correspondente à proporção acumulada da posse da terra. Os pares de valores (p , Φ), para os diversos estratos,

definirão um conjunto de pontos, cuja união constitui a curva de Lorenz, que mostra como a proporção acumulada da posse da terra varia em função da proporção acumulada de proprietários, com os indivíduos ordenados de acordo com valores crescentes de tamanho das propriedades (HOFFMANN, 1991).



A área α é denominada área de concentração, e seu valor aumenta quanto maior for a concentração da terra, ocorrendo o contrário quando a distribuição se torna mais igualitária, quando então a área de concentração diminui. No caso extremo de igualdade completa, a curva de Lorenz se transformaria num segmento de reta formando 45° com os eixos, denominado linha de perfeita igualdade. Por outro lado, considerando uma situação de máximo de desigualdade, isto é, um indivíduo possuiria toda a terra, enquanto os $n-1$ indivíduos restantes da população nada teriam, a curva de Lorenz se confundiria com o poligonal ACB.

O índice de Gini é um número adimensional. Aumentando a concentração, cresce a curvatura da curva de Lorenz, aumentando portanto a área entre a curva e a linha que passa a 45° no gráfico, quanto maior for a concentração, mais o índice de Gini aproxima-se de 1,0. Por outro lado, quanto mais igualitária a distribuição da terra, a curva de Lorenz se aproxima da linha de 45° , e o índice de Gini tende a zero. A tabela 1 apresenta a caracterização das faixas do índice de Gini segundo a concentração da posse da terra.

Tabela 1 – Níveis de concentração da distribuição da terra, segundo classes do índice de Gini

<i>Faixa do Índice de Gini</i>	<i>Classificação</i>
0,000 a 0,100	Concentração nula
0,101 a 0,250	Concentração nula a fraca
0,251 a 0,500	Concentração fraca a média
0,501 a 0,700	Concentração média a forte
0,701 a 0,900	Concentração forte a muito forte
0,901 a 1,000	Concentração muito forte a absoluta

Fonte: Câmara 1949

As origens do debate agrário brasileiro

A agropecuária possui um importante papel na economia do Estado brasileiro, figurando entre os setores que mais contribuem para geração de emprego e renda para a população, além de ser o setor que mais contribui para o saldo positivo da balança comercial brasileira na última década, devido ao seu elevado nível de produtividade e competitividade em *commodities* (Carvalho, 2020) mas também devido aos elevados recursos governamentais subsidiados ao setor, que podem ser observados através dos expressivos valores destinados aos Planos Safras desde a primeira década do século XXI.

Entretanto, este mundo rural não é uniformemente desenvolvido, convivendo na mesma potência agroexportadora milhões de famílias rurais em processo de pauperização e outras milhares sem acesso à terra ou a recursos de financiamento de suas atividades. Historicamente, podemos afirmar que a concentração fundiária tem suas origens nas capitâneas hereditárias e sesmarias e que, ao longo da história, essa concentração da posse das terras se perpetua à medida que não foram efetivadas políticas redistributivas estruturantes (Stédile, 2005).

A concentração da posse das terras é uma característica histórica do processo de formação da nação brasileira, e remonta ao tempo do Brasil colônia, quando a partir da visão de mundo do colonizador, havia necessidade de ocupar o território no novo mundo e garantir seu domínio de modo a impedir invasões de outros países europeus. A estratégia adotada por Portugal foi implantar o sistema de capitâneas hereditárias (Mattos *et al.*, 2012).

O Brasil então foi dividido em 15 faixas territoriais, destinadas a 12 donatários de acordo com suas capacidades financeiras de promover a exploração do território. O sistema de capitâneas era totalmente descentralizado, tendo o donatário total autonomia para tomar as decisões necessárias nas terras de sua posse. A ele cabiam todas as decisões, desde como explorar a terra até punição de possíveis infratores, inclusive a concessão de faixas territoriais

a outras pessoas, também com base em sua capacidade financeira, e o recolhimento de tributos dessas concessões, as sesmarias (Guimarães, 1982).

Essas características do processo de ocupação do território brasileiro se tornaram um problema insanável ao longo do percurso do século XVIII, devido a falta de controle sobre os títulos e posses, além de problemas cartoriais decorrentes do desenvolvimento dos critérios de obtenção de taxas e impostos dos donatários e sesmeiros por parte da coroa portuguesa (Jahnel, 1987).

Esses problemas culminaram na revogação total da concessão de sesmarias no ano de 1822, porém esses fatos só foram “tratados e contornados” com a promulgação da Lei de Terras de 1850, e sua regulamentação em 1854. Durante todo esse período onde não havia legislação sobre a ocupação do solo, entre 1822 e 1854, a regra prática era a expansão das ocupações irregulares por parte dos grandes proprietários, que possuíam os recursos para expandir seus domínios sem o freio estatal.

Durante esse período, os conflitos entre pequenos posseiros e grandes proprietários ganham grande impulso, e consolidam o caráter altamente concentrado da posse das terras, fato que é reforçado com a regulamentação da Lei de Terras, que faz a transformação da terra em recurso econômico e de propriedade do Estado, instituindo a compra como única possibilidade de se tornar um proprietário de terras no Brasil (Jahnel, 1987).

Desse modo, o Brasil do século XIX dava início ao seu ciclo do café, mantendo a base econômica dos ciclos anteriores, caracterizados por grandes propriedades (Guimarães, 1982), mão de obra escravizada, e concentração de poder e renda (Mello; Sulzbacher, 2013), preparando o país para o que seria seu próximo ciclo, da industrialização, com as mesmas bases estruturantes, exceto pela mão de obra escravizada.

Durante toda a primeira metade do século XX, o debate sobre reforma agrária não tinha força suficiente na sociedade e não ocupou um lugar de destaque, uma vez que o país iniciava seu processo de industrialização, sendo naturalmente o tema central da economia e política nacional. Um século após a Lei de Terras, a sociedade brasileira volta a discutir intensamente a realização da reforma agrária como forma de solucionar o problema da concentração da posse das terras e dos conflitos agrários, durante a década de 1950 e 1960, como parte do projeto de desenvolvimento do país.

Importante ressaltar que a agricultura brasileira entra na segunda metade do século XX ainda muito distante das inovações tecnológicas ocorridas no hemisfério norte. Diante da perspectiva nacional de um quadro de desenvolvimento ocorrido nos anos de 1950, a sociedade é impulsionada por intelectuais a debater um programa sobre a modernização do

campo para superar a pobreza rural, que até hoje é uma característica muito acentuada no país. O início dos anos 1960 é marcado pela intensa formulação de teóricos brasileiros acerca de qual seria o melhor caminho a ser seguido para o desenvolvimento da agricultura (Soares, 2017).

O movimento dos camponeses estava se organizando em diversas regiões com o apoio de setores da igreja católica, em outras regiões sob influência dos movimentos operários urbanos e do Partido Comunista Brasileiro (Santos, 2008). Neste contexto, surgem dois blocos distintos de teóricos que rivalizavam sobre o modelo de desenvolvimento que melhor se ajustaria às condições brasileiras.

O primeiro bloco pode ser denominado como “bloco dos estruturalistas” que tinha como principais representantes Caio Prado Jr; Celso Furtado e Alberto Passos Guimarães. Estes teóricos defendiam a tese de que um dos principais entraves para a modernização do campo era a estrutura fundiária sob a qual a agricultura estava fundamentada, somente com a alteração desse quadro o Brasil atingiria o desenvolvimento não só do campo, mas de toda a sociedade.

Os elevados níveis de concentração da posse das terras concorriam para a presença de forças extra-econômicas de dominação, exercidas pelos latifundiários sobre os demais agricultores (Guimarães, 1982). Uma outra vertente desse bloco defendia que a estrutura agrária existente não impediria a expansão do capitalismo no campo, mas não seria capaz de assegurar a melhoria das condições de vida e trabalho da população rural. Sob este ponto de vista a grande propriedade não era nociva apenas pelo tamanho, mas principalmente porque garantia a exploração dos trabalhadores (Prado Jr, 1966).

Uma terceira vertente surge em contraposição a idéia de que a simples adoção de novas tecnologias pelos agricultores acarretaria a eliminação da pobreza rural, um movimento conhecido como “revolução verde”, patrocinado pelo governo ditatorial brasileiro, sustentando que esse processo não seria eficiente porque a sociedade brasileira está assentada sobre a concentração de terras, sendo o latifúndio um instrumento de garantia da mão de obra a baixo custo para as lavouras. Por isso, as condições para a elevação dos custos de mão de obra e redução dos custos dos insumos para que os produtores optassem pelo progresso técnico não estavam dadas (Furtado, 1972).

No campo dos conservadores, as propostas de modernização da agricultura levavam em consideração apenas aspectos de utilização dos insumos modernos, através dos quais, os agricultores estariam se “modernizando”. A existência do latifúndio não seria obstáculo à modernização, pois estes através dos incentivos, poderiam se transformar em modernas

empresas rurais, que por competição eliminariam as unidades que não acompanhassem o progresso técnico. A modernização elevaria a oferta de produtos agrícolas, cujos preços seriam decrescentes, fazendo com que caíssem por consequência, o preço dos fatores terra e trabalho (Paiva, 1968).

Desta perspectiva, seria necessário que a população rural deixasse o campo em direção às cidades, para não permitir a falta de um mercado consumidor e uma redução geral dos preços dos produtos agrícolas através de uma crise de super abastecimento, fato que desestimularia a adoção de tecnologias. De fato, toda a estratégia para o desenvolvimento econômico brasileiro a partir do fim do regime de escravidão foi pensada de modo a garantir um excedente de mão de obra nas cidades, o que contribuiria para uma depressão generalizada dos salários, garantindo que os empresários pudessem obter lucro e instalar o parque industrial brasileiro. O papel da agricultura nesse processo era garantir o abastecimento de alimentos a um baixo custo, garantindo a reprodução dos trabalhadores nas atividades (Mello, 1982).

A partir do ano de 1964 com o golpe militar, o país interrompe o debate sobre o modelo de modernização e adota as teses dos modelos preconizados pelo bloco dos intelectuais conservadores. Esse período compreendido entre meados dos anos 1960 até o final da década de 1970 constitui-se, na expressão de Buainain (1997), no período da intervenção planejada, no qual a política agrícola se pautava por objetivos muito claros, visando promover a expansão da oferta agropecuária, aumento e diversificação das exportações, bem como assegurar a normalidade do abastecimento doméstico. Esse modelo se direcionava para a modernização da base técnica, o fortalecimento da agroindústria e a expansão da fronteira agrícola, utilizando-se, para tanto, de um conjunto de instrumentos que abrigava desde o crédito rural subsidiado, que foi o instrumento central da política no período, até os programas de pesquisa agrônoma e de extensão rural, efetuados, principalmente, pela EMBRAPA e pela Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMBRATER), respectivamente.

O governo militar assume a gestão política e econômica desse processo, com a promulgação da Lei 4504/1964, chamado estatuto da terra, e a posterior criação do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária.

Desde então, a ocupação do solo brasileiro e a propriedade da terra estariam em tese condicionados ao cumprimento de sua função social, quando a propriedade simultaneamente: a) favorece o bem-estar dos proprietários e dos trabalhadores que nela labutam, assim como de suas famílias; b) mantém níveis satisfatórios de produtividade; c) assegura a conservação dos recursos naturais; d) observa as disposições legais que regulam as justas relações de trabalho entre os que a possuem e a cultivem.

A partir desse momento, foram criados muitos projetos de ocupação do território nacional, com a expansão da fronteira agrícola sendo um dos objetivos desses projetos. Esse processo que se iniciou com um viés nacional-desenvolvimentista, em poucos anos se transformou em uma ferramenta de implantação de um desenvolvimento rural de caráter neoliberal, em direção oposta aos princípios exarados no estatuto da terra.

Os estudos sobre os complexos agroindustriais mostraram que, ao final da década de 1970, o capital financeiro se aliou à agricultura comercial em uma nova relação em que se viu no Brasil a consolidação do Agronegócio (Mello; Sulzbacher, 2013).

O início dessa estratégia de tendência conservadora remonta ao ano de 1951 quando uma comissão mista Brasil – Estados Unidos, única comissão técnica estrangeira a estudar o problema agrário brasileiro, diagnosticou “a acentuada falta de mão de obra para a agricultura brasileira”, quando o contingente de pessoas no campo era de aproximadamente 15 milhões, um dos maiores do mundo naquela época (Guimarães, 1978).

Esta comissão deu ênfase à adoção de ações poupadoras de mão de obra e intensivas em crédito para a compra de equipamentos agrícolas, contrariando a tendência mundial dos processos de modernização da agricultura, que pouparam os recursos escassos e utilizam os recursos abundantes disponíveis, como no caso do Estados Unidos, Japão, China e França.

Para dimensionarmos a desproporcionalidade dessa proposta, o censo agropecuário de 1950 diagnosticou que existiam no Brasil 8.372 tratores, concentrados nas regiões sudeste e sul e estavam presentes em menos de 5% dos 2.064.642 estabelecimentos agropecuários. Em apenas vinte anos, o campo brasileiro já contava com 165.870 tratores, e expulsou 10 milhões de pessoas em direção aos centros urbanos. Em 30 anos de implementação, o projeto de modernização da agricultura atingiu os objetivos de “integrar” os agricultores ao mercado, transformando-os em consumidores de insumos modernos industrializados e quebrando o ciclo de autossuficiência das unidades agrícolas brasileiras (Guimarães, 1978).

Encontramos uma crítica a este processo de modernização da agricultura em Graziano da Silva *et al.* (1983), para o qual o padrão tecnológico foi implantado através de pacotes tecnológicos e orientou-se para o aumento de participação do complexo agroindustrial, não sendo absorvido completamente pelos pequenos produtores. Além disso, ressalta-se que o fator limitante para a modernização dos pequenos produtores estava mais ligado à dificuldade enfrentada por esse segmento em termos de alcançar a escala mínima de produção exigida pelo novo padrão tecnológico, dada a escassa disponibilidade de recursos produtivos e financeiros com que podiam contar.

A modernização da agricultura brasileira se deu sobre a base da estrutura fundiária

altamente concentrada, tendo seus reflexos até os dias de hoje. Para diminuir a desigualdade na distribuição de rendimento dentro do setor, uma das medidas fundamentais seria a realização de uma reforma agrária (Hoffmann, 1998), pois diante do exposto, a desigualdade na propriedade de terras pode inibir o crescimento econômico no longo prazo (Buainain; Pires, 2005).

A atualização do debate pós ditadura militar

Após a redemocratização do país, o governo federal, instituiu em 1985 o I Plano Nacional de Reforma Agrária - PNRA, caracterizando-se como programa da área social orientado para atender “a população de baixa renda, migrantes ou moradores de zonas de tensão social e, de um modo geral, os produtores rurais” (I PNRA, 1985). Observamos que nesse período aparece pela primeira vez no debate a concepção da reforma agrária como programa social e não produtivo, que se tornaria um dos pilares do projeto de reforma agrária no Brasil contemporâneo.

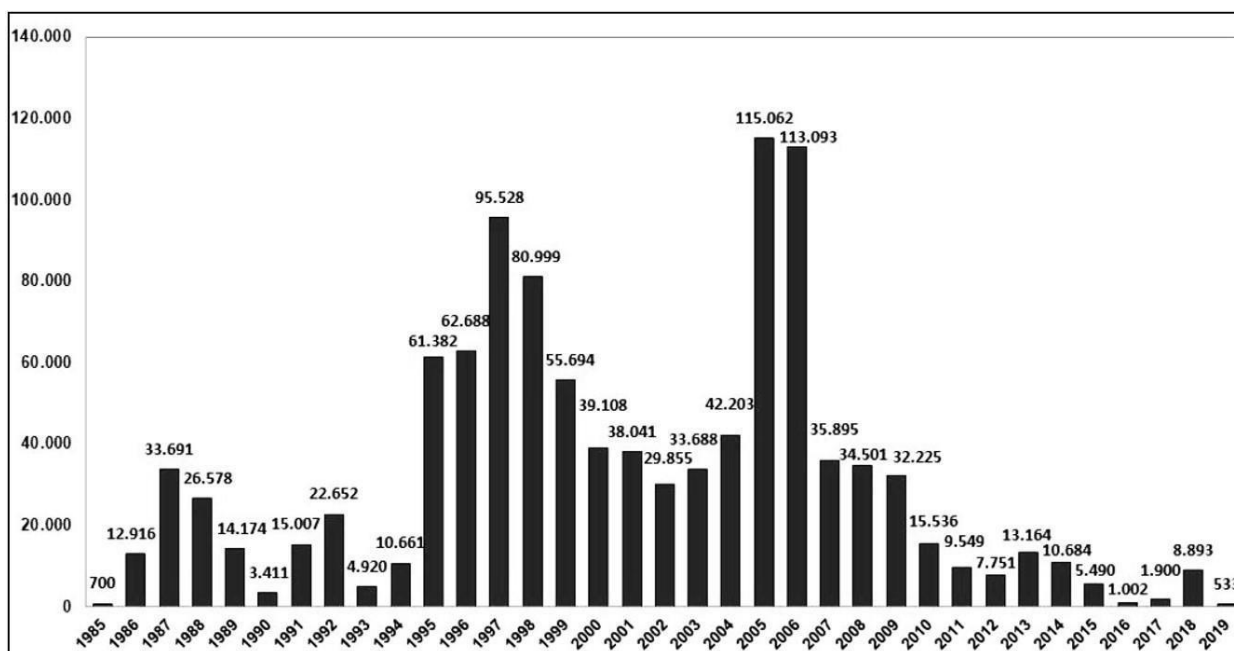
A execução do PNRA acabou não se tornando uma prioridade nos governos Sarney (1985-1989) tão pouco no governo Collor (1990-1992) e Itamar Franco (1992-1994), elevando sobremaneira as tensões sociais no campo. Durante o governo FHC, a situação se agravaria, ganhando destaque nacional pela escalada da violência em casos como o massacre de Eldorado dos Carajás (1996). A mobilização popular, impulsionada pela ação de movimentos sociais como o MST, fez a reforma agrária ganhar um impulso, tendo sido assentadas milhares de famílias de trabalhadores rurais no triênio 1996-1998. Porém, existem muitas críticas a este processo de assentamentos, devido ao seu caráter comercial e despoliticizante, mas principalmente pela qualidade das terras destinadas aos projetos, bem como pela pouca destinação de recursos da união para construção da infraestrutura básica para a comunidade rural alvo da política pública, fatos corrigidos nos governos Lula 1 e 2, através de projetos de complementação, e de recuperação de Projetos de Assentamentos.

Apenas em 2004, o Brasil passa a contar com o II PNRA, com outras bases, com expectativa em torno da criação de um novo modelo de reforma agrária (Mello; Sulzbacher 2013), cuja inovação está expressa na orientação de fazer dos assentamentos espaços de produção e de qualidade de vida integrados ao desenvolvimento territorial (II PNRA, 2004).

Entre os anos de 2004 e 2012, a política nacional de reforma agrária ganhou novo impulso, com mais de 600 mil famílias assentadas nesse período, com um considerável ganho de qualidade na forma de execução da política pública, embora existam críticas ao processo de

concentração dessas áreas de reforma agrária nas regiões norte, onde foram destinadas principalmente terras públicas para execução dos projetos de assentamentos através de regularização fundiária, incorporação e reconhecimento, sendo até mesmo questionado se essas modalidades de políticas distributivas da terra devem ser consideradas como integrantes das metas estabelecidas no II PNRA (Oliveira, 2007, p.163 *apud* Coca, 2013 p. 186). O reflexo desse processo pode ser observado na figura a seguir:

Figura 1: Número de famílias assentadas no Brasil - 1985 a 2019



Fonte: NERA 2020

De fato, entre os anos 1970 até 1985 o INCRA foi um dos principais órgãos da administração pública federal, porém, em seus projetos de ocupação e assentamentos rurais, não foi atingido o objetivo de realizar uma ampla reforma agrária, não sendo modificada a estrutura fundiária no território nacional, mantendo intactas as bases da sociedade rural brasileira.

O período seguinte, com a redemocratização, foi caracterizado pela tentativa de restabelecer a política de reforma agrária, mas com características mais voltadas para atenuação das tensões sociais no campo, que para um viés produtivo ou desenvolvimentista.

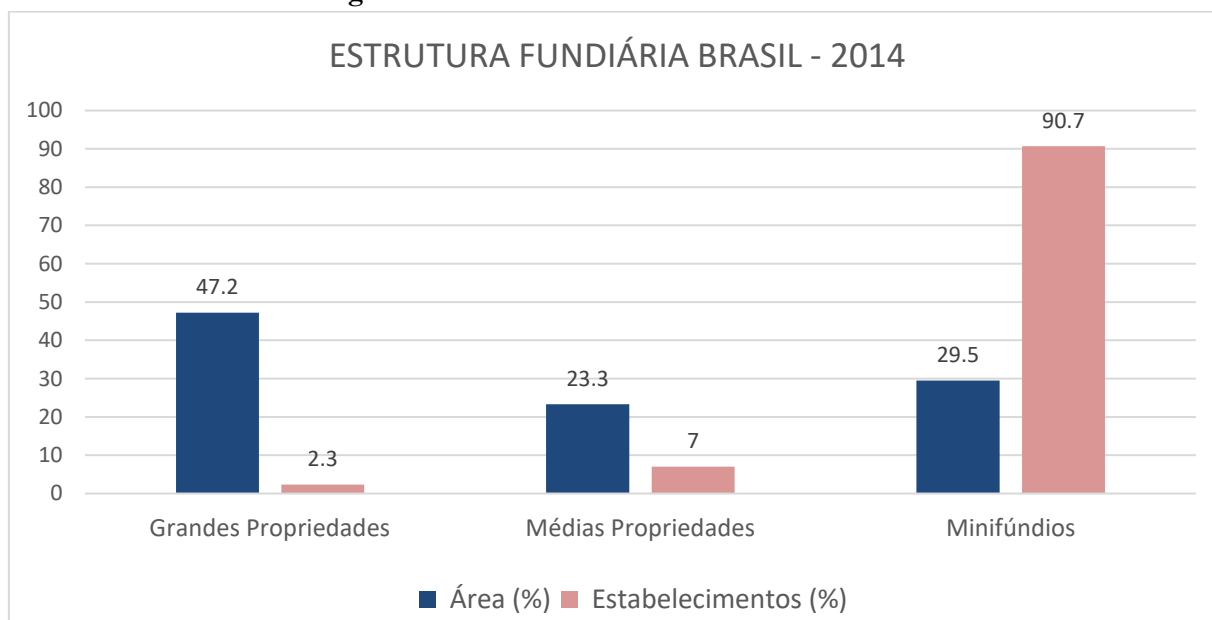
Desse modo, como foi observado, nos anos 1995 a 2006 foram assentadas mais de 750 mil famílias, sendo o período de maior êxito da política de reforma agrária no Brasil, porém, podemos afirmar que a estrutura fundiária no país se manteve praticamente inalterada, principalmente pela destinação de terras públicas para a reforma agrária ao invés da desapropriação de grandes propriedades rurais.

Entre os anos de 2014 e 2015, a execução da reforma agrária no Brasil tem acentuado declínio, situação que se agrava após o golpe institucional ocorrido em 2016, praticamente zerando o número de famílias assentadas no país naquele ano. Os anos seguintes foram caracterizados por uma drástica redução no orçamento federal destinado para a Reforma Agrária, e no período de 2019 a 2022 sob governo Bolsonaro, foram assentadas apenas 21,3 mil famílias (INCRA, 2023), sendo o foco deste governo a titulação dos assentamentos já existentes, política que pode ser considerada uma reforma agrária às avessas, uma vez que favorece movimentos de reconcentração da posse das terras.

Nesse contexto, o cenário no estado de Minas Gerais seguiu o mesmo alinhamento nacional, não havendo alterações significativas na estrutura fundiária ao longo dos anos, em que pese a criação de 339 assentamentos, com 15.675 famílias assentadas e 881.171,75 ha destinados para a reforma agrária entre os anos de 1980 e 2016 (INCRA, 2017).

Após 58 anos do estabelecimento do marco legal “estatuto da terra” e após 52 anos da criação de um órgão federal especificamente criado para realizar a reforma agrária no Brasil, o INCRA, podemos afirmar que a reforma agrária e a mudança da estrutura fundiária ainda está longe de ser alcançada pelo país, como pode ser observado na figura 2:

Figura 2: Estrutura Fundiária no Brasil - 2014



Fonte: Incra – 2015

Observamos ainda que apesar de todas as mudanças ocorridas no meio rural e na agricultura brasileira, a redução da desigualdade na distribuição da posse da terra é um obstáculo ao desenvolvimento humano, e que a realização de uma ampla reforma agrária pode ser um caminho para superar esses obstáculos. A maior parte dos problemas de pobreza e

nutrição no campo poderia ser solucionada mediante uma intervenção mais objetiva na estrutura fundiária, associada a programas de alimentação e a uma política de melhor distribuição de renda (Valadares *et al.*, 2017), fato corroborado recentemente o relatório II VIGISAN - II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil.

Divulgado no final de 2022, o relatório II VIGISAN aponta que 33,1 milhões de brasileiros estavam em situação de insegurança alimentar grave, e que entre os domicílios rurais, o segmento da agricultura familiar foi especialmente afetado pelo desmonte das políticas públicas voltadas para o pequeno produtor, acarretando em conjunto com a crise econômica, que em cerca de 38,0% dos domicílios de agricultores(as) familiares/ produtores(as) rurais as formas mais severas de insegurança alimentar estavam presentes. A prevalência de insegurança alimentar grave era de 21,8%, mostrando que a fome atingia os moradores de mais de 1/5 dessas habitações.

Essas informações denotam que o rural brasileiro não é de forma alguma um bloco monolítico, tecnologicamente e financeiramente desenvolvidos, baseados nos ganhos em dólares das pautas exportadoras, mas sim, um reflexo de toda a sociedade, marcada pela desigualdade social e econômica, e com muitos desafios a serem superados.

Nesse sentido, se faz necessário recolocar o tema da Reforma Agrária no debate público, com abordagens que demonstrem os benefícios que uma ampla modificação da estrutura fundiária brasileira pode gerar, que vão além dos impactos imediatos na vida da população alvo de uma política distributiva (Valadares *et al.*, 2017).

O Perfil Agrário da Região Sul e Sudoeste de Minas Gerais

A região Sul/Sudoeste de Minas é reconhecidamente uma região com um bom nível de desenvolvimento econômico e social, onde estão localizados alguns municípios com elevado Índice de Desenvolvimento Humano, como Poços de Caldas, Itajubá, São Lourenço, Extrema, Pouso Alegre e Passos, que por suas características, influenciaram fortemente dos resultados estatísticos.

Após a coleta e análise dos dados coletados junto às fontes primárias, podemos observar em linhas gerais, que o perfil da distribuição da posse das terras na região é de concentração média, variando a concentração forte, com predominância de valores na faixa de 0,600 a 0,700 na escala do índice de gini.

Os resultados serão apresentados a partir do detalhamento das microrregiões que compõem a mesorregião, devido ao elevado número de municípios que compõem esta

região. A região Sul/Sudoeste de Minas representa uma extensa porção territorial do estado composta por 10 microrregiões e 146 municípios. É caracterizada também por apresentar uma presença marcante de agricultores familiares. Os resultados serão apresentados iniciando pela microrregião de Itajubá.

O município de Itajubá apresenta o maior IDH de toda a região Sul/Sudoeste de Minas, atingindo 0,787 na escala, porém, também apresenta um dos maiores índices de concentração da posse das terras, com 0,740 índice de Gini. Os demais municípios apresentam uma concentração de terras média, como são os casos de Maria da Fé (0,630), Dom Viçoso (0,620) e Piranguçu (0,630). Alguns municípios da região têm uma forte concentração de terras como os casos de Virgínia (0,710) Piranguinho (0,720) e Wenceslau Braz (0,720).

Com relação à distribuição da área dos estabelecimentos, os municípios apresentam perfil bastante semelhante, com a área ocupada pelos 5% maiores estabelecimentos ficando próximos aos 50% de toda área registrada. Em apenas dois municípios, Paraisópolis e Piranguçu, esse valor fica em 30%. Quanto à área ocupada pelos 50% menores estabelecimentos, os valores percentuais ficam próximos a 8%, e somente em Piranguçu, esse valor atinge os 14%. Os dados confirmam o perfil concentrado da posse das terras na microrregião, como observamos na tabela a seguir:

Tabela 2: Concentração de terras e área dos maiores e menores estabelecimentos -Microrregião Itajubá

<i>Município</i>	<i>Área 50 % menores Estabelecimentos (%)</i>	<i>Área 5 % maiores Estabelecimentos (%)</i>	<i>GINI</i>
Brazópolis	8	45	0,650
Consolação	7	36	0,640
Cristina	7	47	0,660
Delfim Moreira	6	46	0,650
Dom viçoso	10	37	0,620
Itajubá	3	58	0,740
Maria da Fé	11	44	0,630
Marmelópolis	5	53	0,700
Paraisópolis	7	30	0,620
Piranguçu	14	30	0,630
Piranguinho	5	52	0,720
Virgínia	4	40	0,710
Wenceslau Braz	5	50	0,720

Fonte: Censo Agropecuário 2017 – Dados compilados pelo autor

A microrregião de Passos apresenta posse de terras variando de média a fortemente concentrada, com destaque para os municípios de Capitólio (0,630) Capetinga (0,610) e Pratápolis (0,590) como os menores índices de concentração de terras. Entretanto, municípios como São José da Barra apresenta concentração muito forte (0,800), e municípios que são localizados dentro da faixa de concentração média a forte (0,700 a 0,900) nessa região apresentarem índices de gini muito próximos à faixa de concentração forte, tais como: Itaú de Minas (0,690) Ibiraci (0,680) e Cássia (0,680). Todos esses resultados podem explicar essa tendência geral de média concentração, pois atuaram contrabalanceando os bons resultados de outros municípios.

Quanto à área ocupada pelos estabelecimentos rurais, apesar da maior parte dos municípios apresentarem índice de Gini na faixa média a forte, a quantificação desse valor aponta para uma proximidade com a faixa de concentração forte a muito forte, e isso se reflete na ocupação dos 50% menores estabelecimentos, que permanecem igual ou abaixo dos 10% de ocupação em 11 municípios. Já com relação à área dos 5% maiores, observamos que em praticamente todos os municípios esse valor fica próximo dos 50% de toda área ocupada, evidenciando uma a forte concentração, como demonstra a tabela 3:

Tabela 3: Concentração de terras e área dos maiores e menores estabelecimentos - Microrregião Passos

<i>Município</i>	<i>Área 50 % menores Estabelecimentos (%)</i>	<i>Área 5 % maiores Estabelecimentos (%)</i>	<i>GINI</i>
Alpinópolis	9	45	0,660
Bom Jesus da Penha	7	49	0,670
Capetinga	8	36	0,610
Capitólio	10	51	0,630
Cássia	5	53	0,680
Claraval	8	39	0,620
Delfinópolis	12	31	0,670
Fortaleza de Minas	5	47	0,710
Ibiraci	11	37	0,680
Itaú de Minas	6	46	0,690
Passos	8	40	0,650
Pratápolis	12	40	0,590
São João Batista do Glória	5	44	0,740
São José da Barra	5	55	0,800

Fonte: Censo Agropecuário 2017 – Dados compilados pelo autor

Passando à microrregião de São Sebastião do Paraíso, temos um perfil de concentração de posse de terras variando de média a forte, como nos casos de Arceburgo e Guaxupé, com forte concentração de terras (0,770) e (0,740) respectivamente, porém, Jacuí (0,580) e Juruáia (0,570) apresentam média concentração no quadrante inferior da faixa, abaixo dos 0,600.

A área ocupada pelos estabelecimentos tem uma melhor distribuição nessa região em comparação com as microrregiões anteriormente analisadas. A microrregião conta com 5 municípios com menos de 35% de área total ocupada pelos 5% maiores estabelecimentos, e apenas 3 municípios com mais de 50% nesse parâmetro. Apesar disso, a área ocupada pelos 50% menores estabelecimentos ainda não ultrapassa os 13% no melhor caso. A tabela 4 traz os resultados obtidos para a microrregião:

Tabela 4: Concentração de terras e área dos maiores e menores estabelecimentos - Microrregião São Sebastião do Paraíso

<i>Município</i>	<i>Área 50 % menores Estabelecimentos (%)</i>	<i>Área 5 % maiores Estabelecimentos (%)</i>	<i>GINI</i>
Arceburgo	3	57	0,770
Cabo Verde	10	39	0,680
Guaranésia	6	40	0,720
Guaxupé	5	56	0,740
Itamogi	12	40	0,650
Jacuí	10	31	0,580
Juruáia	11	28	0,570
Monte Belo	7	51	0,690
Monte Santo de Minas	7	44	0,710
Muzambinho	13	32	0,610
Nova Resende	11	34	0,610
São Pedro da União	11	28	0,600
São Sebastião do Paraíso	8	42	0,670
São Tomás de Aquino	11	48	0,710

Fonte: Censo Agropecuário 2017 – Dados compilados pelo autor

A microrregião de Alfenas tem perfil de concentração de terras forte, com destaque para os municípios de Alfenas (0,770), Areado (0,730), Paraguaçu (0,730) e Carmo do Rio Claro (0,730). Porém, nessa microrregião também encontramos Carvalhópolis (0,490), que possui a segunda melhor distribuição de terras de todo Sul/Sudoeste de Minas.

A avaliação da área ocupada pelos estabelecimentos mostra que os valores encontrados confirmam os índices de gini calculados, sendo a área ocupada pelos 50%

menores estabelecimentos está na maior parte dos municípios abaixo ou igual dos 8%, denotando uma forte concentração. No município de Alfenas, o total da área ocupada pelas 50% menores propriedades atinge apenas 4%, um valor extremamente baixo, evidenciando a forte concentração de terras. Cabe uma ressalva importante para o município de Carvalhópolis, que possui um dos menores quantitativos de área ocupada pelos maiores estabelecimentos de todo Sul/Sudoeste de Minas, com apenas 25% da área total. Já a área ocupada pelos 50% menores estabelecimentos atinge 18% da área total, um fato bastante relevante, é o maior valor encontrado em todo Sul/Sudoeste de Minas.

Tabela 5: Concentração de terras e área dos maiores e menores estabelecimentos - Microrregião Alfenas

<i>Município</i>	<i>Área 50 % menores Estabelecimentos (%)</i>	<i>Área 5 % maiores Estabelecimentos (%)</i>	<i>GINI</i>
Alfenas	4	55	0,770
Alterosa	12	46	0,630
Areado	5	48	0,730
Carmo do Rio Claro	6	45	0,730
Carvalhópolis	18	25	0,490
Conceição da Aparecida	12	41	0,670
Divisa Nova	11	31	0,590
Fama	8	45	0,660
Machado	8	54	0,710
Paraguaçu	7	50	0,730
Poço Fundo	12	40	0,590
Serrania	5	38	0,680

Fonte: Censo Agropecuário 2017 – Dados compilados pelo autor

Na microrregião de Varginha, os resultados apresentaram um perfil de concentração média a forte, com quase todos os municípios com Gini variando de 0,690 a 0,710. Os melhores resultados para distribuição de terras foram encontrados em Varginha (0,640) e Monsenhor Paulo com (0,620) esses resultados podem ser explicados pela expressiva presença da cafeicultura familiar nesses dois municípios.

A avaliação da área ocupada pelos estabelecimentos 50% menores estabelecimentos está na maior parte dos municípios abaixo ou igual a 7%. Já a área ocupada pelos 5% maiores estabelecimentos está na maior parte dos municípios abaixo dos 50%. Esse resultado aponta para uma maior participação das chamadas médias propriedades no percentual da área total ocupada. Destacamos novamente os municípios de Monsenhor Paulo e Varginha, onde a

área dos 5% maiores estabelecimentos atinge “apenas” 29% e 39% respectivamente, corroborando os dados apresentados pelo índice de Gini destes municípios. A tabela 6 traz os resultados obtidos para a região:

Tabela 6: Concentração de terras e área dos maiores e menores estabelecimentos - Microrregião Varginha

<i>Município</i>	<i>Área 50 % menores Estabelecimentos (%)</i>	<i>Área 5 % maiores Estabelecimentos (%)</i>	<i>GINI</i>
Boa Esperança	6	45	0,760
Campanha	8	45	0,670
Campo do Meio	6	57	0,710
Campos Gerais	6	42	0,700
Carmo da Cachoeira	5	50	0,670
Coqueiral	10	49	0,690
Elói Mendes	6	50	0,690
Guapé	7	52	0,700
Ilicínea	10	49	0,690
Monsenhor Paulo	10	29	0,620
Santana da Vargem	5	42	0,720
São Bento Abade	6	48	0,670
São Thomé das Letras	5	52	0,690
Três Corações	7	49	0,690
Três Pontas	5	40	0,710
Varginha	6	39	0,640

Fonte: Censo Agropecuário 2017 – Dados compilados pelo autor

A microrregião de Poços de Caldas apresentou um perfil de concentração de posse de terras variando de média a forte. Destacamos nessa região o município de Poços de Caldas com gini atingindo 0,780, o terceiro maior do Sul/Sudoeste de Minas. Todos os demais municípios estão na faixa de concentração média, abaixo dos 0,690 com destaques para Ibitiúra de Minas (0,540), Albertina (0,570), Monte Sião (0,600) e Andradas (0,620) que possuem a melhor distribuição de terras dessa microrregião, onde também observamos expressiva participação da cafeicultura familiar.

A avaliação da área ocupada pelos estabelecimentos, mostra que os 5% maiores estabelecimentos estão na maioria dos casos abaixo dos 40%, e a área dos 50% menores estabelecimentos variando entre 6% e 13%, o que pode ser considerada uma boa participação devido ao quadro geral da concentração de terras. Os municípios de Inconfidentes e Ibitiúra de Minas apresentam os melhores indicadores de participação dos pequenos estabelecimentos, atingindo 12% e 13% da ocupação total. O destaque negativo desse

indicador fica com Poços de Caldas, onde os 50% menores estabelecimentos ocupam apenas 3% de toda área, um dos menores quantitativos de todo Sul/Sudoeste de Minas. A tabela 7 traz os resultados obtidos para a região:

Tabela 7: Concentração de terras e área dos maiores e menores estabelecimentos - Microrregião Poços de Caldas

<i>Município</i>	<i>Área 50 % menores Estabelecimentos (%)</i>	<i>Área 5 % maiores Estabelecimentos (%)</i>	<i>GINI</i>
Albertina	11	30	0,570
Andradas	8	44	0,620
Bandeira do Sul	7	37	0,690
Botelhos	10	43	0,670
Caldas	8	36	0,650
Campestre	10	40	0,640
Ibitiúra de Minas	13	22	0,540
Inconfidentes	12	33	0,610
Jacutinga	8	44	0,650
Monte Sião	10	33	0,600
Ouro Fino	6	38	0,680
Poços de Caldas	3	57	0,780
Santa Rita de Caldas	9	40	0,630

Fonte: Censo Agropecuário 2017 – Dados compilados pelo autor

A microrregião Pouso Alegre, que é a de maior número de municípios e maior extensão territorial do Sul/Sudoeste de Minas, também apresentou um perfil de concentração de posse de terras variando de média a forte. Observamos que a maior parte dos municípios possuem gini entre (0,60) e (0,70), mas destacamos negativamente o município de Bom Repouso, e Sapucaí Mirim, que apresentam posse de terras altamente concentrada, atingindo 0,820 e 0,780 respectivamente na escala gini. Porém, nesse microrregião também encontramos municípios com boa distribuição de terras segundo gini, como são os casos de Senador José Bento (0,570), Tocos do Moji (0,580), Toledo (0,580), Borda da Mata (0,580) e Bueno Brandão (0,610), considerando sempre o quadro geral de terras altamente concentradas que observamos no Brasil.

Já em relação a área ocupada pelos estabelecimentos, os resultados apontam que a área dos 50% menores estabelecimentos é muito reduzida, chegando a apenas 1% no município de Bom Repouso, 2% em Estiva e 3% em Senador Amaral. Esses valores confirmam os índices de gini desses municípios, que são os 4 maiores desta microrregião. Esses resultados nos levam a ressaltar que devemos sempre considerar esse indicador (% de

área ocupada) na avaliação da concentração de terras, pois apesar de encontrarmos gini elevado para esses municípios, se apenas considerarmos gini, não temos a completa noção do quanto a posse das terras é concentrada. Em relação a área ocupada pelos 5% maiores estabelecimentos, podemos destacar mais uma vez o município de Bom Repouso, e também Sapucaí-Mirim, que atingem expressiva marca de 60% de toda área ocupada por esse grupo. De um modo geral, a área dos 50% menores estabelecimentos é bastante reduzida, ficando na maioria dos casos entre 5% e 9%, mas observamos a ocorrência de alguns municípios com valores relativamente baixos na participação da área total dos 5% maiores estabelecimentos, como no caso de Gonçalves (26%), Tocos do Moji (26%) e Borda da Mata (27%), além de Ipuiuna e Toledo, ambos com 30%, o que denota uma boa participação das médias propriedades nessas localidades, reforçando os valores encontrados para os índices de gini para esses municípios, como podemos observar na tabela a seguir:

Tabela 8: Concentração de terras e área dos maiores e menores estabelecimentos - Microrregião Pouso Alegre

<i>Município</i>	<i>Área 50 % menores Estabelecimentos (%)</i>	<i>Área 5 % maiores Estabelecimentos (%)</i>	<i>GINI</i>
Bom Repouso	1	60	0,820
Borda da Mata	10	27	0,580
Bueno Brandão	8	38	0,610
Camanducaia	7	52	0,740
Cambuí	5	39	0,670
Congonhal	7	37	0,620
Córrego do Bom Jesus	9	48	0,670
Espírito Santo do Dourado	7	43	0,660
Estiva	2	38	0,740
Extrema	6	39	0,680
Gonçalves	11	26	0,610
Ipuiúna	10	30	0,660
Itapeva	9	44	0,660
Munhoz	10	49	0,670
Pouso Alegre	6	51	0,720
Sapucaí-Mirim	7	60	0,780
Senador Amaral	3	47	0,760
Senador José Bento	11	36	0,570
Tocos do Moji	8	26	0,580
Toledo	9	30	0,580

Fonte: Censo Agropecuário 2017 – Dados compilados pelo autor

A microrregião de Santa Rita do Sapucaí apresenta um perfil de concentração de terras considerado de média a forte, estando a maior parte dos municípios na faixa de concentração de 0,600 a 0,670. O município de maior concentração da posse das terras é também o maior da microrregião, Santa Rita do Sapucaí, atingindo 0,740 na escala gini. Dois municípios apresentam índice de gini para concentração de terras em 0,560, sendo esse o melhor nível de distribuição de terras da microrregião.

Em relação à distribuição da área ocupada pelos maiores e menores estabelecimentos, observamos que a área ocupada pelos 50% menores varia de 8 a 12% na maior parte dos municípios, enquanto que a área ocupada pelos 5% maiores está entre 40 e 50%, sendo que as maiores concentrações de terras estão nas localidades onde se tem a menor área ocupada pelos 50% menores estabelecimentos, atingindo apenas 5% de toda área ocupada (Santa Rita do Sapucaí e Cordislândia), evidenciado consonância com o indicador Gini calculado. Ainda sobre a área ocupada pelos estabelecimentos, destacamos o município de Natércia, que apresenta os melhores indicadores para esse parâmetro nos dois quesitos avaliados, o que lhe confere o menor índice de concentração de terras da região, juntamente com Conceição das Pedras. A tabela 9 apresenta os resultados calculados por município:

Tabela 9: Concentração de terras e área dos maiores e menores estabelecimentos - Microrregião Santa Rita do Sapucaí

<i>Município</i>	<i>Área 50 % menores Estabelecimentos (%)</i>	<i>Área 5 % maiores Estabelecimentos (%)</i>	<i>GINI</i>
Cachoeira de Minas	11	45	0,620
Careaçu	7	40	0,710
Conceição das Pedras	12	36	0,560
Conceição dos Ouros	8	49	0,690
Cordislândia	5	39	0,730
Heliodora	8	40	0,670
Natércia	12	32	0,560
Pedralva	10	46	0,650
Santa Rita do Sapucaí	5	40	0,740
São Gonçalo do Sapucaí	6	50	0,720
São João da Mata	9	40	0,610
São José do Alegre	12	35	0,610
São Sebastião da Bela Vista	9	31	0,640
Silvianópolis	10	40	0,660
Turvolândia	9	41	0,630

Fonte: Censo Agropecuário 2017 – Dados compilados pelo autor

Na microrregião de São Lourenço, encontramos um perfil moderado de concentração de terras com a maior parte dos municípios figurando na faixa entre 0,540 e 0,650. Destaca-se o município de Alagoa, com a menor concentração de terras calculada em todo o Sul/Sudoeste de Minas, atingindo 0,42 no índice de gini. O município de São Lourenço, mais importante da microrregião, atingiu um índice de gini de “apenas” 0,570, o que consideramos muito positivo para a região. Já resultados de Carmo de Minas e Olímpio Noronha apontam forte concentração de terras (0,730)

A distribuição da área ocupada pelos 50% menores estabelecimentos apresentou uma melhor distribuição que nas demais regiões analisadas. No município de Alagoa, os menores estabelecimentos ocupam 15% de toda área, enquanto os 5% maiores estabelecimentos ocupam apenas 18% da área. Esse é o melhor resultado encontrado em todo Sul/Sudoeste de MG. Quanto aos demais municípios, a área ocupada pelos 50% menores estabelecimentos permanece quase sempre abaixo dos 10%, enquanto que em 10 municípios os 5% maiores estão ocupando menos de 40% da área, confirmando a concentração moderada de terras calculada através do Gini. A tabela a seguir apresenta os resultados detalhados por município:

Tabela 10: Concentração de terras e área dos maiores e menores estabelecimentos - Microrregião São Lourenço

<i>Município</i>	<i>Área 50 % menores Estabelecimentos (%)</i>	<i>Área 5 % maiores Estabelecimentos (%)</i>	<i>GINI</i>
Alagoa	15	18	0,420
Baependi	10	38	0,650
Cambuquira	7	34	0,680
Carmo de Minas	4	50	0,730
Caxambu	8	20	0,540
Conceição do Rio Verde	7	45	0,700
Itamonte	9	38	0,610
Itanhandu	10	45	0,660
Jesuânia	7	35	0,700
Lambari	12	30	0,580
Olímpio Noronha	5	44	0,730
Passa Quatro	9	40	0,680
Pouso Alto	7	32	0,580
São Lourenço	10	39	0,570
São Sebastião do Rio Verde	10	28	0,580
Soledade de Minas	8	41	0,640

Fonte: Censo Agropecuário 2017 – Dados compilados pelo autor

A última microrregião a ser avaliada é Andrelândia, e apresenta um perfil de média concentração, com o município de Cruzília apresentando forte concentração de terras (0,710). Considerando a média dos resultados obtidos, podemos considerar que essa microrregião possui um dos melhores resultados gerais acerca da distribuição de terras, com todos os municípios localizados na faixa de 0,510 a 0,640, exceto Cruzília como mencionado.

Em relação à distribuição da área ocupada pelos 50% menores estabelecimentos e 5% maiores estabelecimentos, os primeiros ocupam área reduzida, não ultrapassando 15% no melhor dos casos, que é o município de Bom Jardim de Minas, mas também apresentam uma boa média em relação às demais microrregiões avaliadas. Já a área dos 5% maiores, aparece na maioria dos casos abaixo dos 40% da área total, o que também contribui para uma boa média da ocupação em relação às demais microrregiões. Nesse item, destacamos os municípios de Bocaina de Minas, Liberdade e Serranos, que possuem uma melhor distribuição das terras em relação a este parâmetro, com apenas 20% (o segundo melhor resultado de todo Sul/Sudoeste de Minas), 25% e 26% da área total ocupada pelos maiores estabelecimentos, respectivamente. Esse resultado confirma a concentração de terras média calculada através do Gini. A tabela 11 apresenta os resultados calculados por município:

Tabela 11: Concentração de terras e área dos maiores e menores estabelecimentos - Microrregião São Andrelândia

<i>Município</i>	<i>Área 50 % menores Estabelecimentos (%)</i>	<i>Área 5 % maiores Estabelecimentos (%)</i>	<i>GINI</i>
Aiuruoca	6	45	0,640
Andrelândia	8	42	0,630
Arantina	10	40	0,580
Bocaina de Minas	11	20	0,510
Bom Jardim de Minas	15	37	0,620
Carvalhos	12	32	0,570
Cruzília	8	50	0,710
Liberdade	10	25	0,530
Mínduri	8	40	0,620
Passa Vinte	10	24	0,530
São Vicente de Minas	10	33	0,630
Seritinga	8	37	0,610
Serranos	9	26	0,610

Fonte: Censo Agropecuário 2017 – Dados compilados pelo autor.

Considerações finais

A estrutura fundiária brasileira, de caráter altamente concentrada, e o modo como o capitalismo moderno se estruturou no meio rural, exerce uma grande influência em todas as regiões do território brasileiro, e mesmo no caso de regiões com relativa distribuição da posse das terras e maior presença da agricultura familiar, observamos repetições no modo de produzir e organizar o espaço rural, suas interações com o mercado e subordinação das relações produtivas ao grande proprietário rural, de modo que a cultura do capital rural moderno, chamado agronegócio, seja praticamente hegemônica em todo território rural brasileiro.

Devemos considerar que apesar das tentativas dos governos pós ditadura militar de promover uma melhor distribuição da posse das terras e estruturação da agricultura familiar, os resultados obtidos no ciclo 1985-2014 não foram capazes de modificar a estrutura fundiária nacional, que manteve-se praticamente inalterada em todo esse período, herança histórica do processo de formação do território brasileiro e agravada no período ditatorial devido à promoção da política de modernização conservadora do campo nos anos 1960 a 1980.

Nesse sentido, os resultados calculados apontam que a região Sul/Sudoeste de Minas possui concentração de terras variando de média a forte, com a maior parte dos municípios variando entre 0,530 e 0,680 na escala, o que apesar de demonstrar que há considerável concentração de terras, é bastante diferente dos dados gerais que temos para o Brasil (0,850), que se encontra na faixa de concentração de forte a muito forte, e também para o estado de Minas Gerais (0,795). Essa característica de concentração de terras evidencia a presença marcante de pequenas e médias propriedades na região, sobretudo aquelas relacionadas à agricultura familiar.

Apesar dessa melhor distribuição da posse das terras, podemos fazer uma ressalva que a fonte primária de dados (Censo Agropecuário) considera apenas a existência dos estabelecimentos quanto à sua área total, e não em relação à sua propriedade, o que pode acarretar em situações de dois ou mais estabelecimentos pertencerem ao mesmo proprietário, fato que pode demonstrar um nível de concentração residual não captado pelo censo agropecuário.

Ao avaliarmos a área total ocupada pelos 50% menores estabelecimentos, verificamos que essa raramente ultrapassa os 10% de toda a área dos estabelecimentos. Os melhores resultados para esse indicador foram alcançados nos municípios Carvalhópolis (18%), Bom Jardim de Minas (15%), Alagoa (15%), Piranguçu (14%), Ibitiúra de Minas (13%) e Muzambinho (13%), o que significa que em apenas 6 municípios entre os 146 que compõe a região, os 50% menores estabelecimentos ocupam área total acima dos 13%, mas não ultrapassando 18% da área total. Isso faz com que mesmo quando encontramos índices de gini relativamente baixos para os padrões brasileiros, como 0,550 ou 0,600, exista uma desigualdade flagrante na distribuição da posse das terras em relação aos pequenos estabelecimentos.

Essa constatação é reforçada quando avaliamos a área ocupada pelos 5% maiores estabelecimentos, onde podemos observar que na maioria das vezes esse indicador está acima dos 50% de toda área ocupada, mesmo aqueles casos onde temos índice de gini localizado nas faixas mais baixas, entre 0,500 e 0,600. Os melhores resultados foram onde encontramos grandes propriedades ocupando menos de 25% do total de área como no caso dos municípios de Alagoa (18%), Caxambú (20%), Bocaina de Minas (20%), Ibitiúra de Minas (22%), Passa Vinte (24%), Liberdade (25%), e Carvalhópolis (25%), o que representa apenas 4% de todos os municípios da região Sul/Sudoeste de Minas, reforçando a desigualdade da distribuição das terras na região.

Não podemos deixar de ressaltar os casos extremos de concentração de terras encontrados, como nos casos onde os 50% menores estabelecimentos ocupam apenas 1% de toda área ocupada, que é o caso de Bom Repouso. Não por acaso esse município apresenta o mais alto índice de gini para concentração de terras da região (0,820). Também destacamos para esse indicador os municípios de Estiva, com 2%, Poços de Caldas, Arceburgo e Senador Amaral, com 3% do total de terras ocupadas pelos 50% menores estabelecimentos.

A partir dos dados apresentados, podemos afirmar que mesmo na região Sul/Sudoeste de Minas, onde há um perfil de concentração de terras variando de média a forte, com índice de gini relativamente baixos para os padrões nacionais, há um grande espaço para políticas distributivas devido à expressiva concentração da área agrícola nos 5% maiores estabelecimentos. Entre essas medidas podemos citar o Programa Nacional de Reforma Agrária e o Programa Nacional de Crédito Fundiário, além do Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (de caráter estruturante), ações que podem se tornar importantes fatores de crescimento econômico e desenvolvimento social na região.

Referências

- BUAINAIN, A. M. **Trajetória recente da política agrícola brasileira**. Campinas: Projeto UTF/FAO/036/BRA, 1997. Não paginado.
- BUAINAIN, A. M.; PIRES, D. S. Reflexões sobre reforma agrária e questão social no Brasil. In: MIRANDA, C.; COSTA, C. (Org.). **Justiça Agrária e Cidadania - Série Desenvolvimento Rural Sustentável**. 1.ed. Brasília: IICA, 2005. v. 143-190.
- CÂMARA, L. A. A concentração da propriedade agrária no Brasil. **Boletim Geográfico**, Rio de Janeiro, v. 77, pág. 516-528, 1949.
- CARVALHO e cols. **A economia agropecuária do Brasil: uma grande transformação**. São Paulo: Baraúna, 2020.
- COCA, E. Debatendo o Conceito de Reforma Agrária: considerações sobre os tipos de assentamentos rurais no Brasil **Campo-Território: revista de geografia agrária**, v. 8, n. 16, p. 170-197, ago., 2013
- FURTADO, C. **Análise do modelo brasileiro**. Rio de Janeiro: Nacional, 1972.
- GRAZIANO DA SILVA, J. **O novo Rural Brasileiro**. Instituto de Economia Unicamp, 2002.
- GRAZIANO DA SILVA, J. **Estrutura agrária e produção de subsistência na agricultura brasileira**. 2. ed. São Paulo: Editora Hucitec, 1981.
- GRAZIANO DA SILVA, J.; KAGEYAMA, A. A.; ROMÃO, D. A.; WAGNER NETO, J. A.; PINTO, L. C. G. Tecnologia e campesinato: o caso brasileiro. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 4, fora./dez. 1983.
- GUIMARÃES, AP **Quatro séculos de latifúndio**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.

- GUIMARÃES, AP **Crise agrária**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978.
- HOFFMANN, R. **A estrutura fundiária no Brasil de acordo com o cadastro do INCRA: 1967 a 1998**. Convênio INCRA/UNICAMP, 1998.
- HOFFMANN, R. **Estatística para economistas**. 2. ed. São Paulo: Livraria Pioneira Editora, 1991. 426 p.
- HOFFMANN, R. Estimação da desigualdade dentro de estratos no cálculo do índice de Gini e redundância. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 3, pág. 719-738, dez. 1979.
- IBGE. **Censo Agropecuário do Estado de Minas Gerais**, 1995, 2006, 2017. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/> . Acesso em: [08/12/2022].
- IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios**, 2015. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/> . Acesso em: [08/12/2022].
- IBGE. **Nota Metodológica nº 23 - Sistema de Contas Nacionais - Brasil - Referência 2000 - Expansão da Produção - Ano 2008** .
- INCRA. **Painel dos Assentamentos - SR 06 - 2017**. Disponível em: <https://painel.incra.gov.br/sistemas/index.php>. Acesso em: [03/12/2022].
- INCRA.
- JAHNEL, TC **As Leis de Terra no Brasil** . Boletim Paulista de Geografia, São Paulo, n. 65, 1987, pág. 105-116. Disponível em: <https://publicacoes.agb.org.br/index.php/boletim-paulista/article/view/968/860>. Acesso em: [14/2/2023].
- MARTINS, J. de S. **Reforma agrária: o impossível diálogo sobre a história possível**. Tempo Social; Rev. Sociologia. USP, São Paulo, v. 2, pág. 97-128, fora. 1999 (editado em fev. 2000).
- MATOS, E.; INNOCENTINI, T.; BENELLI, Y. Capitania Hereditária e Desenvolvimento Econômico: Herança Colonial sobre Desigualdade e Instituições. **Pesquisa e Planejamento Econômico** , v. 42, n. 3, dez. 2012.
- MELLO, JMC **O capitalismo tardio**. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1982.
- MELLO, LP; SULZBACHER, A. W. **Os planos nacionais de reforma agrária no Brasil: a letargia de um desenvolvimento alternativo para o campo**. In: 14 Encontro de Geógrafos da América Latina, 2013, Lima, Peru. Encontro de saberes territoriais latino-americanos. Lima, Peru: UGI, 2013. v. 1-20.
- MINISTÉRIO DA ECONOMIA. **Balança Comercial e Estatísticas de Comércio Exterior**. Disponível em: https://balanca.economia.gov.br/balanca/publicacoes_dados_consolidados/pg.html Acesso em: [07/11/2023].
- NERA, Núcleo de Estudos, Pesquisas e Projetos de Reforma Agrária. **Relatório DATALUTA Brasil**. Presidente Prudente: NERA, n. 20, 2020.
- PRADO JR., C. **A questão agrária no Brasil**. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1966.
- SANTOS, R. **Agraristas políticos brasileiros [online]**. Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisas Sociais, 2008. p. 34-73. Alberto Passos Guimarães e a Revolução Agrária não

camponesa. ISBN: 978-85-99662-81-6. Disponível em: <http://books.scielo.org> . Acesso em: [07/10/2023].

SOARES, HV **A questão agrária brasileira na obra dos grandes pensadores do século XX e a fronteira agrícola do Centro-Oeste: as possibilidades de debate e interlocução**. In: XII Congresso Brasileiro de História Econômica, 2017. Associação Brasileira de Pesquisadores em História Econômica.

SOARES, J. F.; FARIA, A. A.; CÉSAR, C. C. **Introdução à Estatística**. 3.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

STEDILE, J. P. **A reforma agrária no Brasil**. São Paulo: Ed. Atual, 1996.

VALADARES, AA; SILVEIRA, FG; PIRANI, N. de C. **Desenvolvimento humano e distribuição da posse da terra**. In: Territórios em Números: insumos para políticas públicas a partir da análise do IDHM e do IVS de municípios e Unidades da Federação brasileira. IPEA, 2017. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=30506&Itemid=424 . Acesso em: [05/03/2023].

II VIGISAN: **Relatório final/Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar** – PENSSAN. São Paulo, SP: Fundação Friedrich Ebert; Rede PENSSAN, 2022. (Análise; 1) PDF.

Questão Social e Questão Agrária: o avanço do Agronegócio na produção das desigualdades sociais no município de Uberaba (MG)

*Naiara Diniz da Mota
Janaina Francisca de Souza Campos Vinha*

Introdução

O processo de territorialização do latifúndio e do agronegócio no interior da sociedade capitalista atrela-se a um movimento contraditório e combinado (Oliveira, 1999), sendo o território uma categoria analítica importante a ser debatida que nos aproxima da compreensão de como as classes sociais lutam, resistem e disputam historicamente o espaço. Como uma problemática estrutural, neste artigo, parte-se do pressuposto da latência da questão agrária brasileira, esta, por sua vez, compreendida como manifestação da questão social. À luz das leituras geográfica e social, centralizamos a discussão para o avanço do agronegócio, modelo de desenvolvimento capitalista no campo, que gera profundos impactos e desigualdades à classe trabalhadora dos campos e das cidades.

O Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, região que se localiza o município de Uberaba, Minas Gerais, é reconhecida como a capital nacional do gado Zebu. A partir dos anos 2000, o avanço da cana nessa região intensifica-se, modificando significativamente o padrão de uso do solo. A crise do petróleo, em que fontes alternativas de energia passaram a ser de interesse do capital internacional, configurou-se como um dos principais fatores que motivaram essa transformação (Ferreira; Vinha, 2020), resultando na ávida territorialização do setor sucroalcooleiro.

No entanto, ao passo que a riqueza é produzida pelo agronegócio, a desigualdade social também se reproduz no município. Ela se concretiza por meio das expressões da questão social, que se constitui como parte das relações capitalistas. Sendo assim, o presente texto analisa as expressões da questão social em Uberaba (MG) a partir de indicadores socioeconômicos, visando investigar a relação entre questão agrária e agronegócio na produção das desigualdades sociais. Discute-se os indicadores socioeconômicos em Uberaba a partir do Produto Interno Bruto (PIB) do agronegócio, do Produto Interno Bruto Per Capita, do volume da produção em lavouras temporárias e permanentes, dos indicadores da Produção Agrícola Municipal (PAM), do nível de concentração fundiária e dos seus impactos na classe trabalhadora.

Para tanto, os indicadores sociais empregados para apreender a questão social no município deram enfoque a aspectos socioeconômicos, educacionais e de saúde pública: o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), os dados do IBGE acerca da população

economicamente ativa e não economicamente ativa por sexo e raça/etnia, as famílias cadastradas no Cadastro Único (CADÚnico) em situação de extrema pobreza, Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), os censos escolares dos últimos anos e as matrículas nas escolas.

Como um enfoque multidisciplinar, a questão agrária, portanto, é compreendida neste trabalho como expressão da questão social. Este é um debate crucial para a formação e atuação profissional do Assistente Social, representada pela luta contra o pauperismo - considerado o fundamento da questão social. Por conseguinte, no contexto do capitalismo brasileiro, a questão social está vinculada ao surgimento e agravamento da questão agrária (Sant'ana, 2012), como será debatido pelas autoras.

O texto está organizado em 3 eixos principais: o primeiro trata do surgimento da questão social, da questão social brasileira e da questão agrária como uma de suas particularidades; o segundo analisa os indicadores do crescimento do agronegócio em Uberaba (MG), por meio da produção de monoculturas e da concentração fundiária; no terceiro eixo avançamos sobre a reflexão da questão social e das suas expressões na região, por meio da análise dos indicadores socioeconômicos do município. Chama-se atenção para o fato de que a expansão do agronegócio não necessariamente resultou em desenvolvimento social para a população, visto que a riqueza produzida é apropriada, de modo privado, pelo capitalismo no campo.

Questão agrária como particularidade da questão social: diálogos necessários

A questão social que emerge no cerne do capitalismo, a partir da pauperização e da luta de classes, não se tornou uma “nova questão social”, mas sofreu mudanças ao longo do tempo. Na realidade, com o advento e expansão do modo de produção capitalista, a questão social foi severamente agravada.

A questão social, historicamente, expressa a desigualdade e a pobreza fundadas pelo modo de produção capitalista. Assim, para pensar essa desigualdade, é necessário compreender que ela surge a partir da produção excludente realizada no interior das relações capitalistas, em que a riqueza gerada pela classe trabalhadora é apropriada privadamente pelo capital (Santos, 2012). Segundo Iamamoto (2001, p. 17) a questão social, parte constitutiva das relações sociais capitalistas, é compreendida como o:

[...] conjunto das expressões das desigualdades sociais engendradas na sociedade capitalista madura, impensáveis sem a intermediação do estado. Tem sua gênese no caráter da produção, contraposto à apropriação

privada da própria atividade humana -o trabalho-, das condições necessárias à sua realização, assim como de seus frutos. É indissociável da emergência do “trabalhador livre”, que depende da venda de sua força de trabalho como meio de satisfação de suas necessidades vitais.

Portanto, a partir da historicidade da questão social, compreende-se que não existem novas “questões sociais”, mas uma questão social que se metamorfoseia de formas diferentes ao longo da história da humanidade. Ainda, corre-se o risco de cair na pulverização e fragmentação das questões sociais, atribuindo, unilateralmente aos indivíduos, a responsabilidade por suas dificuldades e mazelas. A ótica de análise dos “problemas sociais” como problemas do indivíduo isola e perde a dimensão coletiva, simplificando e isentando a sociedade de classes da responsabilidade na produção das desigualdades (Iamamoto, 2001).

Com isso, apreender as manifestações da questão social requer um olhar de totalidade, a partir da análise do modo de produção capitalista. Assim, a questão social não é apenas um desdobramento da sociedade moderna, mas intensifica-se, como dito, no modo de produção capitalista. Tal questão apresenta múltiplas manifestações, e expande a análise teórica a partir das particularidades de cada formação socioespacial (Santos, 2000).

Segundo Iamamoto (2001) o termo “Questão social” surge na terceira década do século XIX a partir dos impactos da primeira onda de industrialização que percorre a Europa. O seu início ocorre especificamente na Inglaterra, quando o fenômeno do pauperismo passa a assolar os lugares em que essa industrialização ocorria. Segundo Netto (2001, p. 42) a pauperização da população trabalhadora é o fenômeno mais marcante e imediato da instauração do capitalismo industrial-comercial, sendo que: “[...] pela primeira vez na história registrada, a pobreza crescia na razão direta em que aumentava a capacidade de produzir riquezas”.

No entanto, o reconhecimento da questão social pelo Estado é o que possibilita espaço para a conquista de direitos sociais, por meio de serviços e políticas sociais. Segundo Iamamoto (2001) o surgimento do *Welfare State*, Estado de Providência ou Estado social, é datado do segundo pós-guerra, e expressa essa realidade. Com o fenômeno da institucionalização do *Welfare State* na Europa Nórdica e em alguns países da Europa Ocidental, a questão social e suas manifestações passaram a ter intervenções do Estado capitalista (Netto, 2001).

Segundo Netto (2001), no início dos anos de 1970, o capital encerra sua fase de progresso e expansão. As conquistas do operariado dos anos anteriores foram cessadas com uma ofensiva política e econômica do capital. O advento do movimento da globalização (Santos, 2001), alicerçado pela política neoliberal, erodiu-se o fundamento do *Welfare State*

em vários países. O capitalismo “globalizado”, “transnacional” e “pós-fordista” desvestiu a pele de cordeiro – e a intelectualidade acadêmica, a mesma que considera Marx o criador de um “paradigma em crise”, descobriu a “nova pobreza”, os “excluídos” etc. – descobrindo, assim, uma “nova questão social” (Netto, 2001, p. 47- 48).

Conforme o capitalismo se desenvolve, ele instaura novas expressões mais complexas e exploratórias, que correspondem ao seu modo de ser. Por conta disso, as características da questão social, por meio das suas novas expressões e também das manifestações que já são conhecidas, devem considerar as particularidades histórico-culturais e nacionais de cada localidade (Netto, 2001). Deve-se voltar para as particularidades da questão social brasileira, determinada pela constituição do capitalismo no Brasil. Por isso, na seção seguinte, apresentamos uma breve reflexão sobre a questão agrária brasileira, concebendo-a como uma particularidade da questão social do país.

A questão agrária, por ser um fator importante no desenvolvimento do capitalismo no Brasil, emerge nos debates acerca do agravamento da questão social. Tal agravamento decorre do modo como o capitalismo se desenvolveu no território brasileiro, ligado à propriedade privada da terra e a expropriação dos meios de produção da população rural e da classe trabalhadora. Silva (2007) discorre que a propriedade fundiária era o elemento principal responsável por separar os trabalhadores dos meios de produção na agricultura brasileira.

A colonização constitui o ponto de partida para explicar o processo de divisão e apropriação de terras no território brasileiro. Essa colonização foi marcada pela concessão de grandes extensões de terras particulares, nomeadas de sesmarias, para um número ínfimo de pessoas. A partir dessa divisão, surgem os latifúndios escravistas, pois a escassez de força de trabalho na colônia propiciava a introdução do mercado de tráfico de escravos para produção de monoculturas para a exportação (Silva, 2007).

Portanto, a colonização constituiu um empreendimento mercantil. Segundo Prado Jr. (2000), inicialmente o maior investimento dos colonizadores era o abastecimento do comércio europeu de produtos tropicais, que em seguida passou a ser de metais preciosos e diamantes. Também foram escravizados os povos de origem africana para suprir as demandas dessa economia emergente.

Quando a escravidão foi abolida e a Lei de Terras instituída, em 1850, as classes dominantes se mantiveram tirando proveito da tradição escravista que naquele momento ainda estava vívida, intensificando a exploração do trabalhador (Prado Jr., 2000) e sacramentando a propriedade privada no país. Assim, o Brasil nasceu como uma nação

voltada para “fora”, como uma empresa comercial, fornecedora vivaz do exterior, tendo como seus pilares a grande propriedade, o modelo *plantation*, a monocultura e o trabalho escravo (Prado Jr., 2000).

Importante ressaltar que não houve uma revolução burguesa que deu início ao capitalismo no Brasil. Ao invés da burguesia se estruturar de modo a remover o bloqueio que a propriedade da terra trazia ao desenvolvimento do modo de produção capitalista brasileiro, tal classe trabalhou em direção à consolidação da propriedade privada da terra, o que aprofundou as desigualdades sociais (Oliveira, 2002).

Essa concentração ainda se faz presente. Prado Jr. (2000, p. 34) explicita que “[...] é em suma uma concentração de terras e propriedade que significa também concentração de domínio sobre recursos econômicos que constituem a única fonte de subsistência daquela população”.

O avanço do capitalismo no campo alcança um novo momento dessa concentração, expresso pelo processo de modernização conservadora e dolorosa que acometeu o Brasil a partir da década de 1950. Com o advento da Revolução Verde e da formação dos Complexos Agroindustriais (CAIs), o Estado brasileiro aprofunda a questão social. Com mudanças significativas na base produtiva e técnica, o campo se transforma radicalmente, com a introdução de um paradigma industrial que, mais tarde, alicerçará o agronegócio no Brasil. Uma transformação que, ancorada no latifúndio, mantém e acirra a má concentração fundiária, a desigualdade e a pobreza existente no campo.

Assim, a questão social produzida a partir do capitalismo vai ganhando inúmeras “tonalidades” em seu decurso socioespacial, se expressando de diferentes formas. O agronegócio, por sua vez, ganha ímpeto no Brasil na década de 1990, e dá nome a histórica e complexa estrutura capitalista já presente no campo brasileiro, controlando terras, expropriando camponeses, destruindo a natureza e produzindo doenças.

Como forma de avançar empiricamente nesse debate, na seção ulterior, abordamos o crescimento econômico do agronegócio em Uberaba (MG), evidenciando as particularidades desse processo e, mais uma vez, exaltando a intrínseca relação entre questão agrária e questão social no Brasil.

Crescimento econômico do agronegócio em Uberaba (MG)

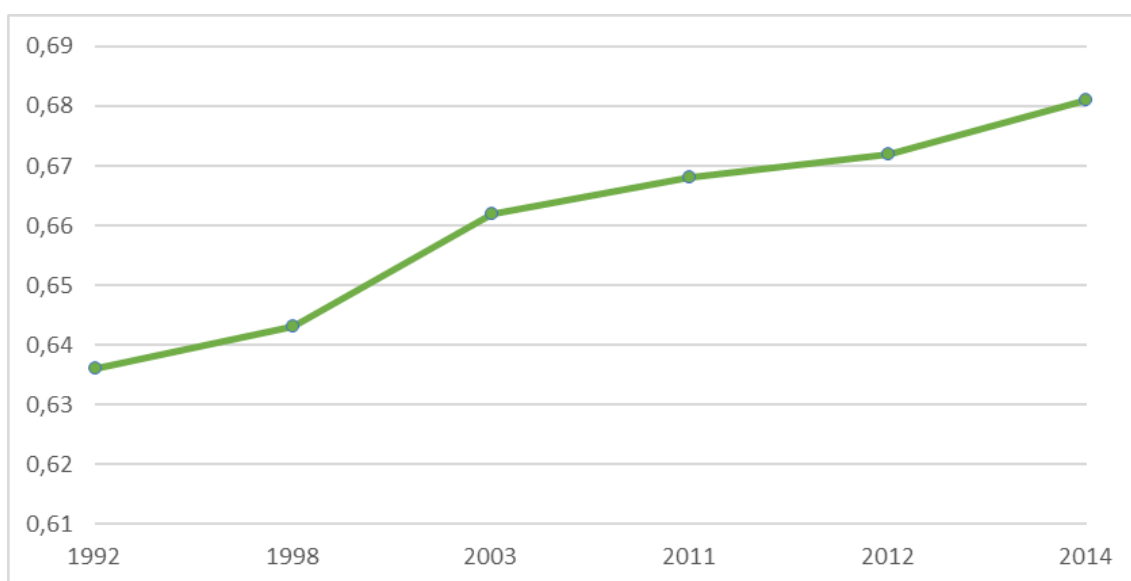
Ainda que seus significados sejam carregados de força e pujança econômica, uma característica central do agronegócio baseia-se na concentração de terras. Segundo dados do Relatório DATALUTA (2016), a concentração fundiária no Brasil tem aumentado

gradativamente em todos os anos a partir de 1998 - que registrou 0,838 de Gini; em 2003 foi para 0,816; em 2010 para 0,838; em 2011 foi 0,839; no ano de 2012 o índice foi de 0,833; chegando no ano de 2014 a 0,860 (Fernandes *et. al.*, 2017).

Ao se aproximar da realidade de Minas Gerais, um dos estados expoentes da economia do agronegócio (Delgado, 2005), observa-se um aumento da concentração fundiária ao longo dos anos, expresso pelo aumento do índice Gini. O Censo Agropecuário demonstra o crescimento do índice: em 1985, 1995 e 2006 era de 0,77, 0,772, e 0,795, respectivamente. Além disso, mais de 95% dos municípios do estado possuem altos índices de concentração - em torno de 0,501 e 0,0799. No mais, 3% possuem índices muito altos, acima de 0,800 (Vinha; Masson, 2018).

Nessa ótica, contextualizando os indicadores de Uberaba, localizada na região do Triângulo Mineiro, o Gini do município reitera a má distribuição de terras do país, responsável por agravar diversos aspectos da questão agrária na região.

Gráfico 1: Índice Gini em Uberaba - 1991 a 2014



Fonte: INCRA, 2015.

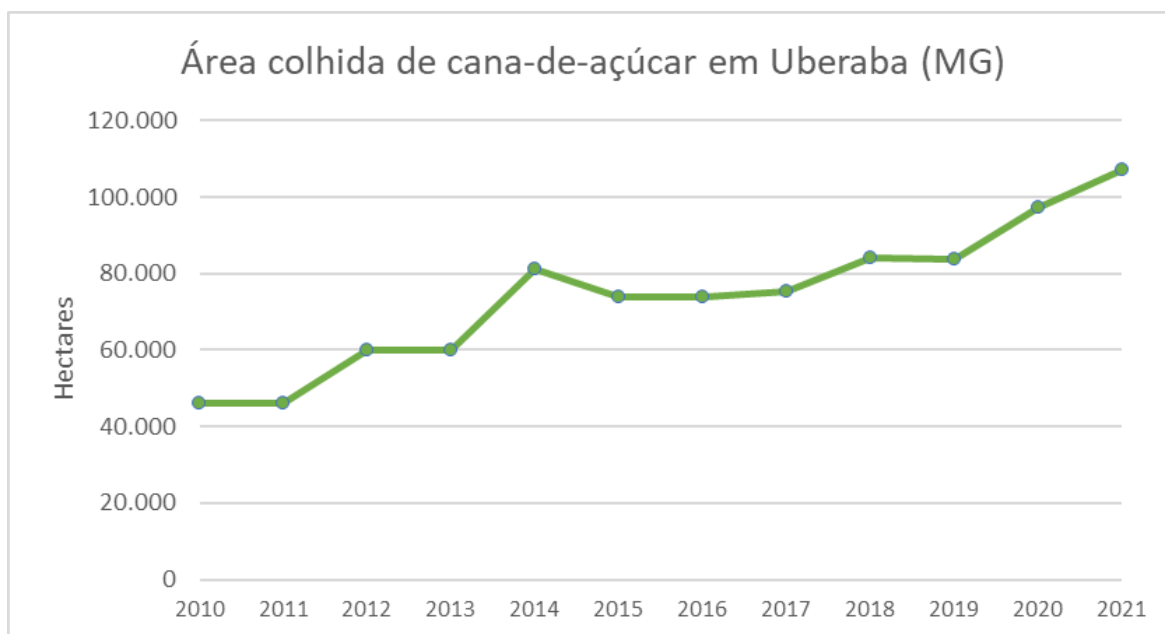
No gráfico observa-se o aumento exorbitante do índice Gini, que em 1992 era de 0,636; em 1998 foi para 0,643; em 2003 para 0,662; em 2011 passou para 0,668; no ano de 2012 era de 0,672; em 2014 passou a ser 0,681; sendo este o último ano de registro do indicador. Tendo em vista o aumento do Gini, cabe dialogar com a quantidade de estabelecimentos agrícolas existentes e suas formas de utilização, seja em lavouras temporárias ou permanentes.

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2017), especificamente dos censos agropecuários de 2006 e de 2017 de Uberaba (MG), observa-se o crescimento da área dos estabelecimentos agropecuários, que foi de 317.322 para 377.414 hectares. Essa elevação, no entanto, está relacionada às lavouras temporárias, geralmente utilizadas para monocultivos, que em 2006 eram de 142.426 hectares, passando para 170.039 hectares em 2017.

Observa-se, também, um aumento no número de estabelecimentos agropecuários: de 1.103 estabelecimentos de 2006 houve um salto para 2.073 em 2017, indicando aumento de 47,8%. Nota-se também que essa utilização de terras prosseguiu fortemente nas lavouras temporárias, dando espaço para questionar quais culturas alimentares esses estabelecimentos têm se dedicado a produzir, haja vista o aumento de sua capacidade produtiva em hectares e estabelecimentos.

Como exposto, partiu-se para análise da produção agrícola do município para a compreensão do que está sendo produzido na região. Os indicadores da produção agrícola reafirmam a expansão do cultivo de cana-de-açúcar, que é um dos principais gêneros produzidos nas lavouras temporárias de Uberaba e da região do Triângulo Mineiro:

Gráfico 2: Área colhida de cana-de-açúcar em Uberaba (MG) - 2010-2024

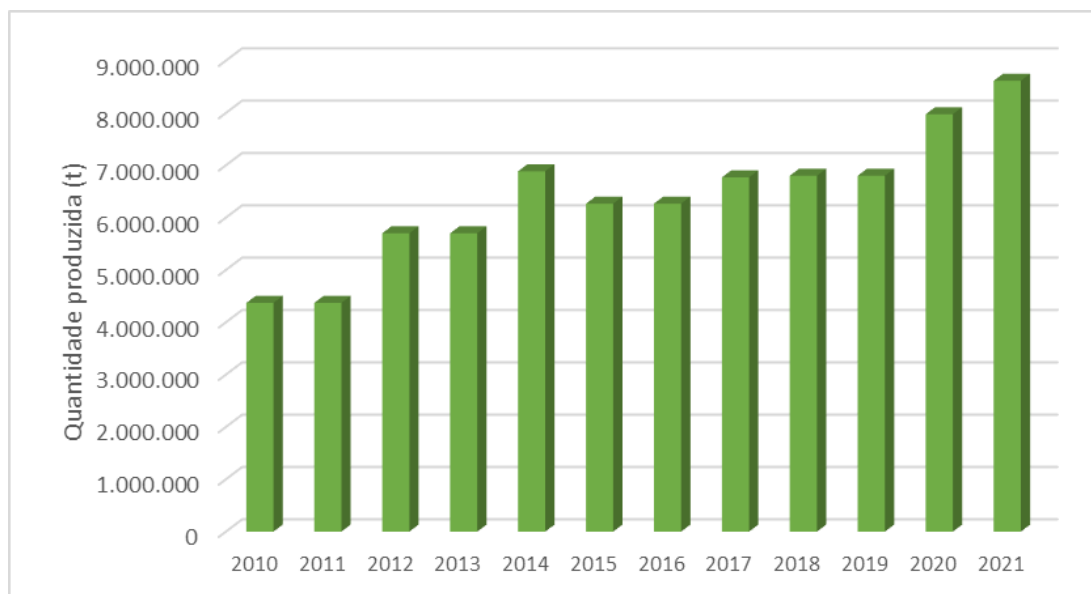


Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal – 2021

Entre os anos de 2010 e 2021 o número de hectares dedicados ao monocultivo de cana-de-açúcar elevou-se significativamente. No ano de 2010 com 46.000 hectares que duplicou em 2014 com 81.000 hectares, havendo uma retração que o manteve na faixa de

70.000 hectares em 2015, 2016, e 2017, mas que novamente tomou sua posição crescente a partir de 2018 tendo atingido em 2021 a marca de 107.000 hectares dedicados à produção de cana (Gráfico 3).

Gráfico 3: Crescimento da produção de cana-de-açúcar em Uberaba (MG) – 2010-2021



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2021).

Esse crescimento fica evidente na quantidade de toneladas produzidas de cana-de-açúcar. No ano de 2010 a produção foi de 4.370.000 toneladas, em 2014 no pico mencionado no parágrafo anterior, a produção foi de 6.885.000 toneladas, já o último registro, em 2021, traz que a produção foi de 8.613.500 toneladas, demonstrando o montante de cana produzido na região também é atender, sobretudo, às demandas do mercado agroexportador.

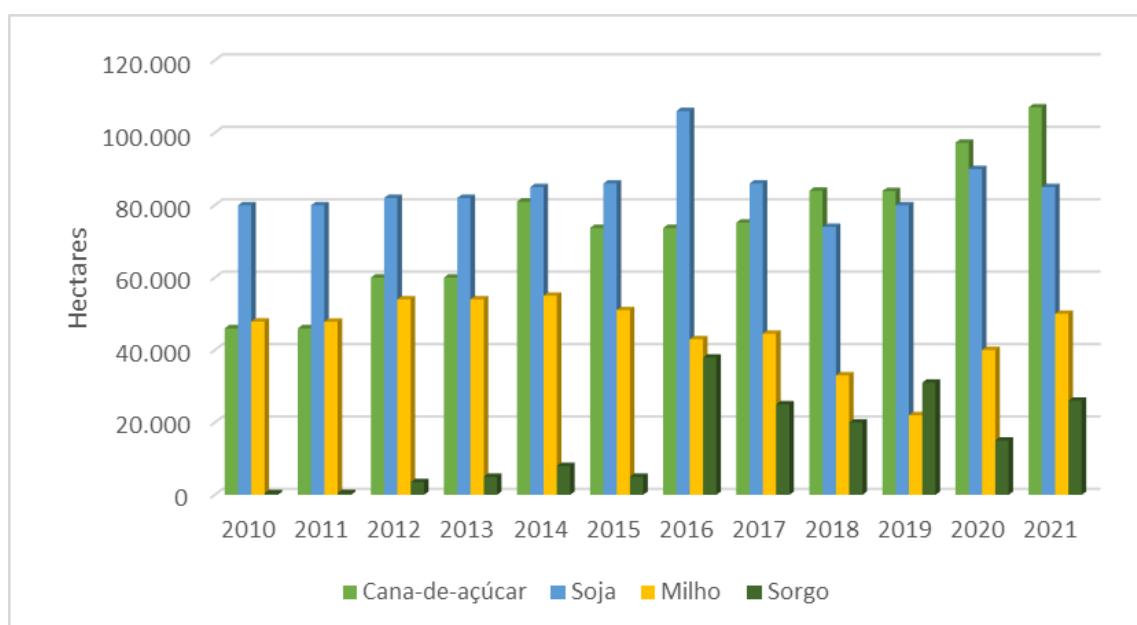
Por meio dos dados do Censo Agropecuário de 2017 (IBGE, 2017), o estado de Minas Gerais cresceu progressivamente na produção de cana-de-açúcar, ocupando grandes extensões de terras. Dos 607,6 mil estabelecimentos agropecuários, cerca de 49 mil foram dedicados para a produção de cana, rendendo cerca de 66 milhões de toneladas.

Minas Gerais possui 44 usinas de álcool e açúcar, e duas delas estão localizadas em Uberaba: a usina Vale do Tijuco e a Usina Uberaba do Grupo Econômico Balbo (Ferreira; Vinha, 2020). O jornal do Estado de Minas Gerais (2021) destaca a produção de cana-de-açúcar na cidade, visto que noticiou, em 2020, a produção de 7,97 milhões de toneladas de cana, com Uberaba ficando dentre as 100 principais cidades produtoras de cana-de-açúcar no Brasil (Nova Cana, 2022).

Vinha e Masson (2018, p. 14) já apontaram que “[...] ao estudar a mesorregião do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, nota-se a disparidade no uso do solo e dos recursos naturais para a produção de *commodities* em detrimento da produção de alimentos.” Masson (2016) demonstra que a soja, o milho, o sorgo e a cana-de-açúcar possuem os maiores índices de produção nas lavouras temporárias de Uberaba, tendo englobado cerca de 96% da área plantada e colhida nas lavouras temporárias no ano de 2014. Além disso, a cana-de-açúcar, milho, soja, sorgo e café foram as culturas que mais aumentaram, onde a cana-de-açúcar cresceu cerca de 35% e o sorgo mais de 56% no ano de 2014.

Nessa perspectiva, dando prosseguimento ao exposto por Masson (2016), esses indicadores têm se elevado, o que pode ser visualizado no gráfico 4:

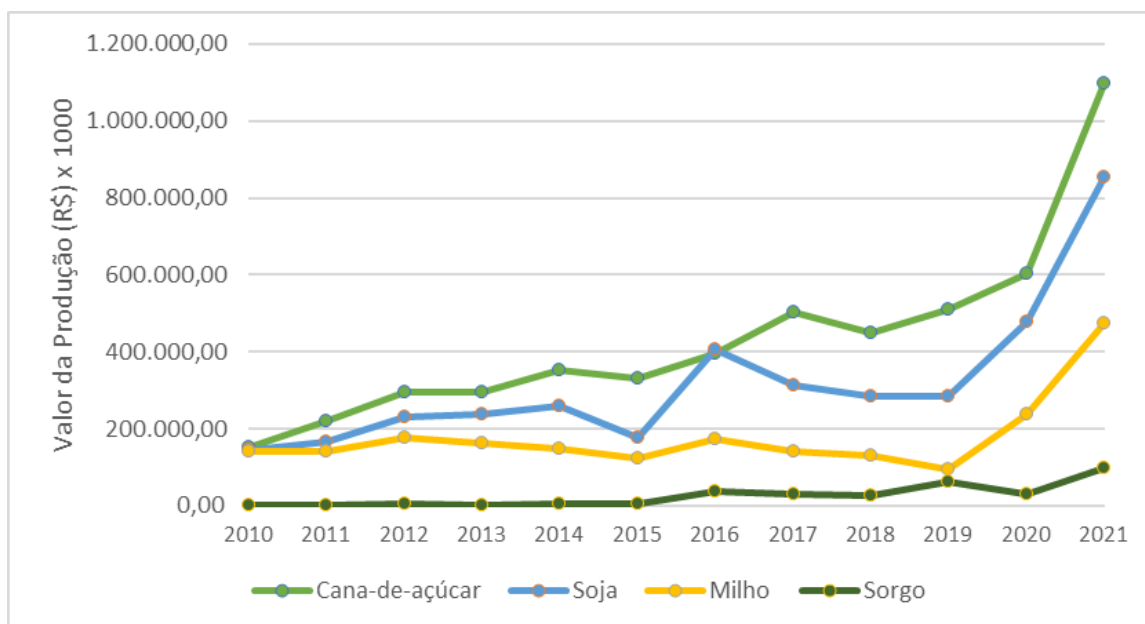
Gráfico 4: Área colhida de lavouras temporárias de cana-de-açúcar, soja, milho e sorgo em Uberaba (MG) - 2010-2021



Fonte: IBGE, 2021.

Assim, entre 2014 e 2021 identifica-se um aumento nas áreas plantadas e colhidas das lavouras temporárias de cana-de-açúcar e sorgo. A quantidade de hectares ocupados por esses monocultivos tem expandido, tendo em vista que a cana aumentou 24,3%, saindo da marca de 85.000 hectares em 2014 para ocupar 107.000 hectares em 2021; o sorgo teve um aumento de 69,24%, passando de 8.000 hectares em 2014 para ocupar 26.000 ha em 2021. Ademais, as áreas ocupadas pela soja mantiveram-se durante esse período e as de milho tiveram uma redução mínima de 9,1%.

Gráfico 5: Valor da Produção Agrícola em Uberaba (MG): cana-de-açúcar, soja, milho e sorgo 2010 a 2021.



Fonte: IBGE, 2021.

Com dados atualizados a partir do valor da produção agrícola em milhões, apreende-se que essa ascensão exposta por Masson (2016) seguiu em crescimento, tendo triplicado ao longo dos anos seguintes. De 2010 para 2021 a cana-de-açúcar teve um crescimento de 86,1%. Além disso, a soja cresceu cerca de 83,11%, o milho 70,44% e o sorgo 99,67%.

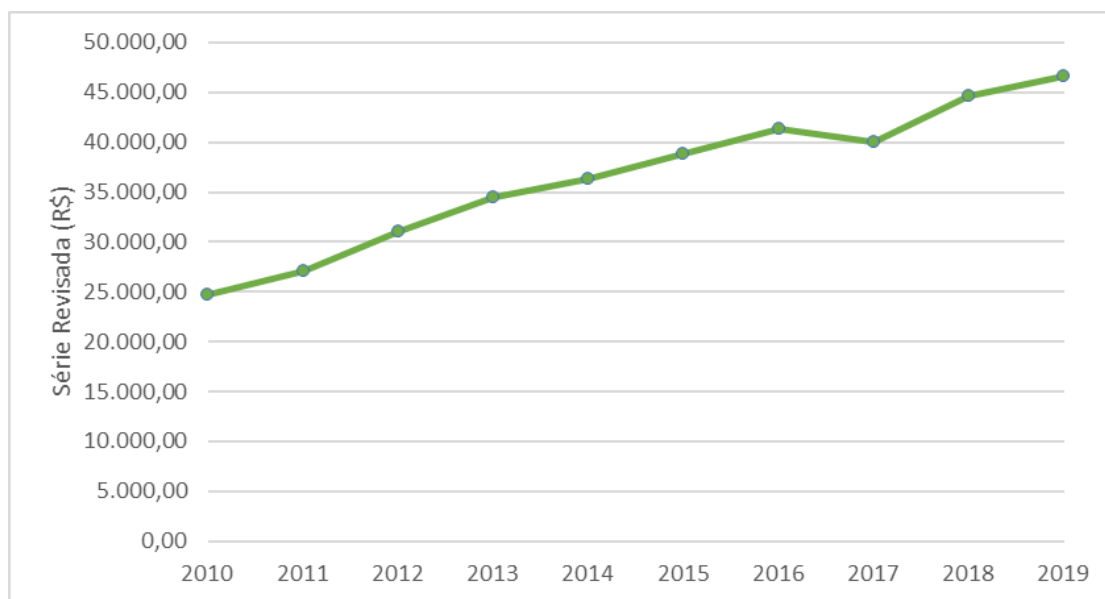
Visto que a agropecuária tem sido uma das principais atividades econômicas do município, a produção de bovinos no Triângulo Mineiro, principalmente em Uberaba, ressalta o papel da pecuária no PIB do agronegócio. Segundo Masson (2021, p. 79) em entrevista realizada com o Superintendente do Incra/MG, essa “[...] é uma região onde a pecuária é de corte, mas também de grãos de soja, principalmente em larga escala. É uma região muito rica onde as terras da região são consideradas as mais caras do estado e talvez do país, do Brasil”.

Conhecida como a capital nacional do gado Zebu, Uberaba mostra sua reverência quando o assunto é produção de bovinos a partir do melhoramento genético. Introduzido de forma pioneira no século XIX, latifundiários, fazendeiros, empresas nacionais e internacionais apostam na genética zebuína para a pecuária (Masson, 2021; Vinha, 2018). Sob o comando da Associação Brasileira de Zebus (ABCZ), anualmente realiza-se a Exposição Nacional de Gado Zebu (ExpoZebu), que movimentava milhões de reais ao longo de suas edições. Em 2019, dentre os fatores que acarretaram o aumento do PIB e na participação do

agronegócio na economia, foi o ramo pecuário, que avançou 8,51%. O PIB do agronegócio representou cerca de 36% do PIB de Minas Gerais, tendo crescido 5,12% (CEPEA, 2019).

Abre-se espaço para o diálogo sobre o PIB *per Capita* e seus indicadores em Uberaba, outro indicador importante acerca da produção de recursos econômicos do país (Gráfico 6):

Gráfico 6: Produto Interno Bruto *Per Capita* (PIB *Per Capita*) 2010 a 2019 em Uberaba (MG)



Fonte: IBGE, 2019.

O PIB per capita em Uberaba no ano de 2010 era de R\$ 24.661,21, tendo um aumento progressivo até atingir em 2019 a marca de R\$ 46.561,66. Todavia, esses números não consideram a desigualdade social, porque, na realidade, o indicador não corresponde ao modo como o montante é realmente distribuído entre a população.

Porém, mesmo com a elevação do PIB per capita e do agronegócio, Januzzi (2002) ressalta que o crescimento econômico não é condição suficiente para garantir o desenvolvimento social. Além disso, o PIB *per capita* já não se mostrava efetivo para mensurar o bem-estar social, tampouco para o monitoramento das mudanças sociais e na formulação de políticas sociais redistributivas e compensatórias em suas diversas áreas.

Com isso, é possível apreender que Uberaba produz riquezas imensuráveis a partir do agronegócio, porém, a população ainda enfrenta dificuldades no acesso a uma distribuição de renda justa. Nesse momento, na seção seguinte, avançamos na reflexão dos indicadores sociais, os quais elucidam o enorme descompasso entre o desenvolvimento econômico e o desenvolvimento social. Sem dúvida, esse debate efetiva a discussão iniciada no presente

texto, a qual explicita a indiscutível relação entre o agravamento da questão social e a latência da questão agrária brasileira.

Desenvolvimento social em Uberaba: descompasso em relação ao crescimento econômico

O desenvolvimento dos indicadores sociais está ligado à consolidação das ações de planejamento do setor público ao longo do século XX. A área vem ganhando notório destaque a partir de 1960, já que neste período, se torna visível o descompasso entre crescimento econômico e desenvolvimento social em países de terceiro mundo (Januzzi, 2002).

Por meio dos indicadores sociais busca-se acompanhar as transformações sociais e a abrangência das políticas sociais nas sociedades centrais e periféricas, permitindo uma interpretação mais ampla da realidade local. A depender do modo como são utilizados, podem auxiliar na apreensão das carências socioeconômicas de determinadas regiões e visibilizar disparidades que afetam a população (Januzzi, 2002).

Dessa forma, este eixo trata dos indicadores de desenvolvimento social em Uberaba (MG), com o objetivo de fazer o contraponto ao desenvolvimento econômico calcado no agronegócio, evidenciado pela concentração fundiária, produção de monocultivos em grandes extensões de terras e pecuária bovina. Destaca-se que, apesar da geração de tamanha riqueza, ela não necessariamente é incorporada ao desenvolvimento social do município.

Ademais, como o objetivo é analisar os rebatimentos do agronegócio na classe trabalhadora, a aproximação com as expressões da questão social foi realizada através de indicadores disponibilizados pelo Ministério do Desenvolvimento Social (MDS) e Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação (SAGI) - para revelar a quantidade de pessoas cadastradas no CADÚnico e que se encontram em situação de extrema pobreza. Também foram incorporados os indicadores do Qedu do Censo Escolar (número de matrículas na rede pública) e o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH).

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) individualiza a pobreza e a desigualdade, buscando mensurar as condições básicas para a existência desses indivíduos (acesso à saúde, à educação, ao saneamento básico, à alimentação, etc.) que seriam capazes de igualar as condições dos indivíduos para a superação da pobreza (Siqueira, 2012). O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) mensura os níveis de saúde, educação e renda. Para pensar a realidade de Uberaba (MG) a partir de dados do IBGE, o IDH do município manteve-se ao longo dos anos.

Em 1991, o IDH de Uberaba (MG) era de 0,574, em 2000 passou para 0,692, e em 2010 foi para 0,772. Quando observamos essa realidade tendo como parâmetro os outros municípios de Minas Gerais, utilizando-se do ranking disponível no banco de dados do IBGE, se destaca uma queda de Uberaba em relação às outras cidades, sendo que em 1991 ocupava 10º posição, em 2000 passou para a 8º, e em 2010 caiu 6 posições, ficando em 14º.

Analisando esses dados, constata-se que, apesar do crescimento econômico encabeçado pelo agronegócio a partir da produção de monocultivos para exportação por *commodities*, essa riqueza, não necessariamente, reverteu-se em desenvolvimento humano significativo para a população de Uberaba, sobretudo a mais pobre. Os números obtiveram um aumento ínfimo em relação ao desenvolvimento das forças produtivas do campo, como foi visto pelos números do PIB e da produção agropecuária.

Yazbek (2010) endossa a importância de não perder de vista que a pobreza se expressa a partir das relações extremamente desiguais existentes na sociedade, que resultam da acumulação e da miséria, que podem ser vistas nas relações capitalistas do campo e da cidade. A pobreza é multidimensional, não se expressando somente pela carência de bens materiais, mas engloba dimensões como o acesso a direitos, oportunidades, informações, possibilidades e esperanças. A renda constitui-se como um indicador essencial para denominar a pobreza, porém não é o único (Yazbek, 2010).

Nesse ponto será dada importância para análise do acesso à renda e emprego em Uberaba (MG) com o intuito de abrir caminho para o aprofundamento da discussão do acesso de políticas sociais pelos sujeitos que se encontram desempregados.

Indicadores sociais do IBGE (2010) trazem dados acerca da população economicamente ativa e não economicamente ativa em Uberaba no ano de 2010 por raça/etnia e por grupo de idade. Analisando os dados, identifica-se um grande número de pessoas que não estão inseridas economicamente no mundo do trabalho, visto que 99.187 pessoas brancas estão empregadas, ao passo que 61.852 encontram-se desvinculadas do mercado de trabalho. Além do mais, a realidade é mais alarmante entre a população negra - que para o total de 46.442, tem 25.706 em situação de desemprego.

O racismo estrutural põe em evidência a falta de acesso da população negra a postos de trabalho efetivos (Almeida, 2019). O diretor-geral da Central Única de Trabalhadores (CUT) ressalta a herança escravagista carregada pela população negra impactando seus postos de trabalho e salários.

No Brasil, 2019 fechou com um índice de desemprego em 13,3%. Ao se fazer um recorte racial o percentual de brancos desempregados ficou em 10,4%, enquanto o de pretos

foi de 17,8% e 15,4% entre os pardos. Além disso, as taxas de trabalho informal entre os negros e pardos atingiu cerca de 47,4% no ano de 2019, enquanto entre os brancos foi de 34,5% (Central Única de Trabalhadores, 2020).

Além da questão racial, nota-se que as mulheres possuem a média salarial bem abaixo em relação aos homens, elucidando também marcas da divisão sexual do trabalho, em que as mulheres ainda são submetidas a triplas jornadas de trabalho, e recebem menos que os homens (CISNE, 2012). Observa-se a diferenciação de renda de pessoas dos sexos feminino e masculino em Uberaba no último Censo 2010 (IBGE, 2010). Enquanto os homens têm acesso a uma renda média de R\$ 1.598,00, as mulheres acessam R\$ 1.059,00.

Apesar disso, as mulheres são maioria na composição da população economicamente ativa em Uberaba no ano de 2010. Consta-se um descompasso de gênero no mundo do trabalho, pois mesmo as mulheres sendo a maioria, isto é, compondo um total de 90.156 mil para 72.721 de homens economicamente ativos, ainda sim elas apresentam uma remuneração salarial mais baixa (IBGE, 2010).

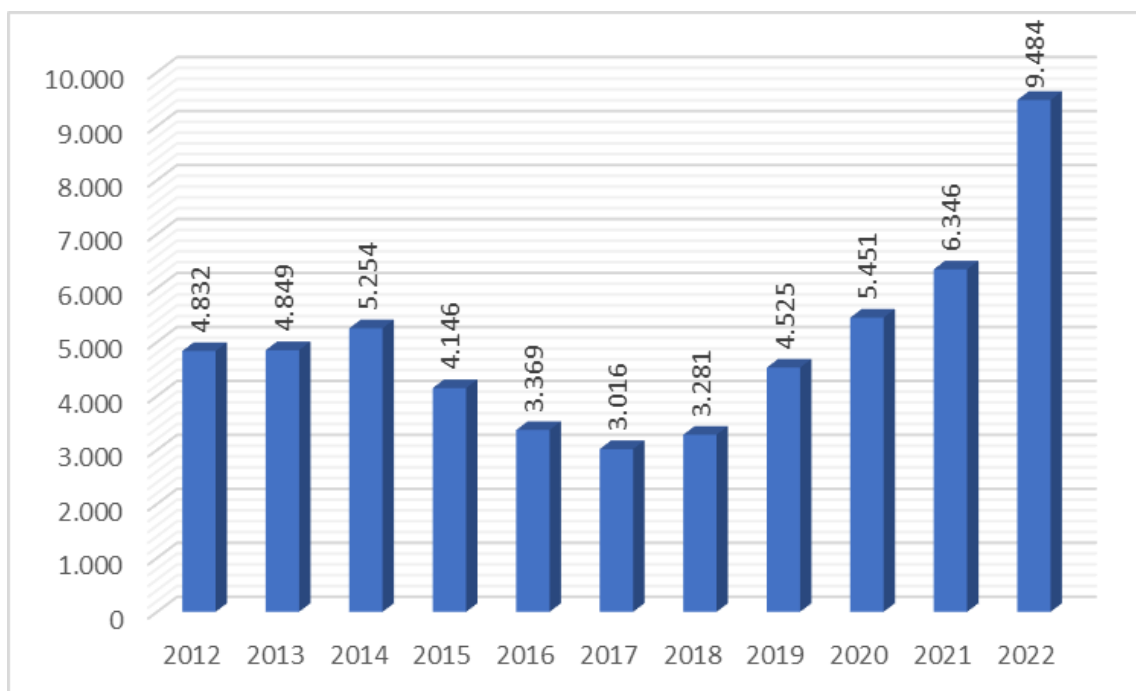
Visto as condições de economicamente ativa e não economicamente ativa da população, e os condicionantes de raça e gênero, cabe voltar o olhar para a população que não está inserida no mercado de trabalho, ou que está submetida a condições de subemprego. Como demonstra os dados a seguir, a partir do censo demográfico de 2010, a população estimada em Uberaba (MG) é de 340.277 habitantes. Desse total, 3.152 indivíduos estão em situação de extrema pobreza (MDS, 2022).

Com o objetivo de atender as necessidades básicas da população a Lei Orgânica de Assistência Social, a lei nº 8.742 de 7 de dezembro de 1993 foi criada a fim de regulamentar a assistência social como direito do cidadão e dever do Estado, constituindo-se como parte da seguridade social não contributiva, sendo uma ação conjunta do Estado com a sociedade civil (BRASIL, 1988).

Com base na Lei Orgânica de Assistência Social (LOAS), a Política Nacional de Assistência Social (PNAS) foi implementada em 2004, a partir de uma iniciativa do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome e da Secretaria Nacional de Assistência Social, buscando efetivar a assistência social enquanto direito de cidadania e responsabilidade do Estado para com a população brasileira. Sendo assim, a PNAS garante o acesso à proteção social sem contribuição prévia, a todos que dela necessitam (LOAS, 2013). Além disso, essa política tem o intuito de atender as demandas da população que se encontra em situação de vulnerabilidade social, dando visibilidade às desigualdades enfrentadas pelo município.

Visto isso, o Cadastro Único é uma ferramenta do Estado criada com o objetivo de identificar e caracterizar as famílias consideradas de baixa renda. Os indicadores apontados no gráfico 7 denotam um aumento exorbitante das famílias em situação de extrema pobreza, visto que em 2012, cerca de 4.832 pessoas estavam nessa situação, e em 2022 a marca atingida chega a 9.484.

Gráfico 7: Famílias cadastradas no CADÚnico em situação de extrema pobreza em Uberaba (MG) de 2012 a 2022



Fonte: Secretaria da Avaliação e Gestão da Informação (SAGI, 2022).

Refletindo sobre os dados expostos da pobreza em Uberaba (MG), observa-se que a pobreza tem aumentado ao passo que o agronegócio se torna o setor mais lucrativo da região. O mesmo agronegócio que propaga a informação que é “a indústria que alimenta o Brasil”, parece não necessariamente trazer desenvolvimento social nas regiões em que mais avança, visto que os indicadores sociais não têm aumentado, mas somente os econômicos.

Cabe ressaltar que a apropriação privada do capital é parte intrínseca do modo de produção capitalista. Levando em consideração que o agronegócio é a face do capitalismo no campo, pode-se deduzir que a tamanha riqueza gestada não retorna para a população em condições dignas de vida. Segundo Siqueira (2012, p. 355):

As formas de enfrentamento da pobreza que visam promover o desenvolvimento ou que procuram a superação da crise nada podem fazer

para a redução da pobreza se tais medidas não vierem acompanhadas de mudanças na distribuição da riqueza, portanto, limites na acumulação de capital.

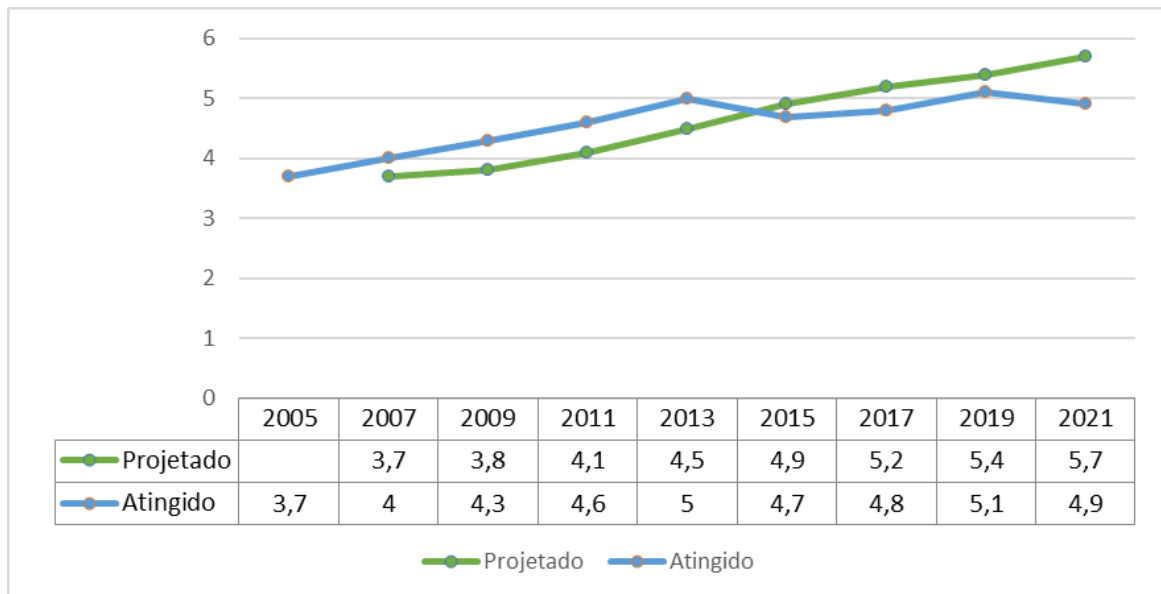
A necessidade de distribuição de riqueza esplanada por Siqueira (2012), se acompanhada de uma redistribuição de terras, aliviaria os impactos da desigualdade social e reduziria a pobreza. No entanto, a reforma agrária brasileira tem uma conotação "mercadológica" com legitimação do Estado a fim de garantir os interesses do setor privado (Instituto Tricontinental de Pesquisa Social, 2020).

Segundo o Instituto Tricontinental de Pesquisa Social (2020) a reforma agrária popular representa a estratégia de resistência ao modelo hegemônico do agronegócio. Logo, essa luta tem também por base modificar a forma de produção de alimentos. No contexto de gestão neoliberal do Estado, a reforma agrária adquire o caráter de política social, restrita a ações compensatórias e minimalistas para lidar com a questão social, principalmente no capitalismo contemporâneo (Santos; Silva, 2017). Ao pautar um modelo de desenvolvimento orientado para o grande capital internacional, que defende a manutenção de grandes extensões de terras para a produção, a realização de uma reforma agrária ampla está cada vez mais distante de acontecer.

Ao considerar a concepção de reforma agrária defendida pelos movimentos sociais e a implementada ao longo da história brasileira, tem-se uma reforma agrária que se restringe ao plano das políticas compensatórias, claramente orientadas a partir dos preceitos neoliberais, em que a proteção da propriedade privada e da estrutura fundiária assume papel de destaque.

Outro indicador relevante para a apreensão do desenvolvimento social é o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB). O IDEB estabeleceu metas para o alcance de 6 pontos até o ano de 2022, média dos países desenvolvidos. Essas metas são diferenciadas de acordo com a necessidade de cada escola e rede de ensino. Visto isto, Uberaba vinha, desde 2005, atingindo metas acima do esperado, no entanto, a partir de 2015, esses indicadores se mantiveram, apesar do crescimento da meta (Gráfico 8).

Gráfico 8: Evolução do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica de Uberaba (MG) - 2005 a 2021

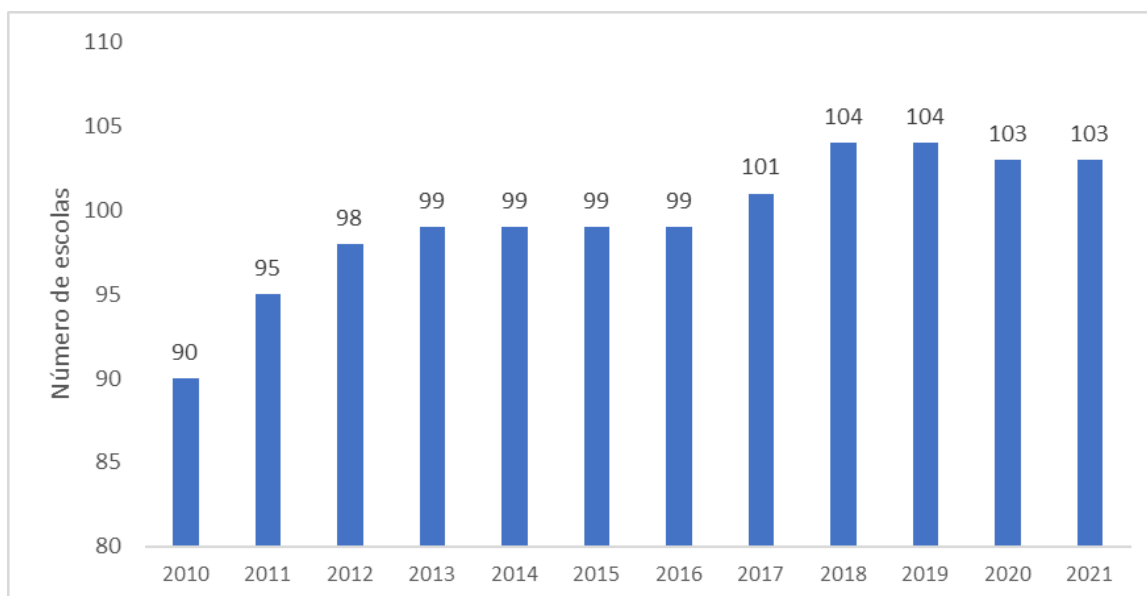


Fonte: QUEDU, 2021.

O IDEB teve um crescimento gradual, mas abaixo das metas projetadas. No ano de 2005 o IDEB era de 3,7, porém começou a assumir uma posição de estabilidade entre 4,5 e 5 entre os anos de 2013 e 2019, tendo uma regressão de 2019 para 2021, no qual saiu de 5,1 para 4,9. Assim, ainda que esse indicador seja amplamente discutido por especialistas, considerado polêmico para aferir a qualidade da educação brasileira, é possível afirmar que houve uma sensível redução.

Nos dados disponibilizados pelo Censo Escolar, essa redução pode ser vista como consequência da falta de garantia do direito à educação, diante a desresponsabilização do Estado, haja vista que o número de escolas públicas permaneceu entre 95 e 104 de 2011 até 2019 tendo o fechamento de 1 escola de 2019 para 2020 (Gráfico 09).

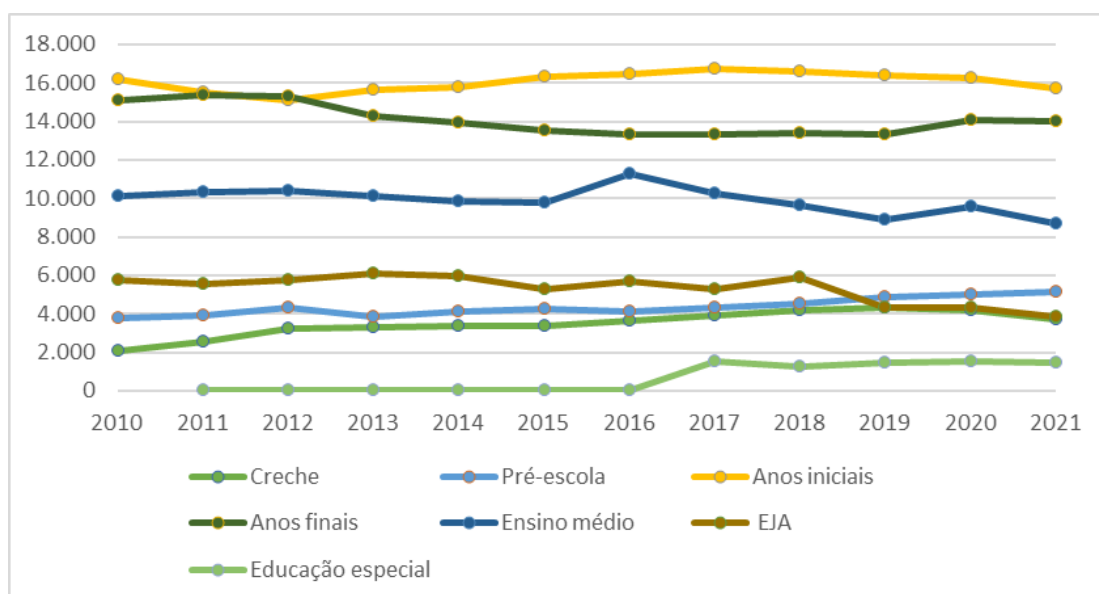
Gráfico 09: Número de escolas em Uberaba (MG) a partir do Censo Escolar de 2010 a 2021



Fonte: QEDU, 2021.

Outro ponto a se problematizar é a redução das matrículas de jovens no ensino médio, protagonizado, principalmente, pelo abandono nos últimos anos escolares. De 11.250 matrículas em 2016, o número reduziu para 8.685 em 2021, o que faz refletir o fundo público para a educação que ao longo dos anos vem sendo reduzido, sobretudo após a aprovação da Emenda Constitucional nº 95 de 15/12/2016, de Michel Temer (Gráfico 10).

Gráfico 10: Número de matrículas em Uberaba (MG) segundo o Censo Escolar - 20210-2021



Fonte: QEDU, 2021.

Considerações Finais

O presente texto buscou perfazer um diálogo multidisciplinar que concebe a questão agrária como expressão da questão social. Diante do avanço do capitalismo brasileiro, a questão social está vinculada ao surgimento e agravamento da questão agrária, demonstrado, neste trabalho, pela expansão econômica do agronegócio em Uberaba (MG), mas, sobretudo, nos seus paradoxos, não implicando diretamente em desenvolvimento social para a população.

Os indicadores ressaltam o aumento do desemprego e a expansão da pobreza. Mesmo com recordes de produção agrícola e agropecuária, a população ainda é severamente impactada pela desigualdade, evidenciada nos indicadores que revelam a concentração de terra, renda, o PIB per capita, o acesso à educação e o aumento da pobreza.

Assim, o programa de reforma agrária popular pode se converter numa saída contra-hegemônica no combate às desigualdades, como também na superação do sistema capitalista. Não obstante, a reforma agrária popular, defendida pelo Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), se expande, também, na luta contra o machismo, LGBTfobia e o racismo, convergindo na direção de pautas favoráveis à distribuição de renda, redistribuição de terras, pela educação no meio rural e no combate a pobreza no campo, considerada uma alternativa subversiva ao atual modelo de produção pautado no agronegócio.

Referências

- ALMEIDA, S. L. de. **Racismo Estrutural**. São Paulo: Feminismos Plurais, 2019.
- BRASIL. **Constituição Federal**, 1988.
- BRASIL, Ministério da Educação: **Censo escolar**, 2021.
- CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA (CEPEA). **Produto Interno Bruto do Agronegócio**, 2019.
- DATALUTA. **Relatório Banco de Dados da Luta pela Terra 2016**. Relatório São Paulo: Presidente Prudente: NERA, 2017.
- _____. **Relatório Banco de Dados da Luta pela Terra 2015**. Relatório São Paulo: Presidente Prudente: NERA, 2016.
- _____, B. M. (et al.). **Relatório DATALUTA: Banco de Dados da Luta pela Terra 2016**. Presidente Prudente: Unesp, 2017.

IAMAMOTO, M. V. A questão social no capitalismo. **Temporalis**, Brasília, n. 3, 2001.

IBGE. Censo agropecuário de 2006 e 2017. Rio de Janeiro: IBGE, 2017.

_____. Produção agrícola municipal (PAM), 2021.

_____. Produto Interno Bruto Per Capita. 2019.

_____. Censo 2010: amostra trabalho. 2010.

INSTITUTO TRICONTINENTAL DE PESQUISA SOCIAL. **Reforma Agrária Popular e a Luta Pela Terra no Brasil**. Dossiê nº 27. 2020.

JANUZZI, P. de M. Considerações sobre o uso, mau uso e abuso dos indicadores sociais na formação e avaliação de políticas municipais. **Revista de Administração Pública**. Rio de Janeiro, 2002.

MASSON, G. A. A Reforma Agrária como política pública de Desenvolvimento: análise a partir dos assentamentos rurais “Tereza do Cedro” e “Dandara” no município de Uberaba/MG. 2016. 407f. Tese (Doutorado em Serviço Social) –Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Franca. SP, 2016.

MASSON, G; A. **A questão agrária e a luta pela reforma agrária no Triângulo Mineiro**. Curitiba: Appris, 2020.

SIQUEIRA, L. S. Desenvolvimento e pobreza: uma análise crítica. *Revista Temporalis*. Brasília – DF, 2012.

NETTO, J. P. Cinco notas a propósito da questão social. **Temporalis**: ABEPSS, Brasília, DF, n. 3, 2001.

NOVA CANA. Usinas de Açúcar e Alcool no estado: Minas Gerais. 2022. Disponível em: https://www.novacana.com/usinas_brasil/estados/minas-gerais. Acesso em 10 de jan. 2025.

OLIVEIRA, A. U de. A geografia agrária e as transformações territoriais recentes

no campo brasileiro. In: CARLOS, Ana F. A. (Org.). **Novos caminhos da geografia**. São Paulo: Contexto, 1999. p. 63-137.

OLIVEIRA, A. U. A longa marcha do campesinato brasileiro: movimentos sociais, conflitos e Reforma Agrária. 2001. **Estudos Avançados**, IEA/USP São Paulo, v. 15, n. 43, p. 185-206, 2002.

PENSSAN, Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional. **Relatório: Insegurança Alimentar e COVID-19 no Brasil**, 2021.

PEREIRA, E. M. Desenvolvimento, questão social e nordeste brasileiro: contradições e tendências atuais. **Temporalis**. Brasília, n. 30, 2015.

PRADO JR., C. **A Questão Agrária no Brasil**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

QEdU. Censo Escolar, 2021. Disponível em:
<http://cdn.novo.qedu.org.br/municipio/3170107-uberaba/censo-escolar>. Acesso em 10 de jan. 2025.

SANTOS, M. O Espaço Dividido. **Os dois circuitos da economia urbana dos países subdesenvolvidos**. Rio de Janeiro, 2008.

SANTOS, J. S. Questão Social: **Particularidades no Brasil**. São Paulo: Cortez, 2012.

SILVA, J. G. **O que é questão agrária**. Editora Brasiliense: coleção primeiros passos, 2007.

VINHA, J. F. S. C.; MASSON, G. A. Questão agrária em Uberaba (MG): estrutura fundiária, latifúndio e agronegócio. In: GOMES, M. A. S.; DANTAS, S. M. (orgs.) **Olhares e dinâmicas sociais no Triângulo Mineiro**. Jundiaí, SP, 2018. p. 275- 298.

YAZBEK, M. C. Serviço social e pobreza. **Revista Katálysi**. Florianópolis –RS, 2010.

A Cafeicultura Mineira: análise baseada nas Mesorregiões do IBGE

Lucas Guedes Vilas Boas

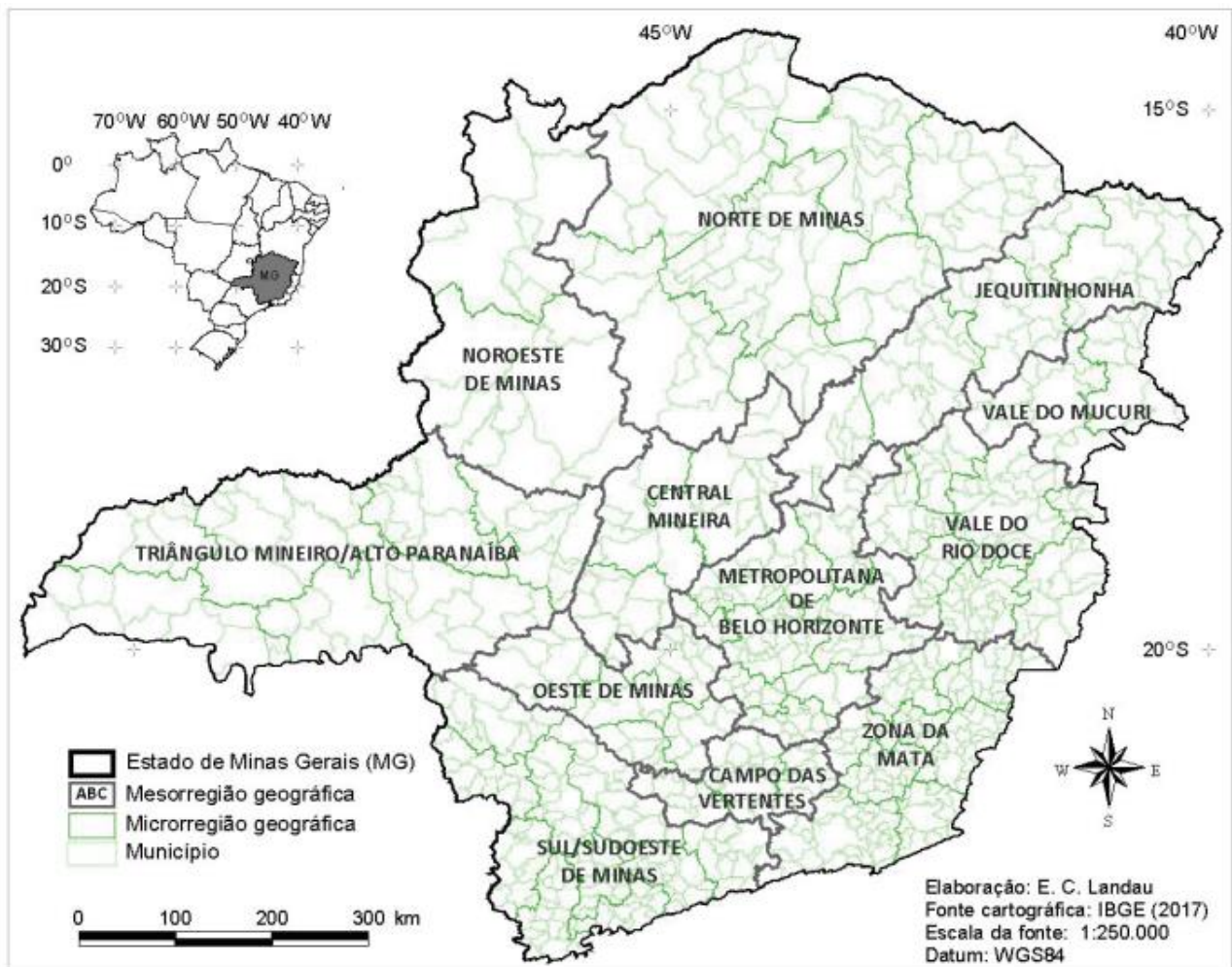
Introdução

A cafeicultura se destaca em terras mineiras desde o início do século XIX, no entanto, as primeiras lavouras cafeeiras da unidade federativa foram cultivadas ainda no final dos setecentos, em municípios localizados no sul do estado (Filetto, 2000). Na segunda metade do século XIX, o crescimento do ferroviarismo no país e a consequente propagação das ferrovias em território estadual contribuíram para o desenvolvimento da cafeicultura, uma vez que facilitaram e agilizaram o escoamento da produção até os portos (Araújo Filho, 1992; Delfim Netto, 2009).

O estado de Minas Gerais é o maior produtor de café do país. As principais mesorregiões produtoras da rubiácea são Sul/Sudoeste de Minas e Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba (IBGE, 2024). No entanto, possuem expressivas diferenças no tocante às dinâmicas produtivas, as quais serão discutidas posteriormente.

Destarte, o objetivo do artigo é discutir a cafeicultura mineira na atualidade, com ênfase em alguns elementos, como: área colhida, produção total, produtividade, atuação das cooperativas agropecuárias, uso de insumos agroquímicos, presença de arrendamentos, relações e condições de trabalho. Para tal, foi utilizada a divisão do estado em mesorregiões (Figura 1) feita pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Segundo o IBGE (1990, p. 08), mesorregião é: “uma área individualizada em uma Unidade da Federação que apresenta formas de organização do espaço geográfico definidas pelas seguintes dimensões: o processo social como determinante, o quadro natural como condicionante e a rede de comunicação e de lugares como elemento da articulação espacial.”

Figura 1: Mesorregiões do estado de Minas Gerais



Fonte: Landau *et al.*, 2018.

Sabe-se que o tema é complexo e pode ser investigado de múltiplas perspectivas. Desta maneira, por meio das análises realizadas e dos dados apresentados, pretende-se suscitar novos debates e pesquisas acerca da cafeicultura mineira.

Os procedimentos metodológicos empregados foram a pesquisa bibliográfica e a análise documental. A pesquisa bibliográfica abrangeu a leitura e análise de referências científicas que discutem a questão agrária e a cafeicultura nas mais variadas escalas. Já a análise documental se baseou na interpretação e avaliação de dados e estatísticas publicados por órgãos e entidades oficiais, como o IBGE e o Ministério da Saúde.

Produção, Área Colhida e Produtividade da Cafeicultura Mineira

De acordo com dados do Censo Agropecuário de 2017, dentre os 123.019 estabelecimentos agropecuários do estado de Minas Gerais que produziam café naquele ano, 89.955 (73,12%) possuíam menos de 20 hectares. No mesmo ano, 95.380 (77,53%) estabelecimentos cafeicultores do estado pertenciam à agricultura familiar, enquanto 27.639 (26,47%) eram caracterizados como agricultura não familiar (IBGE, 2019). Em suma, nota-se que a cafeicultura predomina, em âmbito estadual, em estabelecimentos de pequenas dimensões vinculados à agricultura familiar.

Em 2023, o estado de Minas Gerais produziu 1.735.408 toneladas de café, representando 50,96% do total da produção nacional. Do montante produzido, apenas 21.355 toneladas foram da espécie *canephora* (1,23% de toda a produção cafeeira do estado), enquanto a grande maioria (98,77%) foi da espécie arábica. A produção da espécie *canephora* se destaca principalmente na mesorregião Vale do Rio Doce, a qual produziu 19.499 toneladas (91,3% de todo o café *canephora* produzido em Minas Gerais) da espécie no ano em questão (IBGE, 2024). A proximidade com o estado do Espírito Santo, maior produtor da espécie no país, justifica a expressiva do café *canephora* no Vale do Rio Doce.

Conforme ilustra a tabela 1, as mesorregiões Sul/Sudoeste de Minas, Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba e Zona da Mata ocupam os três primeiros lugares no *ranking* da produção cafeeira do estado, respectivamente. Juntas, foram responsáveis por 78,02% de toda a produção estadual em 2023.

Tabela 1: Produção total (em toneladas) de café no estado de Minas Gerais - por mesorregião - no ano de 2023

<i>Mesorregião</i>	<i>Produção total (em toneladas)</i>	<i>Percentual em relação à produção total de café do estado</i>
Sul/Sudoeste de Minas	669058	38,55%
Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba	421445	24,29%
Zona da Mata	263445	15,18%
Oeste de Minas	126298	7,28%
Vale do Rio Doce	103541	5,97%
Noroeste de Minas	51098	2,94%
Campo das Vertentes	37603	2,17%
Jequitinhonha	30324	1,74%
Norte de Minas	26226	1,51%
Vale do Mucuri	3349	0,19%
Central Mineira	1818	0,10%
Metropolitana de Belo Horizonte	1203	0,07%
Minas Gerais	1735408	100,00%

Fonte: IBGE, 2024. Organizado pelo autor.

No ano em questão, a mesorregião Sul/Sudoeste de Minas produziu um total de 669.058 toneladas da rubiácea, sendo responsável por 38,55% da produção estadual. A mesorregião Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba produziu 421.445 toneladas de café em 2023, representando 24,29% de toda a produção estadual, enquanto a mesorregião Zona da Mata colheu 263.445 toneladas de café, equivalente a 15,18% da produção mineira (IBGE, 2024).

Já as mesorregiões Vale do Mucuri, Central Mineira e Metropolitana de Belo Horizonte, apresentaram uma produção cafeeira muito pequena, quase irrelevante em âmbito estadual. Somadas, suas produções não chegaram a 0,4% de toda a rubiácea colhida no estado (IBGE, 2024). No tocante à área colhida (tabela 2), também se sobressaem as mesorregiões Sul/Sudoeste de Minas, Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba e Zona da Mata. Dentre os 1.070.358 hectares de área colhida de café em toda a unidade federativa, a mesorregião Sul/Sudoeste de Minas respondeu por 450.772 hectares (42,11% de toda a área colhida de café no estado). Em âmbito mesorregional, a área colhida da rubiácea foi responsável por 94,16% de todas as lavouras permanentes no Sul/Sudoeste de Minas (IBGE, 2024), corroborando a importância do setor para a agricultura e a economia regionais.

Tabela 2: Área colhida (em hectares) de café no estado de Minas Gerais e em suas mesorregiões no ano de 2023

<i>Mesorregião</i>	<i>Área colhida (em hectares)</i>	<i>Percentual em relação ao total da área colhida das lavouras permanentes</i>
Sul/Sudoeste de Minas	450772	94,16%
Zona da Mata	202330	96,05%
Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba	197203	77,67%
Oeste de Minas	77466	96,98%
Vale do Rio Doce	67836	92,18%
Campo das Vertentes	23825	88,71%
Noroeste de Minas	19960	84,22%
Jequitinhonha	17677	84,38%
Norte de Minas	9086	23,24%
Vale do Mucuri	2555	69,11%
Metropolitana de Belo Horizonte	852	7,01%
Central Mineira	796	36,99%
Minas Gerais	1070358	87,35%

Fonte: IBGE, 2024. Organizado pelo autor.

A mesorregião Zona da Mata totalizou 202.330 hectares de área colhida da rubiácea em 2023, abrangendo 96,05% de todas as lavouras permanentes de seus municípios. Já a mesorregião Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba teve 197.203 hectares de área colhida de café no ano de 2023, correspondendo a 77,67% de toda a área colhida de suas lavouras permanentes (IBGE, 2024). Embora seja um percentual muito expressivo, é consideravelmente menor se comparado às mesorregiões Sul/Sudoeste de Minas e Zona da Mata, evidenciando uma menor dependência de sua economia agrária em relação à cafeicultura. Corroborando o crescimento da rubiácea na economia regional, houve um considerável aumento de 34,96% da área destinada à cafeicultura na região Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba entre 1999 e 2019 (Santana, 2022).

As mesorregiões Metropolitana de Belo Horizonte, Norte de Minas e Central Mineira são as que apresentam menor participação da cafeicultura no total da área colhida das lavouras permanentes em 2023. Ademais, as três tiveram diminuta participação das culturas permanentes na totalidade da área colhida, a qual é majoritariamente voltada às culturas temporárias.

Na mesorregião Central Mineira, 142.870 hectares foram destinados às lavouras temporárias, ao passo que somente 2.152 hectares (1,48% de toda a área colhida) foram destinados às lavouras permanentes, dentre os quais 796 hectares (36,99% da área colhida das lavouras permanentes) se voltaram à cafeicultura. No rol das lavouras temporárias, as áreas colhidas de cana-de-açúcar e de soja também se destacaram, somando 39,78% e 38,47% do total da área colhida das lavouras temporárias nos municípios centro-mineiros (IBGE, 2024). A área destinada ao café na região sofreu uma redução de 77,95% entre 1999 e 2019 (Santana, 2022).

Na mesorregião Norte de Minas, 297.242 hectares foram usados para as lavouras temporárias, enquanto somente 39.090 hectares (13,15% de toda a área colhida) foram direcionados às culturas permanentes. Destes, 9.086 hectares (23,24% de toda a área colhida das culturas permanentes) foram empregados para a cafeicultura. As áreas empregadas para a colheita de soja e de milho se destacam, correspondendo a 36,16% e 30,04% de toda a área colhida de suas lavouras temporárias (IBGE, 2024).

Na mesorregião Metropolitana de Belo Horizonte, enquanto 43.726 hectares foram utilizados para as lavouras temporárias, apenas 12.131 hectares (21,72% de toda a área colhida) foram utilizados para as lavouras permanentes e, destes, apenas 852 hectares (7,02% da área colhida das culturas permanentes) se destinaram à cafeicultura. Destaca-se nas áreas

rurais de seus municípios a milhocultura, a qual representou 44,45% do total da área colhida das lavouras temporárias (IBGE, 2024).

Além das variações relativas às áreas ocupadas pela cafeicultura em cada mesorregião do estado, também existem diferenças no que diz respeito à dimensão das propriedades cafeicultoras em cada região. A fim de evidenciar tais dessemelhanças, a tabela 3 apresenta o número de estabelecimentos agropecuários, por faixa de área, com mais de 50 pés de café no ano de 2017.

Tabela 3: Número de estabelecimentos agropecuários, por faixa de área, com mais de 50 pés de café em Minas Gerais e suas mesorregiões (Parte 1)

<i>Mesorregião</i>	<i>Total de estabelecimentos</i>	<i>Entre 0 e menos de 10 hectares</i>	<i>Entre 10 e menos de 20 hectares</i>	<i>Entre 20 e menos de 100 hectares</i>
Noroeste de Minas	112	0 (0%)	3 (2,68%)	26 (23,21%)
Norte de Minas	1119	286 (25,56%)	192 (17,16%)	474 (42,36%)
Jequitinhonha	3741	1680 (44,91%)	751 (20,07%)	1016 (27,16%)
Vale do Mucuri	1945	1045 (53,72%)	403 (20,72%)	429 (22,05%)
Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba	5266	1069 (20,30%)	831 (15,78%)	2143 (40,69%)
Central Mineira	58	19 (32,76%)	8 (13,79%)	20 (34,48%)
Metropolitana de Belo Horizonte	574	210 (36,58%)	102 (17,77%)	198 (34,49%)
Vale do Rio Doce	14906	8692 (58,31%)	2557 (17,15%)	3113 (20,88%)
Oeste de Minas	5381	1992 (37,02%)	913 (16,97%)	1747 (32,46%)
Sul/Sudoeste de Minas	48748	25950 (53,23%)	9346 (19,17%)	10569 (21,68%)
Campo das Vertentes	1941	877 (45,18%)	364 (18,75%)	524 (26,99%)
Zona da Mata	39224	26677 (68,01%)	5988 (15,27%)	5798 (14,78%)
Minas Gerais	123015	68497 (55,68%)	21458 (17,44%)	26057 (21,18%)

Fonte: IBGE, 2019. Organizado pelo autor.

Tabela 3: Número de estabelecimentos agropecuários, por faixa de área, com mais de 50 pés de café em Minas Gerais e suas mesorregiões (Parte 2)

<i>Mesorregião</i>	<i>Total de estabelecimentos</i>	<i>Entre 100 e menos de 500 hectares</i>	<i>Entre 500 e menos de 2500 hectares</i>	<i>Área de 2500 hectares ou mais</i>
Noroeste de Minas	112	34 (30,36%)	32 (28,57%)	17 (15,18%)
Norte de Minas	1119	129 (11,53%)	32 (2,86%)	6 (0,53%)
Jequitinhonha	3741	246 (6,57%)	43 (1,15%)	5 (0,13%)
Vale do Mucuri	1945	62 (3,19%)	6 (0,31%)	0 (0%)
Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba	5266	996 (18,91%)	208 (3,95%)	19 (0,36%)
Central Mineira	58	8 (13,79%)	2 (3,45%)	1 (1,72%)
Metropolitana de Belo Horizonte	574	53 (9,23%)	11 (1,92%)	0 (0%)
Vale do Rio Doce	14906	520 (3,49%)	24 (0,16%)	0 (0%)
Oeste de Minas	5381	635 (11,80%)	90 (1,67%)	4 (0,07%)
Sul/Sudoeste de Minas	48748	2629 (5,39%)	248 (0,51%)	6 (0,01%)
Campo das Vertentes	1941	158 (8,14%)	18 (0,93%)	0 (0%)
Zona da Mata	39224	729 (1,86%)	32 (0,08%)	0 (0%)
Minas Gerais	123015	6199 (5,04%)	746 (0,60%)	58 (0,04%)

Fonte: IBGE, 2019. Organizado pelo autor.

De antemão, cumpre destacar que os produtores sem área foram desconsiderados para a elaboração da tabela 3. Quatro mesorregiões acompanham o cenário estadual e possuíam mais da metade dos estabelecimentos agropecuários com mais de 50 pés de café com área entre 0 e menos de 10 hectares. São elas: Zona da Mata (68,01%), Vale do Rio Doce (58,31%), Vale do Mucuri (53,72%) e Sul/Sudoeste de Minas (53,23%).

Portanto, duas das três regiões que mais produzem a rubiácea no estado – Zona da Mata e Sul/Sudoeste de Minas – possuem predominância do cultivo do café em pequenas propriedades, como afirmam Frederico (2014) e Dutra et al. (2023). Ambas correspondem às mesorregiões que mais possuem propriedades cafezeiras na unidade federativa e juntas respondem por 71,51% da quantidade total de estabelecimentos cafezeiros do estado.

A despeito de seu pequeno número, 58,93% dos estabelecimentos cafeicultores do Noroeste de Minas tinham entre 100 e menos de 2.500 hectares (IBGE, 2019), sendo a região com maior área média das propriedades cafezeiras (Dutra *et al.*, 2023).

Já no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, 40,69% dos estabelecimentos cafezeiros apresentam áreas entre 20 e menos de 100 hectares. Destarte, observa-se uma diferença significativa em relação ao Sul/Sudoeste de Minas e à Zona da Mata, uma vez que suas

propriedades cafeeiras (familiares ou não) possuem maiores dimensões, conforme discutiram Pelegrini e Simões (2011), Santana (2022) e Dutra *et al.* (2023).

Considerando-se que arábica e *canephora* são espécies diferentes e, portanto, apresentam dessemelhanças quanto ao rendimento médio, a análise da produtividade das lavouras cafeeiras no estado se baseará nos dados referentes ao café arábica, uma vez que é responsável por 98,77% de toda a produção cafeeira do estado (IBGE, 2024). Optou-se pelo uso dos dados relativos ao quinquênio 2019-2023, uma vez que se trata de uma cultura bienal, isto é, que apresenta uma safra com elevada produtividade, sucedida por uma de menor rendimento.

Sob esse prisma, a tabela 4 mostra o rendimento médio da cafeicultura estadual no período em questão.

Tabela 4: Rendimento médio (em quilogramas por hectare) da produção cafeeira em Minas Gerais no quinquênio 2019-2023

<i>Mesorregião/Ano</i>	<i>2019</i>	<i>2020</i>	<i>2021</i>	<i>2022</i>	<i>2023</i>	<i>Média no Quinquênio</i>
Norte de Minas	2605	3003	2486	2794	2886	2754,8
Noroeste de Minas	2336	2469	2265	2349	2560	2395,8
Central Mineira	1850	2356	1847	2196	2284	2106,6
Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba	1493	1897	1498	1472	2137	1699,4
Sul/Sudoeste de Minas	1648	2105	1351	1240	1484	1565,6
Oeste de Minas	1497	1859	1401	1323	1630	1542
Campo das Vertentes	1559	1919	1367	1165	1578	1517,6
Jequitinhonha	1166	1540	1450	1662	1715	1506,6
Vale do Rio Doce	1310	1651	1279	1508	1526	1454,8
Metropolitana de Belo Horizonte	1349	1487	1221	1397	1412	1373,2
Zona da Mata	1208	1787	1089	1342	1302	1345,6
Vale do Mucuri	1081	1204	1081	1209	1311	1177,2
Minas Gerais	1510	1957	1357	1366	1621	1562,2

Fonte: IBGE, 2024. Organizado pelo autor.

Os Planos de Renovação e Revigoramento de Cafezais (PRRCs) estabelecidos pelo Instituto Brasileiro do Café (IBC) contribuíram para o aumento da produtividade cafeeira em Minas Gerais, uma vez que promoveram a remoção dos cafeeiros improdutivos, subsidiaram crédito e forneceram assistência técnica aos cafeicultores. Após a geada de 1975, que destruiu muitos cafezais no Paraná e em São Paulo, os PRRCs foram intensificados em território mineiro (Pelegrini; Simões, 2011; IBGE, 2016; Frederico, 2017).

Tem-se observado nos últimos anos um constante crescimento da produtividade cafeeira em Minas Gerais (Pelegrini; Simões, 2011; Silva, 2018; Moreira *et al.*, 2019). O

aumento da produtividade do trabalho na cafeicultura mineira ocorreu principalmente em razão da mecanização da colheita, a qual contribuiu diretamente para o decréscimo do número de trabalhadores empregados, diminuindo os custos de produção (Silva, 2018).

Pode-se notar que as mesorregiões Norte de Minas, Noroeste de Minas, Central Mineira e Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba possuem os maiores rendimentos médios das lavouras cafeeiras entre 2019 e 2023. A análise não ater-se-á a discutir a produtividade da cafeicultura na mesorregião Central Mineira, uma vez que sua área colhida de café é incipiente, correspondendo a somente 796 hectares em 2023 (IBGE, 2024).

A mesorregião Norte de Minas apresenta poucas lavouras cafeeiras, mas sua produtividade é superior à das regiões tradicionalmente cafeeiras do estado, como o Sul/Sudoeste de Minas e a Zona da Mata. A adoção de sistemas intensivos de produção, a inserção de tecnologias avançadas no cultivo e a concentração das lavouras em áreas propícias no que concerne à altimetria e à luminosidade solar colaboram para um maior rendimento médio da cafeicultura no Norte de Minas. A região também apresenta grande adensamento dos cafeeiros e expressiva presença de irrigação, elementos que concorrem para o crescimento da produtividade (Pelegrini; Simões, 2011; Dutra *et al.*, 2023).

As mesorregiões Noroeste de Minas e Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, onde está a região do Cerrado Mineiro, possuem produtividade cafeeira acima da média estadual e nacional, principalmente em decorrência da intensa mecanização, aplicação de insumos agroquímicos e capitais (Frederico, 2014; 2017; Moreira *et al.*, 2019). Ressalta-se que o relevo plano favoreceu a mecanização de sua produção, assim como a correção da acidez do solo por meio da calagem foi fundamental para os acréscimos em sua produtividade. A especialização produtiva e o adensamento dos cafeeiros também cooperaram para o aumento do rendimento médio das lavouras da região (Pelegrini; Simões, 2011; Ortega; Jesus, 2012; Frederico, 2014).

O Programa de Desenvolvimento dos Cerrados (POLOCENTRO) e o Programa de Cooperação Nipo-Brasileira para o Desenvolvimento dos Cerrados (PRODECER) contribuíram para introduzir o pacote tecnológico da Revolução Verde na cafeicultura regional e aumentar sua produtividade, por meio da disseminação da calagem e da adubação química, por exemplo. Salienta-se que as regiões Noroeste de Minas e Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba possuem clima apropriado à cafeicultura, favorecendo o êxito de suas lavouras (Pelegrini; Simões, 2011; Ortega; Jesus, 2012; Dutra *et al.*, 2023).

Na Zona da Mata e no Sul/Sudoeste de Minas, a topografia acidentada dificulta a mecanização, impactando a produtividade cafeeira. Ademais, majora significativamente os

custos com mão de obra, ao passo que gera centenas de milhares de postos de trabalho (Pelegriani; Simões, 2011; Frederico, 2014). Em ambas as regiões, caracterizadas por solos de elevada fertilidade natural, é comum a presença de cafeeiros muito antigos e pouco produtivos (Vilas Boas, 2019). A cafeicultura na mesorregião Sul/Sudoeste de Minas é definida pela pequena produção familiar, cuja colheita é predominante manual e/ou semimecanizada (Frederico, 2014; Vilas Boas, 2019).

Quanto à Zona da Mata, Dutra et al. (2023) afirmam que sua cafeicultura é caracterizada por pequenas propriedades familiares pouco mecanizadas e pela incipiência da atuação de cooperativas e associações de produtores, fatores que interferem negativamente na produtividade de suas lavouras.

Emprego de Insumos Agroquímicos na Cafeicultura Mineira

Especialmente na segunda metade do século XX, as inovações técnicas oriundas da Revolução Verde se disseminaram no estado de Minas Gerais. O Estado teve papel crucial para sua difusão na unidade federativa, pois subsidiou a aquisição de insumos agrícolas e concedeu crédito aos agricultores para sua compra por meio principalmente do Instituto Brasileiro do Café (IBC) e do Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR). O emprego de insumos agroquímicos – como agrotóxicos, transgênicos, fertilizantes químicos e máquinas agrícolas – também se popularizou entre os cafeicultores mineiros (Frederico, 2017; Vilas Boas, 2019).

A respeito do assunto, a tabela 5 exhibe dados sobre o uso de agrotóxicos nos estabelecimentos agropecuários de Minas Gerais em 2017, discriminando-os por mesorregião. É importante assinalar que os números apresentados podem estar subestimados, uma vez que alguns agricultores não revelam aos recenseadores que usam agrotóxicos.

Tabela 5: Uso de agrotóxicos nos estabelecimentos agropecuários de Minas Gerais em 2017

<i>Mesorregião</i>	<i>Estabelecimentos agropecuários que usaram agrotóxicos em 2017</i>	<i>Estabelecimentos associados a cooperativas que usaram agrotóxicos em 2017</i>
Noroeste de Minas	4828 (21,80%)	1578 (29,22%)
Norte de Minas	23324 (23,09%)	1183 (41,26%)
Jequitinhonha	3184 (6,15%)	176 (27,80%)
Vale do Mucuri	907 (4,63%)	87 (7,97%)
Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba	19356 (34,82%)	8142 (52,04%)
Central Mineira	2492 (18,70%)	1270 (25,42%)
Metropolitana de Belo Horizonte	4857 (12,04%)	995 (21,53%)
Vale do Rio Doce	11392 (19,10%)	2433 (30,64%)
Oeste de Minas	8615 (28,64%)	2671 (42,63%)
Sul/Sudoeste de Minas	57312 (53,62%)	24473 (82,18%)
Campo das Vertentes	6016 (36,72%)	1849 (68,46%)
Zona da Mata	24148 (26,58%)	4177 (41,50%)
Minas Gerais	166431 (27,38%)	49034 (53,08%)

Fonte: IBGE, 2019. Organizado pelo autor.

O emprego de agrotóxicos é intenso na cafeicultura estadual desde o decênio de 1980, no qual mais de 60% dos imóveis rurais já utilizavam-nos no cultivo (Frederico, 2017). Seu uso é mais comum nas mesorregiões em que a cafeicultura se destaca, como Sul/Sudoeste de Minas e Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba. 53,62% dos estabelecimentos agropecuários da mesorregião Sul/Sudoeste de Minas, principal produtora de café do país, usaram agrotóxicos em suas lavouras no ano de 2017 (IBGE, 2019).

Tal cenário é preocupante, pois os agrotóxicos são nocivos ao meio ambiente e seu uso resulta em contaminação hídrica, pedológica, da fauna e flora (Porto-Gonçalves, 2006; Bombardi, 2017). Ademais, sua interação com o organismo humano é responsável por diversas doenças, como neoplasias, má formação fetal, mal de Alzheimer, autismo, mal de Parkinson, problemas respiratórios e cardiovasculares, entre outras patologias (Samsel; Seneff, 2015; Bombardi, 2017).

Em todas as mesorregiões mineiras o emprego de agrotóxicos é maior, em termos percentuais, nos estabelecimentos filiados às cooperativas (IBGE, 2019). Por intermédio da assistência técnica ofertada e da comercialização dos insumos agroquímicos, a ação das

cooperativas contribui para a intensificação do uso de agrotóxicos nas lavouras (Vilas Boas, 2021).

Como o emprego de agrotóxicos é usual e muitos trabalhadores não utilizam corretamente os equipamentos de proteção individual (EPIs), não são raros os casos de intoxicação. As duas principais regiões cafeeiras do estado – Sul/Sudoeste de Minas e Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba – apresentam os maiores números de notificações registradas de intoxicação exógena por agrotóxicos no período 2019-2023, como atesta a tabela 6:

Tabela 6: Intoxicações exógenas por agrotóxicos em Minas Gerais no quinquênio 2019-2023

<i>Mesorregião</i>	<i>2019</i>	<i>2020</i>	<i>2021</i>	<i>2022</i>	<i>2023</i>
Noroeste de Minas	37	34	37	53	48
Norte de Minas	47	53	48	65	64
Jequitinhonha	11	8	13	11	18
Vale do Mucuri	3	7	8	11	14
Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba	228	147	146	145	213
Central Mineira	27	37	36	40	61
Metropolitana de Belo Horizonte	105	99	76	114	96
Vale do Rio Doce	43	37	22	41	80
Oeste de Minas	34	34	27	28	63
Sul/Sudoeste de Minas	217	163	146	170	205
Campo das Vertentes	25	34	29	26	28
Zona da Mata	73	50	73	63	99
Minas Gerais	850	703	661	767	989

Fonte: BRASIL, 2024. Organizado pelo autor.

Os dados da tabela 6 apresentam somente as intoxicações exógenas por agrotóxicos devidamente notificadas nos órgãos de saúde de cada município. Assim, o número de casos registrados provavelmente é inferior à quantidade de ocorrências de intoxicações na unidade federativa. As mesorregiões com menores percentuais de uso de agrotóxicos em 2017 – Jequitinhonha e Vale do Mucuri – também tiveram menos quadros de intoxicação que as demais (IBGE, 2019; Brasil, 2024).

O emprego de fertilizantes químicos também é comum nas áreas rurais do estado de Minas Gerais. Sua utilização nas lavouras cafeeiras da unidade federativa se iniciou no decênio de 1950 e se disseminou nas décadas subsequentes (Coelho, 2012). Mais de 80% das propriedades rurais mineiras já utilizavam adubos químicos nos anos 1980 (Frederico, 2017). No tocante ao assunto, a Tabela 7 apresenta o número absoluto e relativo de

estabelecimentos agropecuários que realizaram adubação, química e/ou orgânica, no ano de 2017:

Tabela 7: Adubação em Minas Gerais e suas mesorregiões no ano de 2017

<i>Mesorregião</i>	<i>Número total de estabelecimentos</i>	<i>Adubação somente química</i>	<i>Adubação apenas orgânica</i>	<i>Adubação química e orgânica</i>
Noroeste de Minas	22146	6667 (30,10%)	1083 (4,89%)	2589 (11,69%)
Norte de Minas	101021	12982 (12,85%)	15425 (15,27%)	7376 (7,30%)
Jequitinhonha	51760	6439 (12,44%)	10790 (20,85%)	4547 (8,78%)
Vale do Mucuri	19567	2114 (10,80%)	3103 (15,86%)	1587 (8,11%)
Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba	55592	16605 (29,87%)	2308 (4,15%)	10425 (18,75%)
Central Mineira	13326	2879 (21,60%)	1414 (10,61%)	2869 (21,53%)
Metropolitana de Belo Horizonte	40338	6856 (16,99%)	9475 (23,49%)	8426 (20,89%)
Vale do Rio Doce	59631	15603 (26,16%)	12110 (20,31%)	6061 (10,16%)
Oeste de Minas	30082	8097 (26,92%)	3146 (10,46%)	7574 (25,18%)
Sul/Sudoeste de Minas	106877	49884 (46,67%)	5303 (4,96%)	21503 (20,12%)
Campo das Vertentes	16381	4262 (26,02%)	1211 (7,39%)	6482 (39,57%)
Zona da Mata	90836	43628 (48,03%)	8956 (9,86%)	15430 (16,99%)
Minas Gerais	607557	176016 (28,97%)	74324 (12,23%)	94869 (15,61%)

Fonte: IBGE, 2019. Organizado pelo autor.

Dentre os 607.557 estabelecimentos agropecuários de Minas Gerais, 270.885 (44,58%) realizaram adubação química em suas lavouras, seja de maneira isolada ou concomitantemente ao emprego de adubos orgânicos. A mesorregião Sul/Sudoeste de Minas é aquela com maior percentual de estabelecimentos agropecuários que utilizam adubação química, equivalendo a 66,79% do total; e é seguida pelas mesorregiões Campo das Vertentes e Zona da Mata, nas quais 65,59% e 65,02% dos estabelecimentos, respectivamente, empregam fertilizantes químicos em suas terras (IBGE, 2019). É importante sublinhar que duas das três mesorregiões com maior percentual de realização de adubação química também estão entre as três maiores produtoras de café da unidade federativa, corroborando o intenso uso de fertilizantes químicos na cafeicultura mineira.

A adubação orgânica também está presente em muitas áreas rurais do estado e acontece de forma mais corriqueira em algumas mesorregiões, como Campo das Vertentes e Metropolitana de Belo Horizonte. Enquanto na mesorregião Metropolitana de Belo Horizonte muitos estabelecimentos realizam a adubação exclusivamente orgânica, a forma

mais habitual de adubação na mesorregião Campo das Vertentes é a combinação entre adubação química e orgânica (IBGE, 2019).

Entre os adubos orgânicos mais usados no estado, destacam-se a palha de café, o esterco de gado e a cama de galinha (Cordeiro, Singulano Filho; Ribeiro, 2010; Coelho, 2012), os quais contribuem para o aumento da produtividade agrícola, pois ampliam a quantidade de nitrogênio orgânico no solo e a soma de bases da cultura agrícola (Primavesi, 2014). Em alguns casos, a opção pela adubação orgânica ocorre devido à economia financeira dos agricultores, que optam por não adquirirem os fertilizantes químicos ou comprá-los em menor quantidade, fenômeno observado na mesorregião Campo das Vertentes (Vilas Boas, 2019).

O significativo emprego de adubos químicos e agrotóxicos revela a dependência tecnológica dos cafeicultores mineiros, a qual compromete sua autonomia no processo produtivo e os torna mais dependentes das corporações oligopolistas que atuam no setor agrícola, especialmente aquelas que produzem e comercializam os insumos agroquímicos (Lamarche, 2008; Harvey, 2011).

A Exploração e Precarização do Trabalho na Cafeicultura de Minas Gerais

Ao se discutir qualquer atividade produtiva, é imprescindível o debate referente às relações de trabalho. A mão de obra masculina é predominante entre o pessoal ocupado na agropecuária em todas as mesorregiões mineiras. Dentre as 1.836.353 pessoas ocupadas nos estabelecimentos agropecuários do estado em 2017, 1.370.191 (74,61%) eram homens (IBGE, 2019).

No que concerne ao tema, o trabalho temporário é habitual na cafeicultura, especialmente no período da colheita. Em geral, o pagamento é realizado por produtividade, sendo o colhedor remunerado conforme o número de medidas de café colhidas. Tal situação configura o salário por peça, termo cunhado por Karl Marx para designar a forma de remuneração na qual o trabalhador é pago pelo número ou peso das mercadorias produzidas (Marx, 2013; 2017). O pagamento por produtividade impulsiona o apanhador de café à intensificação do trabalho, uma vez que ele se dedica ao máximo para alcançar maiores rendimentos e, conseqüentemente, aumentar seus ganhos. Tal modalidade de remuneração também reduz os custos dos cafeicultores, pois a supervisão do trabalho não precisa ser tão rígida (Vilas Boas, 2024).

Ademais, trata-se de um trabalho caracterizado pela exploração e insalubridade. Inúmeros são os casos registrados de intoxicações por agrotóxicos e não são raras as picadas de animais peçonhentos, como cobras e escorpiões (Vilas Boas; Crocco, 2020). As lesões por esforço repetitivo e as doenças respiratórias também são comuns entre os colhedores (Ribeiro, 2014). Por se tratar de uma atividade sazonal, muitos apanhadores de café não têm a carteira de trabalho assinada, tampouco formalizam um contrato de trabalho ou prestação de serviço. Assim, não estão integralmente protegidos pela legislação trabalhista nacional (Baccarin, 2015).

De acordo com dados da Comissão Pastoral da Terra, foram registrados 251 casos de trabalho escravo rural no Brasil em 2023, nos quais 2.989 trabalhadores estavam em situação de trabalho análogo à escravidão. 58 ocorrências foram no estado de Minas Gerais, das quais 29 (50%) envolviam atividades vinculadas à cafeicultura. Dentre os 498 trabalhadores encontrados em situação de trabalho escravo rural no estado no ano de 2023, 242 (48,59%) foram resgatados em atividades atreladas à cafeicultura (CPT, 2024).

É provável que mais trabalhadores se encontrassem em condições de trabalho análogo à escravidão na cafeicultura mineira, pois o número de auditores fiscais do trabalho no estado é insuficiente e vem sendo gradativamente reduzido, como explicam Santos e Santos Filho (2020) ao discutirem as violações aos direitos humanos e os crimes trabalhistas cometidos nas áreas rurais da região Sul/Sudoeste de Minas.

Os trabalhadores itinerantes estão mais vulneráveis à exploração e aos crimes trabalhistas, uma vez que realizam mudança de residência em função do trabalho temporário. Assim, em outro município e distantes da família e dos amigos, ficam à mercê dos proprietários fundiários que frequentemente descumprem a legislação trabalhista. Entre as infrações aos direitos trabalhistas mais comuns cometidas pelos empregadores em Minas Gerais estão: fornecimento de alimentação e moradia impróprias e precárias, fraudes no pagamento por produção, não fornecimento dos EPI's, descontos ilegais nas remunerações, retenção de documentos pessoais e condições insalubres de trabalho (Vilas Boas, 2024).

Os trabalhadores itinerantes da cafeicultura mineira recebem, em média, maiores salários que os nativos. A diferença na remuneração deriva da maior produtividade dos trabalhadores migrantes, os quais têm maior rendimento por hora trabalhada. Ressalta-se que, por produção, os trabalhadores itinerantes recebem, na média, menores pagamentos que os demais. Isto é, a despeito do pagamento inferior por medida colhida, logram maiores rendimentos financeiros em virtude de sua maior produtividade no trabalho (Reis *et al.*, 2020).

As Cooperativas Agropecuárias na Cafeicultura Mineira

Nas últimas décadas, a atuação das cooperativas agropecuárias tem se intensificado no estado de Minas Gerais. Em muitos casos, estão presentes desde a oferta de insumos agroquímicos e assistência técnica aos cooperados até a comercialização do produto final, já processado e/ou beneficiado. Responsáveis pela exportação da rubiácea, as cooperativas inserem os cafeicultores do estado nas redes internacionais de produção e comercialização do café (Vilas Boas, 2021).

A extinção do Instituto Brasileiro do Café (IBC) em 1989 representou o enfraquecimento do apoio estatal aos cafeicultores. Com a diminuição do suporte oferecido pelo Estado, muitos cafeicultores se associaram às cooperativas, as quais fomentaram o emprego de insumos agroquímicos com o objetivo de aumentar a produtividade agrícola (Coulis, 2011; Vilas Boas, 2021).

Entretanto, é importante salientar que a maioria das cooperativas na atualidade são empresas capitalistas, diferenciando-se dos ideais das primeiras cooperativas, muitas das quais tinham ideais socialistas e se opunham ao liberalismo econômico e à opressão sofrida pelo proletariado nas fábricas (Shaffer, 1999). Atualmente, muitas das cooperativas presentes em Minas Gerais buscam o aumento da produtividade e a exportação de *commodities*.

Consoante à tabela 8, as mesorregiões que têm maior percentual de estabelecimentos agropecuários associados a cooperativas são: Central Mineira (37,49%), Sul/Sudoeste de Minas (28,20%) e Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba (28,14%) (IBGE, 2019).

Tabela 8: Associação às cooperativas agropecuárias em Minas Gerais no ano de 2017

<i>Mesorregião</i>	<i>Total de estabelecimentos</i>	<i>Estabelecimentos associados a cooperativas</i>
Noroeste de Minas	22146	5400 (24,38%)
Norte de Minas	101021	2867 (2,84%)
Jequitinhonha	51760	633 (1,22%)
Vale do Mucuri	19567	1091 (5,57%)
Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba	55592	15646 (28,14%)
Central Mineira	13326	4996 (37,49%)
Metropolitana de Belo Horizonte	40338	4621 (11,45%)
Vale do Rio Doce	59631	7941 (13,32%)
Oeste de Minas	30082	6265 (20,83%)
Sul/Sudoeste de Minas	106877	30143 (28,20%)
Campo das Vertentes	16381	2701 (16,49%)
Zona da Mata	90836	10064 (11,08%)
Minas Gerais	607557	92368 (15,20%)

Fonte: IBGE, 2019. Organizado pelo autor.

O expressivo percentual de estabelecimentos filiados a cooperativas na mesorregião Central Mineira não se deve à cafeicultura, a qual é incipiente em seus municípios; mas guarda estreita relação com a sojicultura, cuja área ocupada em seus municípios vem apresentando constante crescimento. A Cooperativa Central dos Produtores Rurais (CCPR) é muito atuante na região e recentemente construiu a maior fábrica de rações e suplementos minerais para animais da América Latina. O Sistema CCPR é composto atualmente por 31 cooperativas e está presente em Goiás e Minas Gerais. A Cooperativa Agropecuária de Pompéu (COOPEL), a Cooperativa dos Produtores Rurais de Abaeté e Região (COOPERABAETÉ), a Cooperativa Agropecuária de Bom Despacho (COOPERBOM), a Cooperativa Agropecuária de Luz (COPAGRO) e a Cooperativa dos Produtores Rurais da Região Central de Minas Gerais (PRODUCENTRO) integram a CCPR e têm suas sedes e atuações localizadas em municípios centro-mineiros (CCPR, 2024).

A mesorregião Sul/Sudoeste de Minas, principal produtora de café do estado, possui profunda atuação de cooperativas (Frederico, 2014), algumas das quais estão entre as maiores empresas do agronegócio brasileiro, como a Cooperativa Regional de Cafeicultores em Guaxupé (COOXUPÉ), a Cooperativa dos Cafeicultores da Zona de Três Pontas (COCATREL) e a Cooperativa Agropecuária de Boa Esperança (CAPEBE) (Vilas Boas, 2021).

Já nos municípios do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, destaca-se a Cooperativa dos Cafeicultores do Cerrado (EXPOCACCER), cuja atuação também ocorre em alguns municípios do Noroeste de Minas. Anualmente, a empresa produz cerca de 6 milhões de sacas, dentre as quais mais de 1 milhão são exportadas para mais de 30 países. Sua atuação abrange a área da região do Cerrado Mineiro, a qual possui a denominação de origem (DO) Região do Cerrado Mineiro, que contribui para agregar valor à rubiácea produzida em seus municípios. A qualidade de seus cafés é rigorosamente avaliada seguindo a metodologia de avaliação da *Specialty Coffee Association* (Santana, 2022; EXPOCACCER, 2024).

Por meio de diversos estratagemas – como a disponibilização de agrônomos e veterinários para prestação de serviços aos cooperados, o envio de brindes e informativos, e a realização de eventos voltados aos associados – as cooperativas monopolizam a produção e a comercialização do café no estado, especialmente nas regiões com maior produção. Ademais, promovem a integração e a subordinação dos agricultores familiares aos mercados capitalistas e ao agronegócio (Vilas Boas, 2021).

Tipos de Contrato Agrário e Arrendamentos na Cafeicultura Mineira

A expressividade dos arrendamentos em determinada conjuntura agrária evidencia a concentração fundiária e a pobreza de sua população, uma vez que confirma a existência de muitos indivíduos sem-terra que precisam arrendar terras para conseguirem cultivar alimentos e gerar renda monetária, ao passo que também demonstra que muitos proprietários fundiários não dispõem de capital suficiente para o cultivo de suas terras na integralidade, recorrendo aos arrendamentos (Kautsky, 1980).

A prática de arrendar a terra e outras formas de contrato agrário também não são incomuns na cafeicultura mineira. É importante sublinhar que nem todos os arrendamentos são documentados e, portanto, os números apresentados na tabela 9 provavelmente são inferiores à realidade.

Tabela 9: Arrendamentos, parcerias e comodatos nos estabelecimentos agropecuários de Minas Gerais com mais de 50 pés de café

<i>Mesorregião</i>	<i>Estabelecimentos com mais de 50 pés de café</i>	<i>Arrendamentos</i>	<i>Parcerias</i>	<i>Comodatos</i>
Noroeste de Minas	112	6 (5,35%)	0 (0%)	1 (0,89%)
Norte de Minas	1119	4 (0,36%)	6 (0,54%)	34 (3,04%)
Jequitinhonha	3741	13 (0,35%)	56 (1,50%)	229 (6,12%)
Vale do Mucuri	1945	7 (0,36%)	88 (4,52%)	242 (12,44%)
Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba	5267	401 (7,61%)	29 (0,55%)	84 (1,59%)
Central Mineira	58	1 (1,72%)	0 (0%)	5 (8,62%)
Metropolitana de Belo Horizonte	574	1 (0,17%)	1 (0,17%)	8 (1,39%)
Vale do Rio Doce	14907	63 (0,42%)	577 (3,87%)	836 (5,61%)
Oeste de Minas	5381	206 (3,83%)	156 (2,90%)	155 (2,88%)
Sul/Sudoeste de Minas	48750	1781 (3,65%)	1364 (2,80%)	1079 (2,21%)
Campo das Vertentes	1941	46 (2,37%)	57 (2,94%)	19 (0,98%)
Zona da Mata	39224	356 (0,91%)	3323 (8,47%)	1715 (4,37%)
Minas Gerais	123019	2885 (2,34%)	5657 (4,60%)	4407 (3,58%)

Fonte: IBGE, 2019. Organizado pelo autor.

A tabela 9 traz dados relativos à condição do produtor em relação às terras no estado de Minas Gerais, com ênfase nos três principais tipos de contrato agrário registrados na unidade federativa – os arrendamentos, as parcerias e os comodatos.

Em síntese, nos arrendamentos o proprietário da terra recebe do arrendatário uma quantia financeira ou outro meio de compensação pela cessão temporária do meio de produção, assemelhando-se a um aluguel “convencional”. O arrendatário tem a preferência legal de aquisição do imóvel em uma eventual venda, bem como de renovação do contrato de arrendamento (Castro, 2016).

Nas parcerias, o dono do estabelecimento e o parceiro dividem a produção e os eventuais riscos, lucros e/ou prejuízos resultantes segundo um percentual preestabelecido. Deste modo, não há um pagamento prévio pelo uso da terra (Castro, 2016; Marx, 2017). O tipo de parceria mais usual em Minas Gerais é a meia, na qual proprietário e parceiro ficam com 50% dos lucros ou da produção (Vilas Boas, 2019).

Já nos comodatos, tem-se o empréstimo gratuito da terra, mas o comodatário precisa devolver a terra em sua integralidade e não há ressarcimento caso benfeitorias sejam realizadas, embora o comodatário precise restituir o proprietário se provocar algum dano ao imóvel (Castro, 2016; Marx, 2017). Em alguns casos, o contrato de comodato é assinado

entre pessoas que possuem vínculos de amizade ou parentesco, pois possibilita aos comodatários o acesso a políticas públicas voltadas à agricultura familiar (Vilas Boas, 2019).

Em âmbito estadual, as parcerias são o tipo de contrato agrário mais comum na cafeicultura mineira, abrangendo 4,60% dos estabelecimentos com mais de 50 pés de café. Na sequência, estão os comodatos, os quais foram assinados em 3,58% dos estabelecimentos cafeeiros do estado, enquanto os arrendamentos foram formalizados em apenas 2,34% (IBGE, 2019).

Em algumas mesorregiões, como Noroeste de Minas e Central Mineira, o número de estabelecimentos cafeeiros é diminuto. No tocante às demais regiões, os comodatos são o tipo de contrato agrário mais comum no Norte de Minas (3,04%), Jequitinhonha (6,12%), Vale do Mucuri (12,44%) e Vale do Rio Doce (5,61%) (IBGE, 2019). Silva (2015) explica que a grande quantidade de comodatos e parcerias no Vale do Mucuri é consequência do expressivo conjunto de indivíduos sem-terra na região.

Em contrapartida, os arrendamentos representam a modalidade de contrato agrário predominante nas mesorregiões Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba (7,61%), Oeste de Minas (3,83%) e Sul/Sudoeste de Minas (3,65%) Já as parcerias, prevalecem no Campo das Vertentes (2,94%) e na Zona da Mata (8,47%) (IBGE, 2019).

Considerações Finais

A cafeicultura é a principal atividade agrícola de Minas Gerais, movimentando a economia estadual e promovendo a geração de renda monetária e postos de trabalho para muitos de seus habitantes. No entanto, dada a vastidão de seu território e sua diversidade climática, pedológica, hídrica e geomorfológica, o cultivo cafeeiro se desenvolve de distintas maneiras pela unidade federativa.

As três mesorregiões que mais produzem a rubiácea no estado são: Sul/Sudoeste de Minas, Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba e Zona da Mata, respectivamente. No entanto, apresentam notórias diferenças no tocante às formas e relações de produção. Os estabelecimentos cafeeiros do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba possuem, em média, maiores dimensões que os da Zona da Mata e do Sul/Sudoeste de Minas. Ademais, suas lavouras apresentam maior adensamento e possuem emprego mais intensivo de insumos agroquímicos e tecnologias, o que reverbera em maior produtividade.

As cooperativas agropecuárias também se destacam na conjuntura cafeeira estadual, entretanto, com maior ênfase no Sul/Sudoeste de Minas e Triângulo Mineiro/Alto

Paranaíba, enquanto na Zona da Mata sua participação ainda é incipiente. Sua atuação promove a inserção da cafeicultura estadual nas redes internacionais de produção e comercialização da rubiácea, bem como intensifica a subordinação de seus produtores ao agronegócio e aos mercados capitalistas.

As relações de trabalho na cafeicultura mineira são exploratórias e insalubres, com muitos registros de trabalho análogo à escravidão e intoxicações por agrotóxicos, especialmente entre os colhedores de café. Sobre eles, cabe ressaltar que o trabalho temporário e, por vezes, itinerante, deixa-os mais vulneráveis aos crimes e infrações trabalhistas, visto que estão menos protegidos pela legislação trabalhista brasileira.

Os arrendamentos, as parcerias e os comodatos também não são raros, evidenciando dois problemas persistentes nas áreas rurais do estado: a pobreza de sua população e a existência de uma grande massa de indivíduos sem-terra.

Referências

ARAÚJO FILHO, José Ribeiro de. O café, riqueza paulista. **Boletim Paulista de Geografia**, São Paulo, n. 68. 1992, p. 51-124.

BACCARIN, José Giacomo. Retomando o debate sobre o trabalho volante na agricultura paulista dos anos 1980. **Cadernos CERU**, São Paulo, v. 26, n. 02. 2015, p. 56-73.

BOMBARDI, Larissa Mies. **Geografia do Uso de Agrotóxicos no Brasil e Conexões com a União Europeia**. São Paulo: FFLCH-USP. 2017. 296 p.

BRASIL. Ministério da Saúde/Sistema de Informação de Agravos de Notificação. **Intoxicação Exógena por Agrotóxicos em Minas Gerais – Período: 2019-2023**. Brasil: Ministério da Saúde, 2024. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinanet/cnv/Intoxmg.def>. Acesso em: 02 out. 2024.

CASTRO, Luís Felipe Perdigão. Acesso Contratual e Arrendamentos Rurais: Uma Compreensão à Luz dos Clássicos. **Revista Percurso**, Maringá, v. 08, n. 01. 2016, p. 85-110.

COELHO, Antonio José Ernesto. **Sul de Minas – Excelência em Café**. Varginha: Edições Alba, 2012.

COMISSÃO PASTORAL DA TERRA – CPT. **Conflitos no Campo Brasil – 2023**. Goiânia: CPT Nacional, 2014. 214 p.

COOPERATIVA CENTRAL DE PRODUTORES RURAIS – CCPR. **Sistema CCPR: Nossas Cooperativas**. Disponível em: <https://www.ccpr.coop.br/paginas/nossas-cooperativas>. Acesso em: 27 set. 2024.

COOPERATIVA DOS CAFEICULTORES DO CERRADO – EXPOCACCER.
Expocaccer – Institucional. Disponível em: <https://expocaccer.com.br/institucional/>.
Acesso em: 04 out. 2024.

CORDEIRO, Antônio Teixeira; SINGULANO FILHO, Gabriel; RIBEIRO, Marcelo de Freitas. Caracterização da Propriedade, do Cafeicultor e da Atividade Cafeeira. In: VILELA, Pierre Santos. ; RUFINO, José Luis dos Santos. (Coords.). **Caracterização da Cafeicultura de Montanha de Minas Gerais. Estudos INAES. Cadeias Produtivas. Café – Volume I.** Belo Horizonte: INAES, 2010, p. 33-98.

COULIS, Jonathan. E. **Rooted in Coffee – Deregulation, Economic Crisis and Restructuring Power in the Brazilian Coffee Sector: How Small-Scale Coffee Producers Responded to the Coffee Crisis in Sul de Minas.** Dissertação (Mestrado em História). Universidade de Guelph, Ontario, Canadá, 140 f. 2011.

DELFIN NETTO, Antônio. **O problema do café no Brasil.** 3ª Edição. São Paulo: Editora UNESP, 2009.

DUTRA, Tatiane Cristine. ; MATTEDI, Adriana Presti.; OLIVEIRA, Deive Ciro de. ; REZENDE, Marcelo Lacerda. Custos, preço e produtividade como fatores de risco da atividade cafeeira em quatro mesorregiões de Minas Gerais. **Revista Debate Econômico,** Varginha, v. 09, n. 01. 2023, p. 23-42.

FILETTO, Ferdinando. **Trajetória Histórica do Café na Região Sul de Minas Gerais.** Dissertação (Mestrado em Administração Rural), Universidade Federal de Lavras, Lavras, 133 f. 2000.

FREDERICO, Samuel. Globalização, competitividade e regionalização: a cafeicultura científica globalizada no território brasileiro. **GeoUSP – Espaço e Tempo,** São Paulo, v. 18, n. 01. 2014, p. 55-70.

FREDERICO, Samuel. Território e cafeicultura no Brasil: uma proposta de periodização. **GeoUSP – Espaço e Tempo,** São Paulo, v. 21, n. 01. 2017, p. 73-101.

HARVEY, David. **O Enigma do Capital e as crises do capitalismo.** Tradução: João Alexandre Peschanski. São Paulo: Boitempo, 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Divisão Regional do Brasil em Mesorregiões e Microrregiões Geográficas – Volume I.** Rio de Janeiro: IBGE, 1990.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **A Geografia do Café.** Rio de Janeiro: IBGE/Coordenação de Geografia, 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Censo Agropecuário 2017: Resultados Definitivos.** Rio de Janeiro: IBGE, 2019. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuario/censo-agropecuario-2017/resultados-definitivos>. Acesso em: 02 ago. 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Produção Agrícola Familiar - 2023.** IBGE: Rio de Janeiro, 2024. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pam/tabelas>. Acesso em: 03 out. 2024.

KAUTSKY, Karl. **A Questão Agrária**. 3ª Edição. São Paulo: Proposta Editorial, 1980.

LAMARCHE, Hughes. **Agricultura Familiar: Comparação Internacional. Volume II – Do mito à realidade**. Campinas: Editora da UNICAMP, 2008.

LANDAU, Elena Charlotte. ; SILVA, Gilma Alves da. ; HIRSCH, André. ; GUIMARÃES, Daniel Pereira. **Dinâmica espaço-temporal da produção de animais da cadeia produtiva do milho no estado de Minas Gerais entre 1990 e 2016: galináceos e codornas**. Sete Lagoas: Embrapa Milho e Sorgo, 2018. 36 p.

MARX, Karl. **O Capital: Crítica da Economia Política. Livro I: O Processo de Produção do Capital**. Tradução: Rubens Enderle. São Paulo: Boitempo, 2013.

MARX, Karl. **O Capital: Crítica da Economia Política: Livro III: O Processo Global de Produção Capitalista**. Tradução: Rubens Enderle. 1ª Edição. São Paulo: Boitempo, 2017.

MOREIRA, Priscila Carvalho; MOREIRA, Gustavo Carvalho; CASTRO, Nicole Rennó; SILVA, Rodrigo Peixoto da. Produtividade e economia de fatores de produção na cafeicultura brasileira. **Revista de Política Agrícola**, Brasília, v. 28, n. 02. 2019, p. 06-21.

ORTEGA, Antônio César; JESUS, Clésio Marcelino de. **Café e Território: a cafeicultura no Cerrado Mineiro**. São Paulo: Alínea, 2012.

PELEGRINI, Djalma Ferreira; SIMÕES, Juliana Carvalho. Desempenho e problemas da cafeicultura no estado de Minas Gerais: 1934 a 2009. **Revista Campo-Território**, Uberlândia, v. 06, n. 12. 2011, p. 183-199.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **A Globalização da Natureza e a Natureza da Globalização**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

PRIMAVESI, Ana. **Pergunte ao Solo e às Raízes**. 1ª Edição. São Paulo: Livraria Editora Nobel, 2014.

REIS, Nilmar Diogo dos; COSTA, Jaqueline Severino da; GONÇALVES, Arthur Alexandre; CASTRO JUNIOR, Luiz Gonzaga de; FONTES, Renato Elias. Diferencial de salário entre trabalhadores nativos e migrantes na cafeicultura de Minas Gerais. **Teoria e Evidência Econômica**, Passo Fundo, v. 26, n. 55. 2020, p. 172-185.

RIBEIRO, Jeovana Nunes. **O trabalho rural e a sazonalidade do café: um estudo sobre assalariados do município de Campo Belo–MG**. Tese (Doutorado em Serviço Social). Programa de Pós-Graduação em Serviço Social, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Franca, 173 f. 2014.

SAMSEL, Anthony; SENEFF, Stephanie. Glyphosate, pathways to modern diseases IV: cancer and related pathologies. **Journal of Biological Physics and Chemistry**, v. 15. 2015. p. 121-159.

SANTANA, Guilherme Henrique dos Santos. **Indicação Geográfica (IG) do café do cerrado mineiro: Dinâmicas e territorialidades**. Dissertação (Mestrado em Geografia). Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 148 f. 2022.

SANTOS, Adriano Pereira; SANTOS FILHO, Jorge Ferreira dos. A economia colonial do café e o trabalho análogo ao escravo no Sul de Minas Gerais. In: ALVES, Flamarion Dutra; AZEVEDO, Sandra de Castro de (Orgs.). **Análises geográficas sobre o território brasileiro: Dilemas estruturais à Covid-19**. 1 a Edição. Editora da Universidade Federal de Alfenas, Alfenas. 2020, p. 74-91.

SHAFFER, Jack. **Historical Dictionary of The Cooperative Movement**. Lanham: Scarecrow Press, 1999.

SILVA, Sandro Pereira. A dinâmica das políticas públicas de desenvolvimento rural e sua incidência territorial: uma análise do PRONAF no território Vale do Mucuri/MG. **Revista Extensão Rural**, Santa Maria, v. 22, n. 02. 2015, p. 60-78.

SILVA, Rodrigo Peixoto da. Efeitos poupa-terra e poupa-trabalho na agricultura brasileira. **Revista de Política Agrícola**, Brasília, v. 27, n. 03. 2018, p. 69-81.

VILAS BOAS , Lucas Guedes; CROCCO, Fábio Luiz Tezini. O salário por peça na cafeicultura da região geográfica intermediária de Varginha-MG. **Campo-Território**, Uberlândia, v. 15, n. 36. 2020, p. 140-168.

VILAS BOAS, Lucas Guedes. **A atuação das cooperativas na agricultura familiar do município de Nepomuceno-MG: integração ao modo de produção capitalista e perda de soberania alimentar**. Tese (Doutorado em Geografia). Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 329 f. 2019.

VILAS BOAS, Lucas Guedes. A atuação das cooperativas agropecuárias no município de Nepomuceno-MG. **Formação (Online)**, Presidente Prudente, v. 28, n. 53. 2021, p. 263-293.

VILAS BOAS, Lucas Guedes. “A cafeicultura na região geográfica intermediária de Varginha no século XXI”. In: **Sul de Minas e café: convivência, prosa e cultura**. São Carlos: Pedro & João Editores. 2024, p. 219-250.

A cafeicultura e o papel para a economia e permanência de agricultores familiares no campo: dinâmica do fair trade no município de Poço Fundo-MG

*Thais de Cássia Silva Lemos
Flamarion Dutra Alves*

Introdução

O início das lógicas industriais na agricultura brasileira, visando aumentar a produtividade em um curto período na década de 1960, contribuiu para a modernização agrícola, alterando as dinâmicas rurais e favorecendo a mundialização do capital. A modernização agrícola se tornou o marco das transformações agrárias, colocando os produtores reféns de um sistema moderno e interligado globalmente por grandes corporações. A criação dos complexos agroindústrias contribuíram para o capital industrial, fortalecendo as indústrias de maquinários e fertilizantes.

Na década de 1990 o sistema de *commodities* se intensificou no Brasil, além de configurar o sistema econômico influenciou, também, em novas relações regionais, criando, assim, novas dinâmicas territoriais com produtos e preços padronizados mundialmente. As políticas beneficiaram as multinacionais, que monopolizam o território agrário, criando dinâmicas de produção para cada região do país, com estratégias que exploram os trabalhadores rurais.

Uma das consequências das transformações no campo é o esvaziamento da população agrícola, que enfrenta dificuldades para se adaptar à produção modernizada. Isso resulta na migração para áreas urbanas em busca de novas oportunidades. As dificuldades em manter atividades agrícolas no campo são frequentes, tornando o êxodo rural um fenômeno contínuo.

Apesar das dificuldades, a agricultura familiar continua a desempenhar um papel fundamental na economia do Brasil, resistindo à lógica ultra competitiva, gerando empregos e produzindo alimentos essenciais. O reconhecimento de sua importância é, em parte, fruto da criação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) e das discussões promovidas nos sindicatos.

Como forma de permanecer no campo os agricultores familiares se inserem na produção da ótica capitalista, com isso não podemos assimilar a produção apenas em um âmbito social. Entre as produções de *commodities* inseridas no mercado global, está a cafeicultura, que passou por diversas transformações desde sua implementação no país. A

cafeicultura no Brasil desempenha um papel econômico significativo tanto no mercado interno quanto no externo, além de contribuir para o desenvolvimento social. Isso se deve ao fato de que, em grande parte, é cultivada por agricultores familiares, o que gera uma considerável quantidade de empregos e mão de obra.

Na mesorregião Sul/Sudoeste de Minas, a cafeicultura é a principal atividade econômica rural, respondendo por 24% da produção nacional de café. A comercialização dessa produção ocorre quase que totalmente por meio das cooperativas, que operam em mercados internacionais de *commodities*, exigindo a adoção do modelo de produção convencional baseado no padrão da “Revolução Verde”¹.

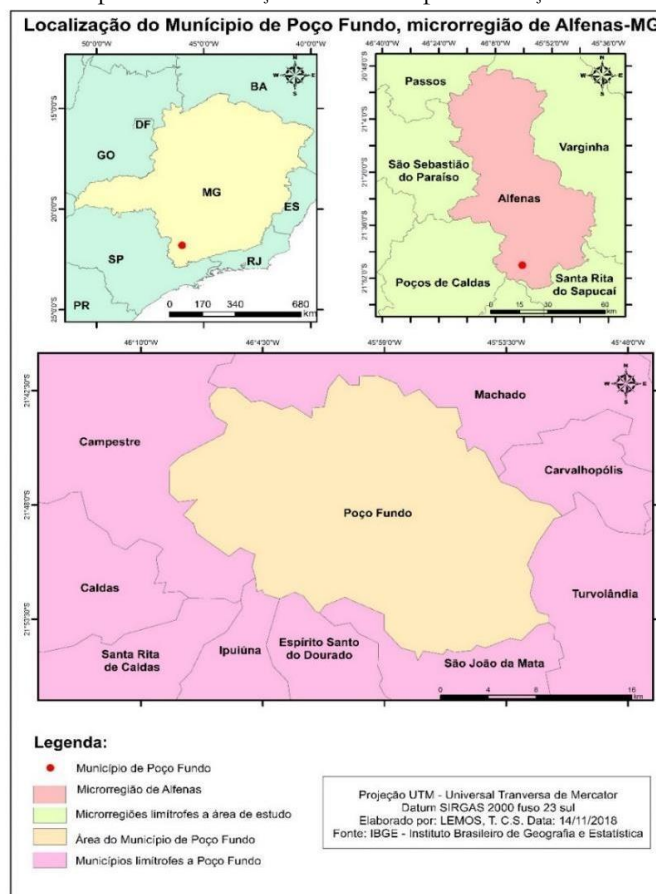
A região abriga diversas multinacionais e cooperativas comerciais que monopolizam o território para atender às demandas do capital. Nesse contexto, a cafeicultura molda as dinâmicas socioespaciais da área, transformando a paisagem rural para se adequar às exigências do mercado. As cooperativas são um dos agentes que possuem uma relação de controle produtivo e econômico territorial, ampliando novas formas produtivas, contribuindo para a monopolização da cafeicultura (Lemos e Alves, 2023; Lemos e Vale, 2020; Alves, 2023).

Na região, há centenas de unidades produtivas familiares que adotam práticas sustentáveis na produção de café, sendo certificadas como orgânicas por entidades nacionais e internacionais. Essas unidades estão associadas à Cooperativa dos Agricultores Familiares de Poço Fundo e Região (COOPFAM), comercializando para mercados nacionais e internacionais. Entre as diferentes modalidades de produção, a produção orgânica tem conquistado espaço, pois é mais ecologicamente correta e possui um mercado valorizado. Essa nova dinâmica de produção tem incluído mais agricultores familiares na cafeicultura, com as cooperativas desempenhando um papel fundamental nesse processo.

Assim, o recorte espacial da pesquisa será o município de Poço Fundo-MG, Figura 1 que se destaca por ser um dos maiores produtores de café orgânico do país e produção de baixo custo que facilita a entrada de pequenos produtores na comercialização do produto.

¹ Processo de modernização agrícola em uma dinâmica global, com inovações tecnológicas que modificaram os modos de produção.

Figura 1. Mapa de Localização do Município de Poço Fundo – MG.



Fonte: Elaborado pela autora, 2018.

O município de Poço Fundo está localizado na microrregião de Alfenas, dentro da mesorregião Sul/Sudoeste de Minas, com distância de 395 Km de Belo Horizonte. Possui área de 474, 55 km² e um total de 15.961 habitantes, sendo que 9.285 (58%) residem na cidade e 6.679 (42%) no meio rural (IBGE, 2010). Mesmo com o número rural inferior ao urbano, as atividades e dinâmicas rurais são expressivas na economia do município.

A escolha do município se deu pela sua relevância na produção cafeeira, especialmente na produção orgânica realizada por agricultores familiares. As relações comerciais internacionais têm beneficiado tanto os cooperados quanto a cooperativa. Além de os cafés orgânicos apresentarem resultados positivos em termos de qualidade, a cooperativa está inserida no *fair trade* - comércio justo, o que valoriza seus produtores e, conseqüentemente, gera mais renda. O comércio justo procura valorização, vida digna e permanência dos produtores no campo, criando projetos que valorizem e que incluam nas produções.

Nesse sentido, o texto tem como objetivo analisar a importância da produção cafeeira para a economia e para a inserção dos produtores nos espaços rurais e, principalmente, para sua permanência no campo.

A importância da cafeicultura para a economia e para os agricultores familiares

As políticas públicas no Brasil consolidaram a produção de *commodities*, com a implementação da modernização e intensificação das exportações. Entre as *commodities*, destaca-se o café, que desempenha um papel econômico crucial no país, sendo o maior produtor e exportador do mundo. O café teve uma importância econômica e social significativa, sendo, durante anos, o principal responsável pela geração de riquezas e pela permanência do homem no campo (Fontes, 2001).

Na década de 1990, o Brasil intensificou o modelo de *commodities*, influenciando na economia nacional e nas dinâmicas regionais. As políticas de cunho neoliberal no país reforçaram as relações de exportações, principalmente de *commodities*. O Estado implementou medidas que facilitavam as atividades empresariais, com ênfase no agronegócio, criando novas dinâmicas na divisão do trabalho (Frederico, 2012).

Diversas regiões do país passaram a se especializar no cultivo de um único produto, criando assim regiões competitivas que se articulam para atender aos interesses do capital e das exportações, modificando suas relações e configurações previamente existentes. Para atender as lógicas do agronegócio na produção de café, ou demais produções de *commodities*, muitos municípios se reestruturaram, como é o caso do Sul de Minas onde muitas lojas e empresas de tratores e insumos ganham cada vez mais espaço. Além dessas empresas que atendem as necessidades dos produtores rurais, existem aquelas que compram e vendem grãos, criando novas configurações no espaço, principalmente por elas estarem localizadas nos espaços urbanos, modificando as relações entre campo e cidade.

Em relação às exportações no ano de 2019, foram exportadas 40,6 milhões de sacas de café para 128 países, o que gerou US\$5,1 bilhões na receita cambial do ano e o volume de exportação de 2019 teve um crescimento de 13,9% em relação ao ano de 2018 (Embrapa, 2020).

A produção cafeeira no Brasil passou por diversas modificações ao longo dos anos, incluindo a necessidade de criar novos nichos de mercado para valorizar os preços e os produtores. Essa mudança visou atender às exigências do mercado externo, que busca grãos de melhor qualidade, e dos consumidores dispostos a pagar mais por cafés de excelência.

Historicamente, a maior parte do café brasileiro era produzido como *commodity* e de baixa qualidade. No entanto, com o aumento das exigências dos consumidores, surgiu a necessidade de transformar a qualidade dos produtos (Nogueira, 2013). Guimarães; Castro Junior; Andrade (2016) destacam que as melhorias na qualidade do café levam os consumidores a pagar preços mais elevados.

Os cafés certificados tiveram um crescimento em 2019 de 21,2% em relação ao ano anterior, com uma exportação de 7,5 milhões de sacas e preço médio de US\$ 159,19 por saca de 60 kg, o que gerou US\$ 1,2 bilhão na receita cambial (Cecafé, 2019). Os principais países destinos da exportação dos cafés finos e certificados (Figura 3) são os Estados Unidos (24,4%), Alemanha (12,4%), Japão (10,9%), Itália (9,8%) e Bélgica (8,4%).

Nos últimos anos, observa-se que a cafeicultura brasileira tem se aprimorado para atender aos interesses do mercado internacional, sobretudo na produção dos cafés finos ou especiais, bem como o café orgânico, que:

[...] cabe destacar que no Brasil, além da excelência em pesquisa na área genética em café, já vem ocorrendo a implementação de áreas de cultivo de cafés finos e de café sem uso de agrotóxicos (produto denominado “café orgânico”), que atendem aos nichos de mercado que pagam maiores preços ao produtor/exportador. Seguindo uma tendência mundial, o consumo destes cafés especiais está crescendo e o Brasil vem procurando desenvolver sua ainda pequena produção voltada para este segmento de mercado. No caso brasileiro, os problemas da maioria dos produtores ainda são a pouca informação sobre o manejo produtivo necessário para se obterem estes tipos de café, o acesso a financiamento e, principalmente, como desenvolver ou participar de estruturas de comercialização destes cafés especiais. (Ribeiro, 2005, p. 26).

Segundo Lopes *et al.* (2012), os agricultores familiares que adotam o sistema de produção orgânica não apenas se preocupam com questões ambientais, mas também com a qualidade do produto que oferecem aos consumidores, alinhando-se aos princípios éticos da produção orgânica. O sistema de café orgânico começou na década de 1990 na região do Sul de Minas Gerais, com as primeiras fazendas no município de Machado liderando essa iniciativa. Moreira (2003) menciona que a Fazenda Jacarandá, localizada em Machado, foi uma das primeiras a exportar café orgânico no Brasil, em 1993, para o Japão.

Atualmente, Poço Fundo é um dos principais produtores de café orgânico do país. Próximo a Machado, o município possui a cooperativa Coopfam, com produção de cafés orgânicos, incluindo linhas familiares e o café feminino, reconhecido internacionalmente. A produção orgânica da cooperativa e do município tem contribuído significativamente para a inserção dos produtores no mercado, especialmente pela valorização do produto.

Cooperativismo Cafeeiro e o *Fair Trade*

As cooperativas têm um papel significativo na agroindústria do café. Souza e Bialoskorski Neto (2004) abordam, que elas se dedicam à venda de insumos, ao armazenamento e à comercialização do café. No entanto, nem todas as cooperativas desempenham todas essas funções. As cooperativas então surgem em um processo de associação que auxilia os métodos de produção, procurando melhorar as condições para desenvolvimento econômico e social.

O surgimento das cooperativas ocorre por meio da doutrina do cooperativismo, assim o cooperativismo é um sistema de produção, ideologia e organização por meio da cooperação. O objetivo é eliminar os desajustamentos sociais resultantes dos excessos da intermediação capitalista, buscando a conjugação do trabalho com o capital (Farias; Gil, 2013). Já, as cooperativas são estruturas que se organizam com os princípios do cooperativismo, atendendo as demandas econômicas e sociais dos seus cooperados (trabalhadores). As cooperativas são criadas para atuar como intermediárias entre as economias dos cooperados e o mercado, promovendo a inserção dos cooperados em mercados com maiores vantagens (Fassarella, 2022).

As cooperativas surgem no sistema agroindustrial do café em 1932, na qual foi fundada a primeira cooperativa, que atualmente é a Cooperativa Regional de Cafeicultores de Guaxupé, que inicialmente era apenas uma cooperativa de créditos agrícolas dando suporte para os cooperados. Depois, em 1957, passou a ser cooperativa de cafeicultores e em 1959 a cooperativa exportou o café pela primeira vez (Souza; Bialoskorski Neto, 2004; Cooxupé, 2021). Cooperativa localizada na região Sul de Minas Gerais, na qual possui destaque, por ser a maior cooperativa de café do mundo.

Souza e Bialoskorski (2004) destacam que o desenvolvimento acelerado no final da década de 1950 levou ao aumento da participação das cooperativas no sistema agroindustrial do café. O Instituto Brasileiro do Café (IBC) implementou incentivos para a criação de novas cooperativas, oferecendo melhores vantagens aos produtores, como a redução dos custos de processamento e de comercialização, que passaram a ser realizadas diretamente pelas cooperativas. Os incentivos do Estado foram fundamentais para a produção cafeeira na região, o cooperativismo foi essencial para a melhor qualidade da produção cafeeira em Minas Gerais e a inserção dos produtores na comercialização.

Fassarella (2022), aborda as vantagens do cooperativismo para a produção mineira, principalmente para os pequenos produtores, contribuíram para a criação e manutenção das

cooperativas. Atualmente o estado conta com diversas cooperativas, que desempenham o papel essencial para a comercialização e inserção dos pequenos produtores, no mercado global.

A região do Sul de Minas Gerais, possui diversas cooperativas com destaque: Cooperativa Agrária de Machado Ltda (COOPAMA), Cooperativa de Café Especial dos Martins (COOPERCAFEM), Cooperativa dos Cafeicultores da Zona de Varginha (Minasul), Cafeicultores de Campos Gerais e Campo do Meio Ltda (COOPERCAM), Cooperativa Agropecuária Regional de Andradas Ltda (CARA), Cooperativa Central de Cafeicultores e Agropecuaristas de Minas Gerais Ltda (COCCAMIG), Cooperativa Regional Agropecuária de Santa Rita do Sapucaí Ltda (COOPERRITA), Cooperativa Agropecuária do Vale do Sapucaí Ltda (COOPERVASS), Cooperativa dos Cafeicultores da Zona de Três Pontas Ltda (COCATREL), Agropecuária de Boa Esperança Ltda (CAPEBE) e Cooperativa dos Agricultores Familiares de Poço Fundo (COOPFAM).

Cada uma dessas cooperativas possui diferentes ideologias, tamanhos, porém em conjunto, contribuem para a mundialização e territorialização da cafeicultura. Broggio; Drouler e Grandjean (1999) retratam que as diferenças estão no número de cooperados, filosofias e formas de mercado, algumas delas funcionam como grandes empresas, já outras com o cooperativismo mais tradicional. Os autores mencionam ainda a COOXUPÉ, que é a maior cooperativa de café do mundo e uma das três principais exportadoras de café do Brasil. Essa cooperativa opera como uma empresa capitalista de grande porte (Broggio; Droulers; Grandjean, 1999).

Por outro lado, existem cooperativas como a Coopfam, que, embora esteja inserida em uma dinâmica capitalista por exportar seus produtos, é construída com e para os produtores, implementando estratégias que visam o rendimento e a permanência deles. Entre as iniciativas que valorizam esses produtores estão a produção de café orgânico e o café feminino, ambos inseridos no comércio justo (*fair trade*).

O *fair trade* é uma certificação que busca valorizar a produção dos agricultores, contribuindo para a qualidade de vida e melhor valorização comercial. Segundo Moreira; Fernandes e Vian (2011), essa certificação é voltada para pequenos produtores de café que fazem parte de associações e cooperativas. A produção pode ser orgânica ou convencional, no entanto, para a produção convencional, é necessário seguir uma lista de agrotóxicos que não podem ser utilizados.

Um dos principais projetos do *Fair Trade* no Brasil é em Poço Fundo com a Cooperativa de Agricultores Familiares de Poço Fundo e Região, que iniciou suas

exportações com certificações em 2002 (Moreira; Fernandes; Vian, 2011). A cooperativa iniciou seu processo de certificação pela certificadora Sapucaí para produtos orgânicos, obtendo certificado BCS, que é reconhecido internacionalmente, e o certificado de *Fair Trade Label Organization* (FLO) (Oliveira; Araújo; Santos, 2008). Esse movimento contribuiu para a inserção de novos produtores.

A certificação do *fair trade* segue uma série de exigências que visam garantir a qualidade dos produtos e proteger os interesses dos consumidores. Essas certificações são realizadas pela *Fair Trade Label Organization* (FLO), que tem como propósito unificar e facilitar os selos de certificação. A FLO foi a primeira organização a apoiar o comércio justo, implementando uma estrutura de certificação baseada tanto em práticas tradicionais já existentes quanto em métodos especiais de agricultura orgânica (Pedini, 2011).

A FLO foi criada em 1997, uma rede internacional, que juntou as organizações nacionais do comércio justo com o propósito de regular o sistema desde a produção até o consumo final (Frederico; Barone, 2015). Ferreira (2003) aponta três importantes papéis da FLO: 1) É definir os critérios sobre o que é *fair trade*, buscando um constante equilíbrio entre os objetivos e a realidade do mercado; 2) Organizar o sistema de inspeção e certificação, o comprador precisa ter a clareza que seu produto vem de uma cooperativa de produtores e que o dinheiro será utilizado no desenvolvimento da produção e 3) O apoio técnico comercial nas cooperativas.

Assim, a cooperativa Coopfam, tem um grande desafio de manter a forma de produção, trabalhando em busca de novos cooperados, em uma direção contrária da produção capitalista. Além da certificação *fair trade*, a cooperativa conta outras certificações: a “certificação orgânica”, que é a IBD, a única certificadora do país e maior da América Latina. A COOPFAM conta ainda com a certificação do Mercado Comum Europeu e também as certificações para o Mercado Norte Americano (USDA ORGANIC). Também conta com as certificações orgânicas do Canadá (Canadá Organic Regime) e a certificação CERES (*Certification of Environmental Standards GmbH*) que permitem atuar na Alemanha.

As certificações asseguram o cumprimento de requisitos e normas legais por parte da instituição certificada, que passa a ter um compromisso com a sustentabilidade socioambiental no que concerne à produção no campo, no respeito às normas trabalhistas, na rastreabilidade dos lotes comercializados e que promove especialmente a justa comercialização para melhoria das condições de vida de seus cooperados (Coopfam, 2018). A certificação, assim, é importante para a valorização dos produtos, mas também dos cooperados.

Cafeicultura em Poço Fundo

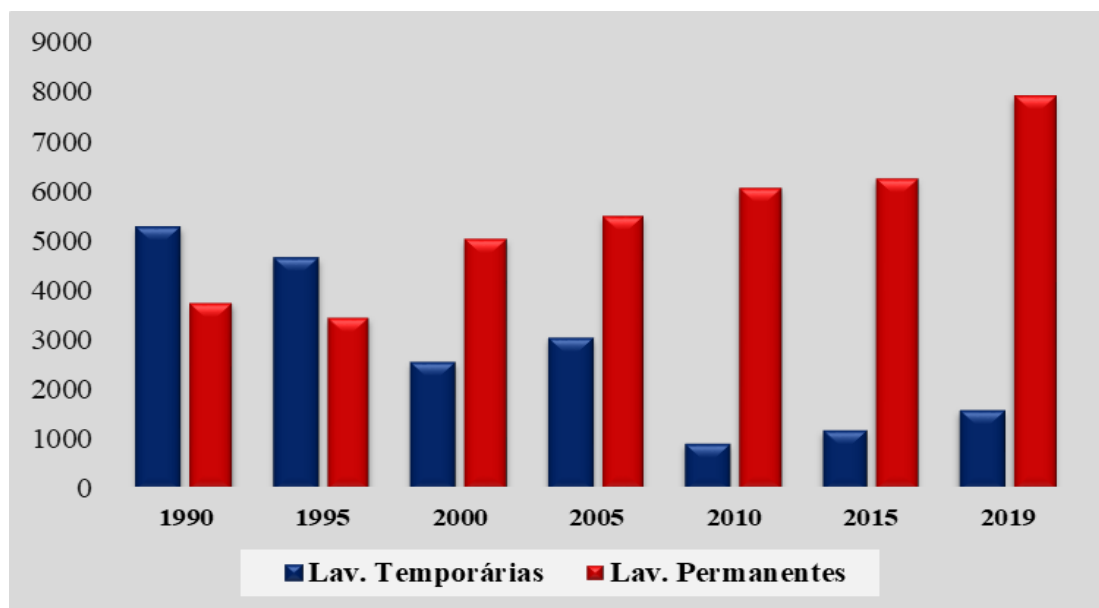
O município, como já mencionado, possui a população (58%) residindo na cidade e 6.679 (42%) no meio rural (IBGE, 2010). Mesmo que o número de habitantes seja superior na cidade, a economia do município tem como dinâmica as produções no campo. A autora Lyra (2011), aborda que renda média familiar no município gira em torno de um salário mínimo, sendo que a maioria da população encontra emprego nos setores agropecuário e de serviços. Já o setor industrial possui uma participação reduzida na economia local, com predominância de pequenas indústrias.

O PIB per capita do município é de R\$15.355,67, o PIB Agropecuário é de R\$48.602,120,00, PIB Industrial é de R\$21.662,270,00 e o PIB de Serviços é de R\$106.694,240,00 (IBGE, 2017), apresentando o importante papel da agropecuária para a economia local. Entre as produções a de maior destaque é a cafeicultura que, além de contribuir economicamente para o município, possui importante relação para a permanência dos agricultores familiares no campo.

O número de estabelecimentos agropecuários de Poço Fundo é de 1.972, dessas 1.839 propriedades (93%) são de agricultores familiares e apenas 122 (7%), são de agricultores não familiares (IBGE, 2017). As atividades econômicas relacionadas ao meio rural são 77% direcionadas a agricultura, 22% na pecuária e 1% de outras atividades, sendo que 93% dessas atividades são realizadas pelos agricultores familiares. Entre as atividades direcionadas a agricultura, (94%) são de lavouras permanentes e apenas (6%) são temporárias (IBGE, 2017).

A utilização da terra é de 83% de lavouras permanentes da área municipal, enquanto as lavouras temporárias ocupam apenas 17% da área produzida. Essa é uma tendência que pode ser observada no período entre 2005 e 2017, ou seja, de um modo geral, a área plantada por lavouras temporárias diminuíram, enquanto as lavouras permanentes aumentaram (Gráfico 1).

Gráfico 1 - Área Plantada de Lavouras Temporárias e Permanentes (por hectares) no Município de Poço Fundo-MG (1990-2019)



Fonte: SIDRA IBGE – Produção Agrícola Municipal – 2019, Elaborado pela autora.

O gráfico apresenta que as produções temporárias foram sendo substituídas pelas lavouras permanentes, ou seja, por produções de monocultura. Pode-se observar também que a diminuição de áreas temporárias se deu em 1990, quando as políticas implantadas pelo governo favoreceram as produções de *commodities*.

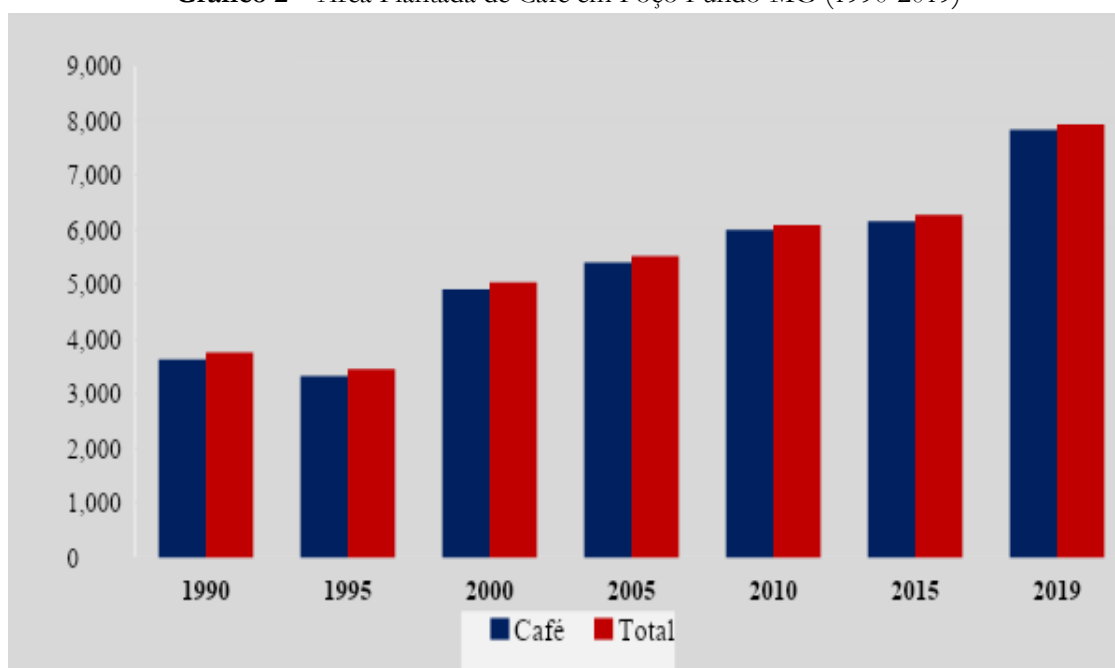
Na Tabela 1 podemos confirmar a diminuição das culturas temporárias, principalmente dos produtos considerados essenciais como o arroz e feijão. No Brasil, em 2020, os altos preços desses produtos revelam a prioridade de produções relacionadas a *commodities*, fazendo com que o cultivo dos produtos essenciais diminua e o preço aumente (também pela ausência de estoques públicos). A produção de arroz, que em 1990 era de 790 hectares, atualmente é de apenas 1 hectare, já o feijão era de 550 hectares e atualmente é de 150 hectares, mostrando assim que esses produtos essenciais foram dando espaços para a monocultura cafeeira, como observado no Gráfico 2.

Tabela 1- Áreas Plantadas (por hectares) Produção Temporárias de Poço Fundo-MG – (1990-2019)

<i>Produções</i>	<i>Anos</i>						
	<i>1990</i>	<i>1995</i>	<i>2000</i>	<i>2005</i>	<i>2010</i>	<i>2015</i>	<i>2019</i>
Alho	4	2	1	-	-	-	-
Arroz (em casca)	790	670	30	45	5	-	1
Batata-Doce	6	6	.	-	-	20	30
Batata-Inglesa	14	-	102	55	25	61	50
Cana-de-açúcar	80	80	100	88	100	101	101
Feijão (em grão)	550	1600	650	540	80	105	150
Fumo (em folha)	400	160	140	.	.	-	150
Mandioca	20	20	20	15	15	-	2
Milho (em grão)	3400	2100	1490	2280	650	850	1050
Soja	-	-	-	-	-	-	12
Tomate	3	6	20	11	12	30	25

Fonte: SIDRA IBGE – Produção Agrícola Municipal – 2019, Elaborado pela autora.

Gráfico 2 – Área Plantada de Café em Poço Fundo-MG (1990-2019)



Fonte: SIDRA IBGE – Produção Agrícola Municipal – 2019, Elaborado pela autora

O aumento da produção, como observado no gráfico, ocorreu junto ao crescimento das lavouras permanentes, apresentando que a cafeicultura se tornou responsável por essa alteração. Ao todo são 1.626 estabelecimentos que produzem café no município com produções de mais de 50 pés de café com uma quantidade de 216.500 toneladas (IBGE, 2017).

Uma das justificativas para o crescimento, conforme já mencionado, é que na década de 1990 ocorreu o processo de valorização do agronegócio, que intensificou as dinâmicas de exportação. O sistema de *commodities* configurou o cenário econômico e alterou as relações regionais, transformando as dinâmicas de trabalho e o uso da terra. O capital se direciona a determinados espaços, promovendo transformações que refletem mudanças em escala global, nacional, regional e local, tudo para atender aos interesses do mercado.

Silva, Santos e Lima (2001) apontam que os principais fatores que impulsionaram o crescimento da cafeicultura no Sul de Minas foram a disponibilidade de financiamentos, a assistência técnica, a adoção de novas tecnologias e o aumento das exportações. Além disso, a presença de multinacionais e a oligopolização das cooperativas na região estabeleceram uma relação de poder que resultou na monopolização do território.

A produção orgânica tem se tornado um mecanismo de permanência dos produtores no campo, por ser uma produção com maior valor agregado ao produto e tem possibilitado a entrada de muitos agricultores no mercado internacional. Essa inserção no mercado internacional ocorre por meio das cooperativas. O café orgânico é classificado como um café especial, cultivado de acordo com as normas da agricultura orgânica, utilizando adubos orgânicos que promovem a saúde do solo e a biodiversidade. Os produtores se interessam pela produção orgânica pelo crescimento dos interesses de mercado nacional e internacional, além de ser uma boa alternativa para os agricultores familiares (Moura *et al.*, 2005).

A cafeicultura orgânica, contribui para a maior valorização e participação dos produtores rurais no mercado global. A Coopfam por meio do *fair trade*, tem criado estratégias para a valorização e permanência dos seus cooperados. Os objetivos do *fair trade* incluem equidade de gênero e sucessão geracional, reconhecendo a importância desses grupos, especialmente aqueles que frequentemente abandonam o campo. A cooperativa conta com um grupo de mulheres denominado Mulheres Organizadas Buscando Igualdade (MOBI).

O grupo MOBI foi criado para atender aos interesses do *fair trade*, iniciando suas atividades em 2005 por meio de uma parceria entre o IFSULDEMINAS em Machado e a COOPFAM. Dentro desse grupo, foi desenvolvido o café feminino, que começou com

produção orgânica e atualmente inclui também a produção convencional. A produção feminina além de contribuir para a renda e permanência das mulheres no campo, contribui para ampliação e valorização da cooperativa.

Existe uma preocupação com a sucessão geracional e permanência dos jovens no campo, pois eles darão continuidade ao modo produtivo. Os jovens cooperados serão o futuro da cooperativa, por isso existe uma necessidade de criar estratégias de aproximá-los da produção e das dinâmicas cooperativistas para que, assim, ocupem esses espaços futuramente. A Coopfam, desenvolve diversos projetos com seus cooperados jovens, muitos dos quais contam com incentivo financeiro do *fair trade*. Valor destinado a produção cafeeira dos jovens, para que os mesmos consigam dar entrada ao mercado competitivo, resultando na renda e sucessivamente, da permanência deles na cafeicultura. Essas iniciativas ajudam a proporcionar aos jovens, perspectivas de permanência no campo, promovendo sua valorização e incentivando seu envolvimento.

Além dos projetos voltados para as mulheres e jovens, a cooperativa desenvolve diversas iniciativas que incentivam a participação dos cooperados nas discussões. O lema da Coopfam é "uma cooperativa de pessoas e para pessoas". Embora esteja inserida nas dinâmicas do capital, sua ideologia alinhada ao *fair trade* promove a valorização de seus cooperados, contribuindo para a permanência dos mesmos.

Considerações Finais

As mudanças nas práticas agrícolas impactam as relações sociais no campo. O processo de modernização fez com que muitos agricultores deixassem as áreas rurais devido à falta de oportunidades e à dificuldade de se adaptarem à nova produção. Porém, muitos agricultores permaneceram nos espaços rurais e criaram mecanismos para se inserirem nas redes de comercialização capitalista, afinal isso é necessário para sua sobrevivência.

As políticas adotadas na década de 1990 fizeram com que a produção de alimentos sofresse uma reconfiguração, entre elas a prioridade na produção de *commodities* para exportação, criando novas dinâmicas de produção e inserção de novos produtos no mercado. Produtos como café, soja, trigo, começaram a ocupar espaços de produtos considerados essenciais na alimentação do brasileiro como arroz, feijão entre outros.

Conseguimos observar como a cafeicultura tem contribuído economicamente principalmente para a região do Sul de Minas e como isso tem gerado emprego para muitos agricultores. Assim, a Coopfam tem se mostrado uma aliada crucial nesse processo,

permitindo que os agricultores familiares, por meio da produção convencional ou orgânica, acessem o mercado internacional e promovam ainda mais a produção cafeeira do município. Dessa forma, é evidente que a produção de café, especialmente a orgânica, tem impulsionado a economia local e assegurado a permanência dos produtores nas áreas rurais, integrando-os ao mercado capitalista e fortalecendo a relação entre os agricultores familiares e a cafeicultura.

Referências

ALVES, F. D. Mundialização da cafeicultura na região imediata de Alfenas-MG. **Caderno de Geografia**. v.33, n.1, p. 186-201, 2023. <https://doi.org/10.5752/P.2318-2962.2023v33nesp1p186>

BROGGIO, C.; DROULERS, M.; GRANDJEAN, P. A dinâmica territorial da cafeicultura brasileirois sistemas de produção em Minas Gerais. **Revista TERRITÓRIO**, ano IV, nº 6, jan./jun. 1999.

CECAFÉ – Conselho dos exportadores de café do Brasil. **Exportações de café do Brasil em 2019**.

FARIAS, C. M. F; GIL, M. F; **Cooperativismo**. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia; Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria; Colégio Técnico Industrial de Santa Maria ; Rede e-Tec Brasil, 2013. 92 p.

FASSARELLA, R. A. **Cooperativismo no setor cafeeiro no estado do Espírito Santo, 1950-1970**. Editora Dialética, 2022.

FREDERICO, S. Imperativo das exportações e especialização agrícola do território brasileiro: das regiões competitivas à necessidade de regiões cooperativas. **Geografia**, v. 37, n. 1, p. 5-18, 2012.

FERREIRA, V. O Sistema de certificação internacional de comércio justo: a experiência da Fairtrade Labelling Organisations, FRANÇA, C. L. (Org.) **Comércio Ético e Solidário no Brasil São Paulo, Fundação** Friedrich Ebert/ILDES, dez 2003. 144 p.

FONTES, R. E; **Estudo Econômico da Cafeicultura no sul de Minas Gerais**. Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras - UFLA - como parte das exigências do Curso de Mestrado em Administração, Área de Concentração, Administração Da Empresa Rural para obtenção do título de "Mestre". Lavras, 2001.

GUIMARÃES, E. R; CASTRO JÚNIOR, L. G; DE ANDRADE, H. C. C. A terceira onda do café em Minas Gerais. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, v. 18, n. 3, p. 214-227, 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Cidades: Minas Gerais Poço Fundo** 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo agropecuário** 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Sidra**, 2018.

- LEMOS, T. C. S.; ALVES, F. D. As cooperativas no processo de mundialização da agricultura: a monopolização do território pela COOPFAM em Poço Fundo-MG. **Caderno de Geografia**. V.33, n.1, p.538-563, 2023. <https://doi.org/10.5752/P.2318-2962.2023v33nesp1p538>
- LEMOS, T. C. S.; VALE, A. R. O “café feminino” no contexto da certificação fair trade: uma análise sobre o papel das mulheres na COOPFAM. **OKARA: Geografia em Debate**. v.14, n.2, p.371-386 2020. <https://doi.org/10.22478/ufpb.1982-3878.2020v14n2.54764>
- LOPES, P. R; ARAÚJO, K. C. S; FERRAZ, J. M. G; LOPES, I M; FERNANDES, L. G. Produção de café agroecológico no sul de Minas Gerais: sistemas alternativos à produção intensiva em agroquímicos. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v.7 n.1, 2012, p.25-38.
- LYRA, A. C. Da Fazenda à Cidade. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**. V. 13, n.1. 2013, p.137-150.
- MOREIRA, C. F. **Caracterização de sistemas de café orgânico sombreado e a pleno sol no sul de Minas Gerais**. Dissertação (Mestrado em Ecologia Aplicada). Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba. 2003.
- MOREIRA, C. FERNANDES, E. A. N.; VIAN, C. E. F Características da certificação na cafeicultura brasileira. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, v. 13, n. 3, 2011.
- MOURA, W. M. et al. Pesquisas em sistemas agroecológicos e orgânicos da cafeicultura familiar na Zona da Mata mineira. **Informe Agropecuário**, v. 26, p. 46-75, 2005.
- NOGUEIRA, C. M. **Estratégias de posicionamento no ramo de cafés especiais**. Dissertação (Mestrado em Administração). Universidade Federal de Lavras, Programa de Pós-Graduação em Administração, Lavras, 2013.
- OLIVEIRA; R.F; ARAÚJO, U.P; SANTOS, A.C. Efeito do Fair Trade na Cooperativa de Agricultores Familiares de Café de Poço Fundo, MG. **Organizações Rurais & Agroindústrias**. Lavras, v.10, n.2, 2008, p.211-225.
- RIBEIRO, A. R. Panorama setorial: o complexo agroindustrial cafeeiro no Brasil. Análise. **Revista das Faculdades de Tecnologia e de Ciências Econômicas, Contábeis e de Administração de Empresas Padre Anchieta**. Jundiaí – SP: Sociedade Padre Anchieta de Ensino, n. 11, Fevereiro/2005, p.23-34.
- SOUZA, J. V. P.; BIALOSKORSKI NETO, S. **Formação das Cooperativas de Café no Brasil: Uma Análise Econômica e Institucional**. In: XLII Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural - SOBER, 2004, Cuiabá - MT. Dinâmicas Setoriais e Desenvolvimento Regional. Cuiabá - MT: SOBER, 2004.

Novas territorialidades e algumas contradições sobre o uso das tecnologias digitais no agronegócio sul-mineiro

Rodrigo de Paulo Souza e Silva

Introdução

O avanço das inovações e tecnologias digitais tem suscitado questionamentos sobre a capacidade do capitalismo para manter a reprodução social e o consumo individual. A agricultura digital reflete diretamente a financeirização da agricultura, em que o agronegócio, como expressão do neoliberalismo no campo, tem desempenhado um papel fundamental na disseminação da tecnologia digital como um empreendimento lucrativo. Quando o alimento é considerado uma mercadoria, o sistema produtivo atende uma demanda orientada para a obtenção de mais-valia, o que implica em novas relações e significados à gestão dos processos de produção, que refletem também novas territorialidades do capital.

Investimentos massivos em tecnologias digitais são realizados continuamente por empresas do agronegócio que resultam em um ciclo de inovação disruptiva, comportando-se como vetor e promoção de novas técnicas que exponencia a visão predominante de uma agricultura altamente produtiva, globalizada e lucrativa, frequentemente enquadrada em níveis de mercados financeiros, *commodities* e alimentos processados (Elias, 2011, 2021a, 2021b). O agronegócio enquanto setor, em vez de reconhecer na agricultura uma forma de fonte de vida, nutrição e interações sociais, direciona a lógica para que a produtividade e o lucro se tornem o cerne da questão, o que possibilita sua integração em várias escalas do sistema capitalista, desde a chamada 'longa Revolução Verde' (Ioris, 2022; Ioris; Fernandes, 2022).

O agronegócio vai além de um sistema de agricultura comercial com fazendas altamente tecnológicas, ou uma abordagem específica para a gestão de propriedades rurais, alocação de recursos e administração de financiamentos e comercialização de produtos agrícolas. Ele abrange estratégias que envolvem o uso de pacotes tecnológicos com investimentos elevados em capital e tecnologia, incluindo uma vasta gama de insumos químicos, mecânicos e biotecnológicos. Esses pacotes tecnológicos reconfiguram os sistemas técnicos de produção agrícola, promovendo uma padronização no processo produtivo (Elias, 2011; Ioris, 2022; Weisheimer; Araújo; Leher, 2022).

Essa notável uniformidade técnica, onde os conjuntos técnicos utilizados, independentemente da localização geográfica, são geralmente os mesmos, embora possam variar em complexidade, está intimamente relacionada à fragmentação dos processos de

produção em escala global. Anteriormente, os sistemas técnicos eram locais ou regionais, diversificados de acordo com os lugares em que eram utilizados, atualmente, os conjuntos técnicos recebem uma influência única originada do objetivo de lucro global, sendo canalizada por empresas e instituições financeiras internacionais (Santos, 1991, 2000, 2006).

Nesse sentido, a tecnologia desempenha um papel fundamental na compreensão do funcionamento do capital no sistema capitalista (Harvey, 2018). No contexto do capitalismo, existe uma força sistêmica que impulsiona o avanço tecnológico e organizacional, motivada pela busca de lucro e pela materialização das relações que envolvem a exploração do trabalho, da terra e do capital. A dimensão política da tecnologia tem o poder de influenciar nossos valores e moldar a estrutura social, sendo inseparável das dinâmicas de poder estabelecidas pelas classes detentoras da concentração de capital (Arboleda, 2016). É importante compreender os rebatimentos no espaço sobre a ascensão das tecnologias digitais nos processos produtivos agrícolas.

A digitalização na agricultura envolve a centralização de atividades de gestão na fazenda e ao longo da cadeia de suprimentos, focando na coleta e análise de diversos tipos de dados, como informações climáticas, qualidade das plantações, consumo de energia e informações econômicas (Arboleda, 2016; Ingram; Maye, 2020; Klerkx; Jakku; Labarthe, 2019). Essas novas formas merecem um olhar mais aprofundado e uma compreensão crítica melhor desenvolvida, afinal, a digitalização agrícola abraça um processo sociotécnico que visa integrar inovações digitais no setor agrícola e se enquadram como novas territorialidades vinculadas ao grande capital.

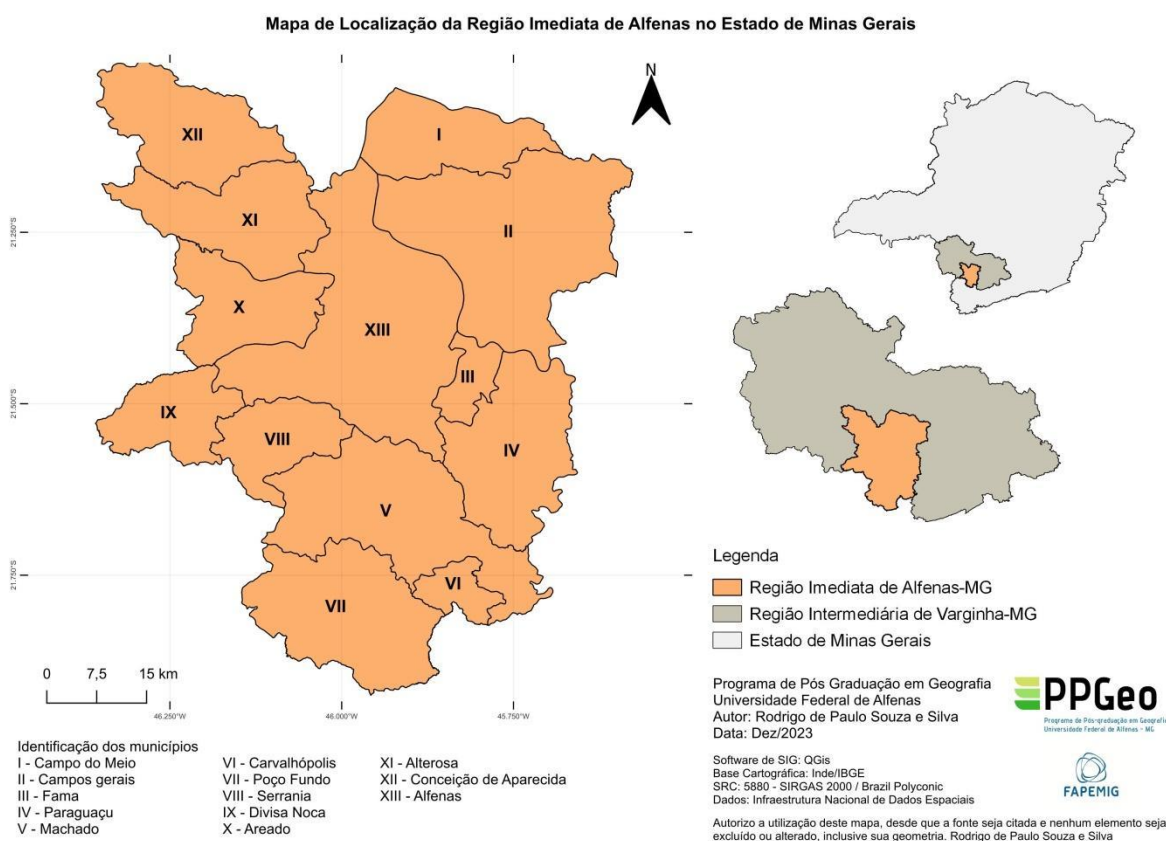
Essas inovações englobam uma variedade de tecnologias e fenômenos, como big data, internet das coisas (IoT), realidade aumentada, robótica, sensores, impressão 3D, sistemas integrados, conectividade ubíqua, inteligência artificial, aprendizado de máquina, gêmeos digitais, e blockchain, entre outros (Carolan, 2018; Klerkx; Jakku; Labarthe, 2019; Shepherd *et al.*, 2020). Embora a integração de tecnologias digitais na agricultura não seja uma novidade, a última década testemunhou um notável aumento na adoção dessas tecnologias no setor agrícola.

A digitalização da agricultura tem reconfigurado as estruturas produtivas do agronegócio em diferentes escalas, do global ao local, gerando impactos econômicos, sociais e territoriais. Este trabalho busca explorar essa problemática ao investigar como a adoção de tecnologias digitais no agronegócio, especialmente no Sul de Minas Gerais, transforma não apenas os processos produtivos, mas também as relações de trabalho e a organização do território. Partindo da transição histórica da produção em massa para a produção enxuta,

reflito sobre como as inovações digitais – como big data, IoT, inteligência artificial e blockchain – se inserem nos arranjos produtivos e territoriais contemporâneos. Assim, o objetivo central deste trabalho é analisar as implicações da digitalização no agronegócio, com foco em suas dinâmicas territoriais e nos desafios sociais e ambientais que ainda persistem.

O foco é a Região Geográfica Imediata (RGI) de Alfenas, que abrange 13 municípios. Essa região destaca-se por sua diversidade agrícola, influenciando diretamente a economia, a cultura e as relações territoriais locais. O estudo adota uma perspectiva que vai além de uma visão estática do território, incorporando os fluxos e interconexões que caracterizam o espaço em tempos de globalização. Ao mesmo tempo, reforça a relevância do conceito de região na análise das múltiplas formas de construção do espaço.

Figura 01: Mapa de localização da Região Geográfica Imediata (RGI) de Alfenas no Estado de Minas Gerais.



Fonte: Organizado pelo autor, 2023.

A investigação baseou-se em entrevistas realizadas com representantes de empresas do agronegócio atuantes na RGI de Alfenas. Esses atores pertencem a diferentes segmentos, incluindo o setor sucroenergético, logística de café, monitoramento climático e produção

agrícola. As entrevistas foram analisadas qualitativamente, com o apoio do software *AtlasTI*, permitindo identificar e explorar temas como a adoção de tecnologias digitais, a flexibilização das relações de trabalho e o controle territorial. Além das entrevistas, o estudo contou com uma revisão bibliográfica abrangente para fundamentação teórica. O material consultado foi sistematizado com o auxílio do software *Zotero*, contribuindo para uma análise integrada das dinâmicas de digitalização no agronegócio.

Este trabalho é fruto de uma dissertação de mestrado apresentada no programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Alfenas em 2022, com financiamento da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG). O texto inicia com uma discussão sobre a digitalização e a inovação em modelos de negócios, abordando a crescente difusão da digitalização na agricultura. Em seguida, apresenta os resultados obtidos em relação à Agricultura Digital no Sul de Minas Gerais, além de explorar a percepção de crises decorrentes do uso de tecnologias digitais. Busca-se contribuir com esse trabalho, na compreensão sobre as transformações que a digitalização ocasiona no setor agrícola, destacando suas implicações sociais e econômicas na região.

A digitalização e a inovação em modelos de negócios

Para compreender os rebatimentos do uso das tecnologias digitais na agricultura, é preciso visitar como os capitalistas compreendem a adoção das mesmas, e de como são fundamentais para considerar que a inovação seja vista como o capital em movimento. A transformação digital das empresas e cadeias de valor é fundamental para a competitividade no cenário econômico atual (Christensen *et al.*, 2016; Verhoef *et al.*, 2021). Com o avanço de tecnologias como a inteligência artificial, a internet das coisas e a análise de big data, empresas de diferentes setores estão redesenhando seus modelos de negócio para melhor atender às demandas do mercado e capturar novas oportunidades que agreguem valor (Verhoef *et al.*, 2021).

A digitalização é um fenômeno que permite a otimização dos processos internos, a inovação em massa dos produtos e serviços e a criação de novas formas de interação com os clientes. No entanto, a inovação em modelos de negócio não se restringe apenas às empresas nativas digitais (*born digital*); empresas tradicionais também se beneficiam dessas transformações para permanecerem competitivas. A capacidade de uma empresa de adaptar e inovar seu modelo de negócio, integrando novas tecnologias e práticas digitais, é vital não

apenas para sobreviver, mas para prosperar no ambiente dinâmico e competitivo atual (Sturgeon, 2021).

Embora a informatização tenha possibilitado mudanças na estrutura e na geografia econômica das indústrias ao longo de décadas, o debate público recente tem se concentrado em um conjunto de tecnologias digitais avançadas consideradas "novas" e suas aplicações que prometem reduzir drasticamente a demanda por tarefas rotineiras e transformar fundamentalmente a organização e a natureza do trabalho. Tanto as características antigas quanto as novas da economia digital, destilam três estratégias empresariais fundamentais que sustentam sua organização: modularidade, inovação aberta e plataformas (Sturgeon, 2021). Os proprietários das principais plataformas terão a capacidade e a autoridade para coletar, acessar e analisar grandes volumes de dados, e como resultado desse processo de interação de diferentes dimensões de negócios, trabalho e natureza das relações sociais, delimitam-se plataformas operacionais que criam cenários de controle sobre os processos produtivos das empresas.

Nos últimos anos, o aprendizado de máquina se tornou mais eficaz e amplamente disponível, no sentido de que agora pode-se construir sistemas que aprendam a realizar tarefas por conta própria. Embora seja difícil prever exatamente quais empresas dominarão esse novo ambiente, um princípio geral é claro: as empresas e executivos mais ágeis e adaptáveis prosperarão. Organizações que podem rapidamente perceber e responder às oportunidades obterá vantagem no cenário habilitado pela IA. Portanto, a estratégia de sucesso é estar disposto a experimentar e aprender rapidamente. Uma característica demarcada em discursos dos sujeitos que compõem o ambiente corporativo: se os gestores não estiverem aumentando os experimentos na área de aprendizado de máquina, não estão fazendo seu trabalho. Na próxima década, a IA não substituirá os gestores, mas os gestores que usam IA substituirão aqueles que não a utilizam (Brynjolfsson; McAfee, 2017).

Com a rápida evolução das tecnologias emergentes, como inteligência artificial, IoT, blockchain e realidade aumentada, as organizações enfrentam uma pressão sem precedentes para se adaptarem e planejarem suas ações estrategicamente (Verhoef *et al.*, 2021). A velocidade da inovação é um dos principais desafios, pois essas tecnologias são desenvolvidas e adotadas em ritmo acelerado, obrigando as empresas a acompanharem o passo para não ficarem obsoletas. Além disso, essas inovações frequentemente abrem caminho para novos modelos de negócios, o que significa que as empresas que não se ajustarem correm o risco de perder terreno para competidores mais ágeis e inovadores.

A exigência crescente dos consumidores por experiências cada vez mais personalizadas e integradas à tecnologia também é um fator determinante. A globalização e intensificação da concorrência ampliam ainda mais o desafio, pois as empresas agora competem não apenas localmente, mas em um mercado globalizado e dinâmico. Paralelamente, a segurança cibernética e a proteção da privacidade dos dados dos clientes emergem como preocupações relevantes, demandando investimentos significativos em medidas de proteção e conformidade com regulamentações. Nesse sentido, para prosperar em ambiente de constante mudança, as organizações devem cultivar uma cultura de agilidade, inovação contínua e planejamento estratégico robusto, capaz de antecipar e responder às transformações tecnológicas e às demandas do mercado com rapidez e assertividade (Chamas, 2020). A transformação digital exige estruturas organizacionais específicas e tem consequências para as métricas usadas para calibrar o desempenho (Verhoef *et al.*, 2021).

De acordo com Teece (2018), os modelos de negócios, as capacidades dinâmicas e a estratégia são interdependentes. A robustez das capacidades dinâmicas de uma empresa molda sua habilidade em projetar modelos de negócios eficazes. Por meio de seu impacto no design organizacional, um modelo de negócios influencia as capacidades dinâmicas da empresa e estabelece limites para a viabilidade de estratégias específicas. Nesse sentido, para Magretta (2002) um modelo de negócios descreve a estrutura pela qual uma empresa cria e entrega valor aos clientes, bem como os mecanismos empregados para capturar uma parte desse valor, sendo um conjunto integrado de elementos que abrange fluxos de custos, receitas e lucros.

Como o vínculo com os lucros é explícito, o sucesso de uma empresa depende tanto do design e implementação do modelo de negócios quanto da escolha de tecnologias e da operação de ativos tangíveis e intangíveis. O modelo de negócios fornece um caminho pelo qual a inovação tecnológica e o *know-how*, combinados com a utilização de ativos tangíveis e intangíveis, são transformados em um fluxo de lucros. Esse é o caso, por exemplo, de inúmeros estudos que associam "empreendedorismo corporativo" — um conceito que envolve a recombinação de recursos similar à proposta pelo framework de capacidades dinâmicas — ao desempenho (Teece, 2018).

Para exemplificar essa questão, a servitização e a Indústria 4.0 são consideradas duas das tendências mais recentes que estão transformando as empresas industriais. A servitização se concentra principalmente em adicionar valor ao cliente (demanda-puxada), enquanto a Indústria 4.0 está frequentemente relacionada a adicionar valor ao processo de fabricação (empurrão tecnológico) (Frank *et al.*, 2019). A plataforma industrial é uma forma

organizacional distinta que ganhou importância nos últimos 20 anos e, junto com seu ecossistema associado, está exclusivamente posicionada para criar e capturar valor na economia digital, criando mecanismos pelos quais as organizações de plataforma criam e capturam valor (Gawer; Cusumano; Yoffie, 2023).

Um tipo de plataforma digital, chamado de plataformas de inovação, permite que empresas terceirizadas, como desenvolvedores de software, criem centenas ou até milhões de aplicações que aumentam a funcionalidade de produtos fundamentais, como o Microsoft Windows ou o Android do Google. O outro tipo, chamado de plataformas de transação, inclui empresas como Uber, Airbnb, Facebook, Alibaba ou o marketplace da Amazon, que conecta compradores e vendedores, reduzindo os custos de busca e transação para milhões de consumidores e fornecedores. Esses tipos de plataformas envolvem formas organizacionais que se estendem além dos limites tradicionais da empresa e das cadeias de suprimentos regidas por contratos, abrangendo ecossistemas mais amplos, menos formais e geralmente globais de inovadores e fornecedores de diversos produtos e serviços na economia digital (Gawer; Cusumano; Yoffie, 2023).

Assim, o fenômeno da digitalização e a inovação como vetor do capitalismo não afetam apenas as empresas nativas digitais; empresas tradicionais também precisam se adaptar para permanecer competitivas. Os modelos de negócios, as capacidades dinâmicas e a estratégia estão interligadas, e a força das capacidades dinâmicas de uma empresa influencia sua habilidade de inovar em modelos de negócios. Ou seja, as empresas cultivam uma cultura de inovação contínua e planejamento estratégico para se posicionarem em um ambiente dinâmico, digitalizado e competitivo na atualidade. Mas como essa corrida por inovação e digitalização rebata no espaço geográfico? Em especial na agricultura?

A difusão da digitalização na Agricultura

Existe uma lacuna de pesquisa na Geografia Agrária Brasileira sobre a temática de digitalização, em especial às nuances sobre Agricultura Digital. Para início de conversa, é fundamental fazer um levantamento das principais delimitações desse campo com base em publicações internacionais sobre geografias digitais. Com isso, explora-se nesse tópico do texto o esclarecimento do conceito de agricultura digital, seus componentes principais e suas características distintivas.

A digitalização dos processos agrícolas abrange categorias correlacionadas, como agricultura de precisão, agricultura decisória, agricultura digital e agricultura numérica, que se

baseiam na digitalização e na utilização de tecnologias avançadas para aperfeiçoar as práticas agrícolas (Klerkx; Jakku; Labarthe, 2019). A digitalização na agricultura implica que as atividades de gestão na fazenda e ao longo da cadeia de valor e do sistema alimentar em geral concentram-se em diversos tipos de dados, incluindo informações sobre localização, clima, comportamento, estado fitossanitário, consumo, uso de energia, preços e dados econômicos (Ingram; Maye, 2020; Lioutas; Charatsari; De Rosa, 2021).

O uso de tecnologias digitais também tem o potencial de impactar significativamente os modelos de negócios agrícolas, englobando a redefinição das estruturas das fazendas, a transformação da cadeia de valor e a reconfiguração dos papéis das partes interessadas, redes e relações de poder e governança (Ayre *et al.*, 2019; Ingram; Maye, 2020; Shepherd *et al.*, 2020). A introdução de tecnologias digitais na agricultura pode promover uma maior integração e colaboração entre os diversos participantes da cadeia de valor capitalista, conectando processos e gerando novas oportunidades de negócios.

Embora os esforços para incorporar tecnologias digitais na agricultura não sejam recentes, a última década (2010-2020) testemunhou um significativo aumento na aplicação delas no campo. Assim, a digitalização agrícola pode ser entendida como um processo sociotécnico que visa incorporar inovações digitais no setor agrícola, abrangendo uma variedade de tecnologias e fenômenos, como big data, IoT, realidade aumentada, robótica, sensores, impressão 3D, integração de sistemas, conectividade ubíqua, inteligência artificial, aprendizado de máquina, gêmeos digitais e blockchain, entre outros (Carolan, 2017, 2018).

O uso de big data possibilita a análise de informações em larga escala, permitindo que os agricultores tomem decisões mais embasadas sobre o manejo das culturas, a otimização de recursos e a prevenção de doenças e pragas. A Internet das Coisas (IoT) viabiliza a conectividade e o monitoramento em tempo real de máquinas e equipamentos agrícolas, simplificando a automação de tarefas e a coleta de dados precisos (Klerkx; Jakku; Labarthe, 2019). A robótica abre possibilidades na automação de processos agrícolas, como a colheita e a produção de alimentos em ambientes controlados. Sensores e fibras possibilitam o monitoramento e a simulação de condições agrícolas, contribuindo para a previsão de safras e a gestão eficiente de recursos. A inteligência artificial e o aprendizado de máquina capacitam a análise de extensos conjuntos de dados agrícolas, identificando padrões e oferecendo soluções imediatas para o cotidiano produtivo nas lavouras (Carolan, 2017).

Adicionalmente, a tecnologia blockchain apresenta potencial para aprimorar a rastreabilidade e a transparência na cadeia de suprimentos agrícolas, assegurando a origem e a qualidade dos produtos. Quando combinadas de maneira sinérgica, essas tecnologias

podem promover operações produtivas mais assertivas (Ingram; Maye, 2020). O conceito de digitalização da agricultura alinha-se com a definição padrão de digitalização de negócios, frequentemente associada a capacitar, melhorar e/ou transformar operações comerciais e funções empresariais, modelos/processos e atividades comerciais, por meio da utilização de tecnologias digitais e do contexto mais amplo de dados digitalizados, transformados em conhecimento acionável, com um benefício específico em mente (Shepherd et al., 2020). Nesse caso, a maximização dos índices de mais-valor conduz a novas operações de inovação na cadeia de valor.

Após as definições dessas importantes tecnologias digitais usadas na agricultura. Três conceitos foram levantados que auxiliarão no entendimento da digitalização nos espaços rurais: Agricultura Digital (Ingram; Maye, 2020; Shepherd *et al.*, 2020), Agricultura Inteligente (Carolan, 2017; Lioutas; Charatsari; De Rosa, 2021; Wolfert *et al.*, 2017) e Digiware (Ayre *et al.*, 2019).

A “Agricultura Digital” é caracterizada pelo emprego de informações digitais detalhadas para guiar decisões em todo o processo da cadeia de valor agrícola. Essa abordagem envolve a utilização de dados provenientes de fontes diversificadas, em grande volume, conhecidos como "big data", com o intuito de gerar conhecimento acionável (Ingram; Maye, 2020; Shepherd *et al.*, 2020). É importante ressaltar que a agricultura digital não se limita apenas à fazenda ou à unidade de produção animal, podendo abranger toda a cadeia de valor ou partes específicas dela. Nesse contexto, uma das transformações significativas proporcionadas pelo ambiente digital é a possibilidade de uma conexão praticamente direta entre consumidores e produtores de alimentos. Isso implica que os consumidores têm a oportunidade de se engajar de maneira mais ativa no processo produtivo, compreender a origem dos alimentos que consomem e até mesmo influenciar nas decisões ao longo da cadeia de valor agrícola (Shepherd *et al.*, 2020).

Outro conceito bastante difundido internacionalmente é a “Agricultura Inteligente” (Carolan, 2017; Wolfert *et al.*, 2017), que representa um avanço significativo ao destacar o uso de tecnologia da informação e comunicação em todo o ciclo de gestão da "fazenda ciberfísica". De acordo com Wolfert et al. (2017), essa abordagem vai além da agricultura de precisão, pois não se limita apenas à produção primária de dados, mas abrange a conjunção de todas as informações produzidas durante o processo produtivo, juntamente com a aplicação de Big Data, influenciando diversos aspectos em diferentes estágios da cadeia de valor dos alimentos, norteado pela conexão de informações entre o agricultor, o consumidor

e outros *stakeholders* envolvidos. Essa troca de dados possibilita a gestão e a tomada de decisão embasada em informações atualizadas (Shepherd *et al.*, 2020).

A digitalização da “Agricultura Inteligente” revela que a interligação de dados obtidos no campo durante as operações agrícolas, quando organizada de maneira sistêmica, resulta em controle não apenas das atividades nas fazendas, mas também na vigilância do território agrícola. Trata-se de uma agricultura inteligente e aperfeiçoada que redefine o *modus operandi* no campo. Prevê-se que novas tecnologias, como a Internet das Coisas e a Computação em Nuvem, impulsionem o desenvolvimento agrícola, introduzindo mais robôs e inteligência artificial. Esse avanço está associado ao fenômeno dos big data, que envolve a captura, análise e utilização de volumes massivos de dados com uma ampla variedade para a tomada de decisões (Carolan, 2017; Wolfert *et al.*, 2017).

Outro aspecto crucial do processo de digitalização na agricultura é conhecido como “Digeware” (Ayre *et al.*, 2019). Este termo refere-se ao conjunto de tecnologias digitais e aplicativos de software desenvolvidos especificamente para a agricultura inteligente, reconhecido no âmbito do agronegócio como “Agricultura de Decisão”. Este domínio abarca uma diversidade de ferramentas digitais, plataformas e sistemas integrados em uma única plataforma, com o objetivo de aprimorar a eficiência, produtividade e sustentabilidade no setor agrícola. Além disso, a tomada de decisões baseada em dados proporciona uma gestão de caráter estratégico, culminando em resultados econômicos favoráveis, e podendo ser empregado na gestão de culturas para fornecer informações sobre o monitoramento ambiental, como condições climáticas e qualidade do solo. Isso permite que os agricultores ajam de maneira específica para aprimorar o uso de seus recursos, como água e fertilizantes, ocasionando em práticas agrícolas mais sustentáveis (Ayre *et al.*, 2019).

No entanto, alguns desafios precisam ser superados na implementação do *Digeware*. A integração de dispositivos e software é um aspecto importante, garantindo que todas as ferramentas digitais e sistemas estejam interconectados e possam compartilhar dados momentaneamente. O gerenciamento de grandes volumes de dados digitais também é uma preocupação, demandando infraestrutura adequada e sistemas robustos para o armazenamento, processamento e análise de dados agrícolas. Outra adversidade relaciona-se à propriedade e comercialização das informações agrícolas geradas pelo *Digeware*, onde a posse e controle dos dados podem ser questões delicadas, necessitando do estabelecimento de acordos e políticas claras para proteger os interesses dos envolvidos e promover a transparência no uso dessas informações (Ayre *et al.*, 2019; Carolan, 2017; Van der Burg; Bogaardt; Wolfert, 2019).

O processo de digitalização das fazendas é frequentemente apresentado pelos capitalistas como uma solução tecnológica promissora para diversos problemas sociais. Além disso, essas tecnologias geram dados que, quando combinados e analisados em várias propriedades da região, podem fornecer informações precisas aos agricultores, com a promessa de reduzir a pegada ecológica e impulsionar o sucesso econômico. Nesse contexto, a expressão "Agricultura Digital" reflete a expansão das atividades do agronegócio em seus territórios produtivos, onde o monitoramento das operações, percebido como uma forma de vigilância, sustenta os resultados econômicos que precisam ser alcançados, dado que o foco do setor está na produção de commodities. Aqui, a tecnologia é fetichizada como um agente transformador, idealizada pelo seu suposto potencial revolucionário no contexto digital. Trata-se de um ideal agrário capitalista que se coloca na vanguarda de sua própria reconfiguração, apoiado na utopia da tecnologia como elemento transformador.

Lembrando o Território

Uma tendência significativa observada é a crescente integração da tecnologia com a agricultura (Carolan, 2017, 2018; Ingram; Maye, 2020; Klerkx; Jakku; Labarthe, 2019; Lioutas; Charatsari; De Rosa, 2021). A implementação de agricultura de precisão, big data e tecnologias de informação que buscam aprimorar os resultados financeiros das empresas vinculadas ao agronegócio majoritariamente são carregadas pelo discurso de que a tecnologia digital é a melhor resposta para os desafios da atualidade, como por exemplo, a redução de emissões de gases do efeito estufa, e também para alavancar a produção alimentar e assim combater as contradições da ascensão populacional – exemplo: fome em países mais pobres.

Um discurso que remete à Revolução Verde ocorrida há décadas, mas que reverbera nesse momento na forma da tecnologia digital como solucionática para os problemas produtivos do setor. O uso de mapas de rendimento, a gestão de zonas de manejo e a aplicação precisa de agrotóxicos com base em análise de dados permitem que os agentes do agronegócio melhorem tanto a produtividade quanto a alocação de recursos financeiros. Essa integração tecnológica tem o potencial de transformar os métodos tradicionais de agricultura, aumentando a eficiência na produção de mercadorias, incluindo as *commodities* agrícolas em territórios controlados pelo agronegócio (Carolan, 2017; Shepherd *et al.*, 2020).

O território, enquanto espaço sujeito a domínio ou apropriação, revela um sentido de múltiplas escalas e dimensões que pode ser compreendido dentro de uma perspectiva de multiplicidade. Isso abrange tanto a coexistência de diferentes tipos de território quanto a

efetiva construção da multiterritorialidade (Fernandes, 2008; Haesbaert, 2007). Qualquer ação que busque efetivamente uma transformação necessita abordar essa questão: é preciso lidar com a multiplicidade de nossas territorializações para alcançar a transformação desejada (Moreira, 2011). O capitalismo se firma com a consolidação do território capitalista.

Raffestin (1993) descreve a territorialidade como um conceito em constante transformação, uma vez que seus elementos constitutivos – indivíduos, relações e exterioridade – são influenciados pelo tempo. Conforme discutido anteriormente, a territorialidade surge a partir do processo de territorialização, Raffestin (1993) destaca que os indivíduos participam ativamente desse processo, ao mesmo tempo em que utilizam o produto territorial. Dessa forma, o produto da territorialização se desenvolve simultaneamente ao processo, conferindo uma identidade dinâmica à territorialidade.

Segundo o autor, "a territorialidade pode ser entendida como um conjunto de interações que ocorrem em um sistema tridimensional formado por sociedade, espaço e tempo, com o objetivo de alcançar a maior autonomia possível, conforme os recursos disponíveis" (Raffestin, 1993, p.159). Sob essa ótica, Raffestin também concebe a territorialidade como o ato de apropriação, ou seja, o meio pelo qual o processo de territorialização ocorre, bem como o conteúdo produzido no território. Portanto, a territorialidade quando olhada para o agronegócio é definida pelas estratégias e práticas utilizadas para manter o controle sobre os territórios, onde as dinâmicas de poder são os traços mais marcantes.

Tecnologias Digitais como nova territorialidade do Agronegócio no Sul de Minas

Ao observar essa questão, percebe-se que, no Sul de Minas Gerais, as empresas ligadas ao agronegócio utilizam tecnologias para exercer controle sobre territórios, monitorar o trabalho e dominar a natureza. Nesse contexto, as organizações capitalistas operam de maneira a representar, por meio de suas ações, uma territorialidade intrínseca ao capital. As tecnologias digitais, nesse cenário, desempenham um papel fundamental, conferindo dinamismo e agilidade a essas relações, intensificando o controle e a eficiência dos processos produtivos.

Quadro 01: Infraestrutura digital utilizada pelas empresas

Empresa	Tipologia de Tecnologia	Descrição
----------------	--------------------------------	------------------

Empresa 01	Geoprocessamento e Rastreabilidade Alimentar	Utiliza geoprocessamento para controlar suas operações agrícolas e industriais, com um sistema de rastreamento alimentar que otimiza a produção de açúcar, etanol e energia.
	Agricultura de Precisão - Plataforma de monitoramento da frota agrícola	Fornecer soluções para a agricultura de precisão, conectando máquinas agrícolas e controlando velocidade, faixa de trabalho e rotação, promovendo maior eficiência nas operações agrícolas.
Empresa 02	RFID para Rastreabilidade e Monitoramento de Armazenagem	A tecnologia RFID permite o monitoramento detalhado das atividades de armazenagem do café, controlando dados e rastreabilidade dos alimentos escoados para o Porto de Santos-SP.
Empresa 03	Imagens de Satélite (NDVI) e Análise Climática	Utiliza imagens NDVI integradas a dados climáticos para analisar as unidades produtivas e fornece janelas específicas para a aplicação de herbicidas, além de alertas de incêndio e monitoramento por satélites.
	Infraestrutura de Satélites	Opera com 14 satélites, oferecendo análises e envio de dados com diferentes velocidades, apoiando a gestão agrícola com dados climáticos e de monitoramento de incêndios.
	Sistema de Assinatura de Software (SAS)	Adota um modelo de pagamento mensal pelo uso das ferramentas, proporcionando flexibilidade e personalização na gestão dos recursos tecnológicos pelos clientes.
Empresa 04	Telemetria e Softwares de Monitoramento de Máquinas	A empresa utiliza telemetria para monitorar máquinas e a maturação do café, além de softwares de parceiros como Syngenta e Agrosmart para controle de pragas e gestão de operações agrícolas.
	Controle Operacional e Eficiência de Processos	Com o auxílio de softwares realiza o controle de operações, como o uso de máquinas por funcionários, consumo de combustível e retirada de materiais, promovendo uma gestão precisa dos recursos.
	Comunicação Interna	A comunicação interna é facilitada pelo uso de aplicativos como o WhatsApp, integrando funcionários e permitindo maior agilidade nos processos operacionais.

Fonte: Organizado pelo autor, 2024.

Essas tecnologias podem ser vistas como uma nova forma de territorialidade do capital porque elas não apenas transformam os processos produtivos no agronegócio, mas também exercem controle sobre o espaço geográfico e os recursos ali existentes, de maneira intensificada, integrando o território físico ao digital. Através de ferramentas como geoprocessamento, softwares de logística, plataformas de monitoramento climático e imagens de satélite, as empresas adquirem a capacidade de monitorar, vigiar e aperfeiçoar cada etapa das operações agrícolas, promovendo uma gestão estratégica e centralizada do território.

A adoção de tecnologias digitais, como a agricultura de precisão e o *big data*, permite que as empresas imponham uma forma de territorialidade que ultrapassa o espaço físico, abrangendo a captura de dados e o controle remoto de processos essenciais para a produção agrícola. Isso mostra uma extensão das práticas capitalistas tradicionais para um novo ambiente, onde o domínio do território não se limita mais ao uso direto da terra, mas inclui também o uso de infraestruturas tecnológicas para gerir a produção, os trabalhadores e o ecossistema local.

Ao alavancar essas tecnologias, as empresas reforçam o modelo de apropriação capitalista do território, estruturando uma relação de dependência das operações agrícolas com sistemas tecnológicos avançados. Essa dependência promove a inserção do capital no controle e na governança territorial, configurando uma nova forma de territorialidade onde o fluxo de informações e o controle de dados tornam-se tão importantes quanto a própria terra, redefinindo as fronteiras de apropriação no campo.

O avistamento de crises sob o uso tecnológico digital

O uso de tecnologias digitais na agricultura traz consigo diversas contradições. Entre os profissionais da indústria agrícola e tecnológica, é comum ouvir argumentos como "aumentar a produtividade", "melhorar o controle", "entender os custos", "antecipar resultados" e "promover uma agricultura inteligente". No entanto, esses discursos, mesmo de forma implícita, revelam a normatividade que emerge como consequência dessas inovações. A automação agrícola tem avançado significativamente, e o próximo passo seria integrar agricultura e indústria em um fluxo contínuo de dados. Como explicou um entrevistado da Empresa 01:

Acredito que precisamos alcançar o nível de automação já presente na indústria, algo que hoje é possível. Devemos fazer com que a indústria receba, em tempo real, informações do campo. Por exemplo, no momento em que a cana chega à usina, a indústria já sabe que aquela carga apresenta uma impureza vegetal um pouco mais alta e, automaticamente, o processo de automação se ajusta para receber a matéria-prima. Esse seria o próximo passo: integrar agricultura e indústria, utilizando menos pessoas e mais dados (Entrevistado Empresa 01, 2023).

No entanto, o objetivo de "melhorar os índices produtivos" destaca uma contradição central: a agricultura digital não prioriza necessariamente a produção de alimentos, mas sim a produção de mercadorias. Nesse contexto, prevalece uma lógica de mercado em que o alimento é tratado como uma mercadoria, e as tecnologias digitais desempenham um papel crucial na transformação dessa lógica. O agricultor deixa de confiar exclusivamente em sua intuição, baseando suas decisões em dados fornecidos por essas tecnologias, que moldam todo o processo produtivo. Um exemplo prático dessa transformação é o sistema de rastreabilidade incorporado na cadeia produtiva do café.

Há toda uma rastreabilidade do café, tanto na parte agrícola quanto na industrial. Na rastreabilidade agrícola, o comprador consegue acessar informações detalhadas sobre a origem do café, incluindo os manejos realizados, os produtos utilizados na pulverização, as quantidades aplicadas, a data da colheita e o tipo de café. Já na parte industrial, é possível saber como o café foi processado: se passou pelo lavador, se foi direto para o terreiro, o percentual de umidade retirado no secador, o tempo de armazenamento na tulha, além do tipo de peneira e do manejo realizado no benefício. Trata-se de uma cadeia completa de informações que permite ao comprador conhecer toda a história do café até ele chegar ao destino final (Entrevistado Empresa 04, 2023).

Dessa forma, percebe-se que a maioria das tecnologias digitais em desenvolvimento pelos responsáveis pela inovação é elaborada sob uma perspectiva empresarial. Essas inovações são desenhadas para atender às necessidades do setor corporativo e estão, portanto, profundamente ligadas à lógica capitalista, o que resulta em uma contradição. Frequentemente, essas tecnologias são adotadas por grandes empresas que detêm uma significativa concentração de capital, que ao adotar essas tecnologias, tangenciam suas práticas produtivas aos resultados econômicos resultantes da produção agrícola em toda a sua cadeia, desde o cultivo, passando pela produção e atravessando às infraestruturas logísticas.

Trata-se de um monitoramento do que está sendo preparado, voltado para o gerenciamento e controle de nossos estoques. Isso é feito com base nas ordens de serviço que chegam por demanda do setor comercial, que, por sua vez, repassa para o setor de qualidade, responsável por determinar a qualidade específica do café a ser trabalhado no momento, seja para

atender clientes do mercado externo, seja do mercado interno. O RFID desempenha um papel fundamental nesse controle. Imagine, por exemplo, gerenciar cinco mil, três mil ou até mil bags, cada um com qualidades e tipos de café diferentes. O RFID nos ajuda a identificar e gerenciar esses lotes de forma muito mais ágil. Atualmente, todas as operações dentro da nossa planta estão monitoradas por esse software, garantindo maior eficiência e precisão no processo (Entrevistado Empresa 02, 2023).

É importante destacar que, ao serem questionados sobre as potencialidades dessas tecnologias, os entrevistados focaram principalmente na gestão financeira, sem considerar as possíveis repercussões sociais nas dinâmicas de trabalho e no modo de vida camponês. As particularidades do modo de vida camponês foram pouco abordadas. As entrevistas permitiram compreender a lógica subjacente à agricultura digital, especialmente quando voltada ao agronegócio ou influenciada pela perspectiva neoliberal. Assim, a tecnologia digital surge como elemento fundamental para a perpetuação do sistema vigente.

[...] é uma preocupação, pois a inteligência artificial simplifica a vida, mas também pode substituir atividades simples e repetitivas, não apenas no campo, mas também na cidade. A grande questão é o que acontecerá com as pessoas que não se capacitaram para atividades mais complexas, que, aliás, constituem grande parte da população. Qual será o impacto disso, inclusive no propósito de vida das pessoas? Isso é algo que sempre me questiono. Por outro lado, surgem novas oportunidades, mas ainda não está claro o que realmente acontecerá no futuro. É uma incerteza que me questiono (Entrevistado Empresa 03, 2023).

A questão do controle do território produtivo e da vigilância do trabalho, aspectos intrínsecos às contradições do sistema agrícola neoliberal, reflete-se na gestão do tempo, na eficiência do trabalho agrícola e na supervisão das atividades. Quando essas dimensões são adequadamente administradas, tornam as operações empresariais mais rentáveis, justificando a inovação em tecnologias digitais como uma mercadoria. As tecnologias digitais atuam como instrumentos de controle territorial por meio de mecanismos de gestão produtiva, replicando demandas de diferentes escalas em contextos locais. Esse processo consolida o controle monopolista do território, permitindo que as empresas dominem a circulação de mercadorias.

No contexto da agricultura globalizada, inserida no sistema capitalista, a territorialização dos monopólios ocorre por meio do domínio da propriedade privada da terra, do controle sobre o processo produtivo agrícola e da industrialização da produção (Fernandes, 2008; Moreira, 2011; Oliveira, 2015). A digitalização na agricultura intensifica e aprofunda essas relações. As atividades agrícolas não se restringem mais à simples substituição do trabalho manual por máquinas, como ocorreu durante a reestruturação produtiva e a modernização conservadora nas décadas de 1970 a 1990 (Oliveira, 2015). Um

exemplo disso é a substituição de trabalhadores que plantavam e colhiam manualmente cana-de-açúcar e café por máquinas plantadoras e colhedoras automáticas. O que se observa agora é a transmissão de dados para centros operacionais, onde as ações do operador do maquinário agrícola são quantificadas, monitoradas e controladas. Isso significa que o trabalhador rural não é apenas substituído por máquinas, mas também por um sistema que exige que cada movimento e ação no campo sejam transformados em dados, os quais são armazenados para gestão posterior. Com isso, torna-se possível planejar e executar ações que atendam aos padrões produtivos do sistema presente.

As empresas conseguem transformar ferramentas de trabalho em capital constante sem assumir riscos ou a necessidade de formalizar a posse da propriedade. Isso garante grande flexibilidade para elas, enquanto, para os trabalhadores, essa flexibilidade é apenas aparente, já que, na prática, eles são forçados a trabalhar mais para garantir sua sobrevivência. As tecnologias de informação e comunicação, com seus mecanismos de controle e exploração, intensificam o discurso sobre as novas formas de trabalho, visando legitimar e consolidar as estratégias de gestão do capital. Assim, surge uma aparente contradição: o trabalho é submetido a um controle rigoroso, ao mesmo tempo em que o discurso predominante promove a ideia de autonomia, liberdade e empreendedorismo no trabalho autônomo (Filgueiras; Antunes, 2020; Graham; Anwar, 2020).

A inserção de certas tecnologias pode fortalecer estruturas de poder preexistentes ou introduzir novas dinâmicas de autoridade. Essa perspectiva desafia a visão convencional de neutralidade das tecnologias (Harvey, 2016) e destaca a importância de examinar seu impacto político e social. Em vez de apenas considerar critérios técnicos ao avaliar as tecnologias, é essencial examinar como elas podem influenciar as dinâmicas de poder e autoridade em contextos diversos (Winner, 2017).

Considerações Finais

A digitalização agrícola emerge como um fenômeno sociotécnico complexo que transforma profundamente o setor agrícola, introduzindo tecnologias digitais que vão desde big data e internet das coisas até inteligência artificial e blockchain. Esse processo não apenas reorganiza a estrutura produtiva, mas também redefine a concepção de modernização agrícola, criando uma nova forma de territorialidade no agronegócio. Os resultados econômicos, embora significativos, são acompanhados por relações de trabalho contraditórias, refletindo as tensões presentes na produção social do espaço geográfico.

O estudo revela que os impactos da digitalização se manifestam em diferentes escalas, desde o nível global até o local, evidenciando que a adoção dessas tecnologias por empresas do agronegócio reafirma sua hegemonia na região. Em vez de promover uma superação do modelo de desenvolvimento vigente, a digitalização contribui para a sua reprodução, reforçando a necessidade de uma análise crítica sobre as implicações sociais, econômicas e ambientais que essa nova territorialidade do capital traz para o campo. Assim, é fundamental que futuras investigações aprofundem as análises sobre as relações entre tecnologia, trabalho e território, a fim de melhor compreender os desafios e oportunidades que emergem neste novo contexto.

Referencias

- ARBOLEDA, Martín. Revitalizing science and technology studies: A Marxian critique of more-than-human geographies. **Environment and Planning D: Society and Space**, [s. l.], v. 0, n. 0, p. 1–19, 2016.
- AYRE, Margaret *et al.* Supporting and practising digital innovation with advisers in smart farming. **NJAS: Wageningen Journal of Life Sciences**, [s. l.], v. 90–91, n. 1, p. 1–12, 2019.
- BRYNJOLFSSON, Erik; MCAFEE, ANDREW. Artificial intelligence, for real. **Harvard business review**, [s. l.], v. 1, p. 1–31, 2017.
- CAROLAN, Michael. Publicising food: big data, precision agriculture, and co-experimental techniques of addition. **Sociologia Ruralis**, [s. l.], v. 57, n. 2, p. 135–154, 2017.
- CAROLAN, Michael. The politics of big data: Corporate agri-food governance meets “weak” resistance. *In*: FORNEY, Jérémie; ROSIN, Chris; CAMPBELL, Hug (Orgs.). **Agri-environmental governance as an assemblage**. 1. ed. New York: Routledge, 2018.
- CHAMAS, Denis Soares. Como desenhar cenários confiáveis de futuros que permitam planejar ações estratégicas. [s. l.], 2020.
- CHRISTENSEN, Clayton *et al.* **The hard truth about business model innovation**. [S. l.]: MIT Sloan Management Review, 2016.
- COCA, Estevan; SILVA, Rodrigo de Paulo Souza. **Apontamentos teórico-metodológicos sobre as regionalizações oficiais do sul de Minas Gerais**. Virtual: [s. n.], 2022. Disponível em: <https://www.eng2022.agb.org.br/site/anais?AREA=12#E>. Acesso em: 1 jul. 2023.
- ELIAS, Denise. Agronegócio e novas regionalizações no Brasil. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, [s. l.], v. 13, n. 2, p. 153–153, 2011.

- ELIAS, Denise. Mitos e nós do agronegócio no Brasil. **GEOUSP**, [s. l.], v. 25, 2021a.
- ELIAS, Denise. O alimento-mercadoria e a forme no Brasil. **Boletim Goiano de Geografia**, [s. l.], v. 41, p. e69103, 2021b.
- FERNANDES, Bernardo Mançano. Entrando nos territórios do território. In: PAULINO, Eliane Tomiasi; FABRINI, João Edmilson (Orgs.). **Campesinato e territórios em disputas**. São Paulo: Expressao Popular. p. 273-302.
- FILGUEIRAS, Vitor; ANTUNES, Ricardo. Plataformas digitais, uberização do trabalho e regulação no capitalismo contemporâneo. In: ANTUNES, Ricardo (Org.). **Uberização, Trabalho Digital e Indústria 4.0**. 1. ed. São Paulo: Boitempo, 2020. p. 59–78.
- FRANK, Alejandro G *et al.* Servitization and Industry 4.0 convergence in the digital transformation of product firms: A business model innovation perspective. **Technological Forecasting and Social Change**, [s. l.], v. 141, p. 341–351, 2019.
- GAWER, Annabelle; CUSUMANO, Michael; YOFFIE, David. The Platform Organization. **Designing Adaptive Organizations**, [s. l.], p. 86, 2023.
- GRAHAM, Mark; ANWAR, Mohammad Amir. Trabalho Digital. ANTUNES, Ricardo (Org.). **Uberização, Trabalho Digital e Indústria 4.0**. 1. ed. São Paulo: Boitempo, 2020. p. 47–58.
- HAESBAERT, Rogerio. Território e multiterritorialidade: um debate. **GEOgraphia**, [s. l.], v. 9, n. 17, p. 19–45, 2007.
- HARVEY, David. **As 17 Contradições e o Fim do Capitalismo**. São Paulo: Boitempo, 2016.
- INGRAM, Julie; MAYE, Damian. What Are the Implications of Digitalisation for Agricultural Knowledge? **Frontiers in Sustainable Food Systems**, [s. l.], v. 4, p. 66, 2020.
- IORIS, Antônio Augusto Rossotto. Desenvolvimento, Ambiente e Agricultura Capitalista: uma reflexão crítica e necessária. **REVISTA NERA**, [s. l.], v. 25, n. 64, 2022.
- IORIS, Antonio Augusto Rossotto; FERNANDES, Bernardo Mançano. **Agriculture, Environment and Development: International Perspectives on water, land and politics**. [s. l.]: Springer Nature, 2022.
- KLERKX, Laurens; JAKKU, Emma; LABARTHE, Pierre. A review of social science on digital agriculture, smart farming and agriculture 4.0: New contributions and a future research agenda. **NJAS - Wageningen Journal of Life Sciences**, [s. l.], v. 90–91, p. 100315, 2019.
- LIOUTAS, Evangelos D.; CHARATSARI, Chrysanthi; DE ROSA, Marcello. Digitalization of agriculture: A way to solve the food problem or a trolley dilemma? **Technology in Society**, [s. l.], v. 67, p. 101744, 2021.
- MAGRETTA, Joan. Why business models matter. [s. l.], 2002.

- MOREIRA, Ruy. **Sociedade e espaço geográfico no Brasil**. São Paulo: Contexto, 2011.
- OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino. A mundialização do capital e a crise do neoliberalismo: o lugar mundial da agricultura brasileira. **GEOUSP Espaço e Tempo (Online)**, [s. l.], v. 19, n. 2, p. 228–244, 2015.
- RAFFESTIN, Claude. Por uma geografia do poder (São Paulo: Ática). **Trad. Maria Cecília França**, [s. l.], 1993.
- SANTOS, Milton. **A natureza do espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção**. 4ªed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006.
- SANTOS, Milton. A revolução tecnológica e o território: realidades e perspectivas. **Terra livre**, [s. l.], n. 9, 1991.
- SANTOS, Milton. Território e sociedade: entrevista com Milton Santos. [s. l.], 2000.
- SHEPHERD, Mark *et al.* Priorities for science to overcome hurdles thwarting the full promise of the ‘digital agriculture’ revolution. **Journal of the Science of Food and Agriculture**, [s. l.], v. 100, n. 14, p. 5083–5092, 2020.
- STURGEON, Timothy J. Upgrading strategies for the digital economy. **Global strategy journal**, [s. l.], v. 11, n. 1, p. 34–57, 2021.
- TEECE, David J. Business models and dynamic capabilities. **Long range planning**, [s. l.], v. 51, n. 1, p. 40–49, 2018.
- VAN DER BURG, Simone; BOGAARDT, Marc-Jeroen; WOLFERT, Sjaak. Ethics of smart farming: Current questions and directions for responsible innovation towards the future. **NJAS - Wageningen Journal of Life Sciences**, [s. l.], v. 90–91, p. 100289, 2019.
- VERHOEF, Peter C *et al.* Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. **Journal of business research**, [s. l.], v. 122, p. 889–901, 2021.
- WEISHEIMER, Nilson; ARAÚJO, Michelle Sena Rosa de; LEHER, Roberto. Questão agrária, formação social brasileira e dependência. **Princípios**, [s. l.], v. 41, n. 163, p. 240–265, 2022.
- WINNER, Langdon. Do artifacts have politics? *In*: **COMPUTER ETHICS**. [S. l.]: Routledge, 2017. p. 177–192.
- WOLFERT, Sjaak *et al.* Big Data in Smart Farming – A review. **Agricultural Systems**, [s. l.], v. 153, p. 69–80, 2017.

*PARTE 2 - Educação do
campo e agroecologia no Sul de
Minas Gerais*

Agroecologias e Transições Agroecológicas: Análise em perspectiva comparada das experiências no Sul de Minas e no Pontal do Paranapanema

Lara Mendes da Silva
Maria Laura Ribeiro Carvalho
Wuelliton Felipe Peres Lima

Introdução

Reconhecemos que a construção da agroecologia se dá de maneira singular em cada território, uma vez que cada um possui características específicas relacionadas ao solo, à geomorfologia, ao clima, à vegetação e à fauna, além de se diferenciarem por suas particularidades políticas, econômicas, sociais e culturais. Na perspectiva agroecológica que consideramos, não existe uma divisão entre natureza e sociedade na formação dos territórios, sendo estes entendidos como totalidades. A interdependência entre as várias dimensões e escalas que os compõem são o ponto de partida para a análise das múltiplas experiências agroecológicas em desenvolvimento no mundo e, particularmente, nas áreas de nossos estudos.

A partir dessa noção, o objetivo deste trabalho é fazer a análise comparativa entre a experiência agroecológica do Sul de Minas, com enfoque no Polo Agroecológico e de Produção Orgânica do Sul e Sudoeste de Minas Gerais (PASSOMG), e a do Pontal do Paranapanema, com um estudo de caso do Assentamento Rodeio, em Presidente Bernardes - SP, relacionando-o com as demais experiências na região, numa perspectiva comparada e multiescalar entre local-regional. Diante do nosso objetivo, buscamos demonstrar os processos de transições agroecológicas de ambas as experiências, em que se dão em processos de transformações do modo de uso e ocupação dos territórios, dos espaços políticos em construção e disputa com o agronegócio de cada região.

É importante delimitar que nosso objetivo não é definir um ordenamento ou hierarquia entre as experiências, como se uma experiência fosse superior a outra. O desenvolvimento da agroecologia não pode ser analisado à luz dessa perspectiva convencional, tendo em vista que os contextos, disputas, desafios e potencialidades são diferentes, produzindo territórios agroecológicos ímpares, adaptados e modificadores de suas realidades em diferentes escalas e que ainda permeiam as diferentes dimensões da agroecologia.

Com base nas contribuições de Paz *et al* (2024), produzimos nossos critérios de comparação entre as experiências agroecológicas em desenvolvimento no Pontal do Paranapanema e no Sul de Minas. Dentre os critérios que definimos para a comparação entre as experiências, temos: I) Análise dos contextos de resistências ao agronegócio; II) Inovações tecnológicas; III) O protagonismo das mulheres na construção dos territórios e espaços políticos; e IV) As escalas de comercialização. Todos os avanços apresentados neste texto são parte dos resultados de nossos estudos, sendo embasados em revisão de literatura nacional e internacional, trabalhos de campo nos territórios, entrevistas e vivências com as comunidades.

Este artigo está organizado, além desta introdução, em uma seção de referencial teórico, na qual apresentamos nossa compreensão sobre a agroecologia e as transições agroecológicas. Em seguida, há duas seções distintas: uma que aborda a experiência agroecológica e de transições agroecológicas no Pontal do Paranapanema, com o estudo de caso do Assentamento Rodeio, e outra que trata da experiência no Sul de Minas. Posteriormente, realizamos uma análise comparativa e multiescalar entre as dimensões local e regional dessas experiências. Por fim, apresentamos as considerações finais.

Pilares e perspectivas da Agroecologia

O que referimos como agroecologia tem sua origem na práxis camponesa e dos povos originários, que, ao longo de pelo menos 12 mil anos, criaram e recriaram suas relações com a natureza na produção de alimentos, embora, originalmente, esses povos não a identificassem como agroecologia. Essa práxis se encontra dialeticamente com a ciência moderna desde o século XVII, em um processo marcado por tensões, avanços e retrocessos, acompanhando as contradições, lutas e processos históricos de resistência desses povos contra o capitalismo e seus avanços no campo (Guhur; Silva, 2021). Destacamos aqui que partimos da noção de que a agroecologia perpassa por quatro esferas, sendo da ciência, prática, movimento e política, pois ela faz parte da práxis desses povos que, historicamente, resistem em seus territórios contra o avanço das fronteiras agrícolas do agronegócio e propõem um modo de vida subversivo ao modelo de produção capitalista (Rosset; Altieri, 2022).

Em Wezel *et al.* (2009), identificamos elementos importantes para a consolidação histórica da agroecologia enquanto ciência, movimento, prática e política. Desde os cursos de graduação, especialização e pós-graduação (ciência); passando pela apropriação do termo

"agroecologia" por movimentos socioespaciais e socioterritoriais, que o propõe como subversão ao modelo de desenvolvimento hegemônico (movimento); até a recuperação e valorização dos saberes tradicionais, com conhecimentos, técnicas e tecnologias (prática), no processo de luta pelo e no território das comunidades (política). Todos esses elementos são, simultaneamente e de forma indissociável, componentes da construção e consolidação da discussão em torno da agroecologia.

Defendemos aqui o que La Via Campesina (2015) apresenta em sua proposta de agroecologia, na qual o território é sua base fundamental, considerando que os povos originários e camponeses produzem e reproduzem seus modos de vida nos territórios. Assim, tanto esses territórios quanto esses povos devem ter sua autonomia garantida, incluindo suas leis, tradições, costumes, sistemas de posse, instituições, juventude e mulheres. É necessário valorizar uma agroecologia que esteja "partindo de baixo" e tomar cuidados com os movimentos de cooptação da agroecologia pelo agronegócio ou governos progressistas (LVC, 2015; Giraldo; Rosset, 2021; Rosset, Altieri, 2022).

Entre as décadas de 1960 até 1980, por exemplo, os sujeitos passam a se organizar para protestar contra o desmatamento, a degradação da natureza e as crescentes desigualdades no campo sob uma leitura de "movimentos ambientalistas" em denúncia ao que vinha se consolidando como agronegócio, dando bases para que mais tarde, durante a década de 1990, o termo agroecologia fosse utilizado em suas ações coletivas e protestos, sobretudo na América Latina e Estados Unidos (Wezel et al, 2009). Diante o exposto, emergem, fortalecem e se intensificam lutas em favor da preservação da vida e do meio ambiente com base em saberes tradicionais, nas universidades, nos movimentos socioespaciais e socioterritoriais e nas práticas de camponeses e indígenas.

No século XXI, as lutas trazem como pauta a reivindicação de uma transformação estrutural no sistema socioeconômico e civilizatório, construindo experiências de transições agroecológicas a partir dos povos originários e camponeses, em um processo multiescalar e multidimensional (Paz et al., 2024). As transições agroecológicas referem-se a processos baseados em mudanças imediatas e/ou mais complexas, que vão além das esferas produtivas, abrangendo também aspectos políticos, culturais, sociais e ambientais, como novas relações de trabalho, repensar as questões de gênero e valorização da juventude (Gaia; Alves, 2021).

Nesse sentido, as transições agroecológicas abrangem as múltiplas possibilidades de experiências em agroecologia, em que se considera componentes materiais e imateriais nesse processo, sendo analisado em diferentes escalas ampliadas ao longo do tempo, elas não seguem uma fórmula ou modelo único, elas partem de inspirações, experiências e trocas de

saberes (Gaia; Silva, 2021). Por isso, admitimos as transições agroecológicas no plural, visto que nesses territórios famílias tradicionais e camponesas partem de caminhos únicos na construção da agroecologia a partir de suas condições específicas, dando abertura para novas possibilidades (Paz et al., 2024), como demonstramos a partir das experiências no Pontal e no Sul de Minas.

A construção da agroecologia no Pontal do Paranapanema: um estudo a partir do Assentamento Rodeio, município de Presidente Bernardes - SP²

O Pontal do Paranapanema é uma região localizada no extremo oeste do estado de São Paulo, sendo nacionalmente reconhecida pelo intenso processo de conflitualidade entre o agronegócio e os movimentos socioterritoriais agrários. Por um lado, temos a grilagem de terras e formação de latifúndios, promovendo a territorialização do agronegócio, com a instalação de corporações e produção de *commodities* agrícolas, sobretudo de cana de açúcar. Por outro, observamos a atuação corajosa dos movimentos socioterritoriais agrários, com destaque ao Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), que desde a década de 1990 tem avançado na luta pela terra, buscando desterritorializar o agronegócio para reterritorialização do campesinato.

Mesmo com todos os obstáculos relacionados à disputa com o agronegócio, gradualmente o MST conquistou diversos assentamentos rurais na região, trazendo dignidade e qualidade de vida para centenas de famílias. Segundo o Banco de Dados das Lutas por Espaços e Territórios (DATALUTA), o Pontal do Paranapanema concentra o maior número de assentamentos do estado de São Paulo, somando 118 territórios, com 6.340 famílias assentadas em uma área de 148.474,21 hectares. Essa quantidade de assentamentos rurais é indissociável do intenso processo de lutas e conflitos promovidos pelas ações do MST, pressionando o Estado na execução da reforma agrária.

Como afirma Sobreiro Filho (2012, p. 98): “[...] o conflito é ação fundamental, ou seja, o entendimento de que o conflito é elemento necessário, inerente e estruturante para o processo de desenvolvimento”. Os assentamentos conquistados por meio das ocupações do MST trouxeram benefícios sociais, políticos, culturais, econômicos e ambientais para a região, como a diversificação da produção, a circulação da economia dos municípios, a

² Agradecemos imensamente a todo o trabalho desenvolvido em conjunto com os pesquisadores que compõem a equipe do Núcleo de Estudos, Pesquisas e Projetos de Reforma Agrária (NERA) e dos/as companheiros/as do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST).

abertura de novos mercados, o abastecimento das cidades e a conservação das florestas, matas e cursos hídricos remanescentes.

Dentre os territórios conquistados pelo MST no Pontal, nossa investigação parte do estudo no assentamento Rodeio, localizado no município de Presidente Bernardes/SP, devido a sua centralidade na construção e coordenação de experiências agroecológicas na região, articuladas pelo Setor de Produção, Cooperação e Meio Ambiente do MST. Nosso objetivo é partir dessa realidade, articulando-a com as demais experiências em desenvolvimento de agroecologia no Pontal, com seus desafios e potencialidades, numa perspectiva comparada e multiescalar entre local-regional.

Segundo Lima, Matheus e Fernandes (2024, p. 167):

O assentamento Rodeio foi criado em março de 1997, em uma área de 1.861 hectares, no município de Presidente Bernardes, na região do Pontal do Paranapanema (SP), pela política estadual de regularização fundiária do estado de São Paulo, beneficiando 65 famílias. A conquista desse assentamento se insere no contexto dos intensos processos de lutas protagonizados pelo MST na região [...].

Como demonstra Lima (2023), desde a implantação do território em 1997 até a atualidade, o MST se faz presente, organizando espaços de debate, formação política e mutirões ambientais. Além disso, Lima destaca que no referido território há lideranças importantes do MST assentadas, vinculadas tanto ao Setor de Produção quanto do Setor de Educação do Movimento, tornando-o um assentamento com características muito próprias, sobretudo pelo esforço em avançar com a construção de experiências agroecológicas nos lotes e a articulação das famílias para conquistar recursos e acessar políticas públicas.

Temos acompanhado essa construção desde 2022, em parceria com os militantes do MST e demais pesquisadores vinculados ao NERA, identificando, em conjunto as famílias em processo de transição, potencialidades e desafios em relação à agroecologia no assentamento e na região como um todo. Em relação aos desafios enfrentados, temos primeiramente que o número de famílias envolvidas com a construção da agroecologia no assentamento Rodeio é baixo. No início, mais de 25 famílias demonstraram interesse na proposta de transição agroecológica, no entanto, esse número foi se reduzindo com o passar do tempo. Atualmente, temos somente três famílias envolvidas, refletindo também a realidade de outros assentamentos no Pontal, onde a agroecologia se demonstra enquanto potencialidade.

Entre os diversos fatores que explicam essa realidade, temos o destaque trazido por Lima, Matheus e Fernandes (2024), onde observamos uma disputa pelo território do

assentamento Rodeio, onde os camponeses estão sendo subordinados ao agronegócio para produzirem sementes de gramíneas em seus lotes. Muitos dos camponeses envolvidos com essa produção relatam que estão inseridos nessa lógica como forma de resistência na terra, dado o sucateamento das políticas públicas, como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA). Isso é um reflexo da realidade da disputa pelo controle dos territórios camponeses no Pontal do Paranapanema, onde o agronegócio entra como alternativa de desenvolvimento aos territórios, frente a ausência do Estado com investimentos na promoção da agricultura e na garantia da comercialização.

Temos observado que há o risco de intensificação da subordinação de mais famílias assentadas no Pontal e, particularmente, no assentamento Rodeio, através do avanço da titulação das terras e das “parcerias” com corporações para produção de cana-de-açúcar, com mediação do Instituto de Terras do Estado de São Paulo (ITESP). Essas “parcerias” já são históricas na região do Pontal do Paranapanema, sendo a primeira identificada em 1993, em Teodoro Sampaio e, posteriormente, em 2004, com a portaria 077/2004 do ITESP, outros assentamentos da região aderiram a essa “parceria”, em Teodoro Sampaio/SP, Rosana/SP e Euclides da Cunha/SP (Gonçalves, 2011). Compreendemos que “parcerias” são uma nova roupagem para as antigas práticas de arrendamento.

Atualmente, o processo de “parcerias” vem ocorrendo simultaneamente com o avanço da titulação dos assentamentos no estado de São Paulo, impulsionadas pelo ITESP com “Reuniões de Sensibilização”. No caso do assentamento Rodeio, o estudo de Lima, Matheus e Fernandes (2024, p.177) demonstra o “banner” de convite público às famílias, relatando também o temor dos assentados frente a essa política. Essa realidade não é restrita, mas simboliza o avanço do agronegócio regionalmente. Todos os assentamentos da região estão passando pelo mesmo dilema, como o projeto piloto das titulações no assentamento Dom Tomás Balduino, localizado em Sandovalina/SP. Neste território, os militantes do MST têm se organizado para barrar a entrada da cana-de-açúcar via “parcerias”, promovendo reuniões com conscientização com a comunidade e confrontação política ao ITESP.

É nesse contexto de conflitualidades, disputas territoriais e falta de investimentos públicos que emergem as experiências de agroecologia na região e, dentre elas, temos o destaque do assentamento Rodeio, onde as famílias se utilizam dos recursos disponíveis para construir meios de superação dos desafios. Dentre uma das estratégias de enfrentamento ao agronegócio na região, temos que um elemento central a ser mencionado é a organização das famílias em movimentos socioterritoriais, no caso, o MST, criando redes de apoio, espaços de cooperação, formação e troca de experiências entre os camponeses. Tais componentes

são fundamentais para uma agroecologia emancipatória, organizada a partir da realidade dos camponeses mobilizados e organizados em movimentos (Giraldo; Rosset, 2021).

Em relação à produção no Pontal, a orientação do Setor de Produção do MST para os assentados é a não utilização (ou diminuição) de agrotóxicos e fertilizantes químicos e o investimento em uma produção diversificada dos alimentos, consorciado a produção de alimentos ao cultivo de árvores³ e a criação de animais. Tais elementos são pontos indispensáveis na agroecologia (Rosset; Altieri, 2022). A produção diversificada em outros territórios em transição agroecológica é uma realidade, como verificado no assentamento Gleba XV Novembro, em Rosana/SP (Buscioli, 2024), nos assentamentos São Bento e Margarida Alves, em Mirante do Paranapanema/SP, e nos assentamentos Dom Tomás e Bom Pastor, em Sandovalina/SP (Rebello, 2018).

Como constatam Lima, Matheus e Fernandes (2024, p 173), no assentamento Rodeio, as três famílias que estão em processo de transição agroecológica conquistaram a certificação de produção orgânica, constando no Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos do Brasil (CNPO), produzindo: Abacate, abobrinha, acelga, acerola, alface, almeirão, banana, batata-doce, biribá, berinjela, beterraba, brócolis, café, cana-de-açúcar, carambola, cebolinha, cenoura, chicória, coentro, couve, espinafre, feijão, feijão verde, graviola, jaca, laranja, limão, mamão, mandioca, manga, maxixe, pepino, pequi, pimentão, pitanga, quiabo, repolho, rúcula, salsa, tomate, umbu, urucum e vagem. Além disso, as mudas e sementes dos cultivos são produzidas e estocadas nos territórios dos camponeses, criando um banco de sementes compartilhado entre as três famílias em transição agroecológica.

Para atender a demanda da não utilização de insumos químicos e venenos, os camponeses têm desenvolvido práticas e técnicas, observando as dinâmicas da natureza e replicando em suas áreas de produção, criando tecnologias socioterritoriais (TST) com base em princípios agroecológicos. Dois exemplos dessas TST são: I) uso de microrganismos eficientes para acelerar o processo da compostagem, viabilizando a produção de matéria orgânica a ser incorporada no solo; II) uso de grama, folhas secas e madeiras (troncos e galhos) como cobertura de solo, melhorando estrutura, a proteção superficial a erosão, retendo umidade e disponibilizando constantemente matéria orgânica e nutrientes no sistema, favorecendo a fertilidade do solo.

Para proteger os cultivos, os camponeses investiram na TST de Barreira Verde, com apoio técnico da certificadora orgânica do Instituto de Tecnologia do Paraná (TECPar).

³ Informações extraídas a partir de entrevistas concedidas com lideranças regionais e militantes da região. Além do nosso trabalho em conjunto com o Setor de Produção do MST Pontal do Paranapanema.

Segundo Lima (2023), a relevância deste TST é explicada pelo seu potencial de proteger a produção de possíveis vestígios de agrotóxicos, como gotículas em suspensão na atmosfera. Para construção da barreira verde, os camponeses posicionam vegetação de diferentes estratos ecológicos ao redor da área de cultivo, como árvores de grande porte, leguminosas como o feijão Guandu e até com gramíneas de rápido crescimento, como a cana-de-açúcar, capim-elefante ou capim mombaça.

Em relação a comercialização dos alimentos, às famílias em transição agroecológica no assentamento afirmam que este é um dos grandes desafios. Para superar essa dificuldade, os camponeses organizados se articulam com outras instituições, como a Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Estadual Paulista (FCT/UNESP), o Sesc Thermas e o Coletivo Galpão da Lua, todos localizados em Presidente Prudente, capital regional, construindo mercados alternativos para comercialização de seus alimentos. No caso da FCT/UNESP, temos a experiência das “Cestas Raízes do Pontal”, organizada pelos grupos de pesquisa de Geografia em parceria com o MST para comercialização de cestas de alimentos agroecológicos, de 15 em 15 dias, feita sob encomenda prévia via grupo de WhatsApp.

No Sesc Thermas, temos a “Feira dos Pequenos Produtores”, uma experiência de comercialização que ocorre mensalmente, sendo um importante espaço de diálogo e exibição dos produtos da reforma agrária para a sociedade. Além disso, também contamos com a “Feira da Reforma Agrária”, organizada pelo Coletivo Galpão da Lua mensalmente em uma ocupação popular no centro de Presidente Prudente. A Feira da Reforma Agrária é, também, um importante ato político de resistência, contando com música popular, debates políticos e intervenções artísticas dos movimentos, como o MST, trazendo suas ações de mística e mantendo viva a tradição camponesa.

Experiência agroecológica do Sul de Minas Gerais

A região do Sul de Minas é constituída por quinze Regiões Geográficas Imediatas, totalizando 162 municípios com uma população de 2.868.635 habitantes, marcada pela predominância de cidades médias e pequenas, em que a cafeicultura se expressa como atividade mais importante dessa região (IBGE, 2010). Dessa forma, a dinâmica cultural, econômica, social e ambiental é impactada pelo café de forma expressiva, sobretudo, pelo agronegócio, expressando, então, uma elite cafeicultora no poder político e econômico desses municípios (Alves; Lindner, 2020).

A elevada produtividade do café no Sul de Minas está associada às características geomorfológicas que contribuem para a produção do fruto de alta qualidade, especificamente do tipo arábica, destinado predominantemente à exportação. O estado de Minas Gerais responde por 53,4% da produção nacional de café, enquanto o sul de Minas representa 24,1% desse total, destacando-se por sua expressiva produção de *commoditie* que, historicamente, ocupou grandes áreas na região. Dessa forma, a cafeicultura apresenta uma diversidade tanto em relação aos produtores quanto aos territórios, abrangendo desde o campesinato até o agronegócio, o que gera uma pluralidade de áreas de cultivo e disputas territoriais (Alves; Lindner, 2020).

Nesse contexto, pode-se afirmar que a região apresenta uma dinâmica marcada pela comoditização do território (Alves, 2021) devido a monocultura do café e as problemáticas que estruturam esse modelo de produção, bem como a concentração de terras e a realidade do trabalho escravo contemporâneo. O recorte contemporâneo surge diante da ilegalidade do trabalho escravo hoje, tendo em vista que em tempos coloniais, esse tipo de trabalho acontecia de forma legítima a mando dos impérios colonizadores. Essa situação revela que hoje a subordinação dos trabalhadores às condições desumanas de trabalho acontece tanto na cidade quanto no campo, tendo em vista que os maiores registros são feitos a partir das atividades desempenhadas no campo com a pecuária, mineração e cafeicultura. Além disso, a cor da pele não é mais um requisito para escravizar (Raimundo, 2022). Sobretudo como aponta, o levantamento feito pela Repórter Brasil (2019), que entre os anos de 2016 a 2018, pretos e pardos representaram 82% dos 2,4 mil trabalhadores que foram resgatados, prevalecendo os homens (91%), jovens de 15 a 29 anos (40%) e nordestinos (46%).

Os dados atualizados pelo Ministério do Trabalho (2024) destacam que o ano de 2023 teve o maior número de resgates de trabalhadores em condições de trabalho escravo dos últimos 14 anos, sendo 3.190 trabalhadores espalhados pelo território brasileiro. Entretanto, a concentração de resgates ocorreu nos estados de Goiás (739), seguido por Minas Gerais (651) e o estado de São Paulo (392), em que o setor do café liderou com o número de resgatados (302), seguido da cana-de-açúcar (258). Ainda nesse cenário, é importante destacar que a região Sul do estado de Minas Gerais lidera a “Lista Suja do Trabalho Escravo”, concentrando de 8 a 10% dos casos registrados em todo o país, segundo o Ministério do Trabalho (2024). Vale mencionar que o relevo acidentado da região impede a mecanização da colheita, o que impacta diretamente sobre a contratação de mão de obra no cenário do trabalho escravo.

Em contrapartida, esses processos não ocorrem de forma passiva, uma vez que na região existem movimentos socioespaciais e socioterritoriais que lutam historicamente pelo direito à terra e pela produção de alimentos com princípios agroecológicos. Como exemplo, tem-se o Quilombo Campo Grande (QCG), assentamento do MST localizado no município de Campo do Meio, que representa importante disputa na região em torno da orientação do modelo de desenvolvimento, fundamentado na produção em pequena escala e no incentivo às práticas baseadas na agroecologia. Compreende-se que os assentamentos rurais trazem consigo mudanças multidimensionais positivas para a região, devido ao caráter da agricultura camponesa, que promove a superação e a redução das crises geradas pelo modelo capitalista de produção, em específico do agronegócio cafeeiro (Coca *et al.*, 2018).

O QCG representa historicamente a luta trabalhista na região, uma vez que a área que compõe o complexo do QCG são terras da antiga Usina Ariadnópolis, de açúcar e álcool, que faliu em 1994 com crimes e dívidas trabalhistas sem resolução até hoje. A história do QCG começou a partir de ocupações dos camponeses nas antigas terras da Usina, em conjunto com a Central Única dos Trabalhadores (CUT) e a Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura (CONTAG). Atualmente o complexo é composto por áreas de acampamentos e assentamentos que abriga em torno de 450 famílias e a Escola Popular Eduardo Galeano, além de representar dentro desse território a disputa pelo modo de desenvolvimento no Sul de Minas com uma cadeia produtiva do café bem estruturada e com destaque na agroecologia (Xavier, 2022).

A partir da cadeia produtiva de café do QCG foi estruturada a Cooperativa Camponesa, que uniu camponeses de origem da luta pela reforma agrária para uma organização coletiva e social da produção, pautada na solidariedade e na agroecologia, com o objetivo de resistir ao modelo de produção do agronegócio cafeeiro do Sul de Minas. Além dessa experiência, podemos destacar a Orgânicos Sul de Minas (OSM), em que a Cooperativa Camponesa está inserida, a qual se constituiu em 2012 a partir da articulação entre camponeses, o Instituto Federal do Sul de Minas, a EMATER-MG e o Ministério da Agricultura em busca da valorização dos saberes locais, da construção dos saberes agroecológicos e na busca de mercados mais justos a partir da viabilização de um Sistema Participativo de Garantia (SPG) (Hirata; Rocha; Nery, 2020).

A OSM é composta por 8 associações, 2 cooperativas e 6 grupos informais de diferentes municípios do Sul de Minas. A partir dela, 252 camponeses são certificados como orgânicos a partir de um Sistema Participativo de Garantia, em que 25% são mulheres e 15%

são assentados e acampados do QCG (informação verbal).⁴ Como exemplo dos certificados temos, a Associação Permacultural Montanhas da Mantiqueira (APOMM), Associação Bananicultores de Luminosa (ABAL), Associação Agroecológica de Ouro Fino (AAOF), Cooperativa Camponesa, Cooperativa dos Agricultores Familiares de Poço Fundo e Região (COOPFAM), Orgânicos das Águas Virtuosas (OAV), Associação dos Agricultores Ecológicos do Sul de Minas (Ecominas), Central de Associações de Brazópolis (CEABRA), Rede de Agroecologia e Economia Solidária (RAES) e Grupo Araucária Viva (Hirata; Rocha; Nery, 2020).

Por meio da organização do OSM ocorreu a criação de um espaço para o armazenamento e preservação de sementes crioulas em parceria com o IF Sul de Minas - Campus Inconfidentes e apoio do CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) em 2017, nomeado de “Casa Comunitária de Sementes Mãe Terra” com sede na Fazenda-Escola do IF Sul de Minas - Campus Inconfidentes. A partir do OSM, foi realizado, também, o 1º Encontro de Mulheres do SPG Sul de Minas e o Encontro Regional de Agroecologia em 2018, sendo um aglutinador de camponeses e camponesas na experiência agroecológica (Hirata; Rocha; Nery, 2020).

Diante desse cenário, entende-se que a experiência agroecológica no Sul de Minas ocorreu e ainda ocorre por meio da articulação política entre cooperativas, associações, grupos informais, movimentos socioterritoriais e socioespaciais, e instituições de ensino. Com isso, surgiu a demanda coletiva de fortalecer e ampliar o trabalho em rede da articulação política da agroecologia no Sul de Minas, em resistência ao agronegócio, ao modo de produção capitalista e à mineração, especialmente no município de Caldas-MG, com o intuito de fortalecer essa rede, com foco na produção de alimentos baseado na biodiversidade e de luta pela soberania alimentar, para além da produção da *commodity* do café.

Dessa forma, foi criada em 2021 a articulação política do Polo Agroecológico e de Produção Orgânica do Sul e Sudoeste de Minas (PASSOMG), instituída pela Lei Estadual nº 23.939/21, de autoria dos coletivos que levantaram a demanda para a Deputada Estadual Beatriz Cerqueira, a qual realizou os trâmites de apresentação e proposta na Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais (ALMG).

A articulação da mesorregião foi inspirada no Polo Agroecológico e de Produção Orgânica da Zona da Mata, como um compromisso estabelecido a partir da Política Estadual

⁴ Informação fornecida por Letícia Osório, camponesa e presidenta da Orgânicos Sul de Minas, na palestra de lançamento do Projeto de Lei 2.185/2020 que institui o Polo Agroecológico e de Produção Orgânica no Sul e Sudoeste de Minas Gerais, via Youtube, em outubro de 2020. Disponível em: <https://fb.watch/vAXX8BXCpm/>.

de Agroecologia e Produção Orgânica (Peapo), que tem como objetivo fomentar e incentivar a agroecologia e a produção orgânica no Estado. O PASSOMG representa a união e a articulação entre Núcleos de Estudos em Agroecologia (NEAs) das Instituições de Ensino Superior da região, movimentos socioterritoriais e socioespaciais, sindicatos rurais, associações da agricultura familiar camponesa, cooperativas e organizações não governamentais ligadas ao debate da Questão Agrária, como a agroecologia

A organicidade do PASSOMG se dá pela Secretaria Operativa: pessoas que operacionalizam as ações da articulação; pela Coordenação Ampliada: composta pela representação de um ou dois membros por organização; e pelo Grupo de Articulação: representado pelo conjunto de pessoas, organizações e movimentos que o constroem. Atualmente, 51 organizações/instituições compõem a articulação, que se baseia em princípios de operacionalização como: I - desenvolvimento sustentável; II - associativismo e cooperativismo; III - participação social; IV - segurança e soberania alimentar; V - diversidade; VI - equidade; VII - emancipação feminina; VIII - saúde única; IX - agroecologia; e X - luta antirracista (PASSOMG, 2021). A partir disso, o grupo se organiza em reuniões para debater temáticas pertinentes e demandas da região, como o próprio trabalho escravo contemporâneo na produção de café no Sul de Minas.

Nesse cenário, a Articulação dos Empregados Rurais do Estado de Minas Gerais (ADERE-MG) tem se organizado, juntamente com outras instituições que também compõem o PASSOMG, para acompanhar as denúncias e o resgate dos trabalhadores rurais submetidos às condições insalubres de sobrevivência e de trabalho. Vale também mencionar a parceria e o compromisso com a agenda da articulação política na realização de eventos e reuniões na região, como ocorreu na Jornada Universitária em Defesa da Reforma Agrária (JURA) no ano de 2023, na reinauguração da Escola de Agroecologia Eduardo Galeano, no Quilombo Campo Grande, no 1º Encontro de Agroecologia da Orgânicos Sul de Minas, realizado em Inconfidentes - MG, no 11º Encontro de Agroecologia do IFSULDEMINAS, campus Machado - MG; entre outros espaços de construção política da agroecologia.

Atualmente, torna-se importante destacar que o PASSOMG é a principal articulação política na região que trata da Questão Agrária, tendo em vista a maneira como engloba os agentes que debatem, trabalham e pesquisam a agroecologia em suas diversas facetas enquanto movimento, prática, política e ciência. Nesse sentido, o PASSOMG se apresenta como um movimento socioespacial que aglutina e reforça a importância dos movimentos socioterritoriais na região, fortalecendo as bases políticas para a (r)existência dos agentes

agroecológicos frente ao cenário hegemônico do agronegócio cafeeiro no Sul de Minas Gerais.

A partir do que é conceitualizado como agroecologia, compreendemos que a experiência do Sul de Minas é um caso que reforça a vivência agroecológica latino-americana, caracterizando-se pela multidimensionalidade (ciência, movimento, prática e política). Trata-se de uma experiência que se configura como um movimento local e regional, fundamentado nas práticas do campesinato mineiro e protagonizado por ele, por meio da coletivização. Esse campesinato se insere em diversos espaços — na prática dentro do território, no movimento de resistência, na construção científica e na luta política — para (re)existir diante do avanço do agronegócio.

Trata-se de uma experiência de múltiplas inserções em redes institucionais, fundamentada na organização coletiva, com o protagonismo das mulheres, a luta contra o racismo estrutural e a busca por melhores condições trabalhistas. Além disso, há um esforço para a criação de mercados locais de alimentos, originados de um trabalho justo e respeitando condições ambientais adequadas, bem como a valorização do conhecimento popular. Dessa forma, é uma experiência que não apenas promove novas formas de produção de alimentos, mas também reforça o compromisso social com a justiça ambiental e social, além da inclusão nas esferas produtivas e comunitárias.

Diante disso, a criação do PASSOMG representa uma experiência de transições agroecológicas que busca transformações a partir das organizações sociais para a produção de alimentos, nos processos de formação dos sujeitos e na relação com a natureza através da articulação política. Além desses, o aspecto da comercialização se mostra como uma questão dentro dos grupos, como trataremos a seguir na seção comparativa. Desse modo, torna-se importante destacar que o PASSOMG abrange a transição agroecológica de modo singular, tendo em vista as dificuldades específicas apresentadas pelos territórios.

No que diz respeito à comercialização de produtos agroecológicos no Sul de Minas, existe uma relação estratégica desses camponeses com as Instituições de Ensino mineiras e articulação coletiva por meio das reuniões de planejamento do PASSOMG. Por meio dessa relação, criou-se as feiras agroecológicas dentro das universidades públicas em parceria com os NEAs, como é o caso da Feira Agroecológica e Cultural da Universidade Federal de Alfenas e a Feira Agroecológica da Universidade Federal de Lavras. Além dessa relação, existem também as feiras articuladas pelos próprios camponeses, como o caso da Feira Orgânica de Pouso Alegre e a Feira dos Orgânicos Sul de Minas. Por fim, essas experiências de feiras agroecológicas do Sul de Minas representam novas relações de comercialização, em

que um dos objetivos é a aproximação do campesinato com o consumidor final, de forma a aproximar esse consumidor aos sujeitos envolvidos na produção de alimento e trazer suas realidades de resistência na produção de alimento agroecológico.

Análise em perspectiva comparada entre as experiências do Pontal do Paranapanema e do Sul de Minas

A partir do que é conceitualizado como agroecologia, compreendemos que as experiências dos recortes territoriais e espaciais apresentados perpassam por singularidades e especificidades dados os contextos de formação e de transformações geográficas. Diante disso, apresentaremos (Quadro 1) uma síntese dos critérios selecionados a fim de comparar as experiências entre o Pontal do Paranapanema e o Sul de Minas, com os seus respectivos sujeitos agroecológicos e o processo de transição.

Quadro 1: síntese dos critérios de comparação e pontos principais de ambos os territórios

<i>Critérios de comparação das experiências</i>	<i>Pontal do Paranapanema</i>	<i>Sul de Minas</i>
Disputas territoriais	Contexto de comoditização do território como agronegócio de cana-de-açúcar	Contexto de comoditização do território pelo agronegócio de café
Inovação tecnológica	Barreira Verde Compostagem Microrganismos Eficientes Cobertura de Solo Banco de sementes	Agrofloresta Compostagem Cobertura de solo Banco de sementes
Protagonismo da mulher	As camponesas são importantes lideranças e articuladoras das comunidades, protagonistas com a organização de atividades e eventos regionais	As camponesas são importantes lideranças e articuladoras das comunidades, protagonistas com a organização de atividades e eventos regionais
Escalas de comercialização	Comercialização realizada em escala municipal e regional, com feiras e cestas agroecológicas	Comercialização realizada em escala municipal e regional, com feiras e cestas agroecológicas

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

Antes de discorrer sobre o quadro acima, é importante destacar a organização social coletiva das experiências em análise. No caso do Assentamento Rodeio, no Pontal do Paranapanema, a organização ocorre sob a liderança do movimento socioterritorial do MST, que desempenha um papel central na dinâmica organizacional, já que se trata de uma experiência em um assentamento do MST. Dessa forma, a distribuição de tarefas, as relações

de trabalho e a organicidade do coletivo são estruturadas a partir da pedagogia do movimento do MST.

Já a experiência do Sul de Minas envolve uma organização que articula o movimento socioterritorial do MST, movimentos socioespaciais, associações de agricultura familiar camponesa, cooperativas e camponeses não associados. Esses atores estão em processo de construção de uma rede agroecológica por meio do PASSOMG. Ambas as experiências promovem parcerias com universidades públicas e outros agentes externos, permitindo a circulação de recursos materiais e imateriais, como a troca de informações e a captação de recursos governamentais de apoio à agricultura camponesa.

Disputas territoriais

Em ambos os casos, tanto no Pontal do Paranapanema quanto no Polo Agroecológico e de Produção Orgânica do Sul e Sudoeste de Minas Gerais (PASSOMG), observa-se como elemento de convergência a resistência das comunidades camponesas à territorialização do agronegócio. É interessante notar que, independentemente das formas de uso e controle do território, a comoditização é uma característica indissociável dessa territorialidade, evidenciada pelo monocultivo de cana-de-açúcar no Pontal e de café no Sul de Minas.

Compreendemos que o monocultivo é um dos componentes da comoditização, observável em ambos os contextos, juntamente com o aumento do desmatamento, da grilagem, da concentração fundiária, da disputa político-ideológica e da degradação das relações de trabalho, incluindo a utilização de mão de obra escrava contemporânea. A presença de territórios camponeses que resistem à lógica do agronegócio e à subordinação, tanto no Pontal do Paranapanema quanto no Sul de Minas, evidencia suas práticas contra-hegemônicas (Paz et al., 2024), demonstrando a possibilidade de uma nova forma de produção e reprodução da vida, baseada em outras racionalidades e relacionalidades.

É importante ressaltar que repensar as relações entre os sujeitos, promover a formação e conscientização das famílias, incentivar o cultivo diversificado de alimentos e criar novas formas de relacionamento com os mercados são aspectos presentes em ambas as experiências. No entanto, todas essas conquistas dos territórios camponeses são fruto de luta, pois a agroecologia não deve ser romantizada nem vista como um processo linear. A realidade do Pontal do Paranapanema, especialmente no Assentamento Rodeio, é um ótimo exemplo disso. Observa-se ali um intenso processo de disputa pelo uso dos territórios

camponeses por corporações do agronegócio, que tentam subordinar suas territorialidades, por meio da produção de sementes de gramíneas e de "parcerias", intermediadas pelo ITESP, para a produção de cana-de-açúcar.

No Sul de Minas, o cenário envolve a estratégia e mobilização política do agronegócio diante da resistência do Quilombo Campo Grande, frente ao despejo ilegal de 14 famílias acampadas, ocorrido em plena pandemia, no ano de 2020. A operação policial começou com a destruição da Escola Eduardo Galeano e seguiu para as lavouras e casas dos moradores, que resistiram ao ataque por mais de 50 horas. A ação teve início na manhã do dia 12 de agosto e se estendeu até o dia 14 do mesmo mês (MST, 2021).

Inovação tecnológica

A inovação tecnológica é considerada em nosso trabalho por meio do conceito de Tecnologias Socioterritoriais (TST), um debate recente no campo da Geografia (Sansolo et al., 2021), construído com base no conceito de Tecnologias Sociais (TS) e território. A partir dessa discussão, analisamos o processo de construção e aprimoramento de conhecimentos, procedimentos e objetos, contextualizando-os territorialmente, uma vez que a técnica responde a fins e interesses pré-estabelecidos pelos sujeitos que a produzem. Assim, entendemos que as tecnologias são respostas geradas a partir dos territórios e para eles (Lima, 2023; Lima; Fernandes, 2023).

A transição da base tecnológica é uma das várias dimensões do processo de construção de experiências agroecológicas, fundamentando suas produções nas demandas dos territórios. No contexto dos territórios camponeses, a mobilização da comunidade, a valorização dos saberes e da cultura, a viabilidade econômica e o respeito pelos ritmos, formas e tempos da natureza local são elementos cruciais no processo de desenvolvimento dessas tecnologias. Esses elementos, quando relacionados às tecnologias criadas com base nos princípios agroecológicos, representam importantes potencialidades para compreender as estratégias, metodologias e respostas técnicas aos desafios enfrentados:

A agroecologia não promove receitas técnicas, mas princípios; portanto, não é uma agricultura de insumos, mas de processos. Para que as tecnologias derivadas da aplicação dos princípios sejam relevantes para as necessidades e circunstância dos pequenos agricultores, o processo de geração tecnológica deve, idealmente, resultar de um processo de pesquisa participativo ou conduzido pelo agricultor, no qual agricultores e pesquisadores apresentam contribuições para as questões de pesquisa e para o projeto, a execução em avaliação dos experimentos de campo (Rosset; Altieri, 2022, p 2-3).

Na agroecologia, cada território desenvolve suas técnicas com base nas especificidades identificadas coletivamente pela comunidade, produzindo soluções em diálogo com os princípios agroecológicos. Entre os diversos princípios amplamente documentados na literatura científica, destacam-se: a eliminação de insumos químicos e artificiais, a redução da dependência externa, a diversificação dos cultivos e da genética das variedades produzidas, a preservação das sementes, a otimização dos serviços ecológicos no agroecossistema, a recuperação da atividade biológica do solo, a utilização racional dos recursos hídricos e a valorização dos saberes e modos de vida locais (Rosset; Altieri, 2022).

Nesse contexto, torna-se crucial destacar que a busca por autonomia e emancipação dos territórios camponeses deve ser um elemento analítico indispensável na compreensão de suas tecnologias, especialmente diante do avanço do agronegócio em soluções "verdes" e da cooptação da agroecologia (Giraldo; Rosset, 2021). Acreditamos que a relação entre o conceito de TST e os princípios agroecológicos oferece uma importante potencialidade para a análise das experiências no Pontal e no Sul de Minas. Isso porque tais experiências partem da realidade local para construir soluções e valorizam a multidimensionalidade dos territórios, bem como os conhecimentos das comunidades, em uma relação de coletividade e horizontalidade a partir e para os territórios (Lima; Fernandes, 2023).

O conjunto de conhecimentos, práticas e objetos é produzido com foco na realidade específica dos territórios, considerando suas particularidades e interesses, e guiado pelos princípios agroecológicos mencionados. No Pontal do Paranapanema e no Sul de Minas, observamos experiências relacionadas à produção de compostagem com restos de alimentos e folhas/gramíneas secas; ao uso de coberturas de solo nas áreas de produção; e à criação de um banco de mudas e sementes compartilhado entre as famílias em transição agroecológica, com destaque para as sementes de milho e feijão. Em relação às especificidades, no Pontal, há a utilização de barreiras verdes, para proteção das culturas agroecológicas da deriva de agrotóxicos utilizados ao redor do território, e de microrganismos eficientes, para acelerar o processo de compostagem e otimizar a produção de insumos internos aos lotes. No Sul de Minas, destaca-se a particularidade das agroflorestas, que utilizam café orgânico consorciado.

Compreendemos que a proposta de construir um banco de sementes é fundamental para garantir a autonomia do campesinato e a preservação das variedades de cultivos adaptadas às condições locais (Giraldo; Rosset, 2021; Rosset; Altieri, 2022), respeitando suas características edafoclimáticas. Esse banco de sementes é produzido em estruturas improvisadas nos lotes dos assentados, com a orientação e apoio técnico do Setor de Produção do MST e da FCT/UNESP, especialmente dos docentes e alunos do curso de

Geografia. As sementes são armazenadas em garrafas PET reutilizadas ou em sacos de ração, sendo estocadas em locais com temperatura amena, próximos a árvores. Isso demonstra um exemplo da possibilidade de utilizar o que está disponível para construir o que é viável, por meio de soluções técnicas que contribuam para o campesinato (Paz et al., 2024).

Nesse contexto de preservação das sementes, identificamos pontos de similaridade entre o Pontal e o Sul de Minas. Um exemplo significativo do Sul de Minas é a conservação das sementes crioulas promovida pelo Instituto Federal Sul de Minas (IFSULDEMINAS) no campus Inconfidentes, por meio da Casa Comunitária de Sementes “Mãe Terra” (CSMT), onde agricultores armazenam suas sementes. Essa demanda surgiu a partir da parceria entre o IFSULDEMINAS, campus Inconfidentes, e a Central de Associações Orgânicas do Sul de Minas, com o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). No acervo da CSMT, cerca de 400 variedades de sementes da produção orgânica são preservadas a partir de um banco de germoplasma, que possibilitou a criação de uma biblioteca de sementes. Nesse contexto, é fundamental ressaltar a importância dos guardiões e guardiãs das sementes; atualmente, a CSMT conta com o apoio de 14 agricultores responsáveis por guardá-las e preservá-las (Carneiro, 2023).

Outras experiências na região incluem eventos que promovem a troca de sementes, como a 13ª Festa das Sementes Orgânicas e Biodinâmicas do Sul de Minas, realizada em 27 de julho de 2024, no município de Estiva - MG. O evento contou com atividades como oficinas, uma feira de produtos orgânicos e agroecológicos, além de uma atividade cultural em homenagem aos guardiões e guardiãs de sementes. No ano anterior, o mesmo evento ocorreu no município de Poço Fundo, onde a 12ª Festa das Sementes Orgânicas e Biodinâmicas do Sul de Minas foi realizada com visitas de campo, oficinas com a participação de Sebastião Pinheiro, uma feira agroecológica e atividades culturais.

O 1º Encontro de Agroecologia da Central de Associações Orgânicas do Sul de Minas também foi um evento importante de destaque, celebrando os 10 anos da organização. A programação incluiu uma feira de sementes crioulas e de produtos agroecológicos e orgânicos, além de apresentações culturais ao longo de todo o evento e dinâmicas organizadas em grupos, promovendo a interação e a construção do coletivo que também compõe o PASSOMG.

O protagonismo da mulher

As experiências das mulheres e o protagonismo feminino no campo, a partir da agroecologia, constituem um princípio fundamental nos movimentos socioterritoriais e socioespaciais que se dedicam a subverter o capital. Diante dos diversos cenários de atuação e protagonismo das mulheres na agroecologia, é importante ressaltar que os desafios enfrentados a partir das relações de gênero se especificam conforme os espaços de construção da agroecologia, seja como movimento, prática, ciência ou política. Entendemos que:

Esse crescente protagonismo das mulheres colabora para potencializar aquelas práticas que vão configurando as transições agroecológicas, na medida em que questionam uma forma de organização naturalizada que historicamente as colocou em condições de vulnerabilidade e subordinação, assim como ocorreu com a Natureza e tudo aquilo que o capital precisa disciplinar (Paz et al, 2024, p.23, tradução nossa).

Destruir as amarras do patriarcado, superar as relações machistas e possibilitar a visibilidade do trabalho feminino no campo é um exercício essencial, que conta com experiências muito ricas, como o caso do Coletivo Mulheres Raízes da Terra, do Quilombo Campo Grande. Os objetivos apresentados pelo coletivo abrangem a geração de renda e a construção da consciência sobre as relações de opressão e dominação impostas pelo patriarcado, discutidas em reuniões, além da participação ativa dentro do movimento (Xavier, 2022).

Vale também mencionar a estrutura do PASSOMG, em que a secretaria operativa, como corpo operacional da articulação política, conta com duas mulheres entre três representantes no setor. Isso representa uma grande importância para a agroecologia na região, ao ocuparem um espaço de construção política. No entanto, em outros espaços políticos, como na Assembleia Legislativa de Minas Gerais, os desafios se intensificam diante de um pacote de perseguição e do “ódio da milícia digital”, como aponta a autora do projeto de lei que instituiu o PASSOMG. A deputada estadual Beatriz Cerqueira se posicionou em suas redes sociais diante dos constantes ataques sofridos da extrema direita, em que outras mulheres também têm se manifestado contra os comportamentos machistas e misóginos dentro da casa legislativa.

Enquanto prática, as mulheres produtoras enfrentam a masculinização do trabalho desenvolvido no campo, o que exige delas doses extras de cuidado diante do número majoritário de homens nesse setor. Esse depoimento pode ser encontrado no vídeo intitulado “Café: Mulheres formam uma cooperativa de produção de café”, disponível no YouTube, onde o coletivo Mulheres Organizadas em Busca de Igualdade (MOBI), da

Cooperativa dos Agricultores Familiares de Poço Fundo e Região (COOPFAM), compartilha suas experiências sobre as dificuldades enfrentadas nas lavouras de café.

No contexto das ciências, as mulheres que assumem a coordenação dos Núcleos de Estudos em Agroecologia (NEAs) relatam não encontrar grandes dificuldades de diálogo e posicionamento dentro das instituições de ensino, considerando que outras demandas emergem nesse cenário. Por vezes, os desafios encontrados estão relacionados à representação de referenciais teóricos que privilegiam a supremacia branca e patriarcal, excluindo narrativas e reflexões femininas ao longo do processo de formação. Na extensão, há trabalhos importantes e necessários que narram as trajetórias das mulheres envolvidas na agroecologia. Como exemplo, temos o trabalho desenvolvido pelo Núcleo de Estudos em Agroecologia e Produção Orgânica (NEAPO), que lançou o documentário "Na lida, na luta, na resistência e ternura: trajetória do Coletivo de Mulheres Raízes da Terra", no encerramento da JURA 2023. O audiovisual, disponível no YouTube⁵ apresenta as jornadas das mulheres que constroem esse coletivo por meio de suas diversas contribuições e experiências sobre o protagonismo feminino no movimento.

Nas experiências do assentamento Rodeio, as mulheres estão envolvidas na organização e coordenação de encontros, demonstrando a importância das camponesas no processo de articulação das famílias, não apenas no assentamento Rodeio, mas também em eventos regionais. Um exemplo é o “Encontro Regional com Famílias Assentadas no Pontal do Paranapanema/SP”, realizado em 17 de abril de 2023. Nesses espaços, são discutidos temas como educação, política, meio ambiente, gênero, questões raciais, infraestrutura e produção e comercialização de alimentos, sempre trazendo a agroecologia para o centro do debate, tema ao qual daremos maior enfoque, considerando sua relevância nos assentamentos do Pontal. Diante disso, é possível afirmar que o protagonismo das mulheres se manifesta apesar de todos os desafios e disputas de narrativas, sendo o processo de resistência uma potência fundamental na construção da transição agroecológica em ambas as experiências.

Escalas de comercialização

Na questão da comercialização, o escoamento dos produtos agroecológicos e a aproximação com o consumidor se colocam como desafios para os camponeses de territórios agroecológicos. Além desses desafios, esses camponeses enfrentam uma constante disputa

⁵ Disponível em: <https://youtu.be/mHSBAhD11j0?si=74z-G7xmx7jkIKK>.

no mercado com o setor varejista e a lógica de comercialização de alimentos industrializados. Uma das estratégias adotadas foi a parceria com universidades. No caso do Assentamento Rodeio, houve uma parceria com a FCT/UNESP na experiência das "Cestas Raízes do Pontal" e com o Sesc Thermas na "Feira dos Pequenos Produtores". No Sul de Minas, ocorreu a FACU (Feira Agroecológica e Cultural da UNIFAL) no Campus Alfenas e a "Feira da UFLA" em Lavras.

Além das parcerias com universidades, no Sul de Minas houve experiências de articulação camponesa, como a "Feira Orgânica de Pouso Alegre" e a "Feira dos Orgânicos Sul de Minas". Também podemos relatar, ainda que não mencionado anteriormente, a experiência com cestas agroecológicas, como a RAES, que comercializa na região Sul de Minas, e com estabelecimentos de comercialização de alimentos agroecológicos da reforma agrária, como a Cooperativa Camponesa em Campo do Meio-MG, além de alimentos orgânicos e biodinâmicos, como a Bioloja da Apanfé em Maria da Fé-MG.

É notável a capacidade de ambas as experiências de comercialização em pequena escala, que possibilitam o contato direto do camponês, ou da realidade camponesa, com o consumidor final. Além desse contato, destacamos que a presença do camponês em todos os processos da alimentação (produção e comercialização) se apresenta como um potencial importante nas questões de soberania alimentar, uma vez que a produção de alimentos deve permanecer nas mãos dos pequenos produtores, e não ser controlada pelas grandes companhias agroindustriais ou pelas cadeias de supermercados, a fim de proteger os meios de sustento, os empregos, o meio ambiente e a soberania alimentar (LVC, 2015).

Entre as experiências que extrapolam a escala local e regional, destaca-se o caso da Cooperativa Camponesa, no Sul de Minas. Algumas linhas de alimentos comercializadas pela cooperativa alcançam o mercado nacional, com tentativas de competir com companhias agroindustriais. Além disso, alguns produtos são provenientes de camponeses de diferentes estados. Compreendemos que, nesse caso, forma-se uma ampla rede de comercialização agroecológica, o que pode gerar certa contradição em termos teóricos em relação à valorização da comercialização de pequena escala para a promoção da soberania alimentar. No entanto, trata-se de uma experiência com grande potencial, pois está sob controle dos camponeses da luta pela terra.

Considerações finais

A partir da revisão da literatura e da comparação entre as experiências que foram objeto de nossa análise e o presente capítulo, identificamos que as experiências de transições agroecológicas são multidimensionais e multiescalares. A disputa territorial com as corporações do capitalismo agrário, denominado no Brasil como agronegócio, cria condições muito semelhantes de luta e resistência das comunidades camponesas, que se expressam de maneira singular em cada território, uma vez que envolvem diferentes sujeitos e organizações diversas.

A inovação tecnológica com a construção de tecnologias socioterritoriais é uma das possibilidades e práticas de resistência do campesinato, que constrói e aprimora seus conhecimentos para produzir soluções eficientes que garantam a permanência na terra com dignidade, autonomia e sustentabilidade. Dentre as experiências analisadas nesta reflexão, temos que uma TST com potencial de replicação em outros territórios, respeitando suas demandas e particularidades e interesses, são os bancos de sementes, já que armazenamento das sementes e manutenção de um estoque para situações de emergência – ou compartilhar/trocar com os vizinhos ou até comercializar nas feiras – é uma estratégia viável que valoriza o saber e o território camponês.

É evidente que o protagonismo feminino no campo, especialmente no contexto da agroecologia, desempenha um papel crucial na luta contra as estruturas de opressão e no processo de transições agroecológicas. As mulheres, ao se organizarem em coletivos e ocuparem espaços de decisão, não apenas desafiam as normas patriarcais, mas também contribuem para a transformação das relações de poder que historicamente as relegaram a condições de vulnerabilidade. Em ambas as experiências foi possível identificar o protagonismo e organizações das mulheres nos processos de transições agroecológicas nesses territórios, demonstrando a resistência feminina em espaços políticos. Assim, a intersecção entre gênero e agroecologia se revela não apenas como uma luta por autonomia e direitos, mas também como um caminho para a transformação social e ambiental.

A partir da análise das experiências de comercialização de produtos agroecológicos, é possível concluir que os camponeses enfrentam desafios significativos, como a concorrência com o setor varejista e a predominância de alimentos industrializados no mercado. Para contornar essas dificuldades, diversas parcerias têm sido estabelecidas, especialmente com universidades, o que tem contribuído para o escoamento dos produtos e a aproximação com os consumidores. As feiras agroecológicas e culturais, como os casos da Feira da Reforma Agrária, Feira Orgânica de Pouso Alegre e a Feira dos Orgânicos Sul de Minas, são exemplos dessa articulação e têm mostrado a importância do contato direto entre

os camponeses e os consumidores finais. Essa interação não só fortalece a soberania alimentar, mas também ressalta o papel crucial dos pequenos produtores na cadeia de alimentação, protegendo seus meios de sustento e contribuindo para a preservação do meio ambiente.

Ademais, a experiência da Cooperativa Camponesa, ao atuar em uma escala mais ampla e buscar competir no mercado nacional, demonstra o potencial de uma rede de comercialização agroecológica que, embora possa gerar contradições em relação à valorização da comercialização em pequena escala, é essencialmente controlada pelos camponeses. Essa dinâmica ressalta a necessidade de continuar promovendo a soberania alimentar, garantindo que a produção de alimentos permaneça nas mãos dos pequenos produtores. Assim, as experiências relatadas evidenciam que a construção de alternativas de comercialização que respeitem a autonomia camponesa é fundamental para enfrentar os desafios impostos pelo agronegócio e fortalecer as práticas agroecológicas.

Referências

- ALVES, Flamarion Dutra; LINDNER, Michele. Agronegócio do café no sul de Minas Gerais: territorialização, mundialização e contradições. **Revista OKARA: Geografia em debate**, v. 14, n. 2, p. 433-451, 2020.
- ALVES, Flamarion Dutra. Da diversidade agrícola à commoditização do território: os efeitos do agronegócio na Região Imediata de Alfenas – Minas Gerais. **Boletim Alfenense de Geografia**. Alfenas. v. 1, n.2, p. 129-150, 2021.
- BUSCIOLI, Lara Dalperio. **Paradigmas e estratégias do MST para o desenvolvimento de territórios agroecológicos**. 2024. 362 f. Tese (Doutorado em Geografia) - Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2024.
- CARNEIRO, Heleno Lupinacci. **Casa de Sementes “Mãe Terra” (CSMT)**. 2023. Disponível em: <https://portal.ifs.ifsuldeminas.edu.br/index.php/setor-agroecologia/setor-agroecologia-casa-sementes>. Acesso em: 03 out. 2024.
- COCA, Estevan; ALVES, Flamarion Dutra; PISANI, Rodrigo José; SAMSONAS, Henrique do Prado; FERNANDES, Felipe Borba; SOUZA JÚNIOR, Santos Aparecido Barbosa. A luta pela/na terra em tempos de instabilidade institucional: o Acampamento Quilombo Campo Grande em Campo do Meio-MG. **Boletim Dataluta**. Presidente Prudente, 2018.
- EMBRAPA. Dados econômicos - **Soja em números**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/soja/cultivos/soja1/dados-economicos>. Acesso em: 17 ago. 2024.
- GAIA, Marília Carla de Mello; ALVES, Marcelos João. Transição agroecológica. In: DIAS, Alexandre Pessoa; STAUFFER, Anakeila de Barros; MOURA, Luiz Henrique Gomes; VARGAS, Maria Cristina (orgs). **Dicionário de Agroecologia e educação**. 1 ed. São

Paulo: Expressão Popular; Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, 2021, p. 59-73

GIRALDO, Omar Felipe; ROSSET, Peter Michael. Principios sociales de las agroecologías emancipadoras. **Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente**. v. 58, p. 708-732, jul/dez, 2021.

GONÇALVES, Elienai. **Disputa territorial entre o movimento camponês e o agronegócio canavieiro em Teodoro Sampaio - SP**. 160f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Estadual Paulista (FCT/UNESP), Presidente Prudente, 2011.

GUHUR, Dominique; SILVA, Nívia Regina. Agroecologia. In: DIAS, Alexandre Pessoa; STAUFFER, Anakeila de Barros; MOURA, Luiz Henrique Gomes; VARGAS, Maria Cristina (orgs). **Dicionário de Agroecologia e educação**. 1 ed. São Paulo: Expressão Popular; Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, 2021, p. 59-73.

HIRATA, Aloísia Rodrigues; ROCHA, Luiz Carlos Dias; NERY, José Aloizio. **O Sistema Participativo de Garantia do Sul de Minas**. IFSuldeMinas, Pouso Alegre, 2020.

LA VIA CAMPESINA. **Declaration of the international forum for agroecology**. 04 mar. de 2015. Disponível em: <https://viacampesina.org/en/declaration-of-the-international-forum-for-agroecology/>. Acesso em: 09 dez. 2023.

LIMA, Wuelliton Felipe Peres.; MATHEUS, Fernanda Aparecida; FERNANDES, Bernardo Mançano. Disputas Territoriais entre o MST e o agronegócio no Assentamento Rodeio – município de Presidente Bernardes – SP. **Caderno Prudentino de Geografia**, [S. l.], v. 2, n. 46, p. 164–182, 2024. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/cpg/article/view/10555>. Acesso em: 29 ago. 2024.

LIMA, Wuelliton Felipe Peres. **Produzindo conhecimentos, colhendo transformações: tecnologias socioterritoriais de produção e comercialização de alimentos no Brasil (2020-2022) e Presidente Bernardes-SP (2023)**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia). Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2023.

LIMA, Wuelliton Felipe Peres.; FERNANDES, B. M. Tecnologias Socioterritoriais, afinal, que tecnologias são essas? contribuições teóricas para uma abordagem territorial das tecnologias. In.: **Anais I Encontro Sul-mineiro de Geografia & 7º Jornada Científica da Geografia UNIFAL**, 2023.

Ministério do Trabalho e Emprego. **MTE resgata 3.190 trabalhadores de condições análogas à escravidão em 2023**. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/noticias-e-conteudo/2024/janeiro/mte-resgata-3-190-trabalhadores-de-condicoes-analogas-a-escravidao-em-2023>. Acesso em: 10 set. 2024.

MST. **Um ano da resistência do acampamento Quilombo Campo Grande**. 2021. Disponível em: <https://mst.org.br/2021/08/14/um-ano-da-resistencia-do-acampamento-quilombo-campogrande/#:~:text=O%20despejo%20iniciou%20no%20dia,e%20solidariedade%20na%20e%20internacional>. Acesso em: 01 out. 2024.

PASSOMG. **Carta de Princípios do Polo Agroecológico e de Produção Orgânica do Sul e Sudoeste de Minas Gerais**. 2021.

PAZ, Raúl Gustavo; SUÁREZ, Maria Victoria; GONZÁLEZ, Viviana Graciela; SANSOLO, Davis Gruber. Transiciones agroecológicas en cuatro experiencias comunitarias en Santiago del Estero: su posible viabilidad y potencial emancipatorio desde múltiples alternativas. **Revista NERA**, Presidente Prudente, v. 27. n. 1. p. 30. 2024.

PENHA, Daniela. 82% dos resgatados de trabalho escravo no Brasil são negros. **Repórter Brasil**, São Paulo, 2019. Disponível em: <https://www.sintrafesc.org.br/negros-sao-82-dos-resgatados-do-trabalho-escravo-no-brasil/>. Acesso em: 22 jul.2021.

RAIMUNDO, Glaucione. **Trabalho escravo contemporâneo na cafeicultura da mesorregião Sul/Sudoeste de Minas: Entre a lei e a realidade**. 2022. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal de Alfenas - MG, Alfenas, MG, 2022.

RABELLO, Diogenes. **Camponeses assentados e as práticas agroecológicas no contexto do agrohidronegócio canavieiro no Pontal do Paranapanema (SP)**. 2018. 125f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2018.

ROSSET, Peter Michael; ALTIERI, Miguel. **Agroecologia: ciência e política**. São Paulo: Editora UNESP, Editora Expressão Popular, Editora UFRGS, 2022.

SOBREIRO FILHO, José. A LUTA PELA TERRA NO PONTAL DO PARANAPANEMA: HISTÓRIA E ATUALIDADE. **Geografia em Questão**, [S. l.], v. 5, n. 1, 2012. Disponível em: <https://e-revista.unioeste.br/index.php/geoemquestao/article/view/4981> Acesso em: 29 ago. 2024.

WEZEL, Alexander; BELLON, Stéphane; DORÉ, Thierry; FRANCIS, Charles; VALLOD, Dominique; DAVID, Christophe. Agroecology as a Science, a movement and a practice. A review. **Agronomy for Sustainable Development**, v. 29, p. 503-515, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1051/agro/2009004>.

XAVIER, Gabriela Taíse. **Mulheres na questão agrária: um estudo sobre o coletivo “Raízes da Terra”, do acampamento Quilombo Campo Grande, Campo do Meio – MG**. Dissertação de Mestrado em Geografia – UNIFAL/MG. Alfenas, 2022.

Educação do Campo: análise do PNLD Campo e a importância dessa iniciativa para os sujeitos do espaço rural

*Abigail Bruna da Cruz
Sandra de Castro de Azevedo*

Introdução

A Educação do Campo é uma modalidade educacional conquistada pelos movimentos socioterritoriais de luta pela terra e historicamente a implementação desta modalidade está condicionada às escolas que estão inseridas neste contexto de luta. No entanto, é urgente que os princípios da Educação do Campo sejam apropriados pelos diversos espaços rurais existentes no Brasil, como os de agricultura familiar por exemplo. Neste texto a Educação do Campo é abordada por meio do Programa Nacional do Livro Didático do Campo (PNLD Campo), pois entende-se que a falta de produção de materiais didáticos que atendam as especificidades dos alunos das escolas rurais ainda é um grande desafio a ser superado e esse programa representou uma iniciativa substancial nesse tocante, contudo, foi interrompido com apenas seis anos de vigência e sua extinção significou um retrocesso para esse movimento educacional.

Este trabalho resulta das reflexões desenvolvidas na dissertação defendida em 2022, que investigou o PNLD Campo e a utilização dos materiais oriundos deste programa por docentes das escolas rurais do município de Alfenas-MG. Entre as técnicas de pesquisa para o desenvolvimento deste trabalho destacam-se: a) revisão bibliográfica sobre a questão histórica da implementação do PNLD Campo; b) análise dos dados do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação quanto aos valores investidos, quantidade de escolas atendidas, a quantidade de exemplares distribuídos a nível nacional e também do estado de Minas Gerais; c) análise dos editais de convocação do PNLD Campo de 2011 e de 2014; d) análise da formação acadêmica dos responsáveis pelas obras para entendimento da ligação desses sujeitos ao movimento de Educação do e no Campo; e) averiguação da presença da Geografia nesses editais, e; f) aplicação de questionário para 8 professoras das escolas rurais de Alfenas-MG para compreender as impressões sobre o uso do livro didático advindo do PNLD Campo.

A escolha por esse caminho metodológico teve como objetivos, entre outras coisas, compreender o contexto de criação dessa política educacional, avaliar a abrangência do PNLD Campo tanto nas questões de distribuição de recursos quanto de materiais, compreender quais eram as exigências para a construção dos materiais presentes nos editais

de convocação, compreender as perspectivas de espaço geográfico que esse material deveria conceber em seus conteúdos e, por fim, examinar como foi o uso desse material na prática das docentes das escolas rurais do município de Alfenas-MG.

Essa reflexão visa reavivar o debate sobre a construção de materiais didáticos específicos para os discentes do espaço rural. A análise crítica do PNLD Campo possibilita compreender os avanços e também conhecer quais foram os principais desafios enfrentados para a consolidação dessa política no país, e projetar soluções para superá-los, sempre buscando diálogo com aqueles que atuam com esses materiais em sala de aula, os professores.

O Programa Nacional do Livro Didático do Campo (PNLD Campo)

O PNLD inclui várias extensões para atender as diversidades de alunos, como o PNLD EJA, PNLD Braille, PNLD Literário e o PNLD Campo. Segundo Carvalho e Martins (2014, p. 9), a construção do PNLD Campo foi uma resposta à demanda “dos movimentos sociais do campo que buscam melhorias nas suas condições de escolarização”.

Esse programa esteve ativo no período de 2013 a 2018, e foi possível pela associação do movimento de luta pela Terra com o MEC e com o apoio técnico-financeiro do Programa Nacional da Educação do Campo (PRONACAMPO). Nesses seis anos foram oferecidos dois editais de convocação para inscrição e avaliações de obras didáticas para essa extensão do Programa Nacional do Livro Didático, sendo o primeiro o Edital de Convocação 05/2011 e o segundo o Edital de Convocação 04/2014.

Os editais especificavam que a elaboração desse material era para o atendimento das escolas situadas no espaço rural, incluindo turmas anexas, que oferecessem os anos iniciais do fundamental, em escolas organizadas em multisséries, séries e que integrassem as redes estaduais, municipais ou do Distrito Federal que participasse do PNLD (Brasil, 2011). Além disso, destacaram a importância de que os livros didáticos refletissem em seus conteúdos os princípios da Educação do Campo, que são:

- I- Respeito à diversidade do campo em seus aspectos sociais, culturais, ambientais, políticos, econômicos, de gênero, geracional e de raça e etnia;
- II- Incentivo à formulação de projetos políticos-pedagógicos específicos para as escolas do campo, estimulando o desenvolvimento das unidades escolares como espaço público de investigação e articulação de experiências e estudos direcionados para o desenvolvimento social, economicamente justo e ambientalmente sustentável, em articulação com o mundo do trabalho;
- III- Desenvolvimento de políticas de formação de profissionais da educação para o atendimento da especificidades das escolas do campo, considerando-se as condições concretas da produção e

reprodução social da vida do campo; IV- Valorização da identidade da escola do campo por meio de projetos pedagógicos com conteúdos curriculares e metodologias adequadas às reais necessidades dos alunos do campo, bem como flexibilidade na organização escolar, incluindo adequação do calendário escolar às fases do ciclo agrícola e às condições climáticas; V- Controle social da qualidade da educação escolar, mediante a efetiva participação da comunidade e dos movimentos sociais do campo (Brasil, 2010).

Desse modo, segundo Brasil (2011, p. 1) as coleções deveriam apresentar os diversos componentes curriculares, tais como: “Alfabetização Matemática, Letramento e Alfabetização, Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, História e Geografia [...]”. No item 3.2 deste edital, o documento trazia sobre os tipos de composição de cada livro, se seria desenvolvido para escolas multisseriadas temáticas, seriada multidisciplinar integrada, seriada multidisciplinar por área, ou multisseriada disciplinar por área. Para cada tipo de composição haviam quantidades máxima e mínima exigida de volumes, os componentes curriculares necessários para cada livro, quantidade de páginas dos livros de alunos e do manual do professor, e a indicação de cada ano/série para qual a coleção seria desenvolvida, além da possibilidade de se ter materiais complementares junto da proposta de cada material.

Seguindo a norma geral do programa, o PNLD Campo também apresentava tanto o livro do aluno quanto o manual dos professores. Esse manual não deveria ser uma cópia do livro dos alunos, eles deveriam vir com orientações pedagógicas, e orientações teórico-metodológica, além disso, deveria trazer propostas para avaliação da aprendizagem e outras bibliografias pertinentes com os conteúdos a ser trabalhados com os alunos das escolas presentes no espaço rural (Brasil, 2011).

A questão da qualidade do material foi enfatizada nos editais de convocação, e ressaltava que as obras deveriam atender “[...] obrigatoriamente às normas do acordo ortográfico da Língua Portuguesa” e atendendo também “as diretrizes da Política de Educação do Campo”. Além disso, precisaria trazer conteúdos que abordassem a realidade e particularidades ambientais, sociais e culturais dos sujeitos do campo, entre eles:

[...] os agricultores familiares, os extrativistas, os pescadores artesanais, os ribeirinhos, os assentados e acampados da reforma agrária, os trabalhadores assalariados rurais, os quilombolas, os caiçaras, os povos da floresta, os caboclos e outros que produzam suas condições materiais de existência a partir do trabalho no meio rural (Brasil, 2011, p. 15).

Considerando que nem sempre os professores que lecionam nos espaços rurais são moradores do espaço rural ou não possuem uma formação inicial e continuada que valorize

a temática, a criação desses materiais didáticos específicos representa um avanço para que, assim como é indicado no item 3 do Edital (Brasil, 2011, p. 49), esses profissionais possam “desenvolver conceitos e conteúdos a partir dos conhecimentos prévios dos estudantes”. O acesso a esses materiais e as instruções neles expressas possibilitaria uma maior aproximação da sua didática às realidades dos alunos. Além disso, foi possível notar que a proposta deste manual dos professores não consistiu em ser um modelo rígido de como o professor deveria atuar, comportando-se em sala de aula, e sim trazia sugestões de como ir além do livro para construir sua didática.

O edital deixava claro a obrigatoriedade de atender aos princípios da educação do campo associados ao respeito da legislação relativas ao ensino fundamental, tais como:

[...] (1) Constituição da República Federativa do Brasil (2) Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, com as respectivas alterações introduzidas pelas Leis nº 10.639/2003, nº 11.274/2006, nº 11.525/2007 e nº 11.645/2008. (3) Estatuto da Criança e do Adolescente e Estatuto do Idoso. (4) Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental e as Diretrizes Curriculares para a Educação Básica.³³ (5) Resoluções e Pareceres do Conselho Nacional de Educação, em especial, o Parecer CEB nº 15, de 04/07/2000, o Parecer CNE/CP nº 003, de 10/03/2004 e a Resolução CNE/CP nº 01 de 17/06/2004, Parecer CNE/CEB nº 7/2010, Resolução CNE/CEB nº 4/2010 e Parecer CNE/CEB nº 11/2010. (6) Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo - Resolução CNE/CEB nº 1/2002 e Diretrizes complementares, normas e princípios para o desenvolvimento de políticas públicas de atendimento da Educação Básica do Campo - Resolução CNE/CEB nº 2/2008. Decreto nº 7.352 de 4 de novembro de 2010, que dispõe sobre a Política de educação no Campo e o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária - PRONERA. 4.1.2. Observância de princípios éticos e democráticos necessários à construção da cidadania e ao convívio social (Brasil, 2011, p. 31-32).

Em relação ao processo de avaliação, o edital apresentava que ela deveria ser realizada por instituição pública de ensino superior, seguindo orientações e diretrizes do Ministério da Educação e as especificidades presentes nos editais. Para tanto, as instituições deveriam formar equipes técnicas para realizar a avaliação pedagógica das obras (Brasil, 2011). Considerando os critérios para elaboração da obra e sua forma de avaliação e o fato de ser a primeira vez que se produzia um material voltado para a educação do campo, muitas obras não foram aprovadas. Em 2013, 18 obras foram inscritas, dessas 16 coleções foram avaliadas, 14 foram excluídas e 2 foram aprovadas.

Esses números indicam, por um lado, a necessidade de um maior investimento na produção de materiais didáticos que concretizem as

especificidades e os princípios da Educação do Campo e, por outro lado, a demanda por coleções que efetivem, com qualidade, uma proposta pedagógica para as escolas do campo. Esses números devem ser interpretados, portanto, como resultado de uma primeira iniciativa que, ao selecionar obras didáticas, cria mais uma ação política para instituir a Educação do Campo na sua devida importância e relevância (Brasil, 2012, p. 16-17).

Segundo o Guia PNLD Campo de 2016, no segundo edital desse programa houve uma diminuição maior das coleções que concorreram, sendo somente 4 submetidas e avaliadas e apenas duas aprovadas e que seguiram para distribuição. Esses números revelam a dificuldade de produzir um material que atenda aos princípios da Educação do Campo, pois as editoras, por meio de seus autores, não conseguiram atender aos critérios que implicariam a eliminação das respectivas obras, fato que desestimulou a continuar concorrendo ao edital.

Nos seis anos de vigência do Programa Nacional do Livro Didático do Campo, apenas três editoras, foram autorizadas para que produzissem os livros didáticos, sendo elas a FTD S.A., com o título Girassol Saberes e Fazeres do Campo (Seriada Multidisciplinar por Área), e a Editora Moderna Ltda, com o título Projeto Buriti Multidisciplinar (Seriada Multidisciplinar Integrada) e, no segundo edital, a Coleção Campo Aberto da Editora Global também passou a compor esse cenário.

O baixo quantitativo de coleções didáticas aprovadas para a adoção nas escolas do território campestre assinala a dificuldade de adaptação das editoras de LD em relação ao Paradigma da Educação do Campo. Este paradigma tem reivindicado o território campestre como locus epistêmico e de produção de conhecimento específico e diferenciado. Nessa direção, tal paradigma desafia a lógica hegemônica mercadológica que recai sobre a produção e distribuição dos LD (Santos; Silva, 2020, p.146). Nesse sentido, Santos e Silva (2020, p. 146) afirmam que a baixa concorrência se dá por conta: “[...] da dificuldade de compreender e expressar os povos do campo enquanto sujeitos epistemológicos que produzem conhecimentos e culturas outras que não estão inscritas na ‘cartilha’ eurocêntrica do saber”.

Na análise dos investimentos para a consolidação do PNLD Campo, constatou-se valores significativos, conforme mostrado na Tabela 1. Ressalta-se, no entanto, que alguns valores estaduais não constavam no site do FNDE, assim, essa pesquisa considerou apenas os dados disponibilizados no site oficial do governo. As lacunas dos dados foram notadas, sobretudo, nos anos de 2013 e 2014 tanto em nível estadual quanto nacional em alguns casos, como nos dados de “quantidade de escolas beneficiadas”, “quantidade de alunos beneficiados” e “quantidade de exemplares criados”.

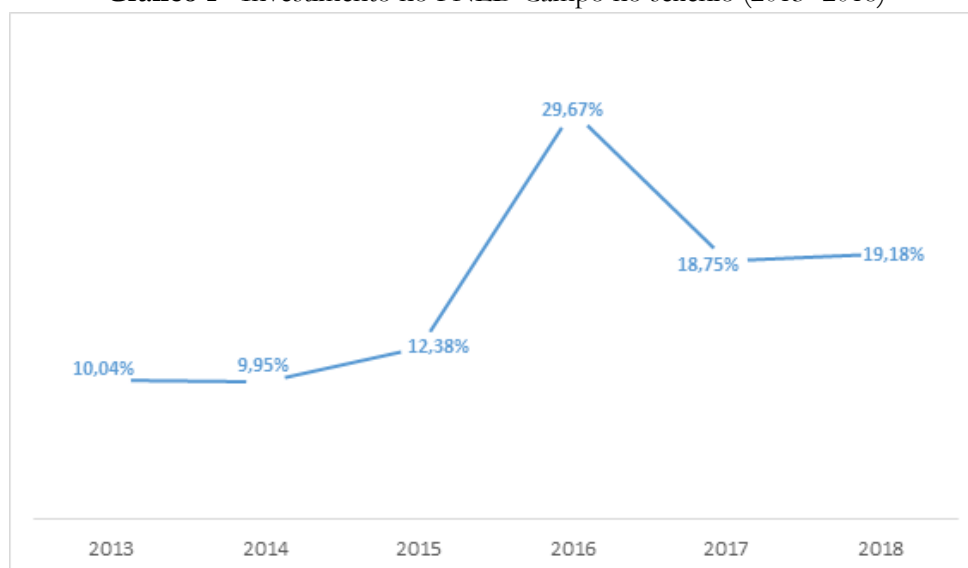
Tabela 1 - Dados do PNLD Campo em nível nacional (2013 a 2018)

<i>Ano</i>	<i>Valor investido</i>	<i>Números de exemplares</i>	<i>Escolas Beneficiadas</i>	<i>Alunos Beneficiados</i>
2013	26.333.691,26	4.550.603	(*)	(*)
2014	26.097.649,8	(*)	(*)	(*)
2015	32.467.996,65	3.609.379	58.150	1.950.211
2016	77.799.184,25	9.901.805	59.097	2.609.633
2017	49.181.601,17	7.617.408	56.323	2.493.522
2018	50.305.263,29	7.167.788	55.619	2.588.165
Total	262.185.386,42	-	-	-
(Média)	43.697.564,403 (sexênio)	6.569.396,6 (quinquênio)	57.297,25 (quadriênio)	2.410.382,75 (quadriênio)

Fonte: FNDE, [201-]. **Nota:** Dados trabalhados pela autora.

Os dados mostrados na Tabela 1 revelaram que nos anos de 2016, 2017 e 2018 foram os anos que mais tiveram investimento na compra e distribuição dos livros didáticos do PNLD Campo no Brasil, sendo que em 2016, representou 29,67% do investimento total, em 2017, representou 18,75% e no ano de 2018. Embora o programa tenha se encerrado na metade do ano, ainda foram investidos R\$50.305.263,29 representando cerca de 19,18% do total do sexênio. Enquanto em 2013, 2014 e 2015 representaram respectivamente 10,04%, 9,95% e 12,38% do total investido nesses 6 anos de programa (Gráfico 1).

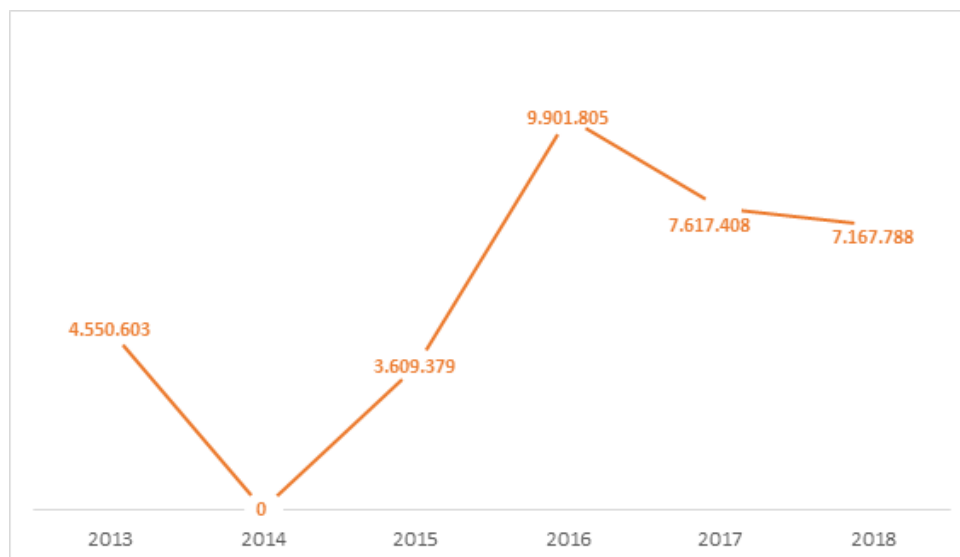
Gráfico 1 - Investimento no PNLD Campo no sexênio (2013- 2018)



Fonte: FNDE [201-]. **Nota:** Dados trabalhados pela autora.

Acompanhando as porcentagens dos valores de investimentos, as quantidades de exemplares produzidos também foram maiores em 2016 (Gráfico 2), seguidos de 2017 e de 2018, depois 2013 e, por fim, o ano de 2015. Ressalta-se aqui que os valores referentes ao ano de 2014 não foram disponibilizados no site oficial, como já foi anteriormente abordado na presente pesquisa.

Gráfico 2 - Quantidade de livros didáticos produzidos a cada ano de PNLD Campo



Fonte: FNDE [201-]. **Nota:** Dados trabalhados pela autora.

Tratando-se dos números de escolas que receberam os livros didáticos do PNLD Campo no Brasil, segundo o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), os valores estavam divididos da seguinte forma: Não constavam os dados dos anos de 2013 e 2014, em 2015 foram registradas 58.150 escolas beneficiadas, em 2016 foram 59.097, em 2017 foram 56.323 e, por fim, em 2018 foram cerca de 55.619. Estes dados revelaram que grande parte das escolas localizadas no meio rural receberam esses materiais didáticos, afinal, como Moura e Azevedo (2018, p.1 89) trouxeram, através de dados do INEP, em 2017, o total de escolas rurais em atividade eram 60.770, desse modo, cerca de 92,68% das escolas foram contempladas por essa política.

Sobre os dados obtidos do FNDE, tratando-se da quantidade de alunos atendidos por essa política, a média geral do sexênio esteve em cerca de 2.410.382,75 discentes. Sendo que em 2013 e 2014 não estão disponíveis esses dados no site, e em 2015 foram 1.950.211, em 2016 foram 2.609.633, em 2017 foram 2.493.522 e em 2018 foram 2.588.165. Como visto através dos dados nacionais, os valores investidos neste programa foram um número bastante expressivo. Neste sentido, Vieira (2013) afirma que o livro didático é sim um produto do mercado e se tornou uma atividade lucrativa para aqueles que atuam nesse

segmento. Ao mesmo tempo cabe ressaltar que através deste programa foi possível alcançar um grande número de alunos dos espaços rurais.

Analisados os dados em nível nacional, o próximo passo foi compreender o movimento dessa política no âmbito estadual, mais precisamente em Minas Gerais. Os dados em nível estadual possuem uma defasagem ainda maior, não tendo sido disponibilizados os dados dos anos 2013, 2014 e do ano de 2018, desse modo, foram sistematizados, conforme visto na Tabela 2, apenas os dados de 2015, 2016 e 2017.

Tabela 2 - Dados do PNLD Campo no estado de Minas Gerais de 2013 a 2018.

<i>Ano</i>	<i>Valor investido</i>	<i>Número de exemplares</i>	<i>Escolas Beneficiadas</i>	<i>Alunos Beneficiados</i>
2013	(*)	(*)	(*)	(*)
2014	(*)	(*)	(*)	(*)
2015	1.992.335,20	221.365	3.757	119.250
2016	4.299.306,58	534.253	3.752	149.612
2017	2.563.113,32	399.695	3.488	138.234
2018	(*)	(*)	(*)	(*)
Média	2.951.585,03 (triênio)	385.104,33 (triênio)	3.665,6 (triênio)	135.698,1 (triênio)

Fonte: FNDE [201-]. **Nota:** Dados trabalhados pela autora.

No período de 2013 a 2018, o valor investido em aquisição e distribuição dos livros didáticos do PNLD Campo em Minas Gerais representava 4,76% do total nacional, que foi de R\$ 185.982.473,33. Esses valores são consideravelmente altos, se pensar que a média nacional estaria por volta de 7.153.172,05, enquanto Minas Gerais teve no seu total 8.854.755,1.

Igualmente ao ocorrido em âmbito nacional, em Minas Gerais os dados mais altos sobre investimentos encontrados foram os do ano de 2016 e 2017, respectivamente. Sobre estes dados de investimentos deu-se destaque ao valor investido no ano 2016, 4.299.306,58, que representou cerca de 48,55% do total averiguado, ou seja, quase o dobro do que foi a média anual do sexênio de investimento, que estava cerca de 2.951.585,03. O aumento observado pode ser atribuído pela maior adesão de escolas rurais ao programa em sua segunda edição.

Sobre a quantidade de exemplares consumidos em Minas Gerais, o total que deu, desconsiderando o ano 2013 e 2014, foi de 1.155.313: sendo consumido em 2015 221.365, com destaque novamente para o ano de 2016 com 534.253 consumidos e em 2017 com valores de 399.695 livros didáticos comprados. Sobre a quantidade de escolas que se beneficiaram com essa política, foi averiguado que a média geral anual em Minas Gerais esteve por volta de 3.665,6. Possivelmente a explicação para o aumento nas médias de alunos

atendidos, conservando o número de escolas inscritas no programa, seria um possível aumento de alunos matriculados nestes anos/séries ou de uma maior adesão das escolas do campo ao projeto.

Segundo os dados disponíveis e analisados do FNDE, em 2015 foram 119.250 alunos beneficiados pelo Programa Nacional do Livro Didático do Campo em Minas Gerais, em 2016 foram 149.612 (tendo um aumento de cerca de 40 mil alunos beneficiados de um ano para o outro), em 2017 teve uma leve queda nesta quantidade e foram 138.234 atendidos, mantendo assim uma média geral anual com cerca de 135.698,1 discentes e do ano 2018 não constam os dados no site oficial da FNDE.

Seria necessária uma correlação entre esses dados com os dados do Censo Escolar para se afirmar a extensão do PNLD Campo em Minas Gerais, mas, ao partir da ideia de que inicialmente não existia material específico com os princípios da Educação do Campo, torna-se possível afirmar que essa política conseguiu atingir uma grande diversidade do rural brasileiro.

Os autores dos livros e a proximidade deles com o movimento da Educação do e no Campo

Depois da compreensão do edital, realizou-se uma análise sobre a formação dos autores que tiveram suas obras aprovadas no PNLD Campo e qual a relação desses agentes com a Educação do Campo. Para tanto foi considerado como fonte de informação a Plataforma Lattes (2021). Desse modo, foi realizada a análise da formação profissional das autoras e suas respectivas coleções, sendo elas: Novo Girassol, Saberes e Fazeres do Campo, autores da coleção Projeto Buriti e dos materiais didáticos da coleção Campo Aberto (Cruz, 2022).

Das quatro autoras da Coleção Novo Girassol Saberes e Fazeres do Campo, apenas duas, segundo os seus respectivos Lattes, tinham vínculos estreitos com a Educação do campo em 2013. As demais autoras têm outras formações acadêmicas específicas das disciplinas que eram de suas responsabilidades, porém, não tinham aproximações com o movimento da Educação do Campo (Cruz, 2022).

Apenas uma profissional assinou a obra Projeto Buriti, como o livro se trata de uma obra coletiva, os autores responsáveis pela mesma não são identificados. Isso permite que a editora obtenha um maior lucro sobre as vendas de tais materiais, afinal, pagam somente o valor da produção e não o valor sobre a venda dos exemplares. Contudo, ao analisar o

Currículo Lattes da autora, notou-se que sua formação não contemplava em nenhum momento a formação inicial ou continuada para o ensino em áreas rurais do país. Não se sabe, portanto, se os demais autores mantinham ou não ligação com tal espaço (Cruz, 2022).

Quanto às 6 autoras responsáveis pela coleção Campo Aberto foi observado, ao analisar o lattes e suas especialidades, que nenhuma delas havia se formado ou especializado em questões referentes à Educação do Campo. Nesse sentido, refletiu-se sobre até que ponto esse fato, de não ter a participação direta, ou mesmo ter uma participação pontual, dos movimentos da Educação do Campo (EdoC) e dos pesquisadores, interferiu na adequação dos conteúdos de Geografia nos livros didáticos do PNLD Campo e quais foram os papéis dos movimentos sociais do campo e dos demais idealizadores do movimento no processo de criação dos editais de convocação (Cruz, 2022).

A Geografia Escolar: o que os editais do PNLD Campo traziam sobre ela?

Quanto ao modo em que a Geografia foi abordada nos editais, ressalta-se que ambos os documentos conceituam essa disciplina através de uma linha teórica crítica. O que leva a essa leitura é o fato de afirmarem que a geografia estuda processos e fenômenos sociais e naturais, que visa entre outras coisas representar o espaço produzido e transformado nas diferentes escalas, e que é relevante que o aluno compreenda sobre o seu cotidiano (Brasil, 2011).

Os editais trouxeram também sobre a importância das relações sociedade, espaço e tempo, a necessidade de compreensão das redes, bem como, a importância de se considerar o raciocínio, as categorias e os conceitos geográficos, tais como “[...] as categorias de natureza, paisagem, espaço, território, região e lugar, congregando dimensões de análise que abordam tempo, cultura, sociedade, poder e relações econômicas e sociais” (Brasil, 2011, p. 48). A escolha dessa linha teórica para construção do PNLD Campo se justificaria pela atuação do movimento da Educação do Campo na criação desses materiais, haja vista que no cerne deste movimento existe um viés crítico nascido a partir das lutas de classes que o movimento faz frente e também da consolidação do Geografia Crítica na comunidade acadêmica.

Quanto ao objetivo e a finalidade de se ensinar a Geografia, considera-se que os editais trouxeram de forma coerente o que se espera da Geografia Escolar, pois afirmam que é de competência dessa disciplina a preparação do aluno para analisar, bem como, torná-los aptos para propor transformações da sua realidade (Brasil, 2011).

Os editais levaram em conta os modos em que deveriam acontecer a problematização dos temas geográficos no processo de elaboração dos livros didáticos, e nesse sentido, os materiais deveriam “(...) favorecer a discussão e a crítica, de modo a conscientizar cada aluno de seu papel na sociedade e contribuir para o desenvolvimento de habilidades e procedimentos que estimulem a formação de atitudes para o exercício da cidadania” (Brasil, 2011, p. 49).

Sobre a cartografia, o edital afirma que ela é “[...] entendida como linguagem e código específico da Geografia, possibilita o registro e o estabelecimento de correlações entre as dimensões da sociedade e da natureza no tempo e no espaço”, (Brasil, 2011, p. 48-49) possibilita compreender o mundo em diferentes escalas. Neste edital, fica claro que existe a necessidade de se propor atividades para além das salas de aula, tais como, trabalho de campo e atividades práticas que estimulem a observação e a investigação dos alunos do espaço rural.

Ao analisar os conteúdos dos livros didáticos Novo Girassol Saberes e Fazeres do Campo, percebeu-se que o material abordou conteúdos que até então não eram enfatizados em outros livros didáticos, exemplo disso é quando trouxeram sobre a organização das comunidades campesinas, figura (1).

Figura 1: Tipos de comunidade.



Fonte: Novo Girassol Saberes e Fazeres do Campo (p.127, 2014).

Um avanço desses livros, ao abordar o tema moradia, seria o fato de não reforçarem os estereótipos dos povos e comunidades campesinas ao descrever tais residências e modos de vida dos mesmos. Outro avanço foi que esse material tratou sobre a organização do trabalho e as formas de produção do campo, onde, o campo deixa de ser o “celeiro da cidade” e é mostrado como um espaço onde acontecem diversas dinâmicas espaciais, históricas e também sociais.

Como o campo é organizado? O campo brasileiro é organizado pelos modos de vida das pessoas e pelos modos de produção. Quanto aos modos de produção, há latifúndios, minifúndios, propriedades de agricultura familiar, entre outros. Há áreas no campo pouco transformadas pelas atividades humanas. Mas há outras em que os recursos naturais foram tão afetados que a paisagem original já foi bastante alterada. O campo brasileiro também apresenta grandes desigualdades sociais: de um lado, há ainda bastante pobreza e pessoas sem terra onde morar e plantar; de outro, há grupos sociais mais ricos que dominam a exploração de grandes áreas rurais. (Novo Girassol Saberes e Fazeres do Campo, 3º Ano, p.128, 2014).

Reconhecendo que não foram somente esses os avanços, pontua-se também algumas lacunas apresentadas nos conteúdos, talvez a mais impactante foi que esses materiais não chegaram a criar uma oposição quanto ao modo de produção advindo do agronegócio como esperava-se de tal material, sequer abordando de modo direto tal conceito, inclusive notou-se determinado “zelo” ao referir-se a ele por agricultura comercial⁶.

Impressões docente quanto ao uso do PNLD Campo: quanto às presenças e ausências desse material

Nas cinco escolas rurais do município de Alfenas-MG foram utilizados apenas os livros didáticos da Coleção Novo Girassol, Saberes e Fazeres do Campo no período de vigência do PNLD Campo. Percebeu-se que a partir das respostas dos docentes entrevistados no ano de 2022 que a maioria deles afirmava que o “material tinha uma proposta boa, mas, não supria as necessidades pedagógicas dos alunos, ‘eram finos’, insuficientes para trabalhar todo o ano letivo” e que “havia uma inadequação entre o conteúdo trazido pelo livro e o que era cobrado nas avaliações externas” (Cruz, 2022).

⁶ Para maiores informações sobre a Geografia no PNLD Campo consulte: MOURA, F. M.; AZEVEDO, S. de C. de. O Livro Didático de Geografia do PNLD Campo e suas contribuições na luta pela terra. **REVISTA NERA**, [S. L.], n. 58, p. 56–80, 2021. DOI: 10.47946/rnera.v0i58.7988. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/nera/article/view/7988>.

Ressalta-se que durante a implementação dessa política não existiu nenhum tipo de formação continuada com os professores para a utilização desses livros didáticos. Entendendo que eram poucos os profissionais que eram oriundos do espaço rural, ou mesmo, que conheciam as dinâmicas do espaço rural do município, uma formação que partisse dessa realidade se tornaria imprescindível para uma melhor compreensão e uso crítico dos conteúdos abordados nos livros. Uma das professoras relatou que muito do que aprendeu foi através de pesquisas próprias, como foi o caso da Professora A (2022) que afirmou que: “de maneira particular eu já procurei me informar, para poder trabalhar melhor, mas nunca participei de nenhum curso com essa temática, só apenas pesquisas particulares mesmo”.

Sobre a quantidade de conteúdo presente no livro, isso remete a cultura já enraizada de que os livros didáticos devem oferecer todos os conteúdos necessários para o ano letivo, para que o professor não precise pesquisar em outras fontes de pesquisa. Entende-se que o formato do livro e muitas vezes a cobrança do sistema de ensino levam as professoras a deixar a cargo do livro toda a dinâmica a ser realizada em sala, dando-lhe o protagonismo que deveria ser do docente. E mesmo indicando isso como algo que demandou muito trabalho para as professoras, o livro adotado do PNLD Campo incentivou uma forma de trabalhar o livro com mais autonomia. Neste sentido, as mesmas relataram que os Livros Didáticos se tornaram apenas um suporte, ou um material complementar.

[...] era necessário complementar com mais atividades, pois nem sempre o livro supria todas as habilidades a serem trabalhadas com os alunos. Na escola rural de Alfenas, onde trabalho é multisseriado desde o início. Então trabalhava com 3º, 4º e 5º ano. No outro ano trabalhava com 1º e 2º ano. Assim, de acordo com a divisão de anos realizada pela diretora e pelo número de alunos. (Professora B, 2022).

Compreende-se também que o uso acrítico dos livros didáticos pode ocorrer devido ao fato de que, muitas vezes como tratado por Azambuja (2017, p. 62), “o professor deixará a cargo do Livro Didático a função de protagonizar a mediação didática entre o conhecimento escolar e o aluno [...]”, fazendo do livro um manual de como agir em sala de aula. O autor critica o uso do livro como receita, dizendo que:

O livro utilizado enquanto manual, ou seja, enquanto recurso didático que apresenta o conteúdo e a forma das práticas de ensino, é compatível com o ensino tradicional de Geografia. Nesse paradigma, o professor repassa para os alunos o conteúdo tal como elaborado no manual didático. Não há necessidade de ampliar e diversificar os recursos didáticos e as fontes de informações, as representações e as linguagens. Essas mudanças somente serão instigadas pela renovação paradigmática na perspectiva do ensino-pesquisa ou da construção social do conhecimento. Daí a forma

didática não será necessariamente aquela explicitada por meio do Livro Didático, e sim poderá ter a efetiva interferência dos sujeitos. (Azambuja, 2017, p. 62).

Quanto à inadequação entre o conteúdo trazido pelos livros e o que estava sendo cobrado nas avaliações internas e externas dessas escolas, entre essas destaca-se as provas do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb). Essas avaliações causam uma severa padronização nos conteúdos escolares, já que as escolas e os professores também são avaliados a partir destes testes, por isso, existe um movimento muito forte de padronização dos currículos e dos livros didáticos.

[...] sinceramente eu não tive uma boa impressão não. Sabe? Por que? Porque lá tinha um conteúdo muito fraquinho, eu achei. Tá? Tô colocando assim por cima. Eu achava muito fraquinho. Que aí o nosso livro era diferente, mas na hora das avaliações externas, as avaliações eram iguais, tanto da cidade quanto da zona rural. Então a minha opinião pessoal, eu achei muito fraquinho, porque aí depois eles ofereciam uma coisa e cobravam outra. Porque já que o ensino, o conteúdo era diferente, eles deveriam fazer uma prova, uma avaliação externa diferente também, o que não era o caso [...] (Professora C, 2022).

Ainda sobre a padronização, Kaecher (2017, p. 13) relata um agravante que seria “o olhar dos autores, no geral oriundos da região Sudeste, o que pode levar a visões repetitivas ou simplificadoras das demais realidades brasileiras”, neste sentido, a construção do PNLD Campo veio em oposição a essa padronização, porém, esse material não foi tão aceito por algumas dessas professoras devido ao fato dessa inadequação entre conteúdo e avaliações externas. Devido ao pouco tempo do programa, que foi descontinuado em 2018 (Brasil, 2018), não foi possível melhorar essas questões, ouvindo os professores e as diferentes comunidades quanto a necessidade de reformulação dos conteúdos.

Considerações Finais

Conclui-se que o Programa Nacional do Livro Didático do Campo representou um significativo avanço na adequação da educação para os sujeitos do campo ao propor a construção de materiais didáticos que traziam as especificidades deste espaço. Apesar dos desafios encontrados nos seis anos de vigência desse programa, ele teve um alcance nas escolas do espaço rural do país que nenhum outro com esse direcionamento havia conseguido até então.

Quanto ao conteúdo de geografia presentes nos editais, houve um avanço no que diz respeito à necessidade de proposição de um conteúdo que se comprometesse com a

compreensão crítica do espaço e da sociedade, se alinhando assim, com os princípios da Educação do Campo. No entanto, ao averiguar a formação dos autores das coleções que foram aprovadas, percebeu-se que eram poucos aqueles que realmente tiveram contato com o tema em suas respectivas formações acadêmicas, o que poderia tornar superficial o conteúdo abordado.

Em relação ao uso dos materiais didáticos da coleção Novo Girassol Saberes e Fazeres do Campo, advindos do PNLD Campo, foi possível perceber os desafios para a política se tornar um ato prático. Embora a proposta fosse promissora, na concepção das professoras, os livros didáticos não teriam atendido às demandas pedagógicas dos alunos. Contudo, entende-se que é necessário ir além do conteúdo presente no material, é necessário considerar o uso crítico desse livro didático, é necessário que o professor seja também pesquisador para complementar sua prática. Nesse sentido, considera-se que seria de extrema valia a proposta de formação continuada para associar ao uso desse material e a aprimoramento desse material pensando em uma possível retomada do programa.

Dessa forma, defende-se aqui a volta deste programa, pois através dele foi possível trazer um conteúdo que considerava a realidade daqueles que habitam no campo, sem reforçar estereótipos ou mesmo sobrepor a importância do urbano sobre o rural. Outro ponto fundamental é que ao considerar a retomada dessa política educacional já são conhecidos alguns dos principais desafios enfrentados anteriormente. Isso possibilita a correção dos erros e o aprimoramento do material em uma possível segunda edição, garantindo uma abordagem mais satisfatória para os professores e alunos das escolas presentes no campo.

Referências

AZAMBUJA, Leonardo Dirceu de. **O livro didático e o livro de Geografia**. In: TONINI, Ivaine Maria *et al.* (Org.). O livro didático de geografia e os desafios da docência para aprendizagem. Porto Alegre: Sulina, 2017. p. 61-77.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Decreto presidencial sobre o novo PNLD**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/component/content/article/222-noticias/537011943/51981-novo-pnld-abre-espaco-para-estados-municipios-e-professores-da-educacao-basica?Itemid=164&fbclid=IwAR1D3AaqNAidNj0LskVDiQY_JN3_tdkjl6bxmiUIXNJx6RILVIRwEvSJ3eo. Acesso em: 22 jul. 2021.

_____. Ministério da Educação e Cultura. **Conselho Nacional de Educação. Diretrizes curriculares nacionais gerais para a educação básica. Resolução CNE/CEB nº 4, de 13 de julho de 2010**. Brasília, Diário Oficial da República Federativa do Brasil, 14 de julho de 2010, Seção 1, p. 824, 2010.

_____. Ministério da Educação e Cultura. **Editais de Convocação 05/2011 – CGPLI. Programa Nacional do Livro Didático do Campo**. Brasília, 2011. Disponível em: https://cchla.ufrn.br/pnld/wp-content/uploads/2013_edital_pnld_campo.pdf. Acesso em: 22 jun. 2021.

_____. Ministério da Educação e Cultura. **Guia do Livro Didático do PNLD Campo**. Brasília, 2012. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=13216-guia-pnld-campo-2013-pdf&category_slug=maio-2013-pdf&Itemid=30192 Acesso em: 14 jun. 2021.

_____. Ministério da Educação e Cultura. **Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). Dados do PNLD Campo 2013**. Brasília, 2013. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/index.php/programas/programas-do-livro/pnld/dados-estatisticos-anos-anteriores>. Acesso em: 16 jun. 2021.

_____. Ministério da Educação e Cultura. **Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). Dados do PNLD Campo 2014**. Brasília, 2014. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/index.php/programas/programas-do-livro/pnld/dados-estatisticos-anos-anteriores>. Acesso em: 16 jun. 2021.

_____. Ministério da Educação e Cultura. **Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). Dados do PNLD Campo 2015**. Brasília, 2015. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/index.php/programas/programas-do-livro/pnld/dados-estatisticos-anos-anteriores>. Acesso em: 16 jun. 2021.

_____. Ministério da Educação e Cultura. **Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). Dados do PNLD Campo 2016**. Brasília, 2016. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/index.php/programas/programas-do-livro/pnld/dados-estatisticos-anos-anteriores>. Acesso em: 16 jun. 2021.

_____. Ministério da Educação e Cultura. **Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). Dados do PNLD Campo 2017**. Brasília, 2017. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/index.php/programas/programas-do-livro/pnld/dados-estatisticos>. Acesso em: 16 jun. 2021.

_____. Ministério da Educação e Cultura. **Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). Dados do PNLD Campo 2018**. Brasília, 2018. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/index.php/programas/programas-do-livro/pnld/dados-estatisticos>. Acesso em: 16 jun. 2021.

_____. Ministério da Educação e Cultura. **Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). Informe de Encerramento do PNLD Campo**. Brasília, 2018. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/index.php/programas/programas-do-livro/pnld/informe-PNLD-Campo> Acesso em: 16 jun. 2021.

BRITTO, Tatiana Feitosa de. **O livro didático, o mercado editorial e os sistemas de ensino apostilados**. Brasília: Centro de Estudos de Consultoria do Senado, 2011.

CARVALHO, Gilcinei Teodoro; MARTINS, Maria de Fátima de Almeida. **Livro didático e educação do campo**. Belo Horizonte: Faculdade de Educação da UFMG, 2014.

CRUZ, Abigail Bruna. **A educação do campo no município de Alfenas-MG: As concepções docente sobre o uso dos livros didáticos do Programa Nacional do**

Livro Didático do Campo (PNLD CAMPO). Dissertação (Geografia) Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL, 2022. Disponível em: <https://bdt.unifal-mg.edu.br:8443/handle/tede/1983>. Acesso em: 15 de jun. de 2023.

KAERCHER, Nestor André. Marte-Geografia humanizada: que lugar quadrado: (re)descobrimo nas entranhas do livro a perene alegria de aprender o labor- sabor de docenciar. In: TONINI, Ivaine Maria *et al.* (Org.). **O livro didático de geografia e os desafios da docência para aprendizagem.** Porto Alegre: Sulina, 2017. p. 9-24.

MOURA, Felipe Moura; AZEVEDO, Sandra de Castro de. As escolas rurais, as políticas públicas e a realidade do campo. In: **6º Encontro Regional de Ensino de Geografia.** Anais [...] Campinas, Ateliê de pesquisas e práticas no ensino de geografia, 2018.

SABOTA, Heitor Silva; SILVA, Luan do Carmo da. Formação cidadã e linguagem cartográfica no PNLD de geografia dos anos finais. In: In: TONINI, Ivaine Maria *et al.* (Org.). **O livro didático de geografia e os desafios da docência para aprendizagem.** Porto Alegre: Sulina, 2017. p. 79-102.

SANTOS, Leonardo Pinto dos. Amados por uns, odiados por outros: avanços e potencialidades dos livros didáticos de geografia. In: TONINI, Ivaine Maria *et al.* (Org.). **O livro didático de geografia e os desafios da docência para aprendizagem.** Porto Alegre: Sulina, 2017. p. 139-154.

VIEIRA, Edilaine Aparecida. **Livros didáticos para escolas do campo: aproximações a partir do PNLD Campo-2013.** Dissertação (Mestrado em Educação) – Instituto de Ciências Humanas e Educação, Universidade Federal do Paraná- Curitiba, 2013.

Geografia agrária: compreendendo temas, paradigmas e grupos de pesquisa em Minas Gerais

*Janaina Francisca de Souza Campos Vinha
Vinícius Henrique Fonseca Vivas*

Notas introdutórias: o debate paradigmático como método de análise para interpretar a geografia agrária

Os estudos teóricos que reconstituem as trajetórias da Geografia são instrumentos analíticos que ultrapassam temas, problemáticas de pesquisa e abordagens teórico-metodológicas, adentrando à uma esfera de concepções, visões de mundo e posicionamentos político-ideológicos capazes de desnudar os projetos e devaneios de uma ciência, bem como a sua função social. A história do pensamento geográfico evidencia que, desde a sua institucionalização no século XIX, esse campo disciplinar esteve ligado a um caráter que perpetuou a reprodução da ordem estabelecida, investigando e legitimando conhecimentos necessários à expansão do modo de produção capitalista (Santos, 1996; Lacoste, 1929; Bombardi, 2003).

A Geografia institucionalizada no Brasil em meados de 1930, até sua renovação paradigmática crítica no início da década de 1980, não foge à essa tendência. Marcada por uma visão colonialista, forjou um pensamento científico que naturalizou as desigualdades entre povos e nutriu o discurso da “missão civilizatória” (Bombardi, 2003). A dominação e controle impostas pelos grandes centros colonizadores europeus e imperialistas do saber científico, construíram uma visão deturpada, pautada em relações assimétricas que estabeleceram falsas antíteses - civilizado/selvagem, moderno/tardio e desenvolvido/subdesenvolvido (Porto-Gonçalves, 2001).

Campos (2012), ao propor um método de análise que integra a interpretação das visões político-ideológicas para a Geografia Agrária, compreende que a ciência é constituída e organizada por sujeitos sociais e, portanto, nunca foi e tampouco será neutra (Vinha, 2021; Morin, 2008). A abordagem paradigmática, como denomina a autora, é uma opção interpretativa que exalta, principalmente, a postura político-ideológica dos estudos geográficos. Revelam-se as visões de mundo sob determinado objeto. As perspectivas de desenvolvimento territorial para o campo argumentadas pelos pesquisadores em seus trabalhos expressam interesses distintos. O Estado pode ser entendido como agente fomentador de recursos que potencializa a autonomia das famílias, mas também como

controlador desses sujeitos, com a imposição de regras que retiram suas autonomias. Essas visões de mundo expressam paradigmas distintos sobre o desenvolvimento territorial do campo. “Por essa razão, conhecer o movimento paradigmático que vai da construção da interpretação à execução da política é fundamental” (Fernandes et al., 2013, p. 29).

A construção dessa Geografia é realizada, em grande parte, por grupos de estudiosos que formam coletivos de pensamento (Fleck, 2010). Os grupos de pesquisa constituem parte desses coletivos, espaços de socialização do conhecimento geográfico caracterizados por sua composição horizontal, plural e diversa. É com o apoio desses espaços que os estudos agrários são desenvolvidos na atualidade, compostos por estudantes de graduação e pós-graduação, pesquisadores, técnicos e professores, os quais selecionam temas de estudo e paradigmas para conduzir suas atividades acadêmicas.

Em Campos e Fernandes (2009) e Campos (2012) apontou-se para a representatividade dos trabalhos advindos de pesquisadores vinculados a grupos de pesquisa em Geografia das Universidades do Estado de São Paulo, indicando uma crescente articulação de pesquisadores a grupos que, também, integram-se às redes de colaboração. Tendo como centralidade a Geografia Agrária, foi dada ênfase às posições político-ideológicas defendidas por esses grupos, demonstrando a unidade, a diversidade e a pluralidade temática e paradigmática dos estudos agrários.

Assim, o objetivo do presente texto foi refletir sobre a Geografia Agrária do Estado de Minas Gerais, destacando seus temas e paradigmas, incursando em uma atualização, de forma a dialogar com as linhas de pesquisas dos grupos de estudos, pesquisas e laboratórios das Universidades públicas mineiras. Procurou-se entender o sentido político-ideológico da Geografia Agrária mineira através dos temas e paradigmas adotados pelos pesquisadores.

Para tanto, a abordagem paradigmática foi adotada como escopo analítico. Ela é uma opção fundamentada no materialismo histórico-dialético, que possui como centralidade a luta de classes expressa pelo Paradigma do Capitalismo Agrário e no Paradigma da Questão Agrária. O debate paradigmático na Geografia tem sido adotado por diversos estudiosos como Fernandes (2005; 2006; 2009; 2013), Carvalho (2005), Girardi (2008), Ramos Filho (2008), Campos e Fernandes (2011), Felício (2011), Campos (2012) e Camacho (2014). Entretanto, como método de análise ao pensamento geográfico agrário, Campos (2012) ganha notoriedade, a qual analisou os temas e paradigmas da Geografia Agrária através dos grupos de pesquisa do Estado de São Paulo.

Evidentemente que as pesquisas são caminhos permeados por escolhas, encontros e desvios. Desta forma, adotar a análise paradigmática é uma questão de método, construção

intelectual que permite abordar a realidade. Para Fernandes (2013), a intencionalidade é um importante dado construtivo do debate paradigmático, pois as pesquisas não são neutras, e mesmo que implícitas, delimitam posicionamentos e territórios epistemológicos inerentes à práxis intelectual e política dos pesquisadores.

Tais paradigmas vão estudar como a agricultura e agropecuária se desenvolvem no capitalismo. Conforme Ferreira (2002), a Geografia Agrária Brasileira da década de 1980 é marcada por uma crescente produção com viés teórico-metodológico crítico e temas relacionados ao campesinato, aos Complexos Agroindustriais (CAIs) e a Reforma Agrária. Segundo Alves (2010), a década seguinte, 1990, é marcada por teorias e métodos fundados no materialismo histórico-dialético, no marxismo e na Sociologia.

Para Oliveira (1995), nas décadas de 1980/1990, a Geografia Agrária brasileira esteve orientada, principalmente, por duas correntes: de um lado, aqueles que acreditavam que o fim do campesinato se daria pela proletarização e integração ao capitalismo; de outro, há os defensores da permanência do campesinato, enquanto resultado contraditório do desenvolvimento do capitalismo que subordina o camponês. Ambas interpretações seguem três fundamentos: “a renda da terra, a diferenciação econômica do campesinato e a desigualdade social gerada pelo desenvolvimento do capitalismo” (Fernandes, 2005, p. 11).

O Paradigma da Questão Agrária (PQA) tem sua gênese em pensadores como Karl Marx, Karl Kautsky, Vladimir Lênin, Alexander Chayanov, Rosa Luxemburgo e Theodor Shanin, que compreendem o desigual desenvolvimento da agricultura, seja ele pela permanência do campesinato através da luta e superação do capitalismo ou seu fim, via proletarização (Campos, 2012; Felício, 2011).

Desta forma, para esse paradigma, a problemática é estrutural do capitalismo, modo de produção que resulta em desigualdades no campo. Para o PQA, há possibilidades de interpretação em duas tendências distintas - proletarização e o campesinato. Kautsky e Lênin entenderam que o fim do campesinato aconteceria através de sua eliminação diante do avanço do capitalismo no campo, tornando-os parte da classe assalariada nas cidades. Já Chayanov e Shanin concebiam esses mesmos sujeitos como indivíduos ativos que compõem a classe camponesa que lutam para sobreviver no interior do sistema capitalista que, imbuídos de uma racionalidade própria, edificada em relações sociais não-capitalistas, e portanto, podem ser analisados diante de perspectiva de continuidade e permanência (Campos, 2012).

O Paradigma do Capitalismo Agrário (PCA) não entende o problema de forma estrutural, como o PQA, mas sim de maneira conjuntural. Isso significa afirmar que o camponês é parcial e incompleto, sendo a causa do problema. Portanto, o mesmo é

concebido como um sujeito atrasado e inferior que, quando integrado ao capitalismo, se metamorfoseia em agricultor familiar, a única saída para a sobrevivência no capitalismo. Essa tendência, denominada de agricultura familiar, se difere de uma outra, a do agronegócio, que defende a subversão do campesinato ao agronegócio, entendendo que o trabalho familiar deve ser excluído da realidade agrária para o alcance de melhores índices de desenvolvimento econômico e social (Campos, 2012; Felício, 2011).

Neste paradigma, a solução depende de uma mudança na conjuntura socioeconômica, determinada pelo desenvolvimento do capitalismo (Fernandes, 2005). Sua origem está nas obras de Henri Mendras e Hugues Lamarche, que baseados em países desenvolvidos, onde a agricultura familiar era expressiva, fazem um recorte de realidade diferente dos países situados na periferia do capitalismo (Campos, 2012; Felício, 2011).

Na ótica de Campos (2012), os paradigmas são pensamentos socializados e compartilhados entre os pesquisadores, que por meio dos estudos científicos, constroem visões de mundo sobre os temas. Tais construções não são desvinculadas de um conjunto de concepções teóricas, metodológicas, conceituais e ideológicas, dimensões estas que compõem os paradigmas.

Enquanto elementos estruturadores dos paradigmas na Geografia Agrária, a pluralidade deste campo disciplinar indica a diversidade de organização das formas de pensar, revelando uma diversidade paradigmática na interpretação do campo. Do mesmo modo, a pluriatividade revela a unidade, sendo a forma com que cada grupo de pesquisadores elege determinados temas e paradigmas na fundamentação das interpretações. Por fim, a diferencialidade é constituída pelas distintas visões de mundo (Campos, 2012).

Como produtores e produtos do território imaterial-paradigmático, os grupos de pesquisa e estudos compartilham diversas formas de decodificação da realidade pelo trabalho, disputam e defendem suas teorias, conceitos, ideologias e intencionalidades, formulando um espaço imaterial que compõe o paradigma (Campos, 2012). Embora componham certos grupos, a tensão e o conflito é causada pela disputa paradigmática pois, por mais imaterial que sejam estas discussões, elas se materializam no campo, como uma relação de complementaridade. As lutas, por sua vez, não acontecem tão somente no meio físico (Figura 1). O território é “apropriado por uma determinada relação social que o produz e o mantém a partir de uma forma de poder” (Fernandes, 2005, p. 27). Quem controla o território detém poder, assim, o “território é a prisão que os homens constroem para si” (Raffestin, 1993, p. 142).

Figura 1: Disputa paradigmática – PQA e PCA.



Fonte: Vinha (2012).

Conforme aponta Vinha (2021), o debate paradigmático da Geografia Agrária tem o cerne da discussão na produção do conhecimento científico e relação com as disputas políticas-ideológicas, resultando em diferentes visões acadêmicas sobre o desenvolvimento para o campo.

Quanto aos procedimentos metodológicos, além do levantamento bibliográfico, recorreu-se ao levantamento documental nos 14 anais do ENGA e do SINGA no período de 2002 a 2015. Foram sistematizadas mais de 5 mil publicações científicas dos ENGAs e SINGAs, organizadas em planilhas no *Microsoft Excel*, com destaque para os seguintes campos: autor (res), nível acadêmico, título, temática, evento, edição do evento, ano de publicação, universidade, grupo de pesquisa, região e unidade da federação.

Já os dados referentes aos grupos de pesquisa e autores e autoras dos trabalhos foram coletados a partir da consulta no Portal da CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico), através do Portal da *Plataforma Lattes*, no Diretório dos Grupos de Pesquisa do Brasil (DGPB). Diferentemente dos anais supracitados, esse levantamento documental considerou a base corrente do DGPB e do *Currículo lattes*, consultada em novembro de 2024.

Desta forma, o presente texto está organizado em dois eixos principais: iniciamos com a identificação dos temas de estudo da Geografia Agrária mineira, apontando o paradigma predominante nas produções científicas nos Encontros Nacionais de Geografia Agrária (ENGAs) e nos Simpósios Internacionais de Geografia Agrária (SINGAs), no

período de 2002 à 2015; posteriormente, no segundo eixo, são apresentados e caracterizados os principais grupos de estudos, pesquisas, laboratórios e núcleos que possuem como foco o estudo da agricultura do ponto de vista geográfico das UFs e UEs mineiras, relacionando suas linhas de pesquisas às temáticas abordadas nos eventos. Não obstante, de forma embrionária, também procuramos debater as posições político-ideológicas adotadas nesses estudos, avançando no debate paradigmático.

Temas e paradigmas da geografia agrária mineira: ENGA e SINGA

O entendimento estrutural da questão agrária redimensionou o olhar da década de 1970, momento em que a Geografia Agrária começa a se preocupar com temas relacionados às formas de expropriação, subordinação e resistência de famílias camponesas, autoconsumo e pequena produção, movimentos sociais, campesinato e reforma agrária. Entretanto, é no final da década de 1990, que os temas *Luta pela terra, movimentos sociais e reforma agrária* assumem protagonismo na Geografia Agrária Brasileira, apontando para que, nas décadas seguintes (2002-2015), sejam os temas mais pesquisados, somando 944 trabalhos - 18% da produção nacional, quase o dobro comparado ao tema *Modernização do campo, agronegócio e latifúndio*, que o sucede com o 2º lugar (Vinha, 2021).

Constrói-se, assim, uma *Geografia Agrária de Lutas e Resistências*, engajada e comprometida com a luta de classes no campo e a transformação social. São temáticas que demonstram a função social que a Geografia Agrária assume na contemporaneidade e que divergem da concepção tradicional da década de 1930, caracterizada por uma postura idiográfica-descritiva com forte apelo às paisagens agrícolas, sua descrição e neutralidade (Ferreira, 2002; Vinha, 2019; 2021).

Vinha (2021) revelou que dos 5.239 trabalhos dos ENGAs e SINGAs entre 2002-2015, 632 são provenientes de Universidades do estado de Minas Gerais, representando 12% da produção nacional. Vários fatores contribuem para justificar sua participação, sendo a principal delas a histórica consolidação científica da região Sudeste. Para Neves (2013), em suas sistematizações dos ENGAs entre o período de 1978-2009, as principais instituições participantes são a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Universidade Federal do Pernambuco (UFPE), Universidade Estadual Paulista (UNESP) *campus* Presidente Prudente, Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ) e UEM (Universidade Estadual de Maringá), apontando que, para os 19 eventos analisados, 10 deles ocorreram na região Sudeste.

Na identificação do perfil dos pesquisadores mineiros por meio do “*grau de formação*”, observa-se que a graduação tem papel fundamental na construção das temáticas da Geografia Agrária, na qual 210 textos são de pesquisadores da graduação, 112 de mestrandos e 115 de doutorandos.

O destaque da graduação pode ser explicado em razão da inclinação da pós-graduação em publicar seus textos em periódicos especializados. Os eventos científicos, dada a sua participação plural, assumem papel fundamental na construção do conhecimento e na delimitação das temáticas estudadas na Geografia Agrária. Todavia, os trabalhos com maiores níveis de aprofundamento e repercussão são elaborados por mestrandos e doutorandos, materializados, em grande partes, no formato de teses e dissertações (Campos, 2012).

A Universidade Federal de Uberlândia (UFU) ganha grande destaque (Vinha, 2021), com 336 trabalhos, sinalizando seu papel fundamental junto a construção da Geografia Agrária Mineira - quase 6 vezes maior que a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), que ocupa o 2º lugar no total de publicação de trabalhos (Tabela 1).

Tabela 1: Número de publicações em Geografia Agrária segundo as universidades de Minas Gerais (2002-2015)

	UNIVERSIDADE	Nº TOTAL DE PUBLICAÇÕES
1	UFU	336
2	UFMG	59
3	UNIMONTES	55
4	UNIFAL	47
5	UFJF	45
6	UFV	35
7	UFSJ	17
	TOTAL	594

Fonte: Anais do ENGA e do SINGA (2002-2015). Organização: Janaina

Juntas, as Universidades públicas apresentam 594 trabalhos, cerca de 94% das publicações dos trabalhos de Minas Gerais, reafirmando o papel da participação pública na produção e difusão da ciência brasileira nos estudos agrários geográficos. Os outros 6% advêm das instituições particulares, Escolas Família Agrícola (EFAs), Centros e Institutos Federais. Ainda comparecem a Universidade Federal de Montes Claros (55), a Universidade Federal de Alfenas (47), a Universidade Federal de Juiz de Fora (45), a Universidade Federal de Viçosa (35) e a Universidade Federal de São João del-Rei (17), que juntas congregam 33% da produção mineira (Vinha, 2021). A UNIFAL-MG e a UNIMONTES também vem

avanzando consideravelmente no debate agrário. O grupo com maior relevância na produção de trabalhos é o Grupo de Estudos Regionais e Socioespaciais (GERES), da UNIFAL-MG, o qual será tratado na última sessão deste trabalho.

As temáticas de estudos identificadas em MG não fogem à tendência nacional (Tabela 2). Se retomadas as temáticas apontadas por Ferreira (1998) para a década de 1990, muitas delas ainda permanecem em destaque, como é o caso de um dos temas mais estudados pela Geografia Agrária mineira: *Luta pela terra, movimentos sociais e reforma agrária*, com 78 trabalhos. Este tema representa mais de 12% do total dos trabalhos, e indica que os estudos críticos, pautados no PQA, com a concepção do enfrentamento e superação ao capitalismo, ganharam notoriedade neste início de século.

Tabela 2: Ranking das categorias temáticas da Geografia Agrária de Minas Gerais (2002-2015)

	Temas	Nº de trabalhos
1	Modernização do campo, agronegócio e latifúndio	79
2	Luta pela terra, movimentos sociais e reforma agrária	78
3	Dinâmicas da natureza e questão ambiental	56
4	Campo/cidade e rural/urbano	54
5	Agricultura familiar e agricultura camponesa	43
6	Educação e educação do/no campo	41
7	Comunidades tradicionais	37
8	Estado, políticas públicas e desenvolvimento	33
9	Mudanças e dinâmicas socioespaciais	26
10	Abordagens teórico-metodológicas	25
11	Agricultura orgânica e agricultura agroecológica	19
12	Agroenergia, barragens e mineração	17
13	Êxodo rural e migração	17
14	Produção agropecuária	17
15	Disputas e conflitos	16
16	Geocartografia, geoprocessamento e geotecnologias	12
17	Gênero	11
18	Comunidades indígenas	9
19	Relações de trabalho	8
20	Cooperativismo e associativismo	7
21	Pluriatividade	7
22	Renda, mercados e comercialização	7
23	Soberania alimentar e segurança alimentar	6
24	Turismo	3
25	Uso e ocupação do solo	2
26	Juventude	1
27	Outras	1
	TOTAL	632

Fonte: Fonte: Anais do ENGA e SINGA (2002-2015)
Organização: Janaina Francisca de Souza Campos Vinha (2019)

Com 79 trabalhos, *Modernização do campo/ agronegócio e latifúndio* foi outra temática mais estudada em Minas Gerais. Não foram registrados trabalhos cujas premissas e debates se inclinam favoráveis ao agronegócio como modelo de desenvolvimento para o campo. A nuance crítica foi majoritária. Diferente da temática *Luta pela terra*, os trabalhos categorizados sob essa temática não demonstraram cientificamente benefícios sociais e/ou econômicos da agricultura capitalista, mas apontaram suas contradições e entraves ao desenvolvimento regional e territorial, incluindo as dimensões econômica, social, ambiental e cultural e o intenso avanço o processo de territorialização do agronegócio.

Embora sejam caracterizados como críticos, nem todos esses trabalhos compartilharam o PQA. No conjunto de trabalhos que integraram esse tema, foram identificados tanto aqueles que possuem posturas políticas e ideológicas rumo ao enfrentamento, como aqueles que mesmo desvelando as problemáticas, ainda adotam um posicionamento que não visam a superação do sistema ou mesmo explicitar suas contradições e lutas sociais.

Em terceiro lugar está *Dinâmicas da natureza e questão ambiental*, com 56 trabalhos. Fazem parte dessa temática o conjunto de trabalhos que analisam os impactos ambientais provocados pela agricultura capitalista, os conflitos socioambientais, em especial pelo domínio da água; educação ambiental; agrotóxicos; unidades de conservação; mudanças ambientais; reforma agrária e conservação e preservação ambiental; desertificação; políticas públicas e legislação ambiental; vulnerabilidade socioambiental; saberes camponeses, tradicionais e indígenas; percepção ambiental; planejamento e gestão ambiental; sustentabilidade e gerenciamento de resíduos sólidos; movimentos ecológicos. Estudos climáticos, hidrológicos, geomorfológicos sobre o campo também comparecem nesta temática.

Os estudos sobre temática *campo/cidade e rural/urbano* ocuparam a quarta posição, com 54 trabalhos. Eles enfatizaram as dinâmicas de transição rural-urbano e campo-cidade; urbanidades e ruralidades e novas ruralidades; a construção dos espaços rurais e a organização dos sistemas agrícolas próximos ou em áreas urbanas e/ou metropolitanas; migrações campo-cidade; vilas e distritos rurais; os assentamentos rurais e a relação cidade-campo; o rururbano; modos de vida e percepção das comunidades; especulação fundiária; a modernização do campo e as influências na cidade; vias de transporte e pequenas aglomerações urbanas e pequenas cidades. Nesta temática, também destacam-se aqueles que dedicaram a agricultura urbana e/ou peri-urbana (Vinha, 2019).

A *agricultura camponesa e familiar* totalizou 43 trabalhos. Mesmo estando na mesma categoria, há diferenças substanciais, de ordem teórico- metodológica e política entre a agricultura camponesa e a agricultura familiar. Como não há lugar para a conflitualidade ou antagonismo de classes e sujeitos, a lógica do PCA não dá foco à luta pela terra como um instrumento de superação, mas nas políticas públicas de Estado, na pluriatividade e nas novas ruralidades (Vinha, 2019).

A diferença entre camponês e agricultor familiar existe apenas na adoção de um paradigma ou outro. Os dois paradigmas possibilitam visões de mundo diferentes para a análise do desenvolvimento do campo. As diferenças marcadas pelo conceito de agricultura

familiar, argumentada por Ricardo Abramovay, dicotomiza um mesmo sujeito social, sentido que não foi atribuído neste trabalho (Fernandes, 2005), sendo esta a justificativa para que ambos compareçam na mesma categoria.

Em sexto lugar ficou a temática *Educação e educação do/no campo*, com 41 trabalhos. É uma temática que cresceu consideravelmente nos últimos anos, com discussões que relacionam a educação do/no campo como: desenvolvimento rural, projetos de educação do agronegócio, educação ambiental, campesinato e escolas; ensino de geografia, evasão escolar, contribuições da arte e da literatura, educação do campo como território; representações sociais e cultura camponesa; políticas públicas educacionais; práticas educativas, currículo, material didático; formação de educadores; experiências de cursos técnicos e superiores; olhares e percepções de educadores e educandos; pedagogia da alternância; fechamento das escolas do campo; tecnologias voltadas ao ensino e movimentos sociais na construção do projeto de educação popular (Vinha, 2019).

A abordagem temática sobre as *comunidades tradicionais*, incluindo neste rol as populações ribeirinhas, caiçaras, indígenas, sertanejas, extrativistas, veredeiras, faxinalenses, geraizeiras, catingueiras, barranqueiras, fundo de pasto, pesqueiras, brejeiras e quilombolas, somaram 37 trabalhos. Tais estudos focalizaram questões como: o papel destas comunidades na preservação e conservação ambiental; seus conflitos com a criação das unidades de conservação, das reservas ecológicas os impactos das políticas públicas; as práticas silvipastoris e agroflorestais adotadas; produção agropecuária; economia solidária; relações de gênero e etnia; relações de trabalho; movimentos sociais; transformações espaciais e das práticas sociais e culturais; a (re)construção da identidade cultural e da territorialidade; os modos de vida e práticas culturais; a organização espacial e as transformações do sistema de faxinal; a relação dos saberes tradicionais para a promoção da sustentabilidade; regularização fundiária; desenvolvimento econômico e socioambiental; os processos de expropriação e resistência; às políticas públicas; as formas de geração de renda; o etnodesenvolvimento e a importância do território (Vinha, 2019).

A oitava temática mais estudada foi *Estado, políticas públicas e desenvolvimento*, com 33 trabalhos. A maioria dos trabalhos versou sobre as políticas públicas direcionadas ao desenvolvimento rural, compreendendo que é por meio da ação do Estado que a agricultura familiar garantirá formas de (re)produção social e econômica. Em menor proporção, detectou-se estudos que debatem a importância das políticas públicas para a emancipação camponesa (Vinha, 2019).

Em décimo lugar, os trabalhos relativos às *abordagens teórico-metodológicas*, com 25 trabalhos. Referem-se à Geografia como campo para a investigação dos sujeitos; procedimentos metodológicos; pesquisa qualitativa e etnográfica; perspectivas e evolução histórica e epistemológica da Geografia Agrária; grupos de pesquisa; extensão rural; contribuição de autores para a leitura do campo (Milton Santos, Manuel Correia de Andrade, Josué de Castro, Francisco de Oliveira, Eliséé Reclus, Caio Prado Jr., Celso Furtado, José Carlos Mariátegui, José de Souza Martins, Alexander Chayanov e Vladimir Lenin, por exemplo) e análise do discurso (Vinha, 2019).

Nesta categoria, destacaram-se estudos que versam sobre a análise conceitual - ruralidade, paradigmas agrários, questão agrária, renda da terra, rural/urbano e campo/cidade, reforma agrária, agronegócio, campesinato, agricultura familiar, trabalho, turismo rural, pluriatividade, desenvolvimento territorial, políticas públicas, paisagem, espaço, território, ensino e educação do/no campo, métodos e teorias (Vinha, 2019).

Há também as temáticas consideradas tendências, como *Gênero*, que embora esboce um peso relativamente pequeno, cresceu a partir de 2011, apresentando um total de 11 trabalhos. Outra tendência é o conjunto de trabalhos sobre *Agricultura orgânica e agricultura agroecológica*, com 19 trabalhos. A temática demonstrou aumento a partir do SINGA de 2007. A agricultura de bases ecológicas também é pauta dos movimentos camponeses e associa-se à soberania e segurança alimentar, uma vez que a procura por alimentos saudáveis pautadas em práticas que valorizem o saber camponês e respeitem a natureza são problemáticas em evidência na atualidade (Vinha, 2019).

A agroecologia põe em xeque o modelo proposto pelo agronegócio, se baseia nos princípios ecológicos e manejo de agroecossistemas sustentáveis, valorizando a complexidade dos agroecossistemas. Essas duas temáticas despontam como tendências da Geografia Agrária não tanto pelo seu quantitativo real, mas pela sua introdução e debate nos últimos eventos.

Outro bloco de temáticas como *Agroenergia, barragens e mineração* também constituiu-se, a partir de 2008, como tendência nos estudos agrários mineiros, apresentando 17 trabalhos. São trabalhos que analisam: impactos socioambientais; expropriação, lutas e resistência de comunidades rurais, indígenas e tradicionais; avanço dos biocombustíveis (incluído os assentamentos rurais); as relações com a agricultura camponesa; identidade e memória de comunidades atingidas; políticas públicas; degradação ambiental; questão da água e da natureza; atuação dos movimentos sociais e relações industriais (Vinha, 2019).

Outras temáticas entraram em declínio, como *Turismo rural e Pluriatividade*. Especialmente o segundo, era um dos temas que mais possuíam evidência em décadas anteriores, num período de expansão da fronteira agrícola e de modernização do campo, propiciando grandes deslocamentos populacionais. As estratégias não-agrícolas como forma de reprodução econômica das famílias em meio à expansão dos CAI, em anos passados, começou a ser repensada por muitos geógrafos, os quais entenderam que outras problemáticas deveriam ser incorporadas para explicar a precária situação do campo. Com isso, o entendimento da estrutural questão agrária ganhou força na Geografia e redimensionou o olhar para outras temáticas (Vinha, 2019).

Observa-se que a produção científica é maior nas universidades com pós-graduação em Geografia, fortalecendo o ensino, a pesquisa e a extensão, através do diálogo entre pesquisadores em etapas diferentes da formação, e na qual os grupos de pesquisa são importantes espaços de compartilhamento de informações, fontes, debates e interlocuções. Todavia, a identificação do grupo nos referidos anais não foi indicado, expressamente, em todos os trabalhos compilados, o que dificultou significativamente o seu levantamento. Por isso, e no intuito de atualizar as temáticas da Geografia Agrária, partiu-se para o levantamento dos principais grupos de pesquisa em Geografia Agrária do estado de Minas Gerais, dando destaque às suas linhas de pesquisa e estudos, temáticas e paradigmas. Assim, nas próximas linhas, encaminhamos esse debate.

Grupos de pesquisa, estudos, laboratórios e núcleos de geografia agrária do estado de Minas Gerais

Como dito, a principal temática da Geografia Agrária mineira acompanha a tendência nacional, versando sobre a *Luta pela terra, os movimentos sociais e a política de reforma agrária*. O PQA destaca-se como a visão de mundo principal, a qual enfatiza os processos de enfrentamento e superação do capitalismo no campo. No intuito de avançar e atualizar essa análise, incorporamos os grupos de pesquisa, espaços de socialização do conhecimento plurais e democráticos, formados por pesquisadores que compartilham temas e paradigmas em comum.

No DGBP, foram identificados 15 grupos de pesquisa em Geografia Agrária em Minas Gerais, vinculados a 8 universidades federais e uma universidade estadual (Quadro 1).

Quadro 1: Grupos de Estudos, Pesquisas, Núcleos em Geografia Agrária do Estado de Minas Gerais.

Líderes	Grupo de Pesquisa	Universidade/Instituição
João Cleps Junior	Núcleo de Estudos Agrários e Territoriais - NEAT ; Laboratório de Geografia Agrária - LAGEA	Universidade Federal de Uberlândia (UFU)
Eve Anne Buhler e Denise de Souza Elias, representado pelo Mirlei Fachini Vicente Pereira	Rede de Pesquisas sobre Regiões Agrícolas - REAGRI .	Universidade Federal de Uberlândia (UFU)
Lussandra Martins Gianasi; José Antônio Souza de Deus	Núcleo de Estudos em Geografia Grupo TERRA, ÁGUA & SOCIEDADE	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
Heloisa Soares de Moura Costa; Daniela Adil Oliveira de Almeida	Grupo de Estudos em Agricultura Urbana - Grupo AUÊ!	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
Ana Ivania Alves Fonseca; Cássio Alexandre da Silva	Grupo de Estudos e Pesquisas em Geografia Rural - GEPGeR	Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES)
Gustavo Henrique Cepolini Ferreira	Núcleo de Estudos e Pesquisas Regionais e Agrários - NEPRA	Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES)
Flamarion Dutra Alves	Grupo de Estudos Regionais e Socioespaciais - GERES ; Rede de Estudos Agrários - REA ; GEOGERAIS : Observatório Geográfico de Minas Gerais	Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL)
Estevan Leopoldo de Freitas Coca	Núcleo de Estudos em Trabalho, Agroecologia e Soberania Alimentar - NETASA	Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL)
Bruno Milanez	Núcleo Política, Economia, Mineração, Ambiente e Sociedade - PoEMAS	Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)
Vicente Paulo dos Santos Pinto	Geografia, Educação e Meio Ambiente - GEMA	Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)
Clarice Cassab Torres	Núcleo de Pesquisa Geografia, Espaço e Ação - NuGEA	Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)
Gustavo Soares Iorio	Grupo de Pesquisa em Dinâmica Ambiental e Território	Universidade Federal de Viçosa (UFV)
Renan Amabile Boscarior	Grupo de Pesquisa em Geografia Humana Aplicada	Universidade Federal de São João Del Rei (UFSJ)
Aline Weber Sulzbacher	Grupo interdisciplinar de pesquisa, ensino e extensão Observatório dos Vales e do Semiárido Mineiro	Universidade Federal dos Vales Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM)
Janaina Francisca de Souza Campos Vinha	Núcleo de Estudo Territoriais e Agrários - NaTERRA ; Laboratório de Geografia Agrária - LaGA	Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM)

Fonte: Diretório de Grupos de Pesquisa no Brasil (DGPB/Lattes); Org. Vinha e Vivas (2024).

Em Vinha (2019, 2021), ao analisar a produção científica, apontamos para o número representativo de trabalhos da UFU na construção da Geografia Agrária do Estado de Minas Gerais, cujas linhas estão ancoradas, principalmente, nos trabalhos do professor Dr. João Cleps Junior, coordenador do Laboratório de Geografia Agrária (LAGEA) e líder do Núcleo de Estudos Agrários e Territoriais (NEAT), criado em 1997. As temáticas trabalhadas pelo grupo estão organizadas em 13 linhas de pesquisas (Figura 2). São estudos críticos, pautados no PQA, com a concepção do enfrentamento e superação ao capitalismo (Vinha, 2019).

Figura 2: Linhas de Pesquisa dos Grupos/Redes da UF

Grupos de Pesquisa	Linhas de Pesquisa
<p>Núcleo de Estudos Agrários e Territoriais (NEAT/UFU)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Agricultura Camponesa e Produção Familiar; 2. Comunidades Rurais e Populações Tradicionais; 3. Desenvolvimento e Economia Solidária; 4. Desenvolvimento Regional e Transformações Socioespaciais; 5. Educação do Campo; 6. Educação do Campo e Juventude Rural; 7. Gestão do Espaço Rural e Meio Ambiente; 8. Modernização Agrícola e Agronegócio; 9. Políticas Públicas e Agricultura Sustentável; 10. População, Território e Políticas Públicas; 11. Questões teórico-metodológicas da Geografia Agrária; 12. Reforma Agrária e Assentamentos Rurais; 13. Território, Identidade e Territorialidades.
<p>Rede de Pesquisas sobre Regiões Agrícolas (REAGRI/UFU)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Espaço e Agroenergia; 2. Globalização e Agricultura; 3. Produção e distribuição de alimentos nos espaços metropolitanos; 4. Uso do território e questão fundiária.

Fonte: Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil - Lattes (2024) e Vinha (2021); Organização: Vinha e Vivas (2024).

Embora não possua foco central na Geografia Agrária, o professor Dr. Mirlei Fachini Vicente Pereira é membro da Rede de Pesquisas sobre Regiões Agrícolas (REAGRI) na UFU. A rede foi criada em 2012, liderada pelas professoras Dra. Eve Anne Buhler e Dra. Denise de Souza Elias, na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), e nasce como ponto convergente das pesquisas desenvolvidas nos laboratórios de Geografia Econômica. O foco é compreender a nova regionalização que emerge no território brasileiro a partir da especialização regional da agricultura.

Assim sendo, a UFU representa 56% da produção científica mineira, apresentando trabalho em todos os temas supracitados por Vinha (2019), cujas principais temáticas trabalhadas nos eventos analisados são, respectivamente, *Modernização do campo, agronegócio e latifúndio* e *Luta pela terra, movimentos sociais e reforma agrária* (Vinha, 2021). Invertendo as

temáticas quando relacionadas a produção nacional, todavia ambas as temáticas estão presentes nas linhas de pesquisa do NEAT/UFU enquanto, somente a primeira é trabalhada, também, pelo REAGRI e outros docentes que contribuem com o quadro explicativo da agricultura pelo viés da Geografia Econômica, como o Grupo de Pesquisa [CONTINENTE] *Espaço, Técnica e Ação: razão global e razões Locais*, da UFMG.

O Grupo [CONTINENTE] foi criado em 2017, liderado pelo professor Dr. Fábio Tozi, e está orientado a debater as novas relações entre espaço, técnica e informação no século XXI, de modo a colaborar com as mudanças no uso, organização e regulação do território a partir dos processos de digitalização das relações socioespaciais, incluindo aquelas ocorridas na agricultura. Ambos os grupos, o REAGRI e o [CONTINENTE], estão relacionados, especialmente, com as temáticas: *Modernização do campo, agronegócio e latifúndio; Estado, políticas públicas e desenvolvimento; Mudanças e dinâmicas socioespaciais; Relações de trabalho; Agroenergia, barragens e mineração; Produção agropecuária; e Uso e ocupação do solo.*

Na UFMG também existem outros grupo de pesquisa que desenvolve estudos que tangem ao espaço rural, como o Grupo Integrado de Pesquisas do Espinhaço (GIPE), que em suas linhas busca entender a questão territorial, a produção do conhecimento, a (re) produção do espaço, dos lugares e dos modos de vida, dos conflitos socioambientais com comunidades do entorno e outros. O líder é o professor Dr. Bernardo Machado Gontijo, que atua, especialmente, nas áreas da Biogeografia trazendo uma abordagem do método Geossistêmico. Tais trabalhos têm temáticas relacionadas aos grupos: *Dinâmicas da natureza e questão ambiental; Mudanças e dinâmicas socioespaciais; Agroenergia, barragens e mineração; Geocartografia, geoprocessamento e geotecnologias; Disputas e conflitos; e Uso e ocupação do solo.*

Todavia, podemos delimitar dois grupos direcionados à Geografia Agrária na UFMG: o Grupo de Estudos em Agricultura Urbana (Grupo AUÊ!), liderado pela professora Dra. Heloisa Soares Moura Costa, e o Grupo TERRA, ÁGUA & SOCIEDADE (Figura 3), liderado pelo professor Dr. José Antônio Souza de Deus (in memoria).

Figura 3: Linhas de Pesquisa dos Grupos/Núcleos UFMG

Grupos de Pesquisa	Linhas de Pesquisa
<p>Grupo de Estudos em Agricultura Urbana (Grupo AUÊ!)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Agricultura Urbana, Agroecologia e Agricultura Orgânica; 2. Agricultura urbana, Agroecologia e Planejamento dos Espaços Urbano, Metropolitano e Regional; 3. Agricultura urbana, Organização social e Economia Popular e Solidária; 4. Agroecologia urbana e Segurança Alimentar e Nutricional (SAN).
<p>Núcleo de Estudos em Geografia TERRA, ÁGUA & SOCIEDADE</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Produção do Espaço, Educação e Cultura; 2. Agricultura Familiar e Campesinato; 3. Alimentos como patrimônio rural - produtos tradicionais e orgânicos; 4. Conservação ambiental e Turismo; 5. Desenvolvimento Rural Sustentável; 6. Economia Solidária e Assentamentos rurais; 7. Educação Intercultural e Etnoambientalismo; 8. Etnogeografia e Percepção ambiental; 9. Etnosustentabilidade e Populações Tradicionais; 10. Geografia Agrária e Rural; 11. Geografia dos Sabores; 12. Metodologia de Ensino; 13. Mundo rural e questão de Gênero; 14. Geoprocessamento, Sistemas de Informações Geográficas, Etnomapeamento, Mapeamento Geoparticipativo e análise espacial; 15. Turismo, Espaço Rural e Patrimônio Cultural.

Fonte: Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil - Lattes (2024) e Vinha (2021); Organização: Vinha e Vivas (2024).

O Grupo AUÊ!, criado em 2013, tem como objetivo fortalecer e viabilizar a agricultura na Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) e Colar Metropolitano, especialmente, a agricultura urbana de bases agroecológicas. Constitui um espaço de socialização e debate interdisciplinar dos temas voltados ao planejamento territorial urbano-metropolitano, questões ambientais urbanas, conflitos socioambientais, questão agrária, organização popular, soberania e segurança alimentar e nutricional, economia popular e solidária, pautas feministas, antirracistas, LGBTQIAP+ e juventudes.

Dentre as temáticas apresentadas nos eventos, é um dos poucos grupos que deixa explícito o estudo dos temas *Gênero e Juventude*; além de trabalhar, também, em principal os temas: *Luta pela terra, movimentos sociais e reforma agrária; Estado, políticas públicas e desenvolvimento; Dinâmicas da natureza e questão ambiental; Campo/cidade e rural/urbano; Comunidades tradicionais; Educação e educação do/ no campo; Mudanças e dinâmicas socioespaciais; Agricultura orgânica e agricultura agroecológica; Relações de trabalho; Geocartografia, geoprocessamento e geotecnologias; Disputas e conflitos;*

Pluriatividade; Renda, mercados e comercialização; e Soberania alimentar e segurança alimentar e nutricional.

Trata-se de um grupo engajado com os temas da agricultura urbana, sob uma perspectiva crítica de (re)produção e apropriação do espaço, adotando uma ótica das concepções da relação urbano-rural que encaminha diferentes trajetos e conteúdos de pesquisa conectados à ação política transformadora (Almeida; Biazoti, 2017). Embora use referenciais diferentes ao apresentado, como Lefebvre, empreende-se a superação do sistema capitalista inerente ao debate paradigmático da Questão Agrária.

Por sua vez, o Grupo TERRA, ÁGUA & SOCIEDADE, criado em 2007, está inclinado no entendimento da questão agrária dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Para Deus (2020), é necessário notar a riqueza cultural dos territórios do Vale do Jequitinhonha, em contraponto à precariedade econômica e ambiental abordada severamente por muitos pesquisadores. Sua abordagem relaciona a Geografia Cultural e Agrária, numa proposta de análise da paisagem através da etnografia e fenomenologia.

Percebe-se que o Grupo TERRA, ÁGUA & SOCIEDADE, relaciona-se a todos os temas supracitados nas temáticas de desenvolvimento da Geografia Agrária Mineira, mas em principal com os temas: *Agricultura familiar e agricultura camponesa; Dinâmicas da natureza e questão ambiental; Comunidades tradicionais; Agricultura orgânica e agricultura agroecológica; Agroenergia, barragens e mineração; Geocartografia, geoprocessamento e geotecnologias; Comunidades indígenas; e Uso e ocupação do solo.*

Na UNIMONTES, destacam-se dois grupos: o Grupo de Estudos e Pesquisas em Geografia Rural (GEPGeR), criado em 2011, e vinculado a Rede de Estudos Agrários (REA) e ao Núcleo de Estudos Agrários (NEA) da UNESP campus Rio Claro; e o Núcleo de Estudos e Pesquisas Regionais e Agrárias (NEPRA), criado em 2017, ligado ao Grupo de Pesquisa em Questão Agrária, Campesinato e Uso de Agrotóxicos no Brasil (USP), liderado pela profa. Dra. Larissa Mies Bombardi (Figura 4).

Figura 4: Linhas de Pesquisa dos Grupos/Núcleos da UNIMONTES

Grupos de Pesquisa	Linhas de Pesquisa
<p>Grupo de Estudos e Pesquisas em Geografia Rural (GEPGeR)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Agricultura familiar, multifuncionalidade, e pluriatividades no espaço rural; 2. Agroecologia, cultura e as estratégias para a manutenção dos saberes seculares; 3. Assentamentos rurais no Norte de Minas Gerais; 4. Atuação das mulheres nos espaços sociais; 5. Dinâmicas de Desenvolvimento Rural para o Norte de Minas Gerais; 6. Educação no campo; 7. Migração rural e urbana no Norte de Minas Gerais; 8. Pequenas cidades rurais; 9. Produção Agroenergia pela Agricultura Familiar no Norte de Minas; 10. Territorialidades Humanas.
<p>Núcleo de Estudos e Pesquisas Regionais e Agrários (NEPRA)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Camponato e questão agrária; 2. Dinâmicas e conflitos fundiários e socioambientais; 3. Agricultura Camponesa x Agronegócio; 4. Agroecologia e políticas públicas; 5. Ensino de Geografia Agrária e Regional; 6. Territorialização dos assentamentos rurais; 7. Movimentos sociais no campo brasileiro.

Fonte: Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil - Lattes (2024) e Vinha (2021); Organização Vinha e Vivas (2024).

A Rede de Estudos Agrários (REA) une diversos grupos de pesquisa/estudos brasileiros, dentre eles: Núcleo de Estudos Agrários (NEA) da UNESP *campus* Rio Claro (SP), Laboratório de Estudos Agrários e Ambientais (LEAA) da UPEL *campus* Pelotas (RS), Núcleo de Estudos e Pesquisa em Geografia Rural (NEPGER) que sedia o GEPGeR, Grupo de Estudos Regionais e Socioespaciais (GERES) da UNIFAL-MG (MG) e o Grupo de Estudos e Pesquisa sobre Alimentos e Manifestações Tradicionais (GRUPAM) da UFS (SE).

A REA inclui dois grupos de pesquisas mineiros, o próprio GEPGeR e o GERES (UNIFAL-MG), que empreendem o estudo da agricultura familiar como categoria de análise da paisagem rural brasileira. Assim como grupos mais especializados, é possível identificar a produção científica em todos os grupos de temáticas assinalados no eixo 2, mas em principal os temas: *Agricultura familiar e agricultura camponesa; Estado, políticas públicas e desenvolvimento; Campo/cidade e rural/urbano; Educação e educação do/no campo; Mudanças e dinâmicas socioespaciais; Abordagens teórico-metodológicas; Agricultura orgânica e agricultura agroecológica; Agroenergia, barragens e mineração; Relações de trabalho; Produção agropecuária; Cooperativismo e associativismo; Êxodo rural e migração; Pluriatividade; Renda, mercados e comercialização;*

Na identificação dos territórios paradigmáticos paulistas, Campos (2014) aponta que, o NEA não parte da perspectiva de superação do capitalismo como preocupação e nem mesmo da questão agrária, pois entende a integração do camponês junto ao capital, via cooperativa e agroindústria, trazendo a perspectiva da penetração do campesinato por via direta no comércio, forma/estratégia de se “adaptar” ao modo de produção capitalista sem perder a unidade de produção familiar (Ferreira, 1988).

Por outro lado, o Núcleo de Estudos e Pesquisas Regionais e Agrárias (NEPRA) da mesma instituição, está pautado na ótica do Paradigma da Questão Agrária (PQA), pois entende o campesinato como resultado do movimento contraditório do capitalismo no campo, em vias de permanência pela reprodução do território camponês. Desta forma, as temáticas mais inclinadas as suas linhas de pesquisa são: *Luta pela terra, movimentos sociais e reforma agrária; Modernização do campo, agronegócio e latifúndio; Estado, políticas públicas e desenvolvimento; Dinâmicas da natureza e questão ambiental; Agricultura familiar e agricultura camponesa; Campo/cidade e rural/urbano; Educação e educação do/no campo; Mudanças e dinâmicas socioespaciais; Agricultura orgânica e agricultura agroecológica; Produção agropecuária; Geocartografia, geoprocessamento e geotecnologias; Disputas e conflitos; Comunidades indígenas; e Uso e ocupação do solo.*

Pertencente a REA, o Grupo de Estudos Regionais e Socioespaciais (GERES) foi criado em 2011, e constitui num coletivo com o objetivo de estudar as dimensões socioculturais que constituem a organização regional, seja ela de gênero, étnico-racial, religiosas e outras. Trata-se de um grande grupo em que vários professores atuam em suas áreas de interesses e posições político-ideológicas. Inerente ao GERES, encontra-se em funcionamento o Observatório Geográfico de Minas Gerais (GEOGERAIS). Desta forma, é possível identificar todas as temáticas da Geografia Agrária delimitadas em Vinha (2019) e ambos os posicionamentos paradigmáticos - ainda que o líder, o prof. Dr. Flamarion Alves Dutra, siga tendência do PCA, vislumbrada por Campos (2014) na leitura dos territórios paradigmáticos paulistas.

Por outro lado, a UNIFAL-MG-MG (Figura 5) ainda conta com o Núcleo de Estudos em Trabalho, Agroecologia e Soberania Alimentar (NETASA), que atua como um Programa de Extensão, ligado à Rede DATALUTA da UNESP *campus* Presidente Prudente, a Pós-Graduação em Geografia da UNIFAL-MG e ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento TerritoriAL da UNESP *campus* São Paulo.

Dados como o(as) líder(es) e instituição são importantes elementos construtivos na delimitação político-ideológica dos grupos, destacando que, os grupos de pesquisas mineiros apresentaram características singulares, observadas na existência mútua de um mesmo

docente e pesquisador em mais de um grupo - mesmo quando são vinculados a redes com diferentes posicionamentos teóricos-metodológicos e paradigmáticos - como é o caso do prof. Dr. Estevan Leopoldo de Freitas Coca, participante do GERES e do Observatório Geográfico de Minas Gerais (GEOGERAIS), liderado pelo prof. Dr. Flamarion Alves Dutra - da Rede de Estudos Agrários (REA), ou então, por um grupo de pesquisa que reúne várias linhas de pesquisas com diversos professores, como exemplo, a UFV e UFSJ.

Figura 5: Linhas de Pesquisados Grupos/Núcleos da UNIFAL-MG

Grupos de Pesquisa	Linhas de Pesquisa
Grupo de Estudos Regionais e Socioespaciais (GERES)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Abordagens Teórico-Metodológicas em Geografia Humana; 2. Dimensões Político-Culturais; 3. Ensino de Geografia; 4. Organização e Dinâmica do Espaço Agrário; 5. Produção do Espaço Urbano.
Núcleo de Estudos em Trabalho, Agroecologia e Soberania Alimentar (NETASA)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reforma agrária, movimentos sociais e luta pela terra; 2. Agronegócio e Agrotóxicos; 3. Trabalho escravo contemporâneo; 4. Agroecologia e produção orgânica; 5. Desenvolvimento Rural Sustentável; 6. Soberania Alimentar; 7. Justiça social e Direitos Humanos; 8. Renda, mercados e comercialização.

Fonte: Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil - Lattes (2024) e Vinha (2021); Organização Vinha e Vivas (2024).

Através das áreas da atuação do NETASA, foi possível perceber que o grupo atua em diversas temáticas da Geografia Agrária mineira, como: *Luta pela terra, movimentos sociais e reforma agrária; Modernização do campo, agronegócio e latifúndio; Estado, políticas públicas e desenvolvimento; Agricultura familiar e agricultura camponesa; Campo/cidade e rural/urbano; Agricultura orgânica e agricultura agroecológica; Relações de trabalho; Produção agropecuária; Gênero; Disputas e conflitos; Renda, mercados e comercialização; e Soberania alimentar e segurança alimentar.*

A UFJF, embora esteja em 5º na produção mineira dos eventos analisados, não tem nenhum grupo cuja temática central e/ou especialidade seja a Geografia Agrária, observando uma maior interdisciplinaridade nos Grupos ligados a Pós-Graduação em Geografia, como é o caso do Núcleo Política, Economia, Mineração, Ambiente e Sociedade (PoEMAS), criado em 2010. Liderado pelo prof. Dr. Bruno Milanez (da área da Engenharia) e cadastrado no DGPB no campo da Ciência Política, sendo de interesse ao grupo os estudos dos conflitos socioambientais e os impactos da cadeia produtiva mineral, atuando nas temáticas de

Modernização do campo, agronegócio e latifúndio; Estado, políticas públicas e desenvolvimento; Dinâmicas da natureza e questão ambiental; Agroenergia, barragens e mineração.

Podemos destacar, na área da Geografia, o Núcleo de Pesquisa Geografia, Espaço e Ação (NuGea), criado em 2010, e o Grupo de Pesquisa em Geografia, Educação e Meio Ambiente (GEMA), criado em 2007, atual Grupo de Pesquisa Estudos de Paisagem, liderado pelo prof. Dr. Vicente Paulo dos Santos Pinto. Embora não sejam grupos especializados em Geografia Agrária, observa-se o desenvolvimento de pesquisas e linhas de estudos, que estão relacionadas aos temas da Geografia Agrária mineira, condizentes às temáticas: *Dinâmicas da natureza e questão ambiental; Comunidades tradicionais; Educação e educação do/no campo; Mudanças e dinâmicas socioespaciais; Uso e ocupação do solo; Relações de trabalho; Campo/cidade e rural/urbano; e Abordagens teórico-metodológicas.*

Na UFV há um único grupo, o Grupo de Pesquisa em Dinâmica Ambiental e Território, que reúne diversos professores com suas áreas de atuação. Criado em 2020, apresenta duas linhas de pesquisas: 1. Produção e apropriação do Território; e 2. Questões Socioambientais e Dimensões da Natureza⁷. As pesquisas e áreas de estudos convergem para os seguintes temas: reestruturação regional; agronegócio; modernização do território, relações campo-cidade, mineração; cartografia social; política agrária; questões do trabalho; planejamento territorial e políticas públicas; questão agrária; lutas pela terra; povos tradicionais; diálogos interepistêmicos e epistemologias femininas; cartografia social; agroecologia; e quintais produtivos.

Entendendo que os temas trabalhadas pela UFV acompanham o debate mineiro, estando agrupadas nas seguintes temáticas de interesse: *Modernização do campo, agronegócio e latifúndio; Luta pela terra, movimentos sociais e reforma agrária; Dinâmicas da natureza e questão ambiental; Campo/cidade e rural/urbano; Agricultura familiar e agricultura camponesa; Comunidades tradicionais; Estado, políticas públicas e desenvolvimento; Mudanças e dinâmicas socioespaciais; Abordagens teórico-metodológicas; Agricultura orgânica e agricultura agroecológica; e Disputas e conflitos.*

Observa-se a mesma dinâmica na UFSJ, na qual o Grupo de Pesquisa em Geografia Humana Aplicada (GEHAP), criado em 2020, congrega pesquisadores de vários subcampos da Geografia. Contudo, este apresenta linhas de pesquisas em Geografia Agrária (Figura 6).

⁷ Tendo em vista a falta de informações, buscou-se no currículo lattes as áreas de atuação e as linhas de pesquisas que trabalham a agricultura do ponto de vista geográfico. Foram consultados os currículos dos docentes: Gustavo Soares Iorio, Dayana Debossan Coelho, Maria Joseli Barreto e Marilda Teles Maracci.

Figura 6: Linhas de Pesquisados Grupos/Núcleos da GEHAP/UFSJ

Grupos de Pesquisa	Linhas de Pesquisa
Grupo de Pesquisa em Geografia Humana Aplicada (GEHAP)	<ol style="list-style-type: none"> 1. A expansão do agronegócio e as contraracionalidades emergentes na mesorregião do Campo das Vertentes; 2. A importância da mulher na sustentabilidade social e econômica da família rural; 3. Circuitos da Economia Urbana, Capital Financeiro e Produção do Espaço Urbano; 4. Conhecimento e Território: expansão da UFSJ e transformações na paisagem urbana de São João del-Rei; 5. Geografia da saúde: territorialidades e espacialidades no rural e no urbano; 6. Geografia e Pensamento Descolonial: O Espaço a partir dos Olhares Geográficos invisibilizados; 7. Globalização, dinâmica regional e identidades territoriais em uma perspectiva multiescalar; 8. Território e Interseccionalidades: Raça, Gênero, Sexualidade e Questões Sociais no Processo de Construção Espacial.

Fonte: Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil - Lattes (2024) e Vinha (2021); Organização: Vinha e Vivas (2024).

Na interpretação das linhas de pesquisa é possível perceber temas como: agronegócio, modernização agrícola, agricultura familiar, sustentabilidade rural, economia familiar agrícola, território e questões teórico-metodológicas, bem como relações campo-cidade e outras. Todavia, não é possível fazer uma correlação com os eventos e, através deste, conduzir um olhar para o debate paradigmático.

Embora não figurem elevados números de publicação científica nos eventos analisados, a Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) e a Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTRM), possuem Grupos de Pesquisa em Geografia Agrária.

O primeiro, liderado pela profa. Dra. Aline Weber Sulzbacher, coordena o Grupo interdisciplinar de pesquisa, ensino e extensão Observatório dos Vales e do Semiárido Mineiro, que está vinculado ao curso de graduação em Geografia e à Pós-Graduação em Estudos Rurais da UFVJM. O Observatório demarca a reflexão, atuação e problematização dos territórios inseridos, dividindo-se em duas linhas de pesquisa: Estudos Agrários e Agroecologia; e Paradigmas societários para o Bem-Viver (Figura 7).

Figura 7: Linhas de Pesquisados Grupos/Núcleos da UFVJM e UFTM

Grupos de Pesquisa	Linhas de Pesquisa
<p>Núcleo de Estudos Territoriais e Agrários (NATERRA)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desenvolvimento territorial e agricultura camponesa; 2. Disputas territoriais e conflitualidade; 3. Luta pela terra, movimentos socioterritoriais e reforma agrária; 4. Paradigmas da Geografia Agrária; 5. Questão agrária e políticas públicas no campo; 6. Soberania Alimentar, Segurança Alimentar e Nutricional e Agroecologia; 7. Território, Educação e Cultura.
<p>Grupo interdisciplinar de pesquisa, ensino e extensão Observatório dos Vales e do Semiárido Mineiro (UFVJM)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estudos Agrários e Agroecologia; 2. Paradigmas societários para Bem-Viver;

Fonte: Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil - Lattes (2024) e Vinha (2021); Organização: Vinha e Vivas (2024).

Assim como na UFVJM, a UFTM não possui Pós-Graduação em Geografia, todavia possui o Núcleo de Estudos Territoriais e Agrários (NaTERRA) sediado pelo Laboratório de Geografia Agrária (LaGA/UFTM), criado em 2014 e liderado pela profa. Dra. Janaina Francisca de Souza Campos Vinha. A pesquisadora é vinculada ao NERA/Unesp, e portanto, a partir das linhas de pesquisa indicadas pelo grupo, vai entender a permanência do campesinato no espaço rural, apontando para a necessidade iminente da superação do capitalismo, conforme o PQA, contribuindo para o fortalecimento da *Geografia das Lutas e Resistências* em Minas Gerais.

Não obstante, o PQA reafirma-se no grupo diante das relações do grupo mantidas com a REDE DATALUTA - Rede Brasileira de Pesquisa das Lutas por Espaços e Territórios, liderado pelo prof. Dr. Bernardo Mançano Fernandes, Campus de Presidente Prudente, UNESP. O DATALUTA, criado em 1998, debruça-se sobre a temáticas das lutas e resistências nos campos e nas cidades, mas iniciou suas atividades procurando construir leituras sobre a questão agrária brasileira. A REDE DATALUTA é um coletivo de pensamento com, aproximadamente, quinze grupos de pesquisas de universidades brasileiras de todas as regiões do país.

Desta forma, as linhas e atuação dos grupos de pesquisas confirmam que os temas da Geografia Agrária mineira estão condizentes ao levantamento de Vinha (2019), na qual as principais temáticas são: *Luta pela terra, movimentos sociais e reforma agrária; Modernização do campo, agronegócio e latifúndio; e Dinâmicas da natureza e questão ambiental*. Sendo importante destacar a

contribuição da Geografia Econômica e outros subcampos da Geografia, mesmo que de forma reduzida, nas temáticas elencadas.

As linhas de pesquisas são elaboradas de modo abrangente, assim, sua interpretação abarca várias temáticas, como visto no Grupo AUÊ!, linha de pesquisa 4. *Agroecologia Urbana e Soberania Alimentar e Nutricional* que, trabalha em principal as temáticas *Campo/cidade e rural/urbano; Agricultura orgânica e agroecológica; e Soberania Alimentar e Segurança Alimentar e Nutricional*, por exemplo.

Assim como em Vinha (2019), a Geografia Agrária mineira, analisada pelos grupos de pesquisa, também mostra-se diversa no que se refere às temáticas e paradigmas, apontando para o predomínio do Paradigma da Questão Agrária. Linhas de pesquisas e atuação direcionadas para o entendimento da luta, do enfrentamento, da resistência e superação, uma Geografia comprometida com as problemáticas e conflitos sociais, na qual a UFU desponta como principal contribuinte.

De forma inicial, percebe-se a grande quantidade de docentes/líderes advindos de formação (em especial, Doutorado) das Universidades Paulistas, principalmente UNESP *campus* Rio Claro e Presidente Prudente, carregando territórios paradigmáticos a qual ainda vinculam-se à eles, como o GERES/UNIFAL-MG e GEPGeR/UNIMONTES ligados à REA e NEAT/UFU, NETASA/UNIFAL-MG e NATERRA/UFTM incluídos ao DATALUTA. Levou-se em consideração, pois as temáticas trabalhadas pelos grupos estão intimamente relacionadas aos interesses de pesquisa dos líderes e corpo docente presente nos grupos.

Os grupos de pesquisas mineiros identificados, majoritariamente, estão vinculados à pós-graduação em Geografia na mesma universidade, exceto o Grupo interdisciplinar de pesquisa, ensino e extensão Observatório dos Vales e do Semiárido Mineiro da UFVJM e o Núcleo de Estudo Territoriais e Agrário (NATERRA) da UFTM, que também não aparecem nos eventos, mesmo possuindo Graduação em Geografia desde de 2009. Tal fato, aponta para a fragilidade desses cursos e a necessidade de criação da pós-graduação para o fortalecimento da produção e divulgação científica nelas.

Ressalta-se, sobretudo, que majoritariamente as Universidades mineiras não detém os dois níveis da pós-graduação *stricto sensu* em Geografia, Mestrado e Doutorado, residindo apenas aquelas de centro hegemônico, como a UFU, UFMG, UFJF e recentemente a UNIMONTES. Contudo, embora seja apresentado que a pós-graduação está mais inclinada à publicação em periódicos, há um fortalecimento da pesquisa, ensino e extensão nas

Universidades que sediam os programas de pós-graduação, através de bolsas e incentivos à participação de eventos.

Considerações finais

Ao buscar entender as temáticas da Geografia Agrária sob a ótica dos linhas de pesquisas dos principais grupos mineiros, ficou evidente a conflitualidade paradigmática ainda mais acirrada no entendimento dos modelos de desenvolvimento para o espaço rural brasileiro. Embora a UFU assuma papel definidor das temáticas e posicionamento político-ideológico, foi possível perceber outros grupos que também estão coerentes ao PQA, confirmando seu predomínio nas instituições de ensino e produção científica mineira.

A centralidade das temáticas, indicam a permanência e emergência de alguns temas, que acompanham as transformações do espaço agrário frente à expansão do capitalismo. Os estudos apontam para uma Geografia Agrária preocupada com os processos de *luta pela terra, política de reforma agrária e movimentos sociais*, desnudando um espaço agrário permeado de conflitos e tensões.

Entretanto, isso não significa que o PQA é uma tendência hegemônica sob o PCA nos grupos de pesquisa de Minas Gerais, pois suas singularidades mostraram um debate constante, evidente na participação de vários docentes em um grupo, e na mobilidade docentes/pesquisadores com outros grupos de pesquisa. Como paradigma, o PCA, sob a tendência da agricultura familiar, compartilha de uma visão de mundo que compreende a importância dessas relações sociais para o campo, concebendo sua continuidade no interior do modo de produção capitalista, o que precisa ser destacado. Assim, vislumbra estratégias dentro do capitalismo, considerando como sistema capaz de combater os as problemáticas sociais.

Referências

ALMEIDA, Daniela Adil Oliveira; BIAZOTTI, André Ruoppolo. Agriculturas urbanas: agroecologia para a cidade, na cidade e da cidade!. In: **ANAIS do VI Congresso Latino-americano de Agroecologia; X Congresso Brasileiro de Agroecologia; V Seminário de Agroecologia do Distrito Federal e Entorno**; 2017, Brasília/DF. v. 13 n. 1 (2018)

ALVES, Flamarion Dutra. **Trajetória teórico-metodológica da Geografia Agrária brasileira: a produção em periódicos científicos de 1939-2009**. 350f. Tese (Doutorado em Geografia) - Instituto de Geociências e Ciências Exatas (IGCE). Universidade Estadual Paulista (UNESP), Campus de Rio Claro, Rio Claro (SP).

BOMBARDI, Larissa Miés. Geografia agrária e responsabilidade social. **Terra Livre**, [S. l.], v. 2, n. 21, p. 41–53, 2015.

CAMACHO, Rodrigo Simão. **Paradigmas em disputa na Educação do campo**. 2014. 806f. Tese (Doutorado em Geografia) – Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT), Universidade Estadual Paulista (UNESP), Campus de Presidente Prudente, Presidente Prudente.

CAMPOS, Janaina Francisca de Souza; FERNANDES, Bernardo Mançano. Um novo olhar para a geografia agrária na atualidade do pensamento geográfico - práticas de pesquisa e extensão no NERA. In: **Encontro dos Grupos de Pesquisa**, 5., 2009, Santa Maria. Agricultura, Desenvolvimento Regional e Transformações Socioespaciais. Santa Maria: UFMS, 2009 b. CD-ROM.

_____. O conceito de paradigma na geografia: limites, possibilidades e contribuições para a interpretação da Geografia Agrária. **Campo-território: Revista de geografia agrária**, v. 6, n. 11, p. 21-52, fev., 2011.

CAMPOS, Janaina Francisca de Souza. **Leituras dos territórios paradigmáticos da Geografia Agrária: análise dos grupos de pesquisa do estado de São Paulo**. 2012. 389f. (Tese de Doutorado em Geografia) – Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT), Universidade Estadual Paulista (UNESP), Campus de Presidente Prudente, Presidente Prudente.

CARVALHO, Horácio Martins de. **O campesinato no século XXI: possibilidades e condicionantes do desenvolvimento do campesinato no Brasil**. Petrópolis: Vozes, 2005

DEUS, José Antônio Souza. Uma problematização sobre realidades do mundo agrário e sobre a gestação de paisagens culturais alternativas no Vale do Jequitinhonha/MG. In: MENEZES, Sônia de Souza Mendonça; ALMEIDA, Maria Geralda; DEUS, José Antônio Souza (Orgs.). **Novos usos do Espaço Rural e suas Resiliências**. 1. ed. – Aracaju, SE: Criação Editora, 2020, p. 215-237.

DINIZ, José A. F. et. al. **ENGA ANO 10: Subsídio ao Estudo da História da Geografia Agrária Brasileira**. In: Encontro Nacional de Geografia Agrária, 8., 1987, Aracaju. Anais... (Anexo) Aracaju: Editores, 1987. p. 1-57.

FELICIO, Munir José. **Contribuição ao debate paradigmático da Questão Agrária e do Capitalismo Agrário**. 2011. 214 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Campus de Presidente Prudente, Presidente Prudente.

FERNANDES, Bernardo Mançano. Questão agrária: conflitualidade e desenvolvimento territorial. In: BUAINAIN, A. M. (org.). **Luta pela terra, reforma agrária e gestão de conflitos no Brasil**. Campinas: Unicamp, 2005.

_____. Os campos da pesquisa em educação do campo: espaço e território como categorias essenciais. **A pesquisa em Educação do Campo**, v. 20, 2006.

_____. Entrando nos territórios do território. In: PAULINO, Eliane Tomiasi; FABRINI, João Edimilson. **Campesinato e territórios em disputa**. São Paulo: Expressão Popular, 2008, p. 273-301.

_____. Sobre a tipologia de territórios. In: SAQUET, Marcos Aurélio; SPOSITO Eliseu Savério (Orgs.). **Territórios e territorialidades: teorias, processos e conflitos**. São Paulo: Expressão Popular, 2009, p. 197-215.

_____. **Construindo um estilo de pensamento na questão agrária: o debate paradigmático e o conhecimento geográfico**. 2013. Tese (Livre-Docência em Geografia). Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciência e Tecnologia. V. 2.

FERNANDES, Bernardo Mançano (et al.). **Relatório DATALUTA BRASIL – Banco de Dados da Luta pela Terra 2017**. Presidente Prudente: Unesp, 2018.

FERREIRA, Darlene Aparecida de Oliveira. **O mundo rural sob o ponto de vista geográfico: a trajetória da geografia agrária brasileira da década de 30 à de 90. 1998**. Tese (Doutorado em Geografia) – IGCE, Universidade Estadual Paulista (Unesp), Rio Claro.

_____. **O Mundo rural e Geografia: geografia agrária no Brasil de 1930-1990**. São Paulo: Unesp, 2002.

FERREIRA, Matheus de Oliveira. **Os Grupos de Pesquisa em Geografia Física do estado de Minas Gerais: Temas, institucionalização e a formação de Redes de Colaboração Científica**. 2024. 254 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2024.

FLECK, Ludwik. **Gênese e desenvolvimento de um fato científico**. Belo Horizonte: Fabrefacum, 2010, 244p.

GIRARDI, Eduardo Paulon. **Proposição teórico-metodológica de uma Cartografia Geográfica Crítica e sua aplicação no desenvolvimento do Atlas da Questão Agrária Brasileira**. 2008. 347 f. Tese (Doutorado em Geografia). Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT). Universidade Estadual Paulista (Unesp).

LACOSTE, Yves. **A Geografia serve, antes de mais nada, para fazer a guerra**. Lisboa: Iniciativas Editoriais, 1977.

MARQUES, M. I. M. Geografia agrária crítica: um pouco de história. **Geosp - Espaço e Tempo (Online)**, v. 22, n. 3, p. 504-514, dez. 2018.

MORIN, Edgar. **Ciência com consciência**. 12 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008.

NEVES, Karina Fernanda Travagim Viturino. 30 anos de Encontros Nacionais de Geografia Agrária (ENGAs): um “raio X” da produção do conhecimento sobre a temática da relação cidade-campo. **GeoTextos**, [S. l.], v. 9, n. 1, 2013.

OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino. Geografia e Território: desenvolvimento e contradições na agricultura. **Boletim de Geografia Teórica**, Rio Claro, v. 25, n° 49-50, p.17-50, 1995.

PORTO GONÇALVES, Carlos Walter. Da Geografia às Geografias: Texto apresentado na **II Conferência Latinoamericana y Cariena de Ciências Sioales**, Grupo de Trabajo de Economía Internacional, Universidad de Guadalajara, México, 21-22 de nov., 2001. mimeo, 41p.

RAMOS FILHO, Eraldo da Silva. **Questão agrária atual: Sergipe como referência para um estudo confrontativo das políticas de reforma agrária e reforma agrária de mercado (2003-2006)**. 2008. 409 f. Tese (Doutorado em Geografia). Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT). Universidade Estadual Paulista (Unesp).

RAFFESTIN, Claude. **Por uma Geografia do poder**. São Paulo: Ática, 1993.

SANTOS, M. **Por uma geografia nova**. 4a ed. São Paulo: Hucitec, 1996.

VINHA, Janaina Francisca de Souza Campos. **Geografia Agrária do Estado de Minas Gerais: análise dos temas e paradigmas** (FAPEMIG). Relatório de pesquisa. Uberaba: FAPEMIG, 2019.

_____. GEOGRAFIA DE LUTAS E RESISTÊNCIAS NO TRIÂNGULO MINEIRO: ESTUDOS AGRÁRIOS E DEBATE PARADIGMÁTICO. **Caminhos de Geografia, Uberlândia**, v. 22, n. 79, p. 262–275, 2021.

_____. Temas e paradigmas da Geografia agrária brasileira: contribuições do debate paradigmático aos estudos agrários. **Revista da ANPEGE**, [S. l.], v. 17, n. 34, p. 71–86, 2022.

A luta do campo no campus: articulação política e espacialização das Jornadas Universitárias em Defesa da Reforma Agrária (JURAs) no Sul de Minas Gerais

*Lara Mendes da Silva
María Laura Ribeiro Carvalho
Mariana Vasconcelos de Araújo
Estevan Coca
Adriano Santos*

Introdução

No Brasil, a luta pela reforma agrária vai além da mudança da estrutura fundiária, pois ela se coloca como parte da construção de um projeto democrático de país. Esse é um dos motivos pelos quais as universidades emergem não apenas como lócus de discussão sobre se e como a reforma agrária deve ocorrer, mas também como parte ativa de sua implementação.

Assim, seguindo uma deliberação do 2º Encontro Nacional dos Professores Universitários com o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), realizado em 2013, na Escola Nacional Florestan Fernandes (ENFF), em Guararema, as Jornadas Universitárias em Defesa da Reforma Agrária (JURAs) têm ocorrido desde 2014 em todas as macrorregiões brasileiras (Rede DATALUTA, 2022). Em geral, elas têm sido articuladas por movimentos socioterritoriais (Fernandes, 2005) - especialmente o MST - e coletivos de ensino, pesquisa e extensão das instituições de ensino públicas e particulares, com a finalidade de denunciar o caráter concentrado da posse da terra no Brasil e propor a Reforma Agrária Popular como um modelo de desenvolvimento para o campo com maior apelo social e ambiental. Suas edições são realizadas juntamente com as demais jornadas que integram o Abril Vermelho, em memória do Massacre de Eldorado do Carajás, quando 19 membros do MST foram mortos e dezenas de outros ficaram feridos (Neto; Santos, 2022; Stédile; Fernandes, 1999).

Na região Sul de Minas Gerais, as JURAs vêm sendo realizadas desde a primeira edição nacional do evento, no ano de 2014, a partir de articulações e parcerias interinstitucionais entre Universidades, Institutos Federais, o MST e outros movimentos socioterritoriais e socioespaciais da região. Nessas oportunidades, temas que se destacam na questão agrária nacional, como a concentração fundiária; os massacres contra camponeses que lutam por reforma agrária; a Educação do Campo e a soberania alimentar; têm se somado

às pautas locais, como o combate ao trabalho escravo contemporâneo nas lavouras de café; a luta pela criação de um assentamento rural na área de ocupação do Quilombo Campo Grande, em Campo do Meio; e a transição agroecológica por meio de políticas públicas. Considerando esse cenário de associação e participação entre instituições públicas de ensino e movimentos socioterritoriais, interessa-nos debater: Qual o papel das JURAs na articulação política entre movimentos de luta pela reforma agrária e instituições de ensino? De que modo as temáticas discutidas pelas JURAs têm contribuído para essa articulação política no território Sul mineiro?

Nosso objetivo neste trabalho é analisar e compreender o papel de articulação sociopolítica das JURAs no Sul de Minas enquanto evento/movimento de disputa e luta pela - e na - terra nas Instituições de Ensino Superior (IES) da região. De modo específico, buscamos identificar seus principais atores na disputa e luta pela terra e espacializar as relações interinstitucionais com o MST no território sul mineiro.

Demonstraremos, portanto, que as JURAs representam não só a possibilidade de denúncia sobre a violência e as desigualdades sociais no/do campo, bem como a importância de se pautar a necessidade da luta pela Reforma Agrária Popular em um contexto hegemônico do agronegócio, mas também, e sobretudo, de que ela permite uma aproximação entre os sujeitos sociais do campo e da cidade, potencializando e criando mecanismos de articulação política e social entre Universidade, Institutos e movimentos socioterritoriais e socioespaciais.

A pesquisa militante e participante na construção metodológica

O trabalho se baseia, primeiramente, na pesquisa militante (Bartholl, 2018) e participante (Brandão; Borges, 2007), haja vista que os autores desta pesquisa têm feito parte da organização das JURAs no Sul de Minas Gerais (alguns deles desde 2014). Além do fortalecimento das parcerias com movimentos em defesa da reforma agrária que atuam no Sul de Minas Gerais, isso tem se desdobrado em disputas no espaço universitário, algumas delas até mesmo no plano legal (por exemplo, denúncias de pessoas contrárias à pauta da reforma agrária nas ouvidorias das instituições de ensino).

Também nos baseamos em dados, informações e metodologia trazidos pela Rede DATALUTA (2022) sobre a espacialização das JURAs no Brasil, assim como as temáticas trabalhadas pelas instituições de ensino. Neste caso, a metodologia orienta-se de acordo com os seguintes procedimentos e técnicas de pesquisa: a) análise documental dos eventos e

relatórios realizados pelas instituições (cartas, panfletos, redes sociais e outros); b) levantamento de dados e informações sobre os temas debatidos, as ações desenvolvidas, as instituições e municípios envolvidas (composição das comissões organizadoras) e as áreas do conhecimento que participaram da construção das JURAs no período de 2014-2023; c) mapeamento das instituições e municípios para conhecimento e espacialização dos que sediaram o evento na região sul de Minas Gerais.

A criação do mapa aconteceu a partir dos dados georreferenciados dos municípios de Alfenas, Campanha, Inconfidentes, Itajubá, Lavras, Machado, Varginha e Poços de Caldas, no software Quantum GIS (QGIS). Para representar a quantidade de JURAs realizadas em cada um desses municípios, utilizou-se o método das figuras geométricas proporcionais. O *shapefile* fornecido pelo IBGE municípios de 2019 serviu de base para a criação do mapa.

As JURAs e a ampliação das bandeiras de lutas dos movimentos socioterritoriais

A discussão sobre o papel das JURAs na espacialização da luta pela terra passa pela conjuntura de forças que determinam cada período de governo no Brasil (Coca, 2011, Fernandes et al, 2017). Desde a redemocratização do Brasil, em 1985, a reforma agrária tem avançado não como uma decisão unilateral dos governos, mas como respostas às pressões dos movimentos socioterritoriais que utilizam um conjunto de instrumentos - especialmente as ocupações de terras - para cobrar a observância do preceito constitucional de destinação das áreas que não cumprem sua função social para a criação de novos assentamentos rurais (Fernandes, 2000; Robles; Veltmeyer, 2015). Isso tem ocorrido num ambiente em que, mesmo com a previsão constitucional de desapropriação de áreas que não cumprem com a função social, diversas pressões e lobbies da agricultura capitalista, impedem a realização de uma efetiva reforma agrária no Brasil. Assim, em governos em que as ocupações de terras diminuem em força e intensidade ou, então, quando a conjuntura política pede a ampliação da pauta de lutas por parte dos movimentos socioterritoriais, outras formas de pressão são exercidas.

Nas duas últimas décadas, a luta pela terra tem se articulado ainda mais com a luta para permanecer na terra - especialmente no que se refere às condições de reprodução da vida e trabalho de camponeses assentados. Isso é resultado de fatores diversos como a contraditória relação de movimentos de luta pela terra com os governos do Partido dos Trabalhadores (PT), o avanço de políticas sociais como o Bolsa Família sobre pessoas que

poderiam compor as fileiras de movimentos socioterritoriais e a opção por criar assentamentos rurais via regularização fundiária (Oliveira, 2007; Fernandes, 2008). Assim, se consolida a premissa de que na atualidade não temos apenas uma “questão agrária”, mas um conjunto de “novas questões agrárias” (Shattuck et al, 2023).

Se na transição do século XX para o XXI, movimentos socioterritoriais, como o MST, passaram a lutar não somente contra o latifúndio, mas também contra a concentração de poder pelo agronegócio (Fernandes, 2004), desde a segunda década dos anos 2000, tem havido uma ampliação nos objetivos e espaços onde se dão essas lutas. Isso envolve a contestação a outros tipos de opressão que não apenas a concentração da terra, mas certamente aqueles ligados, por exemplo, ao gênero, a raça, mudanças climáticas e soberania alimentar. Isso pode ser lido nos documentos que orientam a ação do MST - o principal movimento socioterritorial do Brasil (Caldart, 2001). Conforme o Programa Agrário do MST (2013, p. 50), são objetivos desse movimento socioterritorial no presente contexto:

LUTAR faz parte de nossa história e é a herança recebida da história da classe trabalhadora brasileira e de todo o mundo. Tudo o que conquistamos é resultado de luta: realizamos luta pela terra, pela educação, por saúde, por crédito, para poder ter direito a produzir, comercializar, morar etc. Lutamos contra as sementes transgênicas, contra os agrotóxicos, contra a corrupção, contra o IMPÉRIO Estadunidense. Lutamos contra todas as formas de opressão e de dominação. Lutamos até para conseguir praticar a solidariedade a outros povos com a organização de nossas brigadas internacionalistas em outros países, como Haiti, Moçambique, Venezuela, etc. Lutamos até para poder aplicar a lei e punir os que praticam violência contra os trabalhadores!

Assim, as JURAs emergem como parte da ampliação da postura do MST de combater um conjunto de desigualdades que se articulam dialeticamente com a concentração fundiária, rompendo com a situação de subalternidade do campesinato. Elas se referem, especialmente, ao fato de que a luta pela terra deve se dar com base nas contradições que afligem não apenas os trabalhadores rurais, agricultores familiares e camponeses, mas também os que vivem nas cidades, trabalhadores urbanos e consumidores em geral.

Pelo menos desde o golpe jurídico-parlamentar-judiciário de 2016, contra a Presidenta Dilma Rousseff, do PT e com a posterior emergência do governo neoliberal de Michel Temer, do Movimento Democrático Brasileiro (MDB) (Mitidiero Jr, Feliciano, 2018) e depois, do governo populista-autoritário de direita de Jair Bolsonaro, então do Partido Social Liberal (PSL) (Farias; Casarões; Magalhães, 2022), a conquista de novos assentamentos rurais tornou-se menos comum no Brasil (Coca, Soyer, Barbosa Jr, 2023). Dentre os poucos novos assentamentos, destacam-se os casos de regularização fundiárias de comunidades

quilombolas, ou seja, não tem ocorrido a transferência de terras em poder do agronegócio para o campesinato.

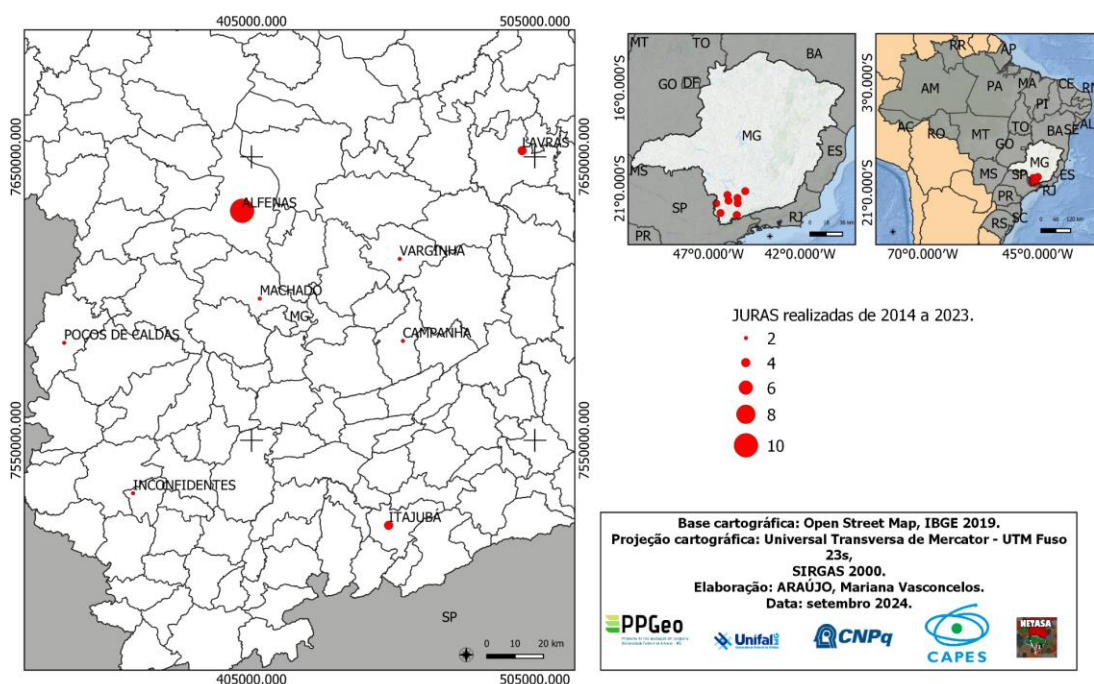
Assim, ocupar as instituições de ensino tanto no sentido material quanto imaterial, é parte de uma estratégia mais ampla do que aquela que vinha sendo adotada pelo MST até então, o que implica em nova postura a partir do que o movimento socioterritorial passou a nomear como “resistência ativa” (MST, 2023). É com base nesse contexto que discutimos como as JURAs têm expressado alguns dos novos temas das questões agrárias no Sul de Minas Gerais.

O papel das JURAs na articulação política entre movimentos socioterritoriais e socioespaciais e as instituições de ensino

As JURAs no Sul de Minas são realizadas há pelo menos 10 anos em parceria com instituições de ensino superior como a Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL) nos campus Alfenas e Varginha; a Universidade Federal de Lavras (UFLA); a Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI); a Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG) campus Campanha e o Instituto Federal do Sul de Minas (IFSULDEMINAS) campi Machado, Inconfidentes e Poços de Caldas (Mapa 1). Essas IES se organizam coletivamente para formação de uma agenda programática regional, em que cada uma aborda temáticas específicas de cada realidade, perpassando por debates comuns, sem perder as especificidades do diálogo de cada território.

Nesse cenário, muitas parcerias formais e informais se estruturaram, formando, fortalecendo e se somando na luta pelo acesso à terra e a produção de alimentos saudáveis, agroecológicos e orgânicos. Como um dos resultados históricos dessas parcerias, desde 2021, tem sido construído o Polo Agroecológico e de Produção Orgânica do Sul e Sudoeste de Minas Gerais (PASSOMG), sendo este mais um espaço, fruto de articulação regional com o objetivo de anunciar a agroecologia como estratégia para o desenvolvimento de um território livre de agrotóxicos no sul e sudoeste de Minas Gerais.

Espacialidade e ocorrência das JURAS de 2014 a 2023 em Minas Gerais.



Entretanto, apesar da importante forma com que os debates são abordados e tratados dentro desses espaços institucionais, não há muitos registros de como cada Jornada aconteceu e quais foram os principais temas debatidos. Assim, não foi possível obter dados de todas as edições das JURAs realizadas desde 2014, mas obtivemos um panorama geral dos temas debatidos (Quadro 1), dos anos de realização, das instituições responsáveis pela organização e também de algumas parcerias formadas ao longo dos anos.

Quadro 1: Panorama geral das JURAs do Sul de Minas

Instituição	Edição/Ano	Temática	Parcerias
UNIFEI Itajubá	II JURA 2017	Trabalho, Educação e as Contrarreformas no Brasil	ADERE-MG ⁸ ; MST; DTesS ⁹ ; RAMA ¹⁰ ; Aprir ¹¹
	III JURA 2019	Semear a Terra, Alimentar a Educação, Construir Emancipação	UFLA; UNIFAL; IFSULDEMINAS (Inconfidentes); MST

⁸ Articulação dos Empregados Rurais do Estado de Minas Gerais;

⁹ Desenvolvimento, Tecnologias e Sociedade;

¹⁰ Rede Agroecológica da Mantiqueira;

¹¹ Associação dos Produtores Rurais de Itajubá e Região;

	IV JURA 2020 (pandemia)	(R)existir na Terra e Alimentar o Futuro	UNIFAL (Varginha e Alfenas); IFSULDEMINAS (Machado e Inconfidentes); UFLA; UFTM ¹²
	V JURA 2021 (pandemia)	Vida, Alimento, Vacina e Educação	Orgânicos Sul de Minas; MST
UFLA Lavras	I JURA 2015	Reforma Agrária e Luta de Classes no Brasil	MST
	II JURA 2016	O uso (in)seguro de Agrotóxicos no Brasil: Saúde e Meio Ambiente	MAB ¹³ ; Levante Popular
	III JURA 2017	Trabalho, Educação e Contrarreformas no Brasil	MST e MAB
	VIII JURA 2021 (pandemia)	Vida, Alimento, Vacina e Educação	UFSJ ¹⁴ ; UEMG ¹⁵ ; MST
UEMG Campanha	I JURA 2020 (pandemia)	(R)existir na Terra e Alimentar o Futuro	MST
	II JURA 2021 (pandemia)	Vida, Alimento, Vacina e Educação	UFSJ; UFLA; MST
	I JURA 2014	Universidade, Juventude e Reforma Agrária Popular	NEAPO ¹⁶ ; MST
	II JURA 2015	Reforma Agrária e Luta de Classes no Brasil	NEAPO; MST
	III JURA 2016	O uso (in)seguro de Agrotóxicos no Brasil: Saúde e Meio Ambiente	NEAPO; MST
	IV JURA 2017	Trabalho, Educação e Contrarreformas no Brasil	NEAPO; MST ; EMATER-MG ¹⁷ ; COOPFAM ¹⁸ ; Orgânicos Sul de Minas; ADERE-MG

¹² Universidade Federal do Triângulo Mineiro

¹³ Movimento dos Atingidos por Barragens

¹⁴ Universidade Federal de São João del-Rei;

¹⁵ Universidade do Estado de Minas Gerais.

¹⁶ Núcleo de Estudos sobre em Agroecologia e Produção Orgânica

¹⁷ Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de MG;

¹⁸ Cooperativa dos Agricultores Familiares de Poço Fundo;

UNIFAL Alfenas	V JURA 2018	Conflitos Agrários e Criminalização dos Movimentos Sociais no contexto do Golpe de 2016	NEAPO; MST
	VI JURA 2019	Semear a terra, alimentar a educação, construir emancipação	MST; NEAPO; Orgânicos Sul de Minas; ADERE-MG; Campanha Permanente Contra os Agrotóxicos e Pela Vida;
	VII JURA 2020 (pandemia)	Questão Agrária - Desenvolvimento regional e a luta do Quilombo Campo Grande no Sul de MG	NEAPO; MST; Aliança em Prol da APA da Pedra Branca
	VIII JURA 2021 (pandemia)	Vida, Alimento, Vacina e Educação	NEAPO; MST; Campanha #Chegadeagrotóxicos
	IX JURA 2022	Reforma Agrária Popular e Projeto de País	NEAPO; MST; Campanha #Chegadeagrotóxicos
	X JURA 2023	Reforma Agrária Popular: em defesa da natureza e dos alimentos saudáveis	ADERE-MG; MST; ADERE-MG; PPGeo; PASSOMG ¹⁹ ; CRDH ²⁰
UNIFAL Varginha	IV JURA 2017	Trabalho, Educação e Contrarreformas no Brasil	Fórum de Combate ao uso de Agrotóxicos; MST; Levante Popular da Juventude; UFLA; UNIFEI; UEMG
	X JURA 2023	Reforma Agrária Popular: em defesa da natureza e dos alimentos saudáveis	MST; PPGeo ²¹ ; ADERE-MG; NEAPO; PASSOMG; NETASA ²²
IF SUL DE MINAS Inconfidentes	VII JURA 2020 (pandemia)	(R)existir na Terra e Alimentar o Futuro	MST; UAI ²³ ; UNIFEI; Orgânicos Sul de Minas
	X JURA 2023	Reforma Agrária Popular: em defesa da natureza e de alimentos saudáveis	Núcleo Raízes do Campo; CECANE ²⁴ ; PASSOMG; AMEFA ²⁵
IF SUL DE MINAS Machado	IV JURA 2017	Trabalho, Educação e Contrarreformas no Brasil	UFLA; UNIFAL; UNIFEI; UEMG
	X JURA 2023	Reforma Agrária Popular: em defesa da natureza e de alimentos saudáveis	NEAPO; PASSOMG; NETASA

¹⁹ Polo Agroecológico e de Produção Orgânica do Sul e Sudoeste de MG;

²⁰ Centro de Referências em Direitos Humanos;

²¹ Programa de Pós-Graduação em Geografia da UNIFAL;

²² Núcleo de Estudos sobre Trabalho, Agroecologia e Soberania Alimentar;

²³ União Agroecológica de Inconfidentes;

²⁴ Centro Colaborador de Alimentação e Nutrição Escolar;

²⁵ Associação Mineira das Escolas Famílias Agrícolas.

IF SUL DE MINAS Poços de Caldas	IX JURA 2022	Reforma Agrária Popular e Projeto de País	MST; NETASA; NEAPO; Núcleo Travessia; DTecs; GRUHISED ²⁶
	X JURA 2023	Reforma Agrária Popular: em defesa da natureza e de alimentos saudáveis	PASSOMG; MST; NEAPOços

Fonte: elaborado pelos autores.

O quadro 01 reflete como as JURAs reverberam os principais temas da conjuntura nacional, bem como as novas questões agrárias no Sul de Minas Gerais. Os debates são influenciados por pautas organizadas nacionalmente pelos movimentos, bem como o Plano Nacional Plantar Árvores e Produzir Alimento Saudável lançado no ano de 2020 pelo MST. Como exemplo, árvores nativas foram plantadas no dia do encerramento da JURA 2023 na recém reconstruída Escola Popular de Agroecologia Eduardo Galeano no Acampamento Popular Quilombo Campo Grande - terra que hoje cumpre sua função social a partir do MST no município de Campo do Meio-MG. Neste município, tornou-se uma tradição das JURAs do Sul de Minas unir o encerramento das IES no Acampamento Popular Quilombo Campo Grande.

Outras parcerias como a da Aliança em prol da APA da Pedra Branca em Caldas, o PASSOMG, Orgânicos Sul de Minas (SPG/OPAC), Cooperativa de Agricultores Familiares de Poço Fundo (COOPFAM), Rede Agroecológica da Mantiqueira (RAMA), Associação de Produtores Rurais de Itajubá e Região (Aprir) e a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais (EMATER-MG) têm se articulado em denúncia contra o uso de agrotóxicos e anúncio da agroecologia nos territórios, bem como também nos espaços políticos institucionais. Isso porque, a agroecologia é entendida como instrumento fundamental e indissociável na luta e enfrentamento às questões agrárias presentes no território brasileiro.

Nesse sentido, compreendemos que as JURAs têm um papel fundamental na articulação política da universidade com os movimentos socioespaciais e socioterritoriais, cujo objetivo é romper as cercas e latifúndios do saber, estabelecendo processos e relações na construção do conhecimento e nos encontros entre o campo e a cidade. Ela representa a união de diversas organizações (núcleo de agroecologia, cooperativas, movimentos, associações e outras articulações coletivas) em busca de um objetivo comum, isto é, articular

²⁶ Grupo de Pesquisa em História Social da Educação: discursos, práticas e experiências coletivas e organizacionais.

ações de pesquisa, ensino e extensão que envolvam a reforma agrária, ao mesmo tempo em que promove (in)formação, explicitação e problematização das lutas do campo dentro das universidades (Miranda; Neto, 2016).

Diante disso, as universidades e institutos federais são representados pelos coletivos e Núcleos de Estudos em Agroecologia (NEAs). No contexto sul mineiro, esses grupos se articulam a partir de diversas ações e organizações de eventos como as próprias JURAs, mas também são responsáveis por ações de pesquisa e extensão no âmbito de suas instituições. Composto esse coletivo temos os seguintes: Núcleo de Estudos sobre Trabalho, Agroecologia e Soberania Alimentar (NETASA – UNIFAL-MG, campus Alfenas), Escola da Natureza (UNIFAL-MG, campus Varginha) Núcleo de Estudos em Agroecologia e Produção Orgânica (NEAPO - IFSULDEMINAS, campus Machado), Núcleo Travessia (UNIFEI), Núcleo de Estudos em Agroecologia e Entomologia Raiz do Campo (IFSULDEMINAS, campus Inconfidentes), Núcleo de Estudos em Agroecologia Yebá Ervas&Matos (UFLA) e o Grupo de Estudos em Planejamento Territorial e Ambiental (GEPLAN - IFSULDEMINAS, campus Poços de Caldas).

Esses NEAs articulados com as JURAs representam uma disputa política e socioespacial nas IES, uma vez que a JURA, como evento, se propõe a pautar, por meio de diversas temáticas, a necessidade da luta e defesa da reforma agrária popular organizada sobre os princípios fundadores da agroecologia. Nesse sentido, ela é um evento de trincheira que se contrapõe ao modelo do agronegócio e suas estratégias institucionais de pesquisas ou formação de profissionais para trabalharem direto para esse mercado. Temos, então, uma disputa epistêmica, social e espacial pelo conhecimento, modos de ensinar e fazer pesquisa, em que a JURA busca também promover a diversidade dos modos de viver e existir nos territórios.

Diante desse cenário de disputa, temos como exemplo situações em que a espacialização do MST dentro da UNIFAL-MG gerou denúncias anônimas de cunho ideológico conservador na ouvidoria contra a comissão organizadora da edição de 2022 do evento, algo que ocorreu também em outras instituições. Isso demonstra que dentro das IES existe uma disputa política e ideológica que expressa na localidade os mesmos elementos típicos das lutas e conflitos sociais do cenário nacional. Por essa razão, a comissão organizadora regional das JURAs orienta seus parceiros a registrarem e aprovarem o evento em todas as instâncias exigidas pelas IES, de modo a garantir não só a legitimidade e segurança jurídica, mas também seu reconhecimento institucional pelas esferas administrativas das universidade e institutos federais. Nesse sentido, a JURA é uma

articulação importante para firmar o posicionamento político dessas organizações em defesa da reforma agrária, destacando a proteção dos territórios dos povos camponeses, indígenas e quilombolas.

A contribuição das JURAs para a articulação política no território Sul mineiro

A realização das JURAs no território sul mineiro tem a ver historicamente com a presença e atuação do MST na região em função de um dos maiores conflitos agrários do país que envolve as antigas terras da Usina Ariadnópolis, ocupadas desde a década de 1990 por mais de 450 famílias que construíram ao longo dos últimos anos o Acampamento Popular Quilombo Campo Grande (Bertachi, 2023). Desde a ocupação dessas terras, o MST tem buscado parcerias dentro e fora das IES a fim de estabelecer relações que fomentem as políticas de reforma agrária popular na região. Dessa forma, ele se tornou um movimento aglutinador em torno do qual os NEAs têm atuado de modo significativo na produção de um conhecimento dialógico. Portanto, da mesma forma que o MST tem construído canais de comunicação com outras esferas da sociedade, as universidades e institutos federais da região têm realizado ações de pesquisa, ensino e extensão com o MST. Isso tem contribuído tanto para uma maior aproximação dos agricultores camponeses com os consumidores nos espaços institucionais, quanto para um maior reconhecimento do MST na produção de comida de verdade e alimentos saudáveis, visto que os camponeses cumprem o papel de guardiões da biodiversidade, apesar de muitas famílias ainda viverem na condição de trabalhadores acampados.

Não há dúvidas de que as JURAs representam espaços profícuos de produção do conhecimento e troca de saberes. No entanto, é certo que ela significa antes de qualquer coisa, um espaço de articulação política. Isso porque, em qualquer movimento de organização das JURAs nas IES quem dá início e chama à organização e mobilização é o MST a partir de sua agenda de lutas sociopolíticas. Dessa forma, o MST não só denuncia a nefasta concentração de terras no Brasil, mas convoca toda a sociedade a se juntar na luta pela defesa da reforma agrária em todo território nacional. No sul de Minas, essa agenda de luta começa a ser construída regionalmente, no mês de abril, com uma programação comum, mas com temas específicos de acordo com a realidade de cada instituição e com um calendário que se estabelece por meio de um ciclo de eventos em torno das JURAs.

Para tanto, são realizadas reuniões regionais com os representantes de cada Núcleo e Instituição, nas quais são definidas o tema geral, as mesas de debates, atividades e

participantes. Neste momento, são discutidas as conjunturas políticas da região e de cada instituição a partir das quais se estruturam, portanto, as atividades do evento. Esse processo organizativo é marcado tanto pela colaboração interinstitucional, o que permite maior interação entre os educadores, educandos e servidores, quanto pela troca de experiências tendo em vista as lutas e agendas políticas locais e regionais. Após definição da programação geral, a articulação em torno da JURA estabelece um evento que marca o início das jornadas na região, assim como uma atividade de encerramento. Tanto uma como a outra costumam ocorrer no território do MST, no Acampamento Popular Quilombo Campo Grande, em Campo do Meio-MG, como forma de reunir os agentes e sujeitos do processo construtivo que configura a JURA como espaço de articulação política em cada uma das instituições parceiras.

Portanto, do início ao fim do processo organizativo, em sua atividade de encerramento, as JURAs têm sido responsáveis por grandes e fortes articulações políticas de resistência social e defesa da reforma agrária. Um exemplo desse processo que podemos destacar, tem a ver com a ação policial do estado de Minas Gerais pela reintegração de posse de parte das terras da antiga usina Ariadnópolis, ocupadas pelo MST. Em plena pandemia de Covid-19, durante o mês de agosto de 2020, o governador Romeu Zema atendeu a uma decisão judicial e determinou a retirada de 14 famílias que ocupavam parte das terras da usina²⁷. Na ocasião, de extrema vulnerabilidade social e de saúde, com a pandemia, não só as famílias foram violentamente retiradas do local, mas a escola Eduardo Galeano, que havia sido responsável pela alfabetização de dezenas de sem-terra naquele território, foi derrubada e destruída (Santos; Coca, 2021; Meek; Fernandes; Coca, 2024).

Considerando a articulação política que já existia em torno da JURA, e como a pandemia adiou a realização do evento, houve por parte do MST e seus parceiros institucionais como os NEAs, Universidades e Institutos, uma forte mobilização para que se pudesse evitar a reintegração violenta levada a cabo pelo estado mineiro. A mobilização não só funcionou para retardar o processo, como ela alcançou escala nacional, expondo o ocorrido pelas redes sociais com repercussão inclusive internacional. Mesmo diante de forte resistência, as famílias foram retiradas e a escola destruída.

Após o processo de derrubada da escola, as JURAs foram organizadas e naquele ano conseguimos pautar a violência no campo, denunciando o ocorrido e o prejuízo causado pelo estado às famílias desalojadas. Foi uma oportunidade em que os NEAs, Universidades e

²⁷ Para mais informações acesse: <https://www.brasildefato.com.br/2020/08/14/pm-atira-bombas-contra-acampados-do-mst-que-lutam-ha-50-horas-contra-despejo-em-mg>

Institutos Federais, se organizaram e se posicionaram em defesa das famílias sem-terra violentadas pela ação policial do governo mineiro no Acampamento Popular Quilombo Campo Grande. Tal mobilização só foi possível graças às articulações que já existiam de anos anteriores em torno das JURAs, o que desencadeou um conjunto de ações solidárias em torno das famílias desalojadas e das iniciativas que se seguiram para a reconstrução da escola Eduardo Galeano. A contribuição da JURA enquanto espaço de articulação política descrita anteriormente representa apenas um aspecto de sua importância no sul de Minas Gerais. Existem outros que corroboram com sua relevância social, notadamente no que se refere às temáticas debatidas no âmbito das instituições.

Dentre outros aspectos, convém destacar que durante as primeiras edições das JURAS entre 2014 e 2015, ainda no escopo do Curso Realidade Brasileira (CRB), ação de extensão realizado na UNIFAL-MG em parceria com o MST, naquele período, surgiu outra iniciativa de extensão, o Fórum de combate ao uso de agrotóxicos: soberania alimentar e agroecologia na região de Alfenas (Santos; Xarão; Carvalho, 2017). Dessa experiência originada dos debates travados pelas JURAs acerca da necessidade de se fazer o enfrentamento, denunciando o uso indiscriminado dos agrotóxicos, surgiria o NETASA, um núcleo organizado com o objetivo de dar sequência às ações de extensão do fórum, mas que também vêm construindo, por meio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, um conjunto de ações com outros NEAs a fim de pautar a agenda da Reforma Agrária Popular no interior das IES e de anunciar a agroecologia como estratégia de desenvolvimento sustentável para o sul de Minas Gerais, enquanto território livre de agrotóxicos.

Nesse sentido, podemos afirmar que o NETASA é fruto de uma articulação da JURA, resultado, portanto, de demanda social e de uma aproximação entre os movimentos socioterritoriais e socioespaciais da região e a universidade. Tal aproximação tem gerado uma maior organicidade entre os sujeitos coletivos e as IES, o que pode ser verificado em algumas ações desenvolvidas em âmbito regional, como, por exemplo, a campanha regional de combate ao trabalho escravo no sul de Minas, "*No meu bule não!*", que teve por objetivo sensibilizar as pessoas sobre a degradação social do trabalho nas lavouras de café mineiras. Assim, o NETASA tem se somado, além do MST, a outros agentes políticos dessa luta, como o Centro de Referência em Direitos Humanos (CRDH-MG), o PASSOMG e a Articulação dos Empregados Rurais do Estado de Minas Gerais (ADERE-MG), construindo parcerias por meio das JURAs e Encontros de Agroecologia, mas também ações de pesquisa com a finalidade de se compreender os porquês da reprodução social do trabalho escravo contemporâneo no sul de Minas Gerais.

Por fim, cumpre ainda assinalar que as JURAs não apenas se tornaram espaços de denúncia social e produção coletiva de conhecimento a partir da ruptura das cercas do latifúndio acadêmico, mas também espaços de construção de outros saberes e formas de sociabilidades, estabelecendo comunicações e interrelações entre o campo e a cidade, produtores e consumidores, por meio das Feiras da Reforma Agrária. Estas têm representado, no âmbito institucional, um momento de expressão da alimentação saudável, livre de agrotóxicos, mas também uma forma de divulgação do trabalho, das maneiras de agir, sentir e pensar da arte e cultura campesina vigente nos acampamentos e assentamentos da Reforma Agrária do Estado de Minas Gerais.

Considerações finais

As JURAs têm se consolidado como um importante espaço de articulação entre movimentos socioterritoriais, como o MST, e as instituições de ensino, promovendo o debate sobre a concentração fundiária e a necessidade de uma Reforma Agrária Popular. Através de parcerias interinstitucionais, estas jornadas têm se destacado como eventos de relevância social para a conscientização sobre as desigualdades no campo brasileiro, ao mesmo tempo em que criam oportunidades de engajamento e mobilização em torno de temáticas como soberania alimentar, educação no campo e agroecologia. Além disso, as JURAs contribuem para manter viva a memória da luta no campo, como a destruição da Escola Eduardo Galeano em Campo do Meio, e reafirmam a importância de continuar lutando pela terra.

Na região Sul de Minas Gerais, as JURAs têm desempenhado um papel fundamental na construção de espaços de diálogo entre as Universidades, os Institutos Federais e os movimentos socioterritoriais e socioespaciais. A realização contínua das jornadas desde 2014 tem permitido a ampliação do debate sobre as questões agrárias locais, fortalecendo a luta pela terra, o combate ao trabalho escravo contemporâneo nas lavouras de café e o anúncio da agroecologia. As parcerias interinstitucionais têm sido essenciais para fomentar a troca de experiências e conhecimentos, permitindo uma maior integração entre os diversos atores sociais envolvidos na luta pela terra e pela justiça social no campo.

Por fim, as JURAs representam mais do que um evento acadêmico, constituindo-se como uma poderosa ferramenta de resistência e transformação social. Elas possibilitam a articulação política entre diferentes setores da sociedade, promovendo a criação de novas formas de sociabilidade entre campo e cidade. Ao reforçar a importância da produção de

alimentos saudáveis e da transição agroecológica, as JURAs se colocam como um espaço de construção de alternativas ao modelo hegemônico do agronegócio, potencializando o protagonismo dos movimentos socioterritoriais e socioespaciais. As JURAs no Sul de Minas Gerais representam o aumento da articulação política em volta da defesa da reforma agrária, vide a campanha contra o trabalho escravo "*No meu bule não!*", o fórum de combate ao uso de agrotóxicos, a construção dos NEAs, as feiras da reforma agrária como embrião da FACU, a criação do Polo Agroecológico do Sul e Sudoeste de Minas e a mobilização em torno da reconstrução da escola Eduardo Galeano do Quilombo Campo Grande.

Referências

Assembleia Legislativa de Minas Gerais (ALMG). Sul de Minas lidera casos de trabalho escravo no País e em Minas. ALMG, Belo Horizonte, maio de 2024.

BARTHOLL, Timo. Pesquisa em movimento investigação militante. In: BARTHOLL, Timo. **Por uma geografia em movimento**. Rio de Janeiro, Consequência, 2018. p. 73-110.

BERTACHI, Marcos Vinícius. **A Questão Agrária no Sul de Minas Gerais: A luta pela terra em Campo do Meio-MG**. 2023. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal de Alfenas, Alfenas, 2023.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues; BORGES, Maristela Correa. A pesquisa participante: um momento da educação popular. **Revista de Educação Popular**, Uberlândia, v. 6, p. 50–62, 2007.

CALDART, Roseli Salete. O MST e a formação dos sem terra: o movimento social como princípio educativo. **Dossiê Desenvolvimento Rural**, ed. 15, n. 43, dez 2001. Acesso em: <https://doi.org/10.1590/S0103-40142001000300016>.

CALDART, Roseli Salete. Agroecologia nas Escolas de Educação Básica: fortalecendo a resistência ativa! In: REFORMA AGRÁRIA POPULAR, AGROECOLOGIA E EDUCAÇÃO, 2019, Santa Rita. **VIII Encontro Estadual de Educadoras e Educadores de Assentamentos de Reforma Agrária do MST RS**. Santa Rita: [s. n.], 2019.

COCA, Estevan. **Um estudo da diversidade e atualidade da Reforma Agrária: análise dos tipos de assentamentos do território Cantuquiriguaçu-Estado do Paraná**. 2011. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Presidente Prudente, 2011.

COCA, Estevan; SOYER, Gabriel; BARBOSA JR, Ricardo. Matopiba's Disputed Agricultural Frontier: Between Commodity Crops and Agrarian Reform. **IDS Bulletin**, v. 54, n. 1, p. 33–56, 2023.

FARIAS, Deborah Barros Leal; CASARÕES, Guilherme; MAGALHÃES, David. Radical right populism and the politics of cruelty: The case of COVID-19 in Brazil under President Bolsonaro. **Global Studies Quarterly**, v. 2, n. 2, p. ksab048, 2022.

FERNANDES, Bernardo Maçano. **A formação do MST no Brasil**. São Paulo: Vozes, 2000.

FERNANDES, Bernardo Maçano. Movimentos socioterritoriais e movimentos socioespaciais: contribuição teórica para uma leitura geográfica dos movimentos sociais. **Revista NERA**, ano 8, n. 6, p. 14-34, 2005.

FERNANDES, Bernardo Maçano *et al.* A questão agrária na segunda fase neoliberal no Brasil. **Boletim DATALUTA**, Presidente Prudente, v. 1, n. 109, p. 2-18, 2017.

FERNANDES, Bernardo Maçano. O MST e as reformas agrárias do Brasil. **Boletim DATALUTA**, Presidente Prudente, v. 1, n. 12, 2008.

MEEK, David; FERNANDES, Bernardo Maçano; COCA, Estevan. Agroecological education on contested ground: Brazil's Landless Workers' Movement and the politics of knowledge. **Elementa: Science of the Anthropocene**, v. 12, n. 1, p. 00019, 2024.

MIRANDA, Luis Fernando; NETO, Diógenes Valdanha. Não somos uma ilha: aproximações da universidade com a luta pela reforma agrária. **Revista Educação Popular**, Uberlândia, v. 15, n. 12, p. 149-153, 2016.

MITIDIERO JUNIOR, Marco Antonio; FELICIANO, Carlos Alberto. A violência no campo brasileiro em tempos de golpe e a acumulação primitiva do capital. **OKARA: Geografia em debate**, v. 12, n. 2, p. 2015-2017, 2018.

MOVIMENTO DOS TRABALHADORES RURAIS SEM-TERRA (MST). **Programa Agrário do MST. Lutas, construir Reforma Agrária Popular!** 2013.

NETO, Luiz Bezerra; SANTOS, Flávio Reis dos. Do Abril Vermelho às Jornadas Universitárias em Defesa da Reforma Agrária. **História, Sociedade e Educação no Brasil**. 06 jun. 2022. Disponível em: <https://www.histedbr.fe.unicamp.br/colunas/artigos/do-abril-vermelho-as-jornadas-universitarias-em-defesa-da-reforma-agraria>. Acesso em: 21 ago. 2024.

OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino. **Modo de produção capitalista, agricultura e reforma agrária**. São Paulo: FFLCH, 2007.

RAIMUNDO, Glaucione. **Trabalho escravo contemporâneo na cafeicultura da mesorregião Sul/Sudoeste de Minas: Entre a lei e a realidade**. 2022. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal de Alfenas - MG, Alfenas, MG, 2022.

REDE DATALUTA. **Relatório Brasil**. Presidente Prudente, 2022.

ROBLES, Wilder; VELTMEYER, Henry. **The politics of agrarian reform in Brazil: the landless rural workers movement**. New York: Springer, 2015.

SANTOS, Adriano; Xarão, Francisco; CARVALHO, André. Fórum de combate ao uso de agrotóxicos na região de Alfenas: relato de experiência de um projeto de extensão universitária. **Revista Brasileira de Extensão Universitária**, v. 8, n. 2, p. 103-111, 2017. Disponível em: <https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RBEU/article/view/4994>.

SANTOS, Leonardo Lencioni Mattos; COCA, Estevan. Territórios Camponeses e o Fechamento das Escolas do Campo: uma análise sobre a escola popular Eduardo Galeano, em Campo do Rio-Verde-MG. **Geografia (Londrina)**, v. 31, n. 1, p. 297–317, 2022.

Perspectivas agroecológicas e educação do campo no Acampamento Popular Quilombo Campo Grande em Campo do Meio-MG

Flavio Honorato da Silva

Introdução

Os movimentos socioterritoriais e a academia vêm debatendo alternativas ao modelo hegemônico de desenvolvimento do campo estruturado na lógica capitalista do agronegócio. Nesse contexto, a agroecologia surge como uma proposta promissora para a configuração de sistemas alimentares que sejam saudáveis, economicamente dinâmicos, tecnicamente eficientes e ecologicamente sustentáveis

A agroecologia surge não apenas como uma proposta de um novo modelo de produção, mas também como um sistema abrangente de relações sociais, econômicas, culturais, ambientais e, essencialmente, de crítica ao sistema de exploração agroindustrial. Nesse sentido, “as práticas agrícolas de base agroecológica são uma realidade cada vez mais respeitada em todo o mundo e nos dão pistas importantes sobre como pode ser o futuro da humanidade no plano da produção de alimentos” (Caldart, 2016, p. 5).

A produção agroecológica não se limita à aplicação de um conjunto de técnicas, cuja orientação está voltada para produzir alimentos para um segmento especial do mercado, igualando-se à produção de alimentos orgânicos, já cooptada pelo sistema de produção hegemônico. Ao contrário, ela pode ser entendida como movimento socioespacial e socioterritorial contra hegemônico em expansão.

Contudo, é preciso analisar as organizações dos movimentos sociais e os processos educativos por eles desenvolvidos, de modo a compreender criticamente sobre como tais processos contribuem para alcançar maior escalonamento da agroecologia (Altieri; Rosset, 2022).

Entre as estratégias de aplicação agroecológica, destacamos o escalonamento horizontal, que, para fins geográficos, pode ser entendido como territorialização. Este é um conceito fundamental para expansão da produção agroecológica. Altieri e Rosset (2022, p. 91) conceituam o escalonamento horizontal como: “expansão geográfica, incluindo mais pessoas, famílias e comunidades em um processo no qual não são as tecnologias que ganham escala, mas os processos e princípios por trás das tecnologias/ inovações”.

Outra forma defendida para a territorialização da agroecologia é o escalonamento vertical. Escalonamento vertical se baseia na oficialização das ações de ampliação a partir de

políticas e instituições públicas, desenvolvendo processos em termos de educação, treinamento, pesquisa, extensão e mercado (Altieri; Rosset, 2022).

Dentro do debate sobre formas de expansão da agroecologia, os movimentos socioterritoriais ganham cada vez mais destaque. As metodologias em que o camponês é central na construção e difusão dos saberes – a exemplo do método Camponês a Camponês – fazem avançar a escala agroecológica. Altieri e Rosset (2022) reiteram que as escolas geridas pela organização social dos camponeses e a pedagogia do exemplo, entre camponês e camponês, são exemplos emblemáticos da metodologia dos movimentos.

A alternativa de produção agroecológica é um movimento que tem se difundido em escala internacional dentro dos movimentos do campo. Barbosa e Rosset (2017) destacam o projeto educacional e político da Coordenadora Latinoamericana de Organizaciones del Campo (CLOC), dentro de La Via Campesina (LVC), que incorpora a agroecologia no processo de reterritorialização dos camponeses e indígenas. Trata-se de um projeto de formação articulada entre ações políticas e educacionais que dispersa as tecnologias(saberes) dos povos originários e modo de produção campesina.

No Brasil, o Movimento dos Trabalhadores Sem Terra (MST), ao se vincular à Via Campesina, tem ajudado a formatar opções críticas ao agronegócio global. Assim, em seus territórios, a transferência para a produção agroecológica já é uma realidade consolidada. A territorialização do modelo produtivo é impulsionada, principalmente, pelo papel das Escolas do Campo, que atuam como instrumento fundamental para a disseminação da agroecologia e para a construção de uma consciência crítica sobre as práticas agrícolas sustentáveis.

Sendo assim, a disputa sobre modelos sociais e produtivos não se restringe ao território material; antes, é preciso avançar no campo das ideias no território imaterial (Fernandes, 2008). Nesse sentido, a escola, com a pedagogia do movimento, torna-se elemento central na disputa de ideias na perspectiva agroecológica. Caldart (2012) destaca que a pedagogia do movimento ou escola do campo nunca teve propósito de neutralidade, pois o movimento reconhece a educação como ferramenta-chave na disputa pelo projeto de desenvolvimento forjado nos ideais do MST.

Nesse contexto, o modelo de produção agroecológico configura-se como um vetor de organização do território camponês. A Escola do Campo, por sua vez, destaca-se como um instrumento essencial para a construção da vida social baseada nos valores camponeses, manifestados na cultura, na economia e em outras dimensões da vida.

Sabendo-se que a agroecologia é, tanto uma ciência quanto um conjunto de práticas (Altieri, 2012, p. 15), o MST Sul de Minas, no Conjunto de Acampamentos Populares do

Quilombo Campo Grande, localizado em Campo do Meio, tem planejado o espaço da Escola Agroecológica Eduardo Galeano para promover os conhecimentos camponeses e a formação política, compreendendo que a agroecologia é um movimento social inerente ao campo do poder disputado por agentes antagônicos de desenvolvimento.

Fernandes (2006) enfatiza que as disputas sobre as ideias agroecológicas são, antes de tudo, uma disputa por outra ordem social, antagonista à hegemonia do capitalismo. Assim, instituições como a Escola Agroecológica Eduardo Galeano são espaços centrais no processo de territorialização agroecológica no território contestado pelo MST.

Considerando esse cenário de disputas, este trabalho tem o objetivo de elucidar a concepção das Escolas do Campo e sua projeção para o desenvolvimento do território camponês, com ênfase na transição da produção agrícola convencional para a agroecologia, tendo como objeto central de pesquisa a Escola Agroecológica Eduardo Galeano.

A discussão está estruturada em três eixos. O primeiro consiste em um breve levantamento histórico dos processos enfrentados pelas famílias acampadas no território camponês onde a escola está situada. Em seguida, realiza-se uma análise da inter-relação entre a Educação do Campo e o território camponês, reconhecendo que ambos estão intrinsecamente conectados. Por fim, discute-se a importância da escola para promover a transição agroecológica no conjunto de acampamentos Quilombo Campo Grande.

Partimos do pressuposto de que o estudo do território camponês exige uma análise crítica das problemáticas que atravessam o Paradigma da Questão Agrária. A reflexão fundamenta-se nos estudos de Fernandes (2007), Caldart (2012) e Altieri e Rosset (2022), que discutem os conflitos agrários nacional por terra e a relevância das práticas culturais e econômicas do campesinato na construção de um modelo de desenvolvimento do campo baseado na agroecologia. A pesquisa que deu origem a este texto buscou examinar a importância do modelo Educacional Camponês para os movimentos socioterritoriais, perpassando pelas interações entre produção, território camponês, sujeitos envolvidos e as Escolas do Campo. A investigação se deu através da interação entre o pesquisador e os sujeitos envolvidos, ação que emerge como um método, estabelecendo-se uma relação dialógica entre os sujeitos da pesquisa e o processo investigativo (Brandão, 2007).

A partir da observação da realidade concreta dos sujeitos sociais participantes e de suas múltiplas dimensões e interações, as experiências vivenciadas tornaram-se fontes primárias de informações, revelando dinâmicas que integram a produção agroecológica e a organização social no campo.

Nesse sentido, por meio da pesquisa participante e da partilha de conhecimento, buscou-se compreender a realidade social em suas complexidades (Brandão,2007). As reflexões aqui apresentadas são fruto de três anos de envolvimento do autor com o movimento socioterritorial Quilombo Campo Grande, participando de atividades no território camponês e em espaços externos, como a Feira Agroecológica de produtos oriundos do conjunto de acampamentos Quilombo Campo Grande e eventos como a Jornada Universitária em Defesa da Reforma Agrária (JURA). Esse envolvimento foi possível pela participação do autor no Núcleo de Estudos sobre Trabalho, Agroecologia e Soberania Alimentar (NETASA), da Universidade Federal de Alfnas (Unifal-MG), que articula ensino, pesquisa e extensão na temática da questão agrária.

Nas reuniões realizadas no conjunto de acampamentos, o conhecimento científico foi articulado com o saber popular, gerando uma síntese crítica de novos conhecimentos. Tal processo permitiu dimensionar o valor social e econômico da produção agroecológica dentro dos acampamentos e destacar a importância da escola como instituição fundamental para o desenvolvimento do território.

A participação na feira agroecológica e as visitas às unidades produtivas camponesas possibilitaram uma compreensão mais aprofundada da agroecologia como um conjunto integrado de práticas, técnicas e relações sociais. Essas práticas orientam desde a produção até a chegada ao consumidor final, por meio de circuitos curtos de comercialização, o que proporcionou uma análise detalhada das interações entre sujeito e espaço, bem como de sua organização social, revelando suas dimensões produtivas, sociais e econômicas.

O uso da técnica de entrevista semiestruturada, como procedimento para coleta de informações, permitiu o acesso a registros históricos dos sujeitos e do movimento socioterritorial. Reconhece-se que as vivências e ações desses sujeitos conferem uma dinâmica dialética ao espaço em que estão inseridos (Alentejano; Rocha-Leão, 2006).

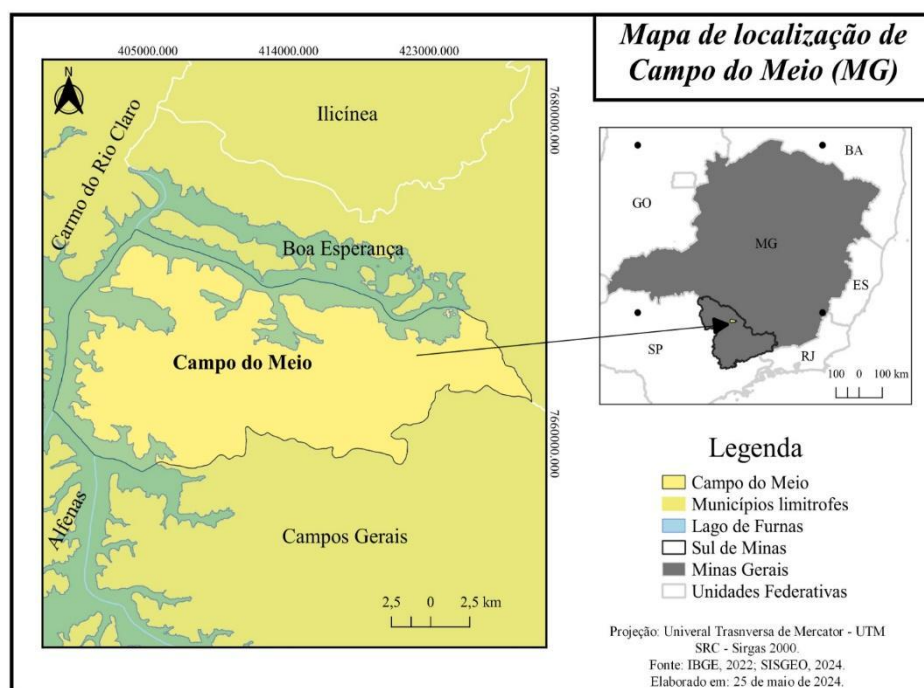
Foram realizadas entrevistas com três produtores que adotam o modelo agroecológico como forma de cultivo, todos comprometidos com o processo de transição agroecológica, assim como a maioria dos acampados do Quilombo. Adicionalmente, foi conduzida uma entrevista com uma das coordenadoras do setor de educação do movimento, bem como com a gerente comercial da Cooperativa Camponesa, com o objetivo de avaliar o impacto da produção agroecológica e os desafios enfrentados pelos cooperados

Acampamento Quilombo Campo Grande

Convém assinalar inicialmente que, antes do embate atual entre o campesinato e o agronegócio, já existia uma ampla gama de conflitos e violências nos campos brasileiros desde o ciclo colonial, destacados pela presença histórica dos escravizados em quilombos e população indígena em seus territórios, resistindo à ganância colonial e lutando por libertação (Oliveira, 1994).

Os conflitos também estiveram presentes ao longo da história do MST, em que o movimento busca a reforma agrária por meio da ocupação de terras, como destacado por Fernandes (2013, p. 162), segundo o qual “no Brasil, a luta por terra avança alheia à existência ou não de um plano de reforma agrária”. Em 1996 teve início a luta pela terra em Campo do Meio, no sul de Minas Gerais.

Figura 1: Mapa de localização do município de Campo do Meio-MG



Fonte: Elaborado pelo autor

Conforme destacado por Bertachi (2023), o início da luta pela terra no sul de Minas Gerais ocorreu com a organização de ex-trabalhadores da extinta usina de cana-de-açúcar Ariandnópolis, dando origem às primeiras ocupações. A conjuntura local, em articulação com os processos históricos nacionais e internacionais que influenciaram essa disputa, possibilitou a organização dessa ação e abriu caminho para mobilizações subsequentes.

No âmbito local, Bertachi (2023) enfatiza que a situação de falência da Usina Ariandnópolis, o abandono e a injustiça trabalhista da empresa com seus ex-funcionários

foram o ponto de partida para a ocupação das primeiras áreas de terras pelos acampados. Na conjuntura nacional, o país assistia ao início das ações organizadas pelo MST em busca de terra, por meio da reforma agrária. O Pontal do Paranapanema, na região oeste paulista, estava sob conflitos agrários intensos entre latifundiários e o MST (Fernandes, 2013). Internacionalmente, havia uma ofensiva neoliberal sobre países da periferia do capitalismo. Todavia, com o avanço do neoliberalismo, camponeses, movimentos sociais urbanos e população indígena se mobilizaram em diversos países fazendo contraponto à postura global de desenvolvimento econômico e social.

Nesse cenário, começou a articulação entre o MST e os acampados da região do sul de Minas. A organização do movimento no estado se mobilizou e, em conformidade com os trabalhadores da antiga usina, militantes de outras regiões do estado foram encaminhados para a região com o propósito de incorporar a luta pela terra. Neste sentido, Bertachi (2023, p. 63) destaca a importância desse fortalecimento do movimento e a luta pela terra em Campo do Meio:

Com a chegada do MST no Sul de Minas, iniciaram os “trabalhos de base” no município e na região, ação desenvolvida geralmente com famílias de cidades pequenas, periferias de metrópoles, assalariados rurais, para o debate sobre a concentração fundiária e a alternativa da Reforma Agrária. No trabalho de base, são debatidos com as famílias os objetivos do encontro, quais interesses em comum unem as pessoas de determinada localidade, a identificação de sujeitos na condição de expropriados da terra, momentos que vão moldando e dando corpo à organização social, entre outras questões.

Ao se organizar na região, o MST, junto com trabalhadores rurais, em 1996, ocupou o território da antiga fazenda Jatobá, território da antiga Usina, com 80 famílias. Esse grupo de pessoas era composto, em sua maioria, de trabalhadores que atuavam na antiga fazenda. Essa ocupação gerou o primeiro assentamento da região em 1997, denominado Primeiro do Sul, com capacidade para 42 famílias em uma área aproximada de 888 hectares. Ao ser regulamentada como assentamento, essa ocupação se tornou um fator de afirmação de territorialização do MST em defesa da reforma agrária no sul de Minas (Bertachi, 2023).

Em 1998, houve a ocupação de uma área expressiva da falida Usina Ariadnópolis. Nessa ocasião, a área contestada pelo movimento era de 300 hectares. Assim, como afirma Valle (2019), surgiu o acampamento Girassol. Porém, no mesmo ano as terras foram reintegradas ao seu antigo dono. Em 2002, cinco novos acampamentos foram criados na região: Tiradentes, Herbert de Souza (Betinho), Fome Zero, Resistência e Chico Mendes.

Essas ocupações foram realizadas por antigos trabalhadores da usina e marcam a região como destino de famílias migrantes oriundas de outras regiões do país.

Em 2016, o conjunto de acampamentos, Quilombo Campo Grande, conquistou sua primeira escola dentro do seu território. Um fato importante para as necessidades dos acampados (Caldart, 2012). Porém, em 2019 a escola teve suas atividades encerradas e, em 2020, em uma ação de reintegração das terras pelo Estado, a escola foi destruída, fato que reverberou internacionalmente e afirmou a resistência dos acampados. Santos (2023, p. 84) destaca em sua dissertação a brutalidade dessa ação de despejo dos acampados:

O contingente policial destacado para a operação contou com cerca de 700 policiais, veículos blindados e um helicóptero; durante o processo 14 famílias foram despejadas, sendo 36 pessoas, das quais 16 eram crianças (MST, 2021). A violência psicológica e física empregada contra o campesinato durante o processo de despejo deixa claro o teor neofascista dos governos de Zema e, principalmente, de Bolsonaro, no trato com as questões sociais, da qual destacamos a QA.

Ao longo de quase 30 anos de territorialização do movimento, houve diversos confrontos, ações de despejo e ocupações. Hoje, o Quilombo Campo Grande se configura em toda a área da antiga usina, compondo 11 acampamentos onde vivem 446 famílias que resistem às tentativas do Estado de devolver as terras aos latifundiários locais.

Segundo Santos (2023), o quilombo atualmente se destaca na região pela produção econômica e reprodução social, tendo em vista que a coletividade e organicidade do movimento deu origem à Cooperativa Camponesa, responsável pelo café agroecológico Guai, entre outros produtos, vendidos em todo país. Ainda assim, a produção camponesa que, desde suas gêneses, trabalha com diversidades de produção (Ploeg, 2016), é responsável pelo fornecimento de alimentos variados e saudáveis para cidades vizinhas. Dessa maneira, a atuação do MST no sul de Minas, por meio da resistência, tem se configurado como grande promotor de soberania alimentar fazendo o uso da função social da terra.

A questão agrária do país vive a conflitualidade de ser estruturada historicamente no latifúndio, no trabalho escravo, na produção de monocultura e, atualmente, comandada pelo agronegócio transnacional. Assim, surge a contradição: se por um lado os movimentos camponeses subordinados ao capital, excluídos das políticas públicas para o desenvolvimento rural sofrem tentativas de expropriação de suas terras constantemente; por outro, de forma simultânea, eles se constroem e reconstroem como classe trabalhadora do campo na luta por direitos básicos e conquista da cidadania.

Educação do campo e o território camponês

O ponto de partida para discutir a Educação do Campo é o território camponês. No entanto, para compreender plenamente o território, é necessário ir além do reducionismo que o restringe apenas à governança formal. Em nossa perspectiva, o conceito de território se expande, ganhando novos elementos e significados. Ele pode ser entendido tanto como fluxo e fixo, podendo ser material e imaterial, formado por relações sociais e de classe, muitas vezes antagônicas (Fernandes, 2013).

Assim, consideramos o campo enquanto território em todas as suas dimensões, indo além da esfera meramente econômica (Fernandes, 2006). Isso nos permite superar o paradigma do território capitalista de desenvolvimento e reconhecer as múltiplas dimensões que constituem o território camponês. Portanto, “não há como definir o indivíduo, o grupo, a comunidade, a sociedade sem ao mesmo inseri-los num determinado contexto geográfico, territorial” (Haesbaert, 2004, p. 20).

A produção do espaço camponês se configura como antagônica ao modelo do agronegócio devido à sua base econômica distinta. Historicamente, a agricultura praticada pelo campesinato não se restringe à exploração da terra sob a lógica capitalista. Ao contrário, ela amplia a relação com a terra, produzindo não apenas alimentos, mas também um modo de vida caracterizado por uma cultura própria, integrada à natureza, à vida comunitária e à diversidade produtiva.

Nesse contexto, a agricultura camponesa fundamenta-se no trabalho familiar, que, diferentemente do modelo assalariado, não é mediado pela relação capital-trabalho típica das grandes propriedades agrárias. Essa forma de produção é, portanto, baseada em um vínculo mais direto e orgânico com a terra, contrapondo-se ao modelo produtivo do agronegócio, que prioriza a maximização de lucros e a exploração intensiva dos recursos naturais. Todavia, ainda que a agricultura camponesa esteja condicionada pela relação capitalista de mercado, ela não é diretamente controlada por ele (Ploeg, 2016).

Dessa forma, é preciso assinalar que a territorialização de modelos de produção tão distintos, realizadas por classes sociais opostas, é motivo de conflitualidades, ou seja, conforme Fernandes (2013, p. 170) as “relações e classes sociais produzem diferentes territórios e espaços que as reproduzem em permanente conflitualidade”.

O desenvolvimento da perspectiva pedagógica da Escola do Campo está intrinsecamente ligado ao modelo de desenvolvimento territorial promovido por diversos movimentos sociais do campo, cujas raízes encontram-se nas lutas pela terra e pela Reforma

Agrária nas últimas décadas. Nesse contexto de conflito, característico dos territórios ocupados pelo MST (Fernandes, 2008), o movimento organiza-se de modo a explorar todas as dimensões do território camponês, inclusive o pedagógico, com a emergência da Escola do Campo, inserida no processo de espacialização e territorialização da luta pela terra.

Inicialmente, conforme destacado por Caldart (2012), a Escola do Campo surgiu como uma crítica à ausência de políticas educacionais adequadas destinadas às áreas rurais. No entanto, com o tempo, o MST reconheceu a necessidade de desenvolver um modelo educacional específico dentro dos territórios ocupados pelo MST que incorporasse a totalidade do sujeito camponês. A Escola do Campo, portanto, é fruto das experiências de classe dos trabalhadores rurais organizados e responde às suas demandas por uma educação que contemple suas condições históricas, sociais e culturais.

A criação do Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (PRONERA), em 1998, marca um ponto importante na consolidação da Escola do Campo nesse processo de territorialização. O PRONERA foi concebido com o objetivo de garantir o acesso à educação básica, superior, técnica e profissionalizante para jovens e adultos que vivem no campo, fundamentando-se nos princípios da Educação do Campo. Esse programa fortaleceu a proposta de uma educação voltada para a emancipação e autonomia dos camponeses, alinhada ao reconhecimento de suas especificidades territoriais.

O PRONERA e a Educação do Campo nasceram na contramão das políticas compensatórias neoliberais. Surgiram como alternativas, como políticas emancipatórias, fundamentando-se nos princípios da emancipação, promovendo a universalização do conhecimento a partir de territórios definidos (Fernandes, 2013, p.338).

Portanto, nessa perspectiva de universalização do conhecimento, o MST tem desenvolvido um amplo movimento educativo no campo, consolidando um conjunto de práticas pedagógicas elaboradas por diferentes movimentos sociais. Essas práticas resultam na formulação de uma perspectiva educacional emancipatória, construída a partir da realidade social do camponês. Arroyo (2017) ressalta a importância de radicalizar o sentido tradicional de escolas, pois, para atender às demandas educacionais dessa população, as práticas educativas terão que ser outras.

A Educação do Campo está fortemente ligada às ações pedagógicas do MST que já vinham sendo desenvolvidas em acampamentos e assentamentos em todo país desde o início de sua formação. Caldart (2012) alerta que essa proposta não se resume em um confronto aos modelos pedagógicos tradicionais, pois ela surgiu no contexto das contradições e

violência que a exploração e produção capitalista provocaram no campo, e seu objetivo é desenvolver a base social na construção de um novo projeto que se pauta pela transformação da realidade social. Sendo assim, a escola tem sido construída como símbolo de resistência, permanência e afirmação do campesinato enquanto classe insubordinada ao desenvolvimento territorial centrado na produção de mercadorias.

Ao propor um projeto de educação, o MST engaja-se em uma disputa no campo das ideias. Por isso, os confrontos ocorrem no território imaterial, com duas perspectivas distintas de desenvolvimento: uma orientada pelo agronegócio, que integra a agricultura familiar de forma subalterna ao capital, e outra baseada no modo de vida e na produção camponesa.

Segundo Fernandes (2013, p. 182), “a produção material não se realiza por si, mas na relação direta com a produção imaterial”. Nesse sentido, a Escola do Campo, dentro desse projeto camponês, adquire centralidade ao disputar o território imaterial nas dimensões política, teórica e ideológica. Essa disputa é fundamental para possibilitar a territorialização material do modo social e produtivo do campesinato.

Ao propor novas iniciativas sociopolíticas e econômicas com o objetivo de explorar todas as dimensões do território e reconfigurar a produção agrícola em assentamentos e acampamentos, o MST desenvolve a agroecologia como um processo educativo que converge à formulação da Educação do Campo. Segundo Caldart (2016), o papel das Escolas do Campo na disseminação da agroecologia constitui-se como parte de um movimento mais amplo de transformação social. Afinal, a agroecologia é um conjunto de práticas produtivas e relações sociais que fundamenta um modo de produção de alimentos ecologicamente equilibrado. Esse modelo respeita a biodiversidade, promove relações sociais humanas e justas, e se apresenta como economicamente viável e culturalmente adequado (Altieri, 2012).

Escola Agroecológica Eduardo Galeano e o desenvolvimento do território

A Escola Popular Eduardo Galeano nasceu em 2014, a partir da ocupação de uma escola abandonada na área da antiga usina de Ariadnópolis. “A escola surgiu a partir da necessidade da luta pela educação, haja visto que o povo do campo não teve acesso a essa oportunidade”. Essas são palavras da entrevistada 1, uma das coordenadoras de educação do conjunto de acampamentos.

Inicialmente, o espaço servia para reuniões, encontros e formações políticas dos acampados. A partir dessas ações, o espaço se efetivou como uma escola. Logo, a escola

desempenhava um papel fundamental na disseminação de conhecimentos agroecológicos, alinhando-se à proposta de desenvolvimento da soberania alimentar nos acampamentos, promovendo a transição da produção convencional para a agroecologia. Em parceria com o Instituto Federal do Sul de Minas Gerais - Campus Machado, houve oferta de cursos técnicos agrícolas.

O entrevistado 2, acampado há 12 anos no Quilombo Campo Grande, relata que realizou cursos para fazer a transição de sua produção para o modelo agroecológico. Em sua fala ele relata a importância da troca de saberes proporcionado pela escola:

Eu já tinha desistido de plantar café agroecológico. A primeira vez que plantei, não vingou e só me deu prejuízo. Desisti! Depois fui vendo os companheiros plantando, conversando com ali e outro aqui. Plantei café dentro do bananal e hoje tenho uma produção agroecológica dentro do meu lote (Entrevistado 2, agosto de 2024, Alfenas).

A prática de compartilhamento do saber agroecológico, por meio da horizontalização do conhecimento, método utilizado pelo camponês, no qual as trocas são realizadas a partir das experiências acumuladas com a produção agroecológica é enfatizada por Barbosa e Rosset (2019) como a melhor experiência para a construção coletiva dos saberes agroecológicos. Neste sentido, a escola é o espaço onde essa relação pode ser promovida.

Em 2016, após uma luta institucional, a escola foi incorporada como um anexo de uma escola urbana, por meio de uma concessão da Secretaria de Educação (SEE-MG) e da superintendência regional de ensino de Varginha-MG. Essa incorporação possibilitou a criação de duas turmas de Educação de Jovens e Adultos (EJA). Nesse período, a organicidade do movimento, por meio do trabalho de base, conseguiu mobilizar 210 acampados para o retorno aos estudos na Escola Eduardo Galeano. No entanto, a coordenação educacional do movimento relatou dificuldades em seguir o currículo obrigatório imposto pela escola urbana à qual a escola estava vinculada. Apesar dessas dificuldades, a agroecologia foi mantida como um conteúdo transversal nas disciplinas. Além disso, o princípio pedagógico da agroecologia permeava as práticas cotidianas dos adultos e crianças que frequentavam o espaço, indo além das paredes da escola.

Uma das professoras relata que a escola era um espaço de vida, onde os acampados se encontravam para lutar, festejar e apreender com diferentes sujeitos. Essa abordagem pedagógica reforça a ideia de que, na educação do campo, a práxis ocorre em múltiplos contextos, ultrapassando os limites dos espaços educativos tradicionais e abrangendo

diferentes aspectos na construção dos processos formativos e educativos (Barbosa; Rosset, 2017).

Em 2017, em um contexto político favorável no âmbito estadual, a escola recebeu um decreto para funcionar oficialmente como uma Escola do Campo. No entanto, em 2019, com a mudança do governo do estado, isto é, a posse de Romeu Zema (Partido Novo), as atividades formais da escola, que estavam vinculadas à SEE, foram interrompidas. Nesse mesmo período, houve cortes nos investimentos municipais e no fornecimento de transporte escolar, sob a justificativa de que a escola não era mais necessária no território. Como consequência, muitos alunos da EJA acabaram abandonando os estudos.

Em 2020, durante uma ação de reintegração de posse conduzida pelo governo Zema, a escola foi destruída em um ato violento. Em sua tese sobre os fechamentos das escolas do campo, Jânio Ribeiro dos Santos (2024) denuncia a estratégia de paralisação e fechamento, o que resulta na diminuição de escolas ativas no campo no Brasil. O autor denuncia que: “(...) na verdade, o movimento de paralisação, fechamento e diminuição de escolas em atividade no campo brasileiro constitui o que estamos denominando como tríplice ofensiva burguesa às escolas em atividade nesse meio” (Santos, 2024, p. 204).

Entretanto, em 2022, graças à mobilização de órgãos internacionais, universidades, e da sociedade civil, junto aos acampados, a Escola Agroecológica Eduardo Galeano começou a se reestruturar no território dos camponeses em Campo do Meio-MG. Durante as atividades realizadas na escola reestruturada, os acampados afirmaram que: “atualmente, a escola não ocupa apenas a terra, mas também o território do saber” (Entrevistada 1, agosto de 2024- Campo do Meio). A escola promove ações voltadas para a conservação ambiental, a saúde, formação política e produção agroecológica.

O movimento já colhe frutos do projeto em desenvolvimento de uma escola agroecológica dentro do seu território. Os entrevistados 3 e 4, ambos há 14 anos vivendo no acampamento Quilombo Campo Grande, destacam a importância da escola dentro do território camponês. Eles relatam que fizeram cursos de criação de galinhas e plantação de hortaliças na Escola Agroecologia.

A Cooperativa Camponesa, projeto desenvolvido pelos acampados e para os acampados, projeta-se na produção agroecológica. Ao ser questionada sobre o papel da escola para a transição agroecológica da produção dos camponeses, a diretora comercial relata que:

A proposta da Escola, junto com o Polo Agroecológico, IF's, Universidades e outras organizações, é ampliar a agroecologia e a

certificação orgânica no Quilombo. Nossa cooperativa é de comercialização, percebendo a tendência do mercado no aumento de consumo de produtos orgânicos e agroecológicos, seria uma estratégia importante de mercado o aumento dessa produção. Além de beneficiar o produtor, pois o valor de produtos certificados é cerca de 30% a mais do que o convencional. Assim, a Escola promovendo a agroecologia no Quilombo, traz os benefícios para quem produz, quem consome e para o meio ambiente. (Entrevistada 5, agosto de 2024 - Campo do Meio).

Sob essa perspectiva, as iniciativas desempenhadas pela escola e suas ações sociais-político-econômicas são contrapostas à dinâmica de produção e acumulação do agronegócio. Esse distanciamento se dá ao explorar todas as dimensões territoriais, sob uma outra perspectiva de desenvolvimento econômico do campo.

Neste sentido, pode-se ver a variedade produtiva dos acampamentos, oposta à produção de monocultura em larga escala. Um levantamento realizado em 2021 (Tabelas 01 e 02) pela comunidade do Quilombo Campo Grande em parceria com o Núcleo de Estudos em Trabalho, Agroecologia e Soberania Alimentar (NETASA) trouxe o panorama produtivo do MST- Sul de Minas:

Tabela 1: Produção do Quilombo Campo Grande em 2021

<i>Cultura</i>	<i>Número de pés ou hectares</i>
Café	1.902,343 pés
Árvores frutíferas	101.509 pés
Lavouras anuais e hortas	988 hectares
Árvores nativas	2.620 hectares

Fonte: Santos (2023). Elaborado pelo autor.

Tabela 02: Produção animal Quilombo Campo Grande em 2021

<i>Produção animal</i>	<i>Quantidade</i>	<i>Produtividade</i>
Gado	437 cabeças	738 litros/dia
Aves	14.599 cabeças	8.020 ovos/semanais
Ovinos	621 cabeças	-
Abelhas	221 caixas	-

Fonte: Santos (2023). Elaborado pelo autor.

Atualmente está em conclusão um anexo da escola dedicado à educação básica, pautado na pedagogia do movimento. Uma das coordenadoras de educação do movimento destacou que a luta e a resistência valem a pena, pois acredita em uma escola onde as crianças são educadas de acordo com a forma camponesa de ser. Assim, os camponeses se afirmam como sujeitos concretos, edificadores da produção agroecológica, e a Escola do Campo se torna uma ferramenta essencial para a afirmação e disseminação desses saberes tradicionais.

Considerações finais

As Escolas do Campo possuem, em sua essência, a preocupação de oferecer um modelo educacional que abranja todas as dimensões do território camponês. Por essa razão, a agroecologia se destaca como o elemento central de sua pedagogia, sendo compreendida como um sistema que permeia as relações entre o sujeito e a natureza, focado na preservação socioambiental, assim como nas dinâmicas econômicas e sociais.

A escola no território camponês, no conjunto de acampamentos do Quilombo Campo Grande, em Campo do Meio-MG, é símbolo da resistência do movimento na luta pela terra e na busca da transição agroecológica, tendo em vista o projeto de desenvolvimento rural sustentável em todas as suas dimensões. Dessa forma, como apresentado

anteriormente, a Escola Eduardo Galeano, inscrita na pedagogia do movimento e da Educação do Campo, se fundamenta em um projeto claro de desenvolvimento do campo, no qual a territorialização da agroecologia é essencial para a concretização de seus objetivos. Sem a inserção e a consolidação desse modelo, o desejo de um desenvolvimento antagônico ao modelo destrutivo do agronegócio não se realizará.

Referências

ALENTEJANO, Paulo Roberto Raposo; ROCHA-LEÃO, Otávio. Trabalho de campo: uma ferramenta essencial para os geógrafos ou um instrumento banalizado? **Boletim Paulista de Geografia**, São Paulo, n. 84, p. 51-67, 2006.

ALTIERI, Miguel. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. 3ª ed., (revista e ampliada), São Paulo/Rio de Janeiro: Expressão Popular/AS-PTA, 2012.

ALTIERI, Miguel; ROSSET, Peter Michael. **Agroecologia: Ciência e Política**. São Paulo: Editora Unesp, 2022, 181p.

ARROYO, Miguel G. **Outros Sujeitos, Outra Pedagogias**. 2. Ed. Petrópolis: Vozes, 2014.336 p.

BARBOSA, Lia Pinheiro; ROSSET, Peter Michael. Educação do Campo e a Pedagogia Camponesa Agroecologia na América Latina: Aportes da La Via Campesina e da CLOC. **Edu.Soc**, Campinas, v.38, n.140, p.705-724, jul./set.,2017.

BERTACHI, Marcos Vinicius. **A Questão Agrária no Sul de Minas Gerais: a luta pela terra em Campo do Meio-MG**. 2023. p.177. Dissertação (mestrado em geografia) Universidade Federal de Alfenas, Alfenas, MG, 2023.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues; BORGES, Maristela Correa. A pesquisa participante: um momento da educação popular. **Revista de Educação Popular**, [S. l.], v. 6, n. 1, 2007.

CALDART, Roseli Salete. **Escolas do campo e Agroecologia: uma agenda de trabalho com a vida**, 2016, mimeo.

CALDART, Roseli Salete. **Pedagogia do Movimento**. 1.ed. São Paulo: Expressão Popular, 2012. 448 p.

FERNANDES, Bernardo Mançano. Territórios da questão agrária: campesinato, reforma agrária e agronegócio. **Reforma Agrária**, v.34, p.77 - 94, 2007

FERNANDES, Bernardo Mançano. Entrando nos territórios do Território. In: PAULINO, Eliane Tomiasi; FABRINI, João Edmilson. (orgs.). **Campesinato e territórios em disputa**. 1. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2008.

FERNANDES, Bernardo Mançano. **Construindo um estilo de pensamento na questão agrária: o debate paradidático e o conhecimento geográfico**. v. 1-2. 2013. p. 873 Tese (livre-docência). Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2013.

HAESBAERT, Rogério. **O mito da desterritorialização: do “fim dos territórios” à multiterritorialidade**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino. **A Geografia das Lutas do Campo**. 6.ed. São Paulo: Contexto, 1994. 54 p.

PLOEG, Jean Douwer der. **Camponeses e a arte da agricultura**. São Paulo: Editora Unesp, 2016, 192 p.

SANTOS, Jânio Ribeiro. **Disputa de projetos no Campo Brasileiro: A política de fechamento de escolas no campo piauiense como parte da ofensiva burguesa para o avanço do capital (1996-2022)**. 2024. p. 422. Tese (doutorado em educação) Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, CE, 2024.

SANTOS, Leonardo Lencioni Mattos. **Territorialidade Camponesa e Reforma Agrária Popular em Campo do Meio-MG**. 2023. p.180. Dissertação (mestrado em geografia). Universidade Federal de Alfenas, Alfenas, MG, 2023.

VALE, Ana Rute do et al. Reprodução social e agroecologia nos Assentamentos Primeiro do Sul e Nova Conquista II de Campo do Meio – MG. **Revista Retratos de Assentamentos**, v. 22, n.2, p. 215-240, 2019.

Conflitos socioambientais em Caldas-MG: entre a degradação ambiental da mineração e os desafios sociopolíticos da agroecologia no sul de Minas Gerais

Adriano Santos
Estevan Coca
Mariana Vasconcelos

Introdução

O texto que apresentamos a seguir é parte de uma pesquisa sócio-histórica e geográfica sobre a agricultura de Caldas-MG, realizada entre 2020 e 2021 durante a Pandemia da Covid-19. Naquela ocasião havíamos construído, por meio do NETASA (Núcleo de Estudos sobre Trabalho, Agroecologia e Soberania Alimentar), – uma parceria interinstitucional com a APASEPB (Área de Proteção Ambiental “Santuário Ecológico da Pedra Branca”), NEAPO (Núcleo de Estudos em Agroecologia e Produção Orgânica) do IFSULDEMINAS (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas), Campus Machado e o GEPLAM (Grupo de Estudos em Planejamento Territorial e Ambiental) do IFSULDEMINAS, Campus Poços de Caldas – a fim de desenvolver um programa de extensão, intitulado, “Semeando a terra: ações de fortalecimento da cadeia agroecológica e soberania alimentar no Sul de Minas Gerais”.

A proposta do programa girava em torno da promoção da agroecologia e soberania alimentar como modelos de organização para o sistema agroalimentar regional e o fortalecimento das parcerias entre Unifal-MG, movimentos sociais, grupos de produtores ou consumidores, bem como coletivos que atuam em defesa da agricultura camponesa e alimentação saudável no sul de Minas Gerais. Contudo, em decorrência do necessário distanciamento social provocado pela pandemia, não foi possível desenvolver diagnósticos, trabalhos de campo e cursos de formação previstos no planejamento das ações do programa.

Por essa razão, a respeito de Caldas-MG, decidimos realizar uma pesquisa com a produção e levantamento de mapas e informações acerca da dinâmica socioespacial e histórica da agricultura e ocupação do solo do município, o que permitiu uma compreensão mais ampla sobre sua processualidade histórica e ocupação territorial, assim como o entendimento da situação econômica, política e social de sua agricultura familiar-camponesa. Os estudos ora identificados, em sua maioria, tratam da caracterização geológica, geográfica e ecológica da região, tendo em vista sua formação originária e específica, na medida em que a serra da Pedra Branca abriga espécies vegetais e populações de animais endêmicas. Ou seja, por mais que alguns estudos identifiquem as ações antrópicas nesse ambiente natural da Serra

da Pedra Branca, eles não tratam da processualidade histórica da ocupação do território e do lugar pelos camponeses e agricultores. São escassos os trabalhos que evidenciem a conflitualidade inerente ao uso e apropriação da terra no município. Assim, diante do contexto histórico de apropriação do território de Caldas-MG pela indústria da mineração, indagamos: quais estratégias os movimentos socioambientais de Caldas-MG têm adotado sobre os conflitos que envolvem o avanço da mineração na Serra da Pedra Branca?

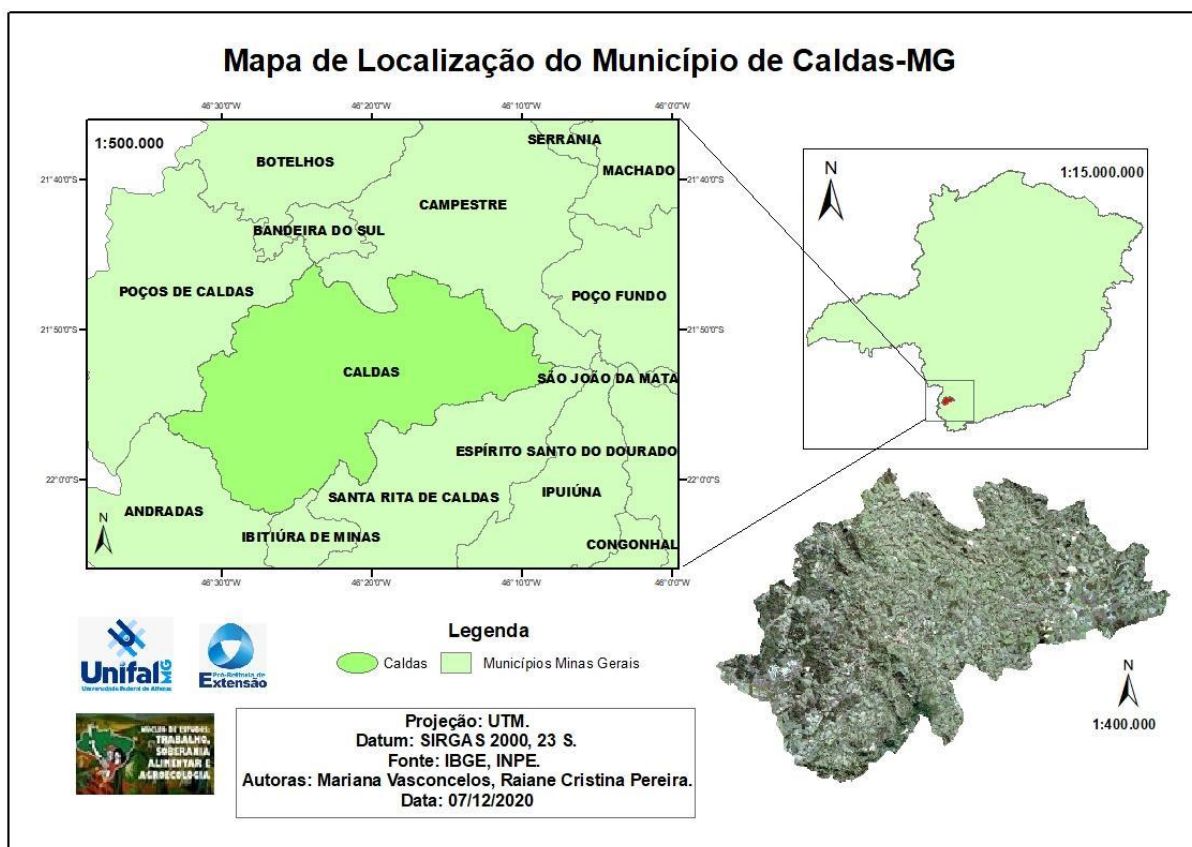
O objetivo desse texto é discutir e compreender a história da agricultura, a ocupação do território pela indústria da mineração em Caldas, e analisar a dinâmica, ações e estratégias agroecológicas utilizadas pelo movimento socioambiental para resistir ao avanço dos projetos minerários na Serra da Pedra Branca.

O texto que se segue está estruturado, além da introdução e suas considerações finais, em três seções principais. Na primeira seção apresentamos algumas informações geográficas sobre o município de Caldas-MG, com uma caracterização de seu processo de formação histórica e social a partir da tradição agrícola de base familiar para demonstrar na sequência, por meio de dados e mapeamento do território ocupado, como a agricultura familiar tem perdido espaço em razão da expansão pecuária, da silvicultura e da mineração nas últimas décadas. A segunda seção trata da emergência dos conflitos socioambientais provocados pelo avanço da mineração no “Santuário Ecológica da Serra da Pedra Branca” e de seus impactos sobre o meio ambiente e a agricultura de Caldas-MG. A terceira e última seção discute alguns desafios e perspectivas alternativas de base agroecológica que têm sido construídas como parte das estratégias do movimento ambientalista para enfrentar o avanço do neoextrativismo minerário em Caldas-MG.

Agricultura e mapeamento do uso e ocupação do solo em Caldas-MG

A área de estudo desta pesquisa está localizada na mesorregião do Sul e do Sudoeste de Minas, pertencendo à microrregião de Poços de Caldas junto a outros doze municípios. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022), o município de Caldas-MG, possui uma população de 14.217 pessoas, as quais estão distribuídas dentro do limite territorial intermunicipal de 711,414 km². Localizado ao sul do Estado de Minas Gerais (Mapa 1), o município distancia-se em 476 Km² de Belo Horizonte e 919 Km² da capital Federal, sendo sua principal via de acesso à rodovia BR-459.

Figura 01 SEQ Mapa * ARABIC 1: Mapa de Localização do Município de Caldas



Fonte: Organizado pelos autores, 2020.

Segundo dados do Portal Cidades/IBGE²⁸, a utilização das terras a atividades relacionadas à agropecuária baseia-se em lavouras (permanentes, temporárias e para o cultivo de flores), totalizando 2.538 hectares; 25.571 hectares de pastagens (naturais e plantadas em boas e más condições); 9.149 hectares de matas e/ou florestas (naturais, naturais destinados à proteção ambiental e plantadas) e, por fim, 75 hectares destinados às produções agroflorestais.

As principais lavouras permanentes no município são as de abacate, ameixa, amora, banana, azeitona, café, caqui, figo, goiaba, laranja, maracujá, pêssego e uva, enquanto as principais lavouras temporárias, constituem-se do plantio de abóbora, alho, arroz, aveia branca, batata inglesa, cana de açúcar convencional e forrageira, fava, feijão, girassol, mandioca, milho e milho forrageiro, soja e trigo (IBGE, 2017).

As atividades pecuárias contemplam-se pela criação de rebanhos de asininos, avestruzes, bovino, caprinos, codornas, equinos, galináceos, muars, ovinos, suínos e de

²⁸ Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/caldas/panorama>. Acesso em 18 set. 2021.

perus, patos, gansos, marrecos, perdizes e faisões, aquicultura e mel de abelha. O portal ainda aponta as atividades desenvolvidas no plano da silvicultura correspondem a uma área de 2.650 hectares de plantio de eucalipto, destinados à produção de lenha e extração de madeira em tora (IBGE, 2017).

A história da agricultura de Caldas precisa ser situada na própria formação histórica que deu origem ao município. Segundo a Enciclopédia dos Municípios Brasileiros (Ferreira; Faimal; Corrêa Filho, 1958), Caldas foi povoada inicialmente por fazendeiros portugueses que deram origem a uma tradição agropastoril de exploração e trabalho com a terra a partir de 1780 com a criação de gado nas terras altas e férteis. Tal ciclo que marca a formação do município tem a ver com a decadência do ciclo do ouro no Brasil a partir do final do século XVIII. Nesse período, a região do “Planalto da Pedra Branca”, onde se localiza Caldas, era ocupada por índios tapuias. O povoamento e ocupação dessa região por homens brancos inicia-se com as ações de exploração dos bandeirantes em busca de ouro para a região oeste do Rio Pardo – região de Ouro Fino e Cabo Verde, onde se verificou uma pequena e efêmera economia de mineração do ouro (Brandão, 1995). Mas foi com a busca de pastagens que o núcleo urbano de um arraial se formou, dando origem ao município de Caldas, no final do século XVIII.

De acordo com Rovaron (2009, p. 113):

[...] no último quartel do século XVIII, em decorrência da crise do ouro, a emigração de escravos dos centros mineradores para a Comarca do Serro e do Rio das Mortes que ocorreu paralela com a da população livre, significou uma transferência de riqueza e capacidade de produzir para essas áreas, fazendo de Caldas uma freguesia rica e com considerável capacidade de produção.

Isso comprova, conforme as pesquisas do autor, que a região de Caldas foi um centro comercial de abastecimento de mercadorias para outras regiões. Os dados e documentos históricos levantados indicam que os impostos de origem colonial incidiam naquele momento somente sobre os indivíduos que produziam para o abastecimento do mercado e não sobre os que produziam para consumo próprio, o que apontava a existência de uma produção de excedente para o mercado.

No entanto, Rovaron (2009) destaca que (tal produção destinada ao mercado) diante das limitadas e rudimentares técnicas agrícolas coloniais, obedeciam a uma estrutura de produção que necessitava de substancial emprego de mão-de-obra escrava para produzir comercialmente. Por esse motivo, alega o autor, “a produção agrária de abastecimento destinada ao comércio concentrava-se nas mãos de um reduzido grupo de médios e grandes

proprietários de escravos, ou seja, de uma elite regional” (Rovaron, 2009, p. 109). Apesar desses dados, o autor assinala ainda, que o dízimo colonial computava apenas a produção comercializada (registrando apenas aquela destinada ao mercado), mas deixa de lado a participação (eventual e permanente) de algumas lavouras com produção familiar. Ou seja, havia em Caldas-MG, nas primeiras décadas do século XIX, uma produção agrícola de base familiar e camponesa, presente entre os roceiros e nos subúrbios das vilas e arraiais, o que nos permite afirmar mais uma vez a tradição de Caldas-MG nas atividades agrárias e pastoris.

Entretanto, se essa tradição configurou a riqueza de Caldas-MG, principalmente na primeira metade do século XIX, na segunda metade daquele período, com a emergência da cultura do café, sobretudo na região de Andradas, a economia do município foi abalada com o deslocamento do eixo comercial voltado para as terras férteis do exterior da Caldeira do “Planalto da Pedra Branca”, pois tais terras que eram mais propícias à cultura do café, receberam os benefícios desta atividade agrícola, ao passo que os solos mais pobres dos planaltos de campos naturais, onde se situava a Vila de Caldas, ficaram às margens dos benefícios econômicos do café (Rovaron, 2009). Talvez em razão das características geológicas e territoriais da região onde Caldas-MG se situa, a economia de base colonial (latifundiária e monocultora, sobretudo) não prosperou.

Por isso, convém assinalar que, como grande parte do Sul de Minas Gerais, Caldas-MG não concentra um número significativo de latifúndios ou de empresas modernas rurais, exclusivamente ligadas ao agronegócio. Situado entre montanhas, o município ocupa uma área de clima temperado, com terras férteis, mas de difícil operação para a mecanização. Sua agricultura é caracterizada por pequenas unidades produtivas, com criação de gado leiteiro, sítios de agricultura tradicional e camponesa e pequenas chácaras crescentemente procuradas para uso de lazer (Brandão, 1995).

Em um dos poucos estudos históricos, sociológicos, geográficos e antropológicos sobre Caldas-MG, Carlos Rodrigues Brandão (1995) traz uma análise geral sobre a agricultura e os agricultores do município. Nesta pesquisa do início da década de 1990, o autor apresenta uma realidade na qual os bairros rurais ainda são uma referência para as famílias camponesas. Afirma que mais do que qualquer outro município do Planalto de Poços de Caldas, Caldas conserva “uma estrutura de produção e modo de vida predominantemente rurais” (Brandão, 1995, p. 11). Mesmo assim, o autor identificou naquele momento (década de 1990) um duplo processo migração-urbanização: a) de moradores das áreas rurais que migram para a cidade (espaço urbano) em razão das condições favoráveis ao deslocamento entre as áreas de sítios e as fazendas mais próximas; b) de residentes rurais que migram diretamente para cidades e

municípios maiores de Minas Gerais e São Paulo (Brandão, 1995). Isso não difere dos contextos estaduais e nacionais, onde, com o processo de industrialização ocorre a acentuação do êxodo rural, configurando o Brasil como um país de maioria urbana.

Não obstante esses processos e fluxos migratórios da população rural para a cidade, o autor destaca que em 1970, dos 1.264 proprietários rurais, de um total de 1.350, possuíam lavouras em suas terras. Ou seja, mesmo com desmembramentos crescentes das terras e propriedades rurais, a produção da lavoura permanece. Destaca ainda, que apesar de uma tendência de criação de gado, sobretudo a partir do período marcado pela suposta “modernização da agricultura”, em 1975, não havia no município uma concentração definida por uma modalidade de produção agrícola tal como ocorre com o café ou com a batata em outros municípios da região (Brandão, 1995).

No entanto, nesse período parece haver uma tendência crescente da economia se articular mais fortemente à pecuária, dando origem às formas de arrendamento das terras para a criação de gado. Brandão (1995) sinaliza essa tendência apresentando dados do IBGE e da prefeitura que indicavam que, entre 1980-1985, 9.928ha das terras particulares do município estavam dedicadas à lavoura, enquanto 40.704ha eram ocupadas com pastagens naturais e cultivadas, uma clara tendência à pecuária como uma das principais atividades econômicas do município, em que pese a agricultura caldense ser marcada historicamente por uma policultura caipira. Nesse sentido, afirma Brandão (1995) que desde 1920 77% das pessoas de Caldas viviam em sítios, povoados e fazendas, se dedicando à agricultura, produzindo há tempos, milho, arroz e feijão como base da alimentação de sua população. Somente a partir dos anos 1940 é que a ocupação das terras de Caldas com cabeças de gado começa a ganhar corpo, se intensificando nos anos 1970 com o avanço da agricultura “moderna”.

Se observarmos que a organização territorial da mesorregião geográfica do Sul de Minas Gerais é caracterizada pela predominância de pequenas propriedades de origem familiar (Vale et al., 2019), temos que no caso do município de Caldas essa realidade não é diferente. Considerando os dados mais recentes extraídos do Censo Agropecuário do IBGE (2017) foi possível verificar que a maior parte dos estabelecimentos rurais do município são de origem familiar (Tabela 01).

Tabela 01: Número e porcentagem dos estabelecimentos agropecuários do município de Caldas, em 2017

	<i>Estabelecimentos (Unidades)</i>	<i>Porcentagem</i>
Agricultura não-familiar	256	15,59%
Agricultura familiar	1387	84,41%
Total	1643	100%

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2018). Organizado pelos autores.

Os dados do número de estabelecimentos agropecuários do município de Caldas-MG apontam para a predominância de propriedades familiares. Todavia, por mais que haja uma grande superioridade numérica dos estabelecimentos de origem familiar frente aos considerados não-familiares, ao se analisar a área do município ocupada por tais estabelecimentos não se verificou uma diferença tão expressiva (Tabela 02).

Tabela 02: Área e porcentagem dos estabelecimentos agropecuários do município de Caldas, em 2017

	<i>Área (Ha)</i>	<i>Porcentagem</i>
Agricultura não-familiar	19.756	44,55%
Agricultura familiar	24.592	55,45%
Total	44.348	100%

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2018). Organizado pelos autores.

Desta forma, apesar de as propriedades de origem familiar representarem mais de 84% dos estabelecimentos, conforme os dados apresentados anteriormente (Tabela 01), ao analisarmos a área total delas verificamos uma tendência de concentração de terras nas mãos de agricultores não-familiares, em que pese um maior número de médias e pequenas propriedades de agricultura familiar.

Para compreender um pouco mais a dinâmica socioespacial e territorial do município de Caldas-MG, definimos o período de 20 anos a fim de identificar melhores produtos cartográficos e, dessa maneira, gerar dados mais precisos sobre o local de modo a demonstrar algumas características do uso e ocupação do solo a partir das principais atividades

econômicas encontradas no município. Antes, porém, de apresentar o resultado deste mapeamento, cabe uma nota metodológica acerca da captação e construção dos dados.

Os satélites utilizados para o mapeamento foram os da série Landsat. Para o ano de 2000 e 2010, o Landsat 5 TM apresentou melhores configurações à proposta. Seu período de vida útil circundante entre 1984 e 2011 permitiu uma maior série histórica das cenas e assim, um maior volume de dados com possibilidades de serem trabalhados. Seu período de visitação de 16 dias e seu sensor TM com bandas do azul, verde, vermelho, infravermelho próximo e infravermelho médio com resolução de 30 m e de 120m para comprimentos de onda de 10.4 nanômetros a 12, 5, resultaram em uma boa análise para a proposta. Para o ano de 2020, optou-se pela utilização do Landsat 8, devido a seu lançamento recente e a qualidade de suas imagens. Seu sensor OLI permite a visualização de imagens de 30m para os comprimentos para as bandas do costal, azul, verde, vermelho, infravermelhos próximos e médios e cirrus. Cabe destacar que todos os produtos contaram com dados coletados do IBGE e do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) que foram devidamente trabalhados sob os métodos de Máxima Verossimilhança e pelo de crescimento de regiões (algoritmo Battacharya), analisados com o Coeficiente Kappa.

Figura 02 SEQ Mapa * ARABIC 2: Mapa de Uso e Ocupação do Solo do Município de Caldas (MG)- 2000

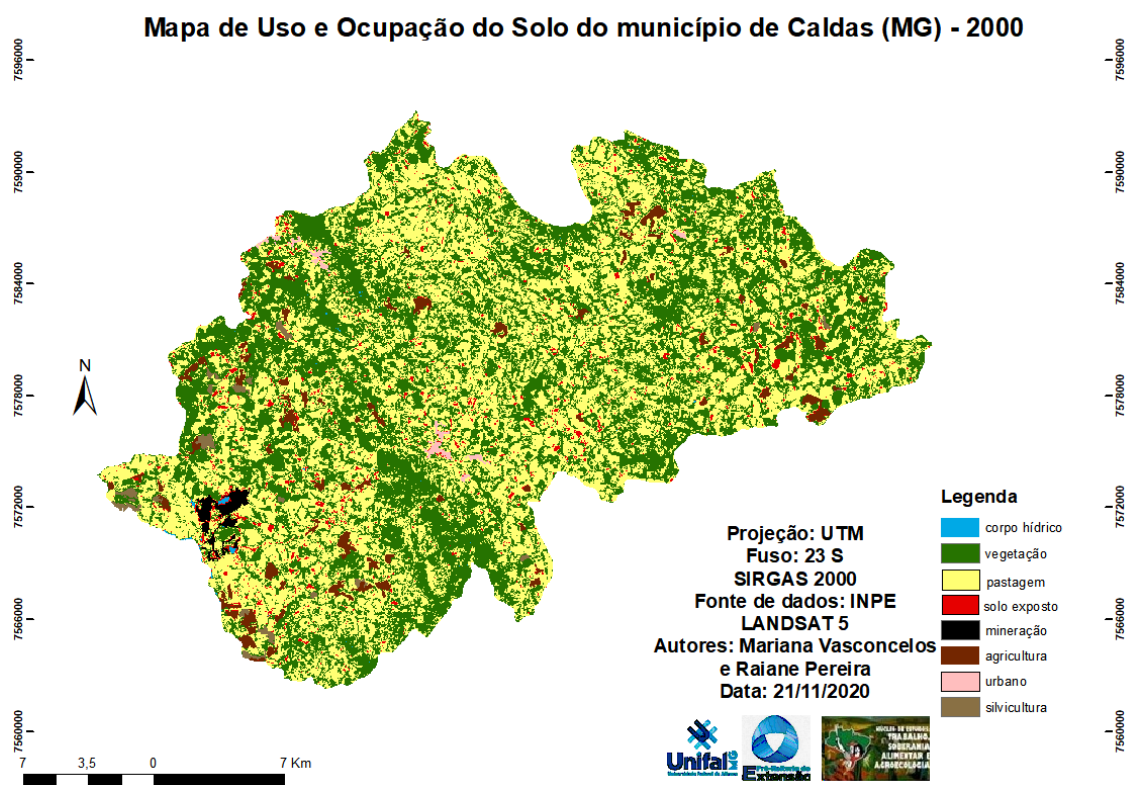


Tabela 3: Dados de área da tabela de atributos gerada do mapa de uso e ocupação do ano de 2000.

OID	Value	Count	area km2	area ha
0	1	9775	8,7975	879,75
1	2	5143938	4629,54	462954
2	3	225759	203,183	20318,3
3	4	5277786	4750,01	475001
4	5	56528	50,8752	5087,52
5	6	269161	242,245	24224,5
6	7	36621	32,9589	3295,89
7	8	67650	60,885	6088,5

Autoria: Vasconcelos e Pereira, 2021.

O “Value” referente às Figuras 02, 03 e 04, consiste em cada uma das categorias levantadas, o 1 se refere ao corpo hídrico, 2 a vegetação, 3 ao solo exposto, 4 a pastagem, 5 a mineração, 6 a agricultura, 7 ao urbano e 8 a silvicultura.

Figura 03: Mapa de Uso e Ocupação do Solo do Município de Caldas (MG)- 2010

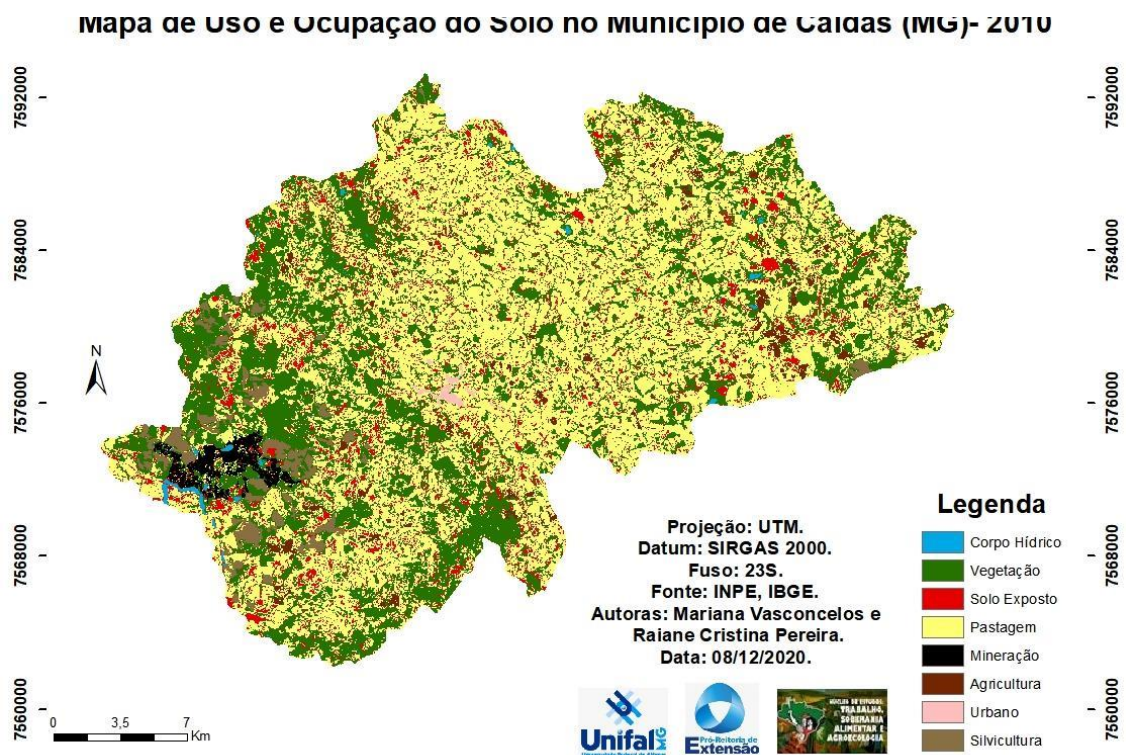


Tabela 4: Dados de área da tabela de atributos gerada do mapa de uso e ocupação do ano de 2010

OID	Value	Count	area km ²	area ha
0	1	2962	0,002666	266,58
1	2	250670	0,225603	22560,3
2	3	74746	0,067271	6727,14
3	4	416836	0,375152	37515,2
4	5	9236	0,008312	831,24
5	6	15036	0,013532	1353,24
6	7	1832	0,001649	164,88
7	8	18910	0,017019	1701,9

Autoria: Vasconcelos e Pereira, 2021.

Figura 04: Mapa de Uso e Ocupação do Solo do Município de Caldas (MG)- 2020

Mapa de Uso e Ocupação do Solo do município de Caldas (MG) - 2020

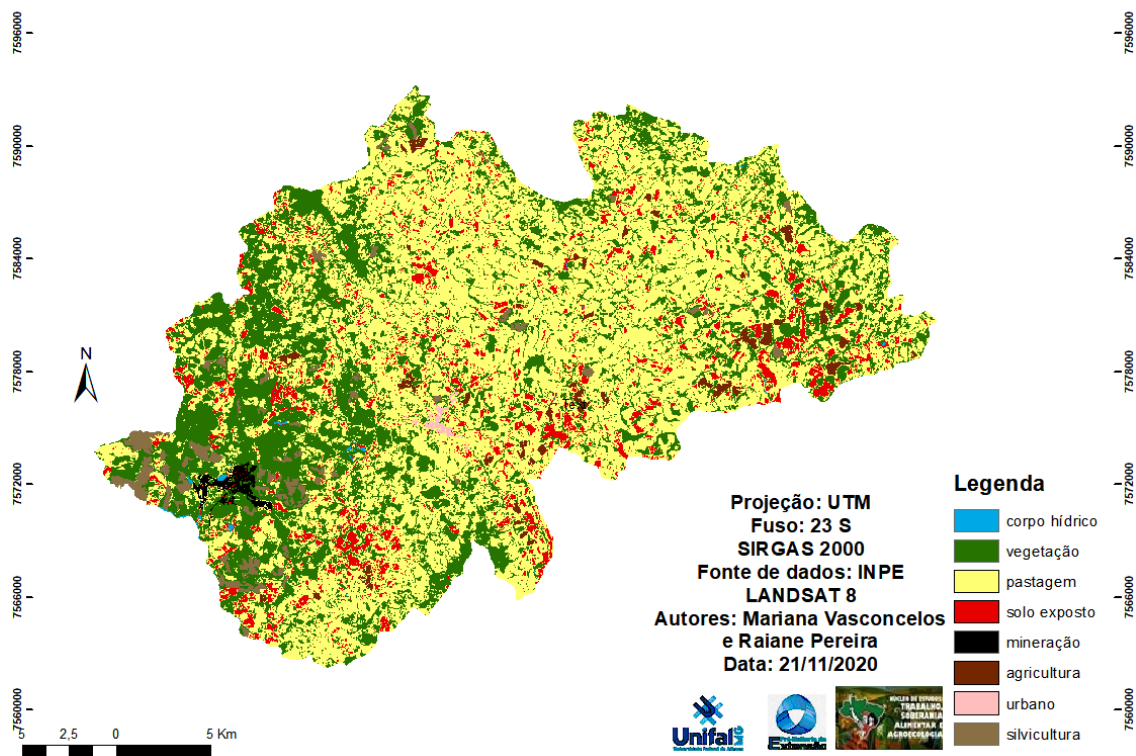


Tabela 5: Dados de área da tabela de atributos gerada do mapa de uso e ocupação do ano de 2020

OID	Value	Count	area km ²	area ha
0	1	1340	1,206	120,6
1	2	249103	224,193	22419,3
2	3	450511	405,46	40546
3	4	56396	50,7564	5075,64
4	5	4035	3,6315	363,15
5	6	10272	9,2448	924,48
6	7	1361	1,2249	122,49
7	8	17198	15,4782	1547,82

Autoria: Vasconcelos e Pereira, 2021.

Portanto, com base no mapeamento do uso e ocupação do solo no município de Caldas-MG, é possível observar, conforme a Figura 02, que no ano de 2000 a vegetação se caracterizava de forma mais expressiva no território caldense. O solo exposto, a silvicultura e a pastagem tinham menor presença e a agricultura era territorialmente mais marcante. Em 2010, conforme a Figura 03, podemos observar que a área de pastagem teve um aumento significativo, assim como a área de solo exposto também se elevou em detrimento da agricultura que perdeu espaço, ao mesmo tempo que as áreas de mineração também se ampliaram em áreas de serra no mesmo período. No ano de 2020, de acordo com a Figura 04, percebemos que a área de pastagem aumentou exponencialmente, além da crescente quantidade de solo exposto e silvicultura. Isso significa que, se de um lado, nas últimas duas décadas a vegetação do território perdeu espaço ou foi desmatada, por outro, os territórios ocupados por pastagens representam uma tendência ao predomínio da atividade pecuária com certo prejuízo para a agricultura, ou seja, um fenômeno já observado por Brandão (1995) desde 1970 com o desenvolvimento da “modernização agrícola” no sul de Minas Gerais. Associado a isso, o mapeamento ainda permite identificar um avanço da mineração para áreas de serra, como a da Pedra Branca, além dos impactos e degradação provocados pela pecuária em detrimento da agricultura. Para isso, basta ver a ampliação do solo exposto de uma década para outra e a redução das áreas ocupadas por vegetação ou atividades agrícolas.

Conflitos socioambientais e degradação ambiental no contexto da exploração minerária

O município de Caldas-MG está localizado nas coordenadas geográficas 21°55' S e 46°23' W, com altitude de 1.105 metros, clima ameno e seco, com temperatura média de 18°C (Conforti et al., 2007). Esses aspectos físicos do município também são importantes para a agricultura de Caldas-MG. O tipo do solo e a declividade do terreno, por exemplo, são fatores físicos importantes que permitem não só o entendimento da formação e tipo de agricultura praticada na região historicamente, mas também a compreensão dos aspectos ambientais que diferenciam o município como, por exemplo, a predominância da mata atlântica (um conjunto de formações florestais compostas por diferentes fisionomias, como florestas, campos naturais, restingas e manguezais) e de estâncias hidrotermais que fomentam o turismo e, portanto, configuram a história de parte da economia local.

Com esse contexto geográfico, marcado historicamente pela exploração minerária em Caldas-MG e região, o município criou em 2006 a APASEPB (Área de Proteção Ambiental “Santuário Ecológico da Pedra Branca”). A Unidade de Conservação da APA no

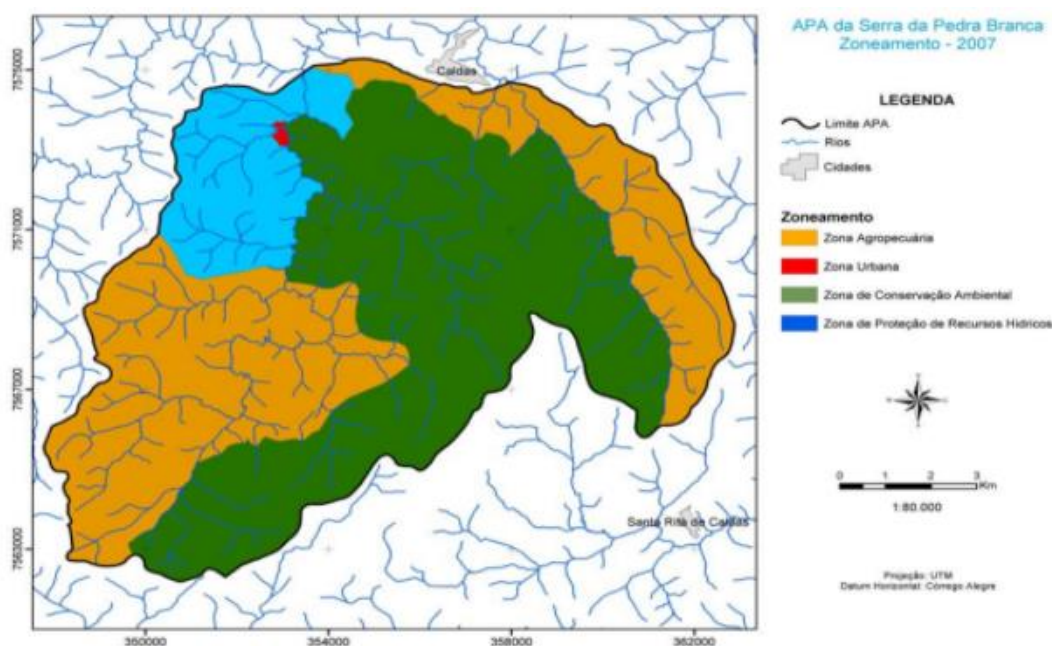
município de Caldas-MG foi estabelecida pela Lei Municipal nº 1.973 de 29 de dezembro de 2006 (Conforti et al., 2007). Vale destacar que:

As Unidades de Conservação constituem um mecanismo viável e adequado de conservação da natureza, quando utilizadas dentro de um planejamento territorial de uso e ocupação do solo com políticas ambientais coerentes, que devem ser pensadas e discutidas a nível municipal, estadual e federal (Conforti et al., 2007, p.3).

Uma área como esta, de unidade de conservação, conforme indica as análises de Souza (2017), envolve espécies vegetativas endêmicas em extinção que dividem o espaço com atividades antrópicas predatórias, como a mineração. Não há dúvidas, portanto, que se trata de uma das áreas mais importantes para conservação no Brasil, na medida em que abriga diversas espécies de fauna e flora específicas que habitam, exclusivamente, aquele local. A fundação da APASEPB representa, por essas razões, a preservação ambiental do território e um maior controle das pressões antrópicas e urbanizadoras que ameaçam gradativamente o patrimônio natural e ecológico da região.

A APASEPB está localizada na região sudoeste do município. A região apresenta alta incidência de afloramentos rochosos, o que torna o município muito conhecido pela extração de granito. Nessa área do “Santuário Ecológico da Pedra Branca” o solo é pouco desenvolvido e pouco atraente para a agricultura, que ocupa cerca de 20% de sua área total, como é possível visualizar na figura 05 abaixo (Conforti et al., 2007).

Figura 05 – Zoneamento Ambiental da APA “Santuário Ecológico da Pedra Branca”



Fonte: Conforti et al. (2007).

Convém ressaltar que a preservação da APA significa melhorar a qualidade de vida da população, valorizar e preservar a área ao seu redor, além dos benefícios ambientais como conservação de nascentes, das matas ciliares, do solo, da biodiversidade e a preservação de espécies endêmicas.

Conforme demonstrado na Figura 05, é possível verificar que a zona de uso agropecuário se encontra próxima à zona de proteção de uso hídrico. Tais áreas apresentam os melhores tipos de solo agricultável do “Santuário Ecológico”, o que permite o desenvolvimento da atividade agrícola. Além disso, a proximidade com as bacias facilita a irrigação da produção agrícola. No entanto, a agricultura e pecuária praticada atualmente no território da APASEPB não apresentam nenhuma responsabilidade ambiental, gerando erosão do solo, assoreamento dos corpos d’água, pastoreio indiscriminado do gado sob as florestas, nos campos de altitude e introdução de espécies exóticas entre a vegetação nativa (Conforti et al, 2007). Portanto, além de uma maior fiscalização e aplicação das leis ambientais existentes, é necessário o desenvolvimento de um outro tipo de agricultura, alternativa, de base agroecológica e sustentável. Ainda, de acordo com Conforti et al (2007), a zona de uso agropecuário apresenta poucos remanescentes de vegetação nativa, cerca de 26% do total da área da zona de uso agropecuário, justamente pelos cultivos desenvolvidos.

Ora, se a predominância de um tipo de atividade agropecuária praticada sem responsabilidade ambiental alguma pode colocar em risco a biodiversidade da APASEPB, o

que dizer então dos impactos e riscos socioambientais decorrentes da mineração praticada no município de Caldas-MG?

Sabe-se que a mineração pode fornecer a base para um determinado modelo de desenvolvimento econômico e social de um território que, quando bem planejada e administrada, pode impulsionar polos industriais e alavancar outros setores econômicos (Conforti et al., 2007). Todavia, desde Caio Prado Jr (2011) sabe-se também que, da mesma forma que as grandes empresas agrícolas, a mineração se destina à exploração de produtos que tem por objetivo unicamente a exportação, em torno da qual gira o processo de exploração de recursos humanos e naturais. Associada a essa lógica contínua dos “sentidos da colonização” (Prado Jr. 2011) irrompe-se nas últimas décadas o neoextrativismo enquanto modo particular de acumulação e sua dimensão histórico-estrutural que inaugura um novo modelo sociopolítico e territorial de exploração e apropriação da natureza como parte essencial da acumulação capitalista contemporânea (Svampa, 2019). Ou seja, se de um lado esse modelo produz o lucro extraordinário para poucos, por outro, tem gerado não só extrema pobreza, mas também degradação ambiental e um conjunto de conflitos socioambientais. Embora tais empreendimentos sejam defendidos, inclusive pelo Estado brasileiro, como perspectiva (ilusória) de desenvolvimento econômico e social nas regiões onde são executados, não se pode esquecer das tragédias recentes e ações criminosas da Vale e suas subsidiárias nos casos de Mariana-MG em 2015 e Brumadinho-MG em 2019, os quais deixaram mais de 240 vítimas fatais além dos desaparecidos.

Historicamente, a atividade da mineração representa uma competição física-territorial (Conforti et al., 2007) com uma série de atividades socioeconômicas e usos que são muito importantes à sobrevivência de uma comunidade. Contudo, em Caldas-MG, esse cenário é marcado por diversos aspectos negativos que ameaçam significativamente a paisagem natural e o patrimônio ambiental do município, das comunidades e seus modos de vida e culturas locais. Isso ficou evidente desde 1982, quando se iniciou a exploração mineral do tório e urânio no município para abastecer a usina de Angra, no Rio de Janeiro. A jazida de urânio de Caldas (denominada Campo do Cercado) foi descoberta em 1970 e comemorada pelos governos da ditadura militar, dando origem ao Complexo Mínero-Industrial de Poços de Caldas (CMPC), tendo suas atividades comerciais inauguradas somente em 1982. No entanto, uma década depois foi constatada a inviabilidade econômica da exploração, ficando o município com o ônus socioambiental, na medida em que se tratava de substâncias radioativas, exigindo a descontaminação do solo, instalações, terrenos e um constante monitoramento das águas do município e região. Com a descoberta de novas reservas, as

atividades em Caldas-MG foram encerradas pelas Indústrias Nucleares do Brasil em 1995. Como se sabe,

Atualmente o polo industrial do “Campo Cercado” encontra-se desativado, utilizado apenas como depósito, concentrando em dois cilindros mais de 12.000 toneladas de rejeito conhecido como Torta II sobre responsabilidade da INB (Indústrias Nucleares do Brasil) (Bereze; Silva; Silva, 2014, p. 4).

Entretanto, mesmo com os constantes monitoramentos, a própria INB entregou em 2019 um plano emergencial para os rejeitos radioativos. O plano contempla detecção, avaliação e classificação das emergências, estudos de cenários de uma hipotética ruptura da barragem de rejeitos, informações gerais da estrutura, dentre outros, o que demonstra o temor que novos desastres possam ocorrer, como os de Mariana e Brumadinho (Instituto de pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN²⁹).

Convém assinalar que no início do empreendimento minerário, a exploração de urânio contou com o apoio das prefeituras locais, sobretudo porque isso representava, naquele período, a instalação e desenvolvimento de polos industriais na região, o que exigiu dos poderes locais campanhas para acalmar a população quanto aos riscos de tal empreendimento (Bereze; Silva; Silva, 2014). Mas com o fechamento do negócio em 1995, outros conflitos emergiram após a INB transformar a área em depósito radioativo.

Aliás, segundo o portal “mapa de conflitos envolvendo injustiça ambiental e saúde no Brasil” em 13 anos de operação de extração de urânio, e após o encerramento das atividades, em 1995, a comunidade de Caldas e região ficou com um grande passivo ambiental, isto é, uma série de problemas, sem solução, para a população, dentre as quais se destacam: lama radioativa, ainda existente na cava da mina; bacias de contenção lotadas de rejeito; galpões e uma fábrica de beneficiamento de minério desativada, dentre outros³⁰. No que se refere a esse passivo, é importante assinalar que os riscos ainda existem. Em artigo divulgado na edição nº160 da Revista Caros Amigos de julho de 2010, Joelma Couto trouxe

²⁹ Mais informações:

https://www.ipen.br/portal_por/portal/interna.php?secao_id=40&campo=13094. Acesso em 18 set. 2021.

³⁰ Para mais informações detalhadas sobre os conflitos envolvendo esse caso da INB em Caldas, conferir: <http://mapadeconflitos.ensp.fiocruz.br/conflito/mg-entidades-ambientalistas-e-populacao-de-caldas-denunciam-os-riscos-de-contaminacao-de-pessoas-e-do-lencol-freatico-do-entorno-devido-a-mina-paralisada/>. Acesso em 18 set. 2021.

a preocupação da população de Caldas quanto a um processo denominado “bota fora”³¹ e as consequências sobre o lençol freático da região.

Estes minerais sofrem um processo de oxidação natural e em contato com a água da chuva produzem ácido sulfúrico [...] Esta mistura de metais pesados e ácidos tem caráter nocivo e pode alcançar os mananciais ou mesmo o lençol freático da região, comprometendo o meio ambiente. Quando chove forte, existe a possibilidade da barragem transbordar e a água ácida cair no Ribeirão Soberbo, que faz parte da Bacia Hidrográfica do Rio Verde, que flui para o município de Caldas, com prejuízo para a fauna e flora da região (Couto, 2010, p. 21).

Como se pode notar, os impactos socioambientais da mineração enquanto modelo de desenvolvimento neoextrativista (Svampa, 2019) são incomensuráveis e podem trazer riscos permanentes à população e à natureza, mesmo após seu encerramento, o que indica um prejuízo coletivo muito grande em relação aos vastos lucros privados e exportados com a extração da riqueza e dos recursos naturais.

Além dessa experiência traumática e degradante, cujo lixo radioativo permanece, Caldas convive há décadas com outras formas de extração mineral. No município, existem empresas que fazem a exploração e extração de sienitos e granitos, desenvolvidas na linha cumeada da Serra da Pedra Branca.

Figura 06. Atividade de mineração realizada na área de preservação da Pedra Branca



Fonte: Brasil de Fato / Aliança em Prol da APA da Pedra Branca

³¹ O “bota fora” consiste na oxidação de milhões de toneladas do que sobrou da lavra de urânio e que contém minerais ricos em enxofre (sulfetos) que, em contato com a água da chuva, produzem ácido sulfúrico.

A imagem do cenário de extração mineral na Serra da Pedra Branca demonstra, por assim dizer, a dimensão e intensidade dos diversos impactos, conflitos e consequências socioambientais desse tipo de atividade no município de Caldas e região. Afinal, a população caldense tem enfrentado frequentemente diversos problemas decorrentes da exploração mineral que são inerentes à própria atividade neoextrativista das empresas exploradoras. Dentre os principais impactos gerados, convém destacar os impactos sobre o solo: com a consequente retirada da vegetação rasteira, reduzindo a permeabilidade do terreno e consequente aumento do escoamento superficial das águas, provocando focos erosivos; impactos sobre o ar, como a emissão atmosférica de material particulado em suspensão que, em quantidade excessiva no ar, pode ocasionar danos à saúde animal, à flora e às populações humanas; emissão de ruídos, ou seja, com a detonação de explosivos, movimento de máquinas, implementos de grande porte, e equipamentos pesados podem causar o afugentamento da fauna e desconforto acústico aos trabalhadores e população com o barulho das explosões; os impactos visuais e alterações de paisagem talvez seja um dos impactos mais visíveis, na medida em que a atividade da mineração com a extração das pedras produz uma descaracterização da paisagem local, sendo a alteração topográfica um grande impacto visual.

Diante desse contexto impactante gerado pelo neoextrativismo e seus empreendimentos minerários na Serra da Pedra Branca, vale ressaltar que o “Santuário Ecológico da Serra da Pedra Branca” situa-se nos domínios da Mata Atlântica, com significativa vegetação natural e espécies endêmicas. Isso exige, portanto, um conjunto de ações de proteção à diversidade da fauna e aos remanescentes naturais ainda existentes. Aliás, como se não bastasse a exploração mineral, há ainda os efeitos danosos e distúrbios antrópicos causados por uma agropecuária que faz uso de agrotóxicos nas lavouras, que degrada áreas remanescentes de florestas com a criação de gado, e que gera tanto a compactação do solo como também o desmatamento das matas ciliares, provocando, dessa forma, o assoreamento dos rios e erosão dos solos.

Para garantir condições mínimas de proteção ao Santuário, além de impedir a expansão de áreas de exploração da mineração, se faz necessário tanto fiscalizar e monitorar as áreas existentes, visando a recuperação dos territórios degradados, quanto o desenvolvimento de novas formas de geração de renda que se sustentam e estejam integradas ao meio ambiente, preservando a natureza e a cultura local (Conforti, et al. 2007). Ademais, ações e novas estratégias de manejo e conservação da área, conscientização, orientação e preparação da população local serão necessárias ao anúncio de um novo modelo de desenvolvimento sustentável, de base agroecológica e comunitária.

Desafios e possibilidades da agroecologia em Caldas-MG

Considerando a exposição anterior em que apresentamos a formação histórica da agricultura caldense e suas características de base familiar e comunitária, é preciso reconhecer, diante da lógica de espólio e expansão da mineração na região do Planalto de Poços de Caldas, que a única alternativa ao avanço desses setores hegemônicos, especialmente no âmbito da APASEPB é a organização econômica, política e sociocultural da comunidade dos municípios atingidos pela mineração e o anúncio da agroecologia como ciência, prática, política e movimento a ser desenvolvida como ação social promotora de autonomia e geração de renda em bases sustentáveis (Rosset; Altieri, 2022).

Nesse sentido, a história dos conflitos socioambientais em torno da exploração minerária em Caldas-MG também é uma história de luta e resistência das comunidades atingidas pela mineração, pelo menos desde 1980, quando teve início a exploração neoextrativista na Serra da Pedra Branca. A processualidade dessa história pode ser definida pelo estabelecimento de um conjunto de estratégias locais de resistência às atividades minerárias, todavia, marcadas por complexidades, disputas jurídicas, avanços e recuos sociais e políticos em torno das resistências à mineração pelo movimento ambiental de Caldas-MG nas últimas duas décadas (Bernardes 2023).

Segundo Bruno Bernardes (2023), após grande mobilização social nos últimos anos, empreendida pelo movimento da Aliança em prol da APA da Pedra Branca, de enfrentamento político, social e jurídico ao avanço das mineradoras em Caldas, o movimento entendeu que faltava ações efetivas junto à população para se estabelecer enquanto agente transformador da realidade local. Naquele momento o movimento buscou estabelecer ações sociais e culturais que buscavam mobilizar a comunidade não apenas visando a preservação da APASEPB, mas também construindo estratégias de resistência à mineração que fossem tanto política e jurídica quanto cultural e, especialmente, econômica. No entanto, ainda que as ações culturais tivessem alguns efeitos positivos sobre a comunidade, como o bloco de carnaval “Gigantes da Montanha”, elas não foram suficientes para ampliar a força e gerar união na comunidade. Diante disso, houve a necessidade da criação de alternativas econômicas para a geração de emprego e renda. Com isso, afirma Bernardes (2023, p. 109), “uma das estratégias estabelecidas foi o incentivo à agroecologia e agricultura familiar e ao turismo de base comunitária. Essas frentes de trabalho possibilitaram ao movimento a inserção em espaços sociais antes não atingidos”. Isso porque:

A arena da sociedade civil sempre foi um campo de disputa no contexto do conflito socioambiental local. Para o movimento, originado das ações comunitárias, era necessário a adesão popular como forma de fortalecimento e legitimidade das ações empreendidas. Para as mineradoras era importante adquirir a aceitação social, justamente para minimizar os impactos negativos que a atividade extrativista gerava (Bernardes, 2023, p. 111).

Com isso, atesta o autor,

[...] as duas forças se confrontavam pelo apoio da sociedade civil e mantinham, até certa medida, uma correlação de forças [...] embora as mineradoras possuíam poder econômico, e corriqueiramente realizavam doações financeiras a entidades filantrópicas locais, grande parte da população caldense ainda se mantinha contrária à mineração na SPB ante os ancestrais sentimentos de preservação das belezas naturais de Caldas (Idem)

Podemos sublinhar que, diante deste contexto de disputa e correlação de forças entre as mineradoras e a Aliança, as novas estratégias de ação do movimento possibilitaram a criação de novos canais de diálogo e cooperação entre diferentes representações da própria comunidade, rompendo com o modelo hegemônico de desenvolvimento que se alicerça na tomada de decisões “de cima para baixo”.

Nesse sentido, convém destacar que, em Caldas-MG, desde março de 2017, como parte das estratégias de organização da sociedade civil e resistência à mineração, foi fundado o Núcleo/Grupo de Agroecologia de Caldas “Araucária Viva”. Este grupo, constituiu-se,

[...] enquanto espaço de organização de agricultores/as e consumidores/as, que se articula com redes de agroecologia e de economia solidária, com o fim de promover a agricultura de bases agroecológicas, e consumo ético e responsável e a proteção da biodiversidade, dos bens ambientais e culturais presentes na Serra da Pedra Branca (Hirata; Rocha; Nery, 2020, p. 33).

Inicialmente, o grupo se articulou informalmente com agricultores/as agroecológicos/as para participar da Orgânicos Sul de Minas, o que possibilitaria a visita de pares e verificação para conhecer e apreender os processos e dinâmicas sobre a regularização e conformidade orgânica. A partir dessa experiência adquirida em parceria coletiva com outros agricultores/as agroecológicos/as, o grupo formalizou-se e regularizou-se junto ao SPG/OPAC (Sistema Participativo Garantia) Orgânico Sul de Minas.

Convidado a integrar a Aliança em prol da APA Pedra Branca e participar da organização do projeto “Araucária Viva”, o grupo de agroecologia de Caldas ampliou suas ações, organizando feiras agroecológicas e criando grupo de consumo responsável, como

parte de um conjunto de estratégias a fim de apoiar, ampliar e fomentar a agricultura familiar local. Além disso, para fortalecer a transição agroecológica e a construção de novos conhecimentos, “atividades como o intercâmbio de experiências, mutirões, cursos, oficinas, eventos, seminários, etc; passaram a integrar a dinâmica do grupo” (Hirata, Rocha, Nery, 2020, p. 33).

Vale ressaltar ainda, que o projeto “Araucária Viva”, do núcleo de Agroecologia de Caldas, articulado com a Aliança em prol da APA Pedra Branca, é resultado da parceria com a ONG japonesa PARC e o Japan Fund for Global Environment (JFGE), que apoia comunidades atingidas pela mineração em diversos países.

O grupo, além de 5 produtores já certificados, conta com outros membros em processo de transição e mais 20 consumidores responsáveis que atuam na sustentação comercial do grupo, por meio do consumo, chamando atenção para a necessidade da produção e consumo de alimentos saudáveis, livres de agrotóxicos e com justiça social (Araucária Viva, 2019). Isso exemplifica como a articulação comunitária em torno da alimentação saudável traz a possibilidade de se pensar o desenvolvimento de modo multidimensional e numa perspectiva “de baixo para cima”.

A justificativa e relevância da existência do grupo de agroecologia de Caldas-MG tem a ver inclusive com o fato de que, além do fechamento de escolas rurais, e das péssimas condições de trabalho na agricultura, há uma carência de organização e mobilização social na região, visto que a maioria dos/as agricultores/as ficam reféns de uma relação estritamente comercial, imposta pela lógica do agronegócio e pelo uso de pacote tecnológico. A fim de combater esse modelo produtivo, a emergência de organizações agroecológicas e comunitárias em Caldas-MG e região permitiu ampliar as estratégias de defesa do meio ambiente, bem como fomentar a participação sociopolítica da comunidade na construção de outro modelo de desenvolvimento rural, social e econômico, que possa – a partir de bases sustentáveis – romper com a lógica neoextrativista da mineração. Além do mais, essa articulação também contribui para que a produção e consumo sejam pensados como parte fundante do estabelecimento de relações solidárias no município.

Dentre os objetivos do grupo de Caldas destacam-se ainda o fomento à construção de uma rede de agroecologia na região da Serra da Pedra Branca com diversos atores sociais, isto é, agricultores/as locais, técnicos de extensão rural (ATER), professores, pesquisadores e estudantes de instituições de ensino, pesquisa e extensão, assim como também a promoção de intercâmbios e experiências entre agricultores/as locais da região sul de Minas Gerais, que possam subsidiar os processos de transição agroecológica. Essa articulação local e regional

do coletivo contribui para o desenvolvimento de um conjunto de ações que vêm sendo realizadas desde a fundação do grupo em 2017: além de mutirões agroecológicos que representam a prática coletiva e a oportunidade de trocas de experiências em transição e manejo agroecológico, o grupo tem organizado eventos e encontros de agroecologia visando fomentar a produção e comunicação de conhecimentos e saberes populares e científicos acerca da relação com a terra e a produção agroecológica, bem como círculos de palestras, rodas de conversas e seminários a fim de debater sobre os riscos do uso de agrotóxicos, mas também anunciar as potencialidades da agroecologia como alternativa de desenvolvimento sustentável e de construção da soberania alimentar das comunidades de Caldas-MG e região (Araucária Viva, 2019).

Além dos Encontros de formação agroecológica realizados pelo grupo de Caldas-MG, o coletivo também se organiza a partir dos mutirões agroecológicos que ocorrem de forma solidária, envolvendo toda a comunidade, por meio do qual se desenvolvem trocas de saberes e experiências produtivas e manejos agroecológicos nas terras e sítios dos agricultores/as integrantes do grupo.

Figura 07: Mutirão agroecológico e aprendizagem com técnicas de produção e manejo agroecológico.



Fonte: Araucária Viva

Em síntese, ao contrário do que se observa na agricultura convencional, que considera a agricultura familiar como uma partícula do agronegócio associada ao grande capital, com o grupo de agroecologia percebe-se a participação ativa de toda a família, engajada em espaços de diálogos e práticas sociais, construindo experiências coletivas de aprendizado, produção e manejo agroecológico. Isso tem representado, em outras palavras, a construção do “poder camponês” (Pinheiro, 2018) e a força da comunidade de agricultores/as em defesa de espaços e tempos comuns de autonomia e organização social, que possam criar condições e possibilidades de alternativas econômicas e sociais à lógica espoliativa e degradante do neoextrativismo minerário em Caldas-MG.

Considerações Finais

A mineração é parte constitutiva da histórica participação do Brasil na divisão internacional do trabalho como produtor de *commodities*. No estado de Minas Gerais isso tem sido o motivo para uma ampla pilhagem territorial, caracterizando a destruição da vegetação e do solo, assim como descaracterizando modos de vida. Os problemas ecológicos acabam sendo tratados pelos tomadores de decisão como de menor importância quando comparados aos “ganhos” econômicos dessa atividade.

O caso de Caldas traz elementos significativos para se pensar a construção de resistências a esse processo. Nesse caso, a agroecologia tem emergido como uma prática

subversiva que não apenas assinala a resistência na terra, mas propõe uma outra forma de uso do solo e de convivência com a natureza, a fauna e a flora locais. Articulando a produção e a construção de mercados alternativos e solidários, um vibrante movimento socioambiental se constrói por meio da busca por soluções de “baixo para cima”.

Ao descrever como tem se dado esse fato nos últimos anos, esse trabalho lança luz para a importância da ampliação de diálogos entre os estudos sobre agroecologia e mineração.

Referências:

ARAUCÁRIA VIVA. **Relatório Parcial Araucária Viva – Agroecologia na Serra da Pedra Branca**. Caldas, 2019.

BERNARDES, B. E. Conflito socioambiental na APA "Santuário Ecológico da Pedra Branca", em Caldas, Minas Gerais. **Dissertação** (Mestrado Profissional em Desenvolvimento e Extensão). Universidade Federal de Lavras. Lavras-MG. 129 p. 2023.

BEREZE, J.; SILVA, C.; SILVA, J. Mapeamento de Uso e Ocupação do solo no município de Caldas-MG. VII Congresso Brasileiro de Geógrafos. Vitória. **Anais...** Associação dos Geógrafos Brasileiros, 2014.

BRANDÃO, C. R. **Vinho amargo: resistência, tradição e modernidade entre sitiantes produtores de uva e vinho no sul de Minas Gerais**: Projeto Hosana. Campinas: UNICAMP, 1995.

CHELOTTI, M. C.; MEDEIROS, R. M. V. Paisagens residuais e museu do vinho: patrimônio vitivinícola no sul de Minas Gerais. **Para Onde!?**, v. 13, n. 1, p. 1–20, 2020.

CONFORTI, T. B. et al. **Zoneamento da APA “Santuário Ecológico da Pedra Branca” Unidade de Conservação Municipal**: Relatório Técnico apresentado ao CODEMA de CALDAS, MG. Caldas, 2007.

COUTO, J. Lixo radioativo ameaça região de Poços de Caldas. **Caros Amigos**, 2010.

FERREIRA, J. P.; FAIMAL, S.; CORREA FILHO, V. **Enciclopédia dos Municípios Brasileiros**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1958.

FIGUEIREDO, G. C.; VIEIRA, C. A. O. Estudo do comportamento dos índices de Exatidão Global, Kappa e Tau, comumente usados para avaliar a classificação de imagens do sensoriamento remoto. Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto. **Anais...** Florianópolis: INPE, 2007.

HIRATA, A. R.; ROCHA, L. O.; NERY, J. A. **O sistema participativo de garantia do Sul de Minas**. Pouso Alegre: IFSULDEMINAS, 2020.

INGLEZ DE SOUSA, J. S. **Vitivinicultura em Caldas, Minas Gerais: notas para sua história**: Compilação, Introdução e edição: Celso Lago Paiva. Jundiaí: [s.n.].

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Produção Agrícola Municipal**. Rio de Janeiro, 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico 2010**. Rio de Janeiro, 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Agropecuário, 2017**. Rio de Janeiro, 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua 2019**.: Informativo PNAD 2019 – Educação. Rio de Janeiro, 2019.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **Mapa do Analfabetismo no Brasil**. Brasília, 2003.

MOREIRA, M. A. **Fundamentos do sensoriamento remoto e metodologias de aplicação**. Viçosa: UFV, 2005.

PETERSEN, P. et al. **Método de análise econômico-ecológica de agroecossistemas**. Rio de Janeiro: AS-PTA, 2017.

PIGNATI, W. A. et al. Distribuição espacial do uso de agrotóxicos no Brasil: uma ferramenta para a Vigilância em Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, p. 3281–3293, 2017.

PINHEIRO, S. **Agroecologia 7.0. Bombeiro Agroecológico (farinhas de rochas, biofertilizantes, biochar, agrohomeopatia e sideróforos)**. Juquira Candiru Sartyagraha: Juquira Candiru Sartyagraha, 2018.

PRADO JR, C. **Formação do Brasil contemporâneo**. São Paulo: Editora Companhia das Letras, 2011.

ROSSET, P. M; ALTIERI, M. **Agroecologia: ciência e política**. São Paulo: Editora UNESP, Editora Expressão Popular, Editora UFRGS, 2022.

ROVARON, C. E. **Ocupação da região da Caldeira Vulcânica de Poços de Caldas-MG (Séc. XVIII-XX)**. Tese (Doutorado em História Econômica). São Paulo: Universidade de São Paulo (USP), 2009.

SANTOS, L. L. M. **Territórios camponeses e o fechamento das escolas do campo: uma análise sobre a escola popular Eduardo Galeano, em Campo do Meio-MG**. Monografia (Trabalho de Conclusão do Curso de Licenciatura em Geografia). Alfenas: Universidade Federal de Alfenas (Unifal-MG), 2020.

SOUZA, M. **Laudo sobre a importância da reconstrução paleoambiental durante o período quaternário (últimos 2 milhões de anos) em uma turfeira situada na unidade de conservação (APA) Serra da Pedra Branca, município de Caldas, Estado de Minas Gerais e os possíveis impactos com a expansão da mineração na área**: Relatório Santuário Ecológico da Pedra Branca. Caldas, 2017.

SVAMPA, M. **As fronteiras do neoextrativismo na América Latina: conflitos socioambientais, giro ecoterritorial e novas dependências**. SP: Elefante, 2019.

VALE, A. R. et al. Reprodução social e agroecologia nos Assentamentos Primeiro do Sul e Nova Conquista II de Campo do Meio-MG. **Retratos de Assentamentos**, v. 22, n. 2, p. 215–240, 2019.

Sobre os autores

Abigail Bruna da Cruz – Licenciada (2017) e mestra (2022) em Geografia pela Universidade Federal de Alfenas-MG. Atualmente, dedica-se às pesquisas sobre Educação do e no campo, com ênfase nos contextos de agricultura familiar. Participou do projeto “Educação do Campo, transformando vidas”, onde, desenvolveu formação continuada com os professores das 5 escolas rurais do município de Alfenas, no período de 2022 à 2024.

André de Paula Simões - Eng. Agrônomo com formação voltada para o desenvolvimento agrário, atuou no MST-RJ e INCRA-TO, possui Mestrado em Desenvolvimento Sustentável pela UFLA. Atualmente é Auditor do Ministério da Agricultura, atuando principalmente na segurança de alimentos e bebidas, gestão da qualidade, sistemas de qualidade, boas práticas de fabricação de alimentos e bebidas certificação de produtos de origem vegetal.

Adriano Santos - Professor Associado junto ao Instituto de Ciências Humanas e Letras da Universidade Federal de Alfenas (Unifal-MG). Atua nos cursos de Bacharelado e Licenciatura em Ciências Sociais. Coordena o NETASA (Núcleo de Estudos sobre Trabalho, Agroecologia e Soberania Alimentar).

Estevan Coca – Professor Adjunto da Universidade Federal de Alfenas (Unifal-MG), onde atua nos cursos de Bacharelado e Licenciatura em Geografia e no Programa de Pós-Graduação em Geografia (PPGEO). Professor Permanente do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial na América Latina e Caribe (Territorial), da Universidade Estadual Paulista (Unesp).

Flamarion Dutra Alves - Graduado em Geografia e Mestre em Extensão Rural pela UFSM. Doutor em Geografia pela UNESP Rio Claro. Líder do Grupo de Estudos Regionais e Socioespaciais (GERES), Professor Associado III na Universidade Federal de Alfenas-MG. Docente permanente no PPGEO UNIFAL-MG e PPGEOG da UFSJ.

Flávio Honorato da Silva - Graduando em Geografia, integrante do Núcleo de Estudos, Trabalho, Agroecologia e Soberania Alimentar (NETASA) desde 2022. Participa do projeto de pesquisa sobre concertações políticas do campesinato e transição agroecológica na região Sul e Sudoeste de Minas Gerais, com foco no Polo Agroecológico e de Produção Orgânica dessa área. É membro do Grupo de Estudos Regionais e Socioespaciais (GERES) da Unifal-MG e da Rede DATALUTA, uma articulação nacional de grupos de pesquisa que compartilham o projeto de extensão DATALUTA – Banco de Dados das Lutas por Espaços e Territórios. Atua na interface entre agroecologia, território e sociopolítica no campo.

Janaína Francisca de Souza Campos Vinha - Docente da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Instituto de Educação, Letras, Artes, Ciências Humanas e Sociais (IELACHS), Departamento de Geografia (DEGEO). É Coordenadora do Núcleo de Estudos Territoriais e Agrários (NaTERRA) e do Laboratório de Geografia Agrária (LaGA) na UFTM. Atua como coordenadora do Programa de Educação Tutorial (PET) Licenciaturas e Serviço Social (LSS). Também atua como docente permanente do Programa

de Pós-Graduação em Geografia - Desenvolvimento Territorial na América Latina e Caribe (TerritoriAL), da Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho (Unesp

Lara Mendes da Silva - Geógrafa pela Universidade Federal de Alfenas (Unifal-MG) e mestranda pelo Programa de Pós-graduação em Geografia da Unifal-MG como bolsista PIBPG-CNPQ. É membro do Grupo de Estudos Regionais e Socioespaciais (GERES), da Unifal-MG, e da Rede DATALUTA, da UNESP-SP. Tem experiência na área de Geografia, atuando principalmente nos seguintes temas: Geografia Agrária, hortas urbanas e escolares, Agroecologia, movimentos socioterritoriais e socioespaciais e luta pela terra.

Lucas Guedes Vilas Boas: Licenciado e Bacharel em Geografia pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Especialista em Ciências Humanas e Saúde pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Mestre em Geografia pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Doutor em Geografia pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Professor Adjunto do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG)/Campus Nepomuceno e Professor Permanente do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável e Extensão da Universidade Federal de Lavras (PPGDE-UFLA).

Maria Laura Ribeiro Carvalho - Bacharel em Geografia pela Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG) (2023), mestranda pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia (PPGEO) na mesma instituição e bolsista pela CAPES. É membro do Grupo de Estudos Regionais e Socioespaciais (GERES), do Núcleo de Estudos sobre Trabalho, Agroecologia e Soberania Alimentar (NETASA) e da Rede DATALUTA. Atualmente desenvolve pesquisa na área de Geografia Agrária com o tema da Soberania Alimentar na escala municipal de São Gonçalo do Sapucaí-MG..

Mariana Vasconcelos de Araújo - Bacharela em Geografia pela Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL/MG), durante a graduação realizou projeto de extensão na área de Agroecologia e Soberania Alimentar, trabalhando principalmente com sensoriamento remoto, foi estagiária na COOXUPÉ na área de geoprocessamento, trabalhando com fragilidade ambiental. Atualmente é discente em Licenciatura em Geografia na mesma instituição e bolsista de iniciação científica pelo CNPq no projeto "A Reforma do Ensino Médio e seus desdobramentos no ensino da geografia e na formação continuada de professores".

Naiara Diniz da Mota - Assistente social graduada pela Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTRM). Durante o processo formativo realizou atividades de ensino, pesquisa e extensão em torno das seguintes temáticas: Questão Social, Política Social e Questão Agrária. Atuou como bolsista de Iniciação Científica com fomento da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) com a pesquisa intitulada "Questão Social, Questão Agrária e Agronegócio: uma análise a partir da realidade de Uberaba/Minas Gerais". Compôs como bolsista de extensão o Fortalecendo a Agricultura Camponesa em Uberaba (FACU), a REDE DATALUTA - Banco de Dados da Luta pela Terra e integrou como pesquisadora o Núcleo de Estudos Territoriais e Agrários (NaTERRA) registrado no Diretório de Grupos de Estudos do CNPq.

Rodrigo de Paulo Souza e Silva - Doutorando em Política Científica e Tecnológica (CPPG-PCT) pelo Departamento de Política Científica e Tecnológica do Instituto de Geociências (IG), da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Atualmente é pesquisador do LABMEM (Laboratório de Estudos sobre Mudança Tecnológica, Energia e Meio Ambiente), conduzindo pesquisas sobre sustentabilidade e agricultura digital. Mestre em Geografia pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Alfenas, Minas Gerais. (UNIFAL-MG). Geógrafo Licenciado e Bacharel pela Universidade Federal de Alfenas, Minas Gerais. (UNIFAL-MG). Atuou entre 2018 e 2023 como pesquisador e Membro do Núcleo de Estudos em Trabalho, Agroecologia e Soberania Alimentar (NETASA-UNIFAL/MG) e também do Grupo de Estudos Regionais e Socioespaciais (GERES-UNIFAL/MG).

Sandra de Castro de Azevedo - Possui graduação em Geografia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2002), mestrado em Geografia (Geografia Humana) pela Universidade de São Paulo (2006) e doutorado em Geografia (Geografia Humana) pela Universidade de São Paulo (2011). Atualmente é Professora Associada na Universidade Federal de Alfenas. Atuou na Secretaria Estadual de Ensino de São Paulo como professora de geografia do ensino fundamental II e Médio por dez anos e na - Secretaria Municipal de Educação da cidade de São Paulo como professora de geografia do ensino fundamental por dois anos. Atualmente desenvolve pesquisas na área de Ensino de Geografia, Educação do Campo, Formação de professores e Cidades Médias e Pequenas.

Thaís de Cássia Silva Lemos - Doutoranda em Geografia na Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), Mestre em Geografia pela Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ), possui graduação em Geografia Licenciatura e Bacharelado pela Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG). Membro do Grupo de Estudos Regionais e Socioterritoriais - (GERES) e do (Núcleo de Estudos, Pesquisas e Práticas de Ensino em Geografia) na Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG) e Membro do Grupo de Estudos de Geografia Agrária e Território (GEGATE) na Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG). Tem atuado em pesquisas na área de Geografia Agrária com enfoque em Cafeicultura, Cooperativismo, Monopolização do Território, Gênero, Sucessão Geracional e Agricultura Familiar.

Vinícius Henrique Fonseca Vivas - Graduado em Geografia pela Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM) e pesquisador do NaTERRA (Núcleo de Estudos Territoriais e Agrários) sediado pelo Laboratório de Geografia Agrária (LaGA/UFTM).

Wuelliton Felipe Peres Lima - Licenciado e bacharel em Geografia (FCT/UNESP). Atualmente, mestrando em Geografia (FCT/UNESP), com pesquisa sobre o impacto da agroecologia e suas tecnologias socioterritoriais no enfrentamento às mudanças climáticas em territórios camponeses, com foco no Pontal do Paranapanema, extremo oeste do estado de São Paulo. Membro do Núcleo de Estudos, Pesquisas e Projetos de Reforma Agrária (NERA) e da Rede Brasileira de Pesquisas das Lutas por Espaços e Territórios (REDE DATALUTA). Na REDE DATALUTA, sou parte da coordenação do Banco de Dados das Lutas por Espaços e Territórios (DATALUTA), categoria Movimentos Socioespaciais e Socioterritoriais Agrários.