

CLARA SOARES DE FREITAS GUIMARÃES

**MEMÓRIA BIOCULTURAL E AGROECOLOGIA: CULTIVO E A CONSERVAÇÃO
DAS SEMENTES CRIOULAS**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural, para obtenção do título de *Magister Scientiae*.

Orientadora: Maria Alice F. Corrêa Mendonça

Coorientadora: Irene Maria Cardoso

**VIÇOSA - MINAS GERAIS
2021**

**Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da Universidade
Federal de Viçosa - Campus Viçosa**

T

G963m
2021 Guimaráes, Clara Soares de Freitas, 1995-
Memória biocultural e agroecologia: cultivo e a
conservação das sementes crioulas / Clara Soares de Freitas
Guimaráes. – Viçosa, MG, 2021.
1 dissertação eletrônica (127 f.): il. (algumas color.).

Inclui apêndices.

Orientador: Maria Alice Fernandes Corrêa Mendonça.
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Viçosa,
Departamento de Economia Rural, 2021.

Inclui bibliografia.

DOI: <https://doi.org/10.47328/ufvbbt.2022.087>

Modo de acesso: World Wide Web.

1. Agrobiodiversidade. 2. Agricultura familiar. 3. Cultura.
4. Natureza. I. Mendonça, Maria Alice Fernandes Corrêa, 1984-.
II. Universidade Federal de Viçosa. Departamento de Economia
Rural. Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural.
III. Título.

CDD 22. ed. 333.953

CLARA SOARES DE FREITAS GUIMARÃES

**MEMÓRIA BIOCULTURAL E AGROECOLOGIA: CULTIVO E A CONSERVAÇÃO
DAS SEMENTES CRIOULAS**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural, para obtenção do título de *Magister Scientiae*.

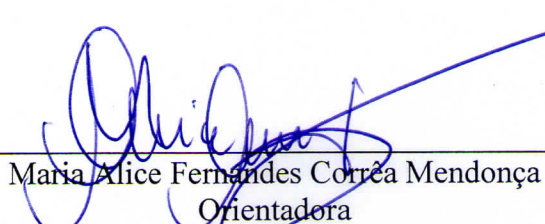
APROVADA: 02 de dezembro de 2021.

Assentimento:



Clara Soares de Freitas Guimarães

Autora



Maria Alice Fernandes Corrêa Mendonça

Orientadora

Dedico esse trabalho à Rede de Agroecologia da Zona da Mata de Minas Gerais em especial aos agricultores familiares camponeses que manejam seus agroecossistemas a partir da agroecologia e cultivam e conservam sementes crioulas.

AGRADECIMENTOS

Essa dissertação foi elaborada a partir da colaboração, do apoio e de contribuições de um conjunto de pessoas e entidades, para as quais gostaria de expressar os meus sinceros agradecimentos:

Com muito carinho, agradeço à rede de agroecologia da Zona da Mata-MG por ser esse espaço de luta e aprendizado que venho me inserindo ao longo desses anos.

Aos agricultores e agricultoras familiares camponeses agroecológicos que constroem a agroecologia na Zona da Mata em seus cotidianos, em especial para aqueles que participaram dessa pesquisa.

Aos grupos de agroecologia e aos colegas que conheci nesses espaços da agroecologia que influenciaram minha formação desde a graduação até agora. Aos professores e professoras que constroem a agroecologia na Universidade Federal de Viçosa.

Em especial, à Professora Irene Maria Cardoso que me coorientou nesta jornada, mas que me orienta e me inspira desde que eu a conheci. Por quem tenho imensa gratidão, carinho e o prazer de ter tão próxima de mim. Foi ela que confiou na minha capacidade desde o processo seletivo para entrar no mestrado para estar desenvolvendo essa pesquisa que foi amadurecendo ao longo dessa jornada.

Agradeço também à minha orientadora Maria Alice Mendonça que foi um dos grandes presentes que recebi desse mestrado na extensão rural. Ela que confiou em mim em todas as etapas, me estimulando a crescer, me apresentou um mundo de discussões teóricas e epistemológicas que mudaram a minha vida. Sou muito grata por essa parceria que construímos e que continua pelos caminhos da agroecologia para além dessa dissertação.

Aos meus colegas que fizeram disciplinas comigo nessa jornada da Pós-graduação. À Camila, à Hellen, à Allie, à Clara Ferrari, à Mariane, à Ana Jessica e à tantos que não é possível citar aqui.

À minha Mãe, Ana Luisa Telles Soares, e ao meu pai, Alfredo de Freitas Guimarães que são as minhas maiores inspirações e por quem tenho uma admiração imensa. Foi com eles que eu conheci e me apaixonei pela agroecologia. Junto deles, agradeço à todos os Camarões que têm grande influência nesta minha trajetória na agroecologia.

À Carolina Villela Moreira, minha companheira de vida, de luta e de sonhos. Ela que vivenciou ao meu lado todas as etapas e momentos desse mestrado. Leu e releu meus escritos, opinou e contribuiu em todo esse processo. Sem ela essa dissertação não existiria. Ela que escutou todas as minhas reflexões e considerações de cada leitura feita nessa jornada. Ela que segurou a barra dentro de casa para que todo tivesse oportuno para eu estar escrevendo, fazendo comidinhas maravilhosas e me acalmando em cada momento difícil.

Agradeço também ao Programa de Pós-graduação em Extensão Rural da UFV por todo apoio e aprendizado que foi me proporcionado. À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001, pela bolsa que garantiu a minha permanência no mestrado e possibilitou que esse trabalho fosse realizado.

RESUMO

GUIMARAES, Clara Soares de Freitas, M.Sc., Universidade Federal de Viçosa, dezembro de 2021. **Memória Biocultural e Agroecologia: cultivo e a conservação das sementes crioulas.** Orientadora: Maria Alice Fernandes Corrêa Mendonça. Coorientadora: Irene Maria Cardoso.

A memória biocultural, enquanto uma expressão da cultura em interação com a natureza, que se baseia nas observações do ambiente mantidas, transmitidas e aperfeiçoadas com o tempo, influencia diretamente a diversidade agrícola dos agroecossistemas, especificamente as sementes crioulas. O objetivo dessa dissertação é compreender a relação entre cultura e natureza expressa no cultivo e na conservação das sementes crioulas por camponeses que praticam a agroecologia. A pesquisa foi conduzida com os/as agricultores/as envolvidos na rede de agroecologia da Zona da Mata de Minas Gerais e orientada a partir de perspectivas teórico-epistemológicas pós-modernas e decoloniais. O processo de coleta dos dados de pesquisa foi dividido em três etapas: a análise documental, as entrevistas semiestruturadas e a antropologia visual. Esses dados foram organizados e analisados a partir da análise de conteúdo temática. A escrita desta dissertação foi organizada em cinco capítulos. Sendo o primeiro uma Introdução Geral em que se apresenta a história e a organização da rede agroecológica na Zona da Mata de Minas Gerais, as questões e os objetivos de pesquisa, as abordagens teórico-epistemológicas e o desenho metodológico da pesquisa. Os demais capítulos apresentam-se na forma de artigos, que respondem a cada uma das questões de pesquisa desta dissertação. O artigo um está intitulado “A relação cultura e natureza e a diversidade dos agroecossistemas camponeses” e objetiva compreender a relação entre cultura e natureza e como esta relação se expressa no cultivo e na conservação das sementes crioulas no território da Zona da Mata-MG. O artigo dois está intitulado “As sementes crioulas e a sua importância para a autonomia camponesa” e objetiva entender a relação entre as sementes crioulas e a autonomia camponesa e a soberania alimentar. Por fim, o artigo três está intitulado “As relações de reciprocidade camponesa e a conservação das sementes crioulas” e objetiva compreender a importância das trocas de sementes crioulas para o cultivo e a conservação das mesmas e como as relações de reciprocidade permeiam essas trocas de sementes crioulas na Zona da Mata de Minas Gerais.

Palavras-chave: Agrobiodiversidade. Agricultura Familiar. Cultura. Natureza.

ABSTRACT

GUIMARAES, Clara Soares de Freitas, M.Sc., Universidade Federal de Viçosa, December, 2021. **Biocultural Memory and Agroecology: Cultivation and Conservation of Creole Seeds.** Adviser: Maria Alice Fernandes Corrêa Mendonça. Co-adviser: Irene Maria Cardoso.

Biocultural memory, as an expression of culture in interaction with nature, which is based on observations of the environment maintained, transmitted and improved over time, directly influences the agricultural diversity of agroecosystems, specifically landrace seeds. The objective of this dissertation is to understand the relationship between culture and nature expressed in the cultivation and conservation of landrace seeds by peasant farmers who practice agroecology. The research was conducted with the farmers involved in the agroecology network of the Zona da Mata of Minas Gerais and oriented from postmodern and decolonial theoretical-epistemological perspectives. The data collection process was divided into three stages: document analysis, semi-structured interviews, and visual anthropology. These data were organized and analyzed based on thematic content analysis. The writing of this dissertation was organized into four chapters. The first is a General Introduction that presents the history and organization of the agroecological network in the Zona da Mata of Minas Gerais, the research questions and objectives, the theoretical-epistemological approaches, and the methodological design of the research. The other chapters are presented in the form of articles, which answer each of the research questions of this dissertation. Chapter one is entitled "The relationship between culture and nature and the diversity of peasant agroecosystems" and aims to understand the relationship between culture and nature and how this relationship is expressed in the cultivation and conservation of landrace seeds in the territory of Zona da Mata-MG. Chapter two is entitled "Landrace seeds and their importance for peasant autonomy" and aims to understand the relationship between landrace seeds and peasant autonomy and food sovereignty. Finally, chapter three is entitled "Peasant reciprocity relations and the conservation of landrace seeds" and aims to understand the importance of exchanges of landrace seeds for their cultivation and conservation and how the reciprocity relations permeate these exchanges of landrace seeds in the Zona da Mata of Minas Gerais.

Keywords: Agrobiodiversity. Family farming. Culture. Nature.

SUMÁRIO

1. Introdução Geral.....	9
i. A Rede de Agroecologia da Zona da Mata de Minas Gerais	11
Movimento Estudantil Agroecológico da UFV	12
Centro de Tecnologias Alternativas da Zona da Mata	13
Trabalhadores Rurais e a Agricultura Familiar Camponesa da Zona da Mata	13
ii. Questões de Pesquisa.....	14
iii. Abordagens teórico-epistemológicas.....	15
Pós-modernidade	15
Decolonialidade.....	16
iv. Alguns conceitos abordados	17
Cultura e Natureza.....	17
Autonomia Camponesa	18
Soberania Alimentar.....	20
Relações de reciprocidade e cooperação	21
v. Desenho metodológico	22
Abordagens e estratégias de pesquisa	22
Coleta dos dados.....	23
Primeira etapa: pesquisa documental	24
Segunda etapa: entrevistas semiestruturadas.....	28
Terceira etapa: análise visual de fotografias e vídeos	30
Análise dos dados.....	31
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	33
2. Capítulo I.....	37
INTRODUÇÃO	39
METODOLOGIA	40
RESULTADO E DISCUSSÃO	43
Paisagens agroecológicas: significados-usos e percepções estéticas na construção da agrobiodiversidade	43
A cosmovisão e a ancestralidade na conservação das sementes crioulas	53
CONCLUSÃO	56
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	58

3.	Capítulo II	60
	INTRODUÇÃO	62
	METODOLOGIA	65
	RESULTADOS E DISCUSSÃO	67
	Sementes crioulas e a autonomia e a soberania alimentar	67
	Sementes geneticamente modificadas ameaçam as sementes crioulas, a autonomia camponesa e a soberania alimentar.	71
	O fortalecimento da autonomia: a experiência do Programa de Aquisição de Alimentos, modalidade sementes.....	76
	CONCLUSÃO	80
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	82
4.	Capítulo III	85
	INTRODUÇÃO	87
	METODOLOGIA	88
	RESULTADOS E DISCUSSÃO	90
	Relações de reciprocidade que permeiam o cultivo, conservação e as trocas de sementes crioulas	90
	As trocas de sementes como uma estratégia de conservação da biodiversidade	93
	CONCLUSÃO	97
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	99
5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	100

1. Introdução Geral

A biodiversidade é usualmente definida, na ciência moderna, como resultado exclusivo do mundo denominado natural e analisada a partir de categorias classificatórias propostas por disciplina científicas, como a botânica, a genética, a biologia, sem considerar as diferentes formas de intervenção dos seres humanos na diversidade dos seres vivos dentro dos ecossistemas (DIEGUES et al., 2000; DIEGUES, 2008). A ciência moderna separa totalmente a cultura da natureza, para a construção dos conhecimentos que embasam essa mesma ciência (LATOURE, 1994). Dessa forma, a compreensão do ser humano, sujeito que habita a cultura, como um domínio isolado e oposto à natureza (DESCOLA, 2015; LATOUR, 1994), nos conduz a interpretação de que os seres humanos não contribuem e, não contribuíram, para a diversidade biológica do planeta.

Contudo, há outros olhares, a exemplo dos camponeses, sobre a relação entre cultura e natureza. Segundo Escobar (2005 p. 71), populações camponesas interagem com “a natureza de formas impressionantemente diferentes das formas modernas dominantes. Eles designam e, portanto, utilizam os ambientes naturais de maneiras muito particulares”, o que leva a dinâmicas complexas de interação e intervenção de populações camponesas no ecossistema em que estão inseridas ao longo de várias gerações (MACHADO; SANTILLI; MAGALHÃES, 2008). Destas interações e intervenções resultam a agrobiodiversidade, definida como a biodiversidade selecionada a partir das percepções dos seres humanos, com o objetivo de garantir a adaptabilidade às condições ambientais e culturais do local (MACHADO; SANTILLI; MAGALHÃES, 2008; SANTILLI, 2012).

As diferentes formas com que os seres humanos se adaptam aos seus habitats locais revelam interações específicas desses com os ecossistemas. Toledo e Barrera-Bassols (2008) apontam a importância ecológica das interações (no domínio da cultura) dos seres humanos com as naturezas, especificamente no trabalho de populações rurais, dentre elas as camponesas, na manutenção e no aumento da biodiversidade. A expressão da cultura em interação com a natureza é denominada por Toledo e Barrera-Bassols (2008) de memória biocultural, que é construída a partir de observações do ambiente, mantidas, transmitidas e aperfeiçoadas com o tempo. A memória biocultural é um modo de consciência baseada em uma memória individual e coletiva que constitui um conjunto de significados e usos que retém as especificidades do local (ESCOBAR, 2005; TOLEDO; BARRERA-BASSOLS, 2008).

As características culturais também influenciam diretamente na diversidade agrícola dos agroecossistemas, assim como as características biológicas, genéticas e ecológicas (MACHADO; SANTILLI; MAGALHÃES, 2008; SANTILLI, 2012). Na base dessa interação cultura e natureza, que propulsiona a agrobiodiversidade dos sistemas agrícolas, estão as sementes, aqui compreendidas como qualquer material de propagação vegetal (SANTILLI, 2012). Essas sementes resultam de uma forte interação dos camponeses com as características ambientais e culturais dos territórios em que estão inseridos. Dessa forma, em cada região, essas sementes são manejadas ao longo dos anos por esses camponeses e recebem diferentes denominações, dentre elas, sementes crioulas, sementes da paixão, sementes tradicionais e sementes da resistência (LONDRES, 2014).

O reconhecimento das sementes crioulas e da diversidade de formas com que os seres humanos interagem com a natureza, materializadas nas práticas e nos conhecimentos locais de manejo e conservação da agrobiodiversidade, são a base da agroecologia (GLIESSMAN, 2001). Agroecologia compreendida, como ciência, movimento e prática (ABA, 2015; WEZEL et al., 2009a). Enquanto ciência, a agroecologia é transdisciplinar e estuda os sistemas alimentares (ABA, 2015; FRANCIS et al., 2003). Assim, compreendemos a agroecologia como composta por diferentes práticas, diálogos de saberes (interconhecimentos científicos e populares) e diferentes movimentos sociais que se constituem nos contextos locais. Esta agroecologia se expressa simbolicamente e materialmente nos contextos locais (ESCOBAR, 2005), em suas diferentes perspectivas ontológicas. Tais compreensões colocam a agroecologia em diálogo com a diversidade biocultural (TOLEDO; BARRERA-BASSOLS, 2015) e os pluriversos (ESCOBAR, 2017), onde as sementes ganham diferentes sentidos e significados.

A pesquisa objetivou compreender a relação entre cultura e natureza expressa no cultivo e na conservação das sementes crioulas por camponeses que praticam a agroecologia. A pesquisa foi conduzida com agricultores familiares camponeses envolvidos na rede de agroecologia da Zona da Mata de Minas Gerais. A dissertação está estruturada em cinco capítulos, sendo este primeiro uma introdução geral, incluindo perspectivas teóricas e metodológicas da pesquisa. O segundo, o terceiro e o quarto capítulo, tratam dos resultados da pesquisa de campo. O segundo tem como objetivo compreender a relação entre cultura e natureza e como essa relação se expressa no cultivo e na conservação das sementes crioulas no território da Zona da Mata Mineira. No terceiro capítulo busca-se entender a relação entre as sementes crioulas e a autonomia camponesa e a soberania alimentar. O quarto capítulo objetiva-se compreender com mais profundidade a importância das trocas de sementes crioulas para o

cultivo e a conservação das mesmas e como as relações de reciprocidade e cooperação permeiam essas trocas de sementes crioulas na Zona da Mata de Minas Gerais. Por fim, o quinto capítulo trata das considerações finais da pesquisa.

Na seção seguinte, apresento um pouco da história e organização da rede agroecológica na Zona da Mata de Minas Gerais, a fim de apresentar algumas das expressões da agroecologia que emergem em contextos locais. Em seguida, apresento minhas questões e objetivos de pesquisa, as abordagens teórico-epistemológicas e, por fim, o desenho metodológico da pesquisa.

i. A Rede de Agroecologia da Zona da Mata de Minas Gerais

A Zona da Mata está situada no sudoeste do estado de Minas Gerais e inserida no bioma Mata Atlântica. A região é uma das doze mesorregiões de Minas Gerais, constituída por 143 municípios (IBGE, 2010). Embora apenas 18 % da população viva no meio rural, a maioria dos municípios (94,4%) possuem menos de 50 mil habitantes e, portanto, a região é caracterizada como predominantemente rural, sendo que 82% dos estabelecimentos rurais são da agricultura familiar (IBGE, 2010). O relevo montanhoso da região é um dos fatores que proporcionou a predominância da agricultura familiar, o que propiciou uma paisagem diversificada (FREITAS et al, 2004). Nessa paisagem, estão localizados os municípios de Araponga-MG, Divino-MG e Espera Feliz-MG, onde a pesquisa foi realizada.

Na Zona da Mata, ao longo das últimas décadas vem se consolidando uma rede de agroecologia. Essa rede tem a sua origem no movimento das Comunidades Eclesiais de Base (CEBs), na organização do Sindicalismo Rural e no movimento da agricultura alternativa da Universidade Federal de Viçosa (UFV) e no Centro de Tecnologias Alternativas da Zona da Mata (CTA-ZM), uma organização não governamental (ONG) (CAMPOS; MENDES, 2011; CARDOSO; FERRARI, 2006; FREITAS; FREITAS, 2013).

Nas três últimas décadas, a articulação entre o CTA-ZM, grupos de pesquisa, ensino e extensão da UFV, o movimento sindical de trabalhadores rurais e da agricultura familiar, dentre outras organizações, consolidaram a rede de agroecologia da Zona da Mata de Minas Gerais. Essa rede viabiliza, dentre outros, a realização de eventos regionais, tais como a Troca de Saberes que ocorre anualmente na UFV e reúne diferentes atores dessa rede; eventos locais, como os Intercâmbios Agroecológicos que ocorrem nas comunidades rurais e envolvem principalmente agricultores familiares e trabalhadores rurais dos municípios; a organização de espaços estratégicos de comercialização de produtos agroecológicos e, a realização de reuniões de articulação com outros atores e instituições que não estão inseridos ativamente nessa rede.

Em 2018, como fruto da experiência e das ações da rede de agroecologia da região, a Zona da Mata-MG foi reconhecida (Lei Estadual n. 23.207/2018) como Polo de Agroecologia e de Produção Orgânica. Este é o primeiro Polo desta natureza reconhecido por lei no Brasil. Nos próximos tópicos serão apresentados alguns atores e organizações que sustentam essa rede.

Movimento Estudantil Agroecológico da UFV

O movimento estudantil agroecológico da Universidade Federal de Viçosa (UFV) tem a sua origem nos movimentos da agricultura alternativa que emergiram na década de 1970, como forma de articulação a favor das questões ambientais e pela alimentação saudável (SILVEIRA, 2016). Na UFV, esse movimento se organizou em sua origem na década de 1980 por meio dos grupos de agricultura alternativa e, após a década de 1990, grupos de agroecologia.

Atualmente, os grupos de agroecologia que atuam na UFV são o GAO (Grupo de Agroecologia e Agricultura Orgânica), o APÊTI (grupo de Sistemas Agroflorestais), o SAUÍPE (grupo de Saúde Integral e Permacultura) e o Animais para Agroecologia. Esses grupos atuam de forma interdisciplinar e se articulam em um coletivo denominado Mutirão Ciranda que, por sua vez, integra o Núcleo de Agroecologia e Educação do Campo (ECOА) da UFV. O ECOА é um espaço de articulação entre estudantes e professores em prol da agroecologia e da educação do campo dentro e fora da UFV, o qual potencializa iniciativas de interação entre ensino, pesquisa e extensão.

É neste contexto que estou inserida e é nele que emergem os primeiros questionamentos que resultaram nas questões de pesquisa desta dissertação. Participei do GAO e do Mutirão Ciranda de 2014 a 2020 e, nesse período, vivenciei o desenvolvimento de projetos de extensão universitária envolvendo agricultores familiares camponeses da região. Em 2018, percebemos a necessidade de elaboração de um projeto de extensão universitária com a temática das sementes crioulas que trabalhasse de forma articulada a outros projetos desenvolvidos pelos ECOА e o CTA-ZM. Dessa forma, foi elaborado o projeto de extensão universitária “Paioi de sementes: resgate e conservação das sementes crioulas na Zona da Mata- MG” com o objetivo fomentar espaços de trocas de sementes crioulas entre agricultores familiares camponeses.

Em 2019, a execução desse projeto me possibilitou conhecer e participar mais ativamente da rede de agroecologia da Zona da Mata de Minas Gerais e, assim, atuar junto com agricultores familiares camponeses em espaços de trocas de sementes, onde me aproximei dos diálogos, das lutas e das relações desses agricultores/as com as sementes crioulas.

Centro de Tecnologias Alternativas da Zona da Mata

O movimento da agricultura alternativa da UFV e o movimento sindical dos trabalhadores rurais e da agricultura familiar da região impulsionaram a fundação, em 1987, do CTA-ZM. Inicialmente o CTA-ZM tinha como proposta a identificação, a partir das práticas tradicionais da agricultura familiar camponesa, a sistematização e a disseminação de tecnologias alternativas às tecnologias do pacote da revolução verde (CARDOSO; FERRARI, 2006; FREITAS; FREITAS, 2013), parte da estratégia da modernização conservadora da agricultura (GRAZIANO, 1982). Ao longo do tempo, o CTA-ZM transformou-se em um centro de construção e fortalecimento do conhecimento agroecológico em rede na região. O CTA-ZM, de acordo com seu estatuto, tem como objetivo:

- a) Fortalecer a organização dos agricultores e agricultoras familiares, rurais e urbanos, povos e comunidades tradicionais e quilombolas através do apoio e assessoria na identificação e busca de soluções para os principais problemas encontrados nos seus sistemas de produção. Com isso procura melhorar suas condições de vida e de enfrentamento das forças políticas e econômicas adversas, e, combater a fome e a pobreza.
- b) Colaborar no desenvolvimento e implantação de modelos agrícolas, adequados às condições sócio-culturais, econômicas e ecológicas, visando solucionar os problemas sociais e ambientais existentes, e proteger o meio ambiente (CTA-ZM, 2018, online).

O CTA-ZM tem um papel fundamental na rede de agroecologia da região, pois com ele se encontram os diversos atores e organizações de agricultoras e agricultores familiares camponeses que trabalham com a agroecologia na Zona da Mata mineira. O CTA-ZM atua diretamente com as organizações dos agricultores e agricultoras familiares camponeses e possibilita um dos espaços mais importantes de diálogo entre os grupos de pesquisa, ensino e extensão da UFV e os agricultores e agricultoras familiares camponeses da região. Além disso, o CTA-ZM participa também ativamente da Articulação Nacional de Agroecologia (ANA) e da Articulação Mineira de Agroecologia (AMA).

Trabalhadores Rurais e a Agricultura Familiar Camponesa da Zona da Mata

Na década de 1980, vários municípios da Zona da Mata mineira, participaram efetivamente das Comunidades Eclesiais de Base (CEBs). As CEBs possibilitaram o encontro de trabalhadores rurais e agricultores familiares camponeses em grupos que refletiam sobre suas realidades e nelas interviam para transformá-las (CAMPOS; MENDES, 2011). Para isto, as CEBs incentivavam a organização dos trabalhadores em vários níveis, dentre eles o sindical, o

que possibilitaram a organização e a formação dos Sindicatos dos Trabalhadores Rurais (STRs) (CAMPOS; MENDES, 2011; FREITAS; FREITAS, 2013). Desde a sua consolidação, os STRs organizaram os trabalhadores rurais e agricultores familiares na luta pelo acesso aos direitos, à terra e pela agroecologia.

Atualmente, as organizações da agricultura familiar camponesa e dos trabalhadores rurais são os atores centrais na consolidação do Polo de Agroecologia e de Produção Orgânica da Zona da Mata-MG, cuja Lei estadual foi uma conquista das organizações, com papel ativo desses agricultores/as, que há décadas constroem a agroecologia na região. Um dos caminhos para a consolidação do Polo Agroecológico da região tem sido a construção de Sistemas Participativos de Garantia (SPG) que possibilitem, para além da certificação da produção orgânica desses agricultores e agricultoras familiares, conectar ainda mais esses atores sociais da agroecologia na região e fortalecer essa rede agroecológica.

Nesta rede, os agricultores/as familiares articulam-se através dos Sindicatos dos Trabalhadores Rurais (STRs), dos Sindicatos dos Trabalhadores da Agricultura Familiar (SINTRAFs) ou das associações, cooperativas e movimentos da agricultura familiar. O meu contato com agricultores familiares camponeses dos municípios de Divino-MG, Espera Feliz-MG e Araponga-MG, onde foi desenvolvida a pesquisa aqui apresentada, foi possível devido ao grande envolvimento dos sindicatos desses municípios na rede de agroecologia da Zona da Mata de Minas Gerais e do protagonismo desses municípios na consolidação do Polo de Agroecologia e de Produção Orgânica da região.

ii. Questões de Pesquisa

As questões de pesquisa foram formuladas a partir do contexto socio técnico em que a rede de agroecologia da Zona da Mata se insere. As indagações iniciais dessa pesquisa surgiram no campo da prática, pois considerei as minhas experiências e as minhas inquietações iniciais para a elaboração de minhas questões de pesquisa. Abaixo, apresento as questões e os objetivos da pesquisa. Nas próximas seções, apresentarei as perspectivas teóricas e conceituais que orientam as discussões desta dissertação.

Questões de pesquisas:

- 1- Qual a relação entre cultura e natureza e como esta relação se expressa no cultivo e na conservação das sementes crioulas no território da Zona da Mata Mineira?
- 2- Por que o cultivo e a conservação das sementes crioulas são centrais na soberania alimentar e autonomia da agricultura familiar camponesa? Quais as práticas indicam esta centralidade?

- 3- Por que os espaços de trocas de sementes são importantes para o cultivo e a conservação das sementes crioulas?

A partir dessas questões o objetivo desta dissertação foi compreender a relação entre cultura e natureza expressa no cultivo e na conservação das sementes crioulas dos agricultores e agricultoras familiares camponeses. Especificamente objetivou-se identificar a diversidade de sementes crioulas presentes no cotidiano de famílias agricultoras camponesas da Zona da Mata Mineira e a memória biocultural a elas associada e analisar a relação desta com aquela; identificar e analisar as práticas camponesas que indicam a funcionalidade das sementes crioulas; compreender de que forma as práticas dos agricultores envolvidas na conservação das sementes crioulas e as expressões da cultura local colaboram para a autonomia camponesa e da soberania alimentar; analisar como a participação dos agricultores familiares camponeses nos espaços de trocas de sementes reverbera nas práticas de cultivo e conservação das sementes crioulas. Para responder nossas questões de pesquisa analisamos as experiências de agricultores familiares camponeses que estão inseridos na rede de agroecologia da Zona da Mata-MG, praticam e vivem a agroecologia em suas formas de cultivo e nos seus modos de vida.

iii. Abordagens teórico-epistemológicas

Esta dissertação orienta-se a partir de perspectivas teórico-epistemológicas pós-modernas e decoloniais. Embora com muita cautela, uma vez que, este é um exercício inicial que poderei aprofundar em pesquisas futuras, essas perspectivas teórico-epistemológicas inspiraram e provocaram minhas reflexões e questionamentos à racionalidade moderna colonial.

Segundo QUIJANO (2014), a racionalidade moderna colonial compreende o mundo a partir de uma única perspectiva, antropocêntrica e racional, não levando em conta cosmovisões, perspectivas ontológicas e epistemológicas, por exemplo, de famílias agricultoras familiares camponeses latino-americanas. Na minha perspectiva, a compreensão desses outros mundos, que são quando em vez, atravessados também de “modernidades” (RADOMSKY, 2011) e desses outros modos de habitar o planeta, não europeu e não moderno, é fundamental para a compreensão das memórias bioculturais e das sementes crioulas dentro da perspectiva da agroecologia.

Pós-modernidade

A pós-modernidade é utilizada na presente pesquisa como forma de olhar criticamente para o modelo de racionalidade que predomina na ciência moderna, consolidada a partir da revolução científica do século XVI e que perpetua até a atualidade (SANTOS, 1988).

Racionalidade esta que não reconhece uma diversidade epistemológica e baseia-se em perspectivas de universalidade, linearidade e em oposições binárias (como exemplo, cultura e natureza) (LONG, 2010; MENESES, 2008).

A lente da pós-modernidade é utilizada como uma ferramenta para a desconstrução, a desnaturalização e a reflexividade acerca da racionalidade moderna (LATOUR, 1994), uma vez que, as ciências pós-modernas possibilitam o diálogo entre as disciplinas científicas, as ciências sociais e as ciências da natureza, sem colocá-las em oposição (LATOUR, 1994; SANTOS, 1988). A pós-modernidade, propõe a construção de conhecimentos não-dualistas (SANTOS, 1988), tornando possível o estudo dos híbridos, mistos de cultura e natureza (LATOUR, 1994). Para tanto, a partir da compreensão de que as sementes crioulas resultam da interação dos seres humanos com o agroecossistemas locais, essas podem ser compreendidas, a partir de Latour (1994), como híbridos, mistos de cultura e natureza. Nessa perspectiva, natureza e cultura não são categorias opostas, separáveis. Além disso, as racionalidades pós-modernas ajudam também no olhar para a memória bicultural, uma vez que, buscam constituir uma(s) ciência(s) que dialogue(m) com diferentes saberes e experiências.

Decolonialidade

Nesta pesquisa aproximo-me de uma perspectiva decolonial como uma forma de aprofundar a discussão pós-moderna aproximando-a das cosmologias latinas (MIGNOLO, 2008). Para tanto, compreendo que não há modernidade sem colonialidade, assim, adotar esta perspectiva é contrapor a imposição da cosmovisão moderna-eurocêntrica como única e “natural” para o mundo não europeu (MIGNOLO, 2017). A decolonialidade se consolida na construção crítica ao pensamento moderno da pós-modernidade e da pós-colonialidade, dentro de uma perspectiva latino-americana que parte de autores tais como Enrique Dussel, Walter Mignolo, Anibal Quijano e Arturo Escobar.

A perspectiva decolonial, propõe valorizar a diversidade epistémica, cultural e política das populações historicamente marginalizadas pelo sistema colonial (MENESES, 2008), uma vez que, compreende-se a existência de “um mundo no qual muitos mundos podem co-existir” (MIGNOLO, 2008 p. 296). A perspectiva decolonial possibilita compreender melhor as cosmovisões e os modos de vida da agricultura familiar camponesa da Zona da Mata de Minas Gerais, uma vez que, nem tudo que a cultura moderna, por exemplo, percebe como “natural” tem a mesma conotação para as outras culturas, como para as famílias agricultoras camponesas (TOLEDO; BARRERA-BASSOLS, 2015).

iv. Alguns conceitos abordados

Cultura e Natureza

Diversas concepções sobre a natureza têm existido em diferentes contextos e coexistido em um mesmo contexto ao longo das histórias da humanidade. Entretanto, a concepção moderna de natureza, baseada em uma visão dual entre natureza e cultura, tem sido colocada como hegemônica e vem sendo alimentada dentro de concepções científicas na modernidade (LATOURE, 1994; ULLOA, 2009). As críticas pós-modernas (DESCOLA, 2015; LATOUR, 1994) às concepções modernas de natureza e cultura, aliadas as perspectivas decoloniais (CORONIL, 2005; ESCOBAR, 2005; LANDER, 2005; MIGNOLO, 2005; PORTO-GONÇALVES, 2012; QUIJANO, 2014), foram utilizadas na pesquisa para compreender a relação de agricultores e agricultoras familiares camponeses com as sementes crioulas, no cultivo e na conservação da agrobiodiversidade.

De acordo com Descola (2015), as concepções modernas não são capazes de explicar noções e formas não-modernas dos seres humanos de se relacionar com a natureza, uma vez que, as sociedades humanas, dentro de seus contextos, designam diferentes significados e características aos não humanos, o que constitui suas ontologias. As relações estabelecidas de formas diferentes, complexas e em constante transformações dos humanos com os não humanos conformam as diferentes cosmologias dos povos (DESCOLA, 2015; ESCOBAR, 2005; ULLOA, 2009).

Com a pesquisa, procurou-se romper com uma visão dicotômica de natureza e cultura, construídas pelo pensamento moderno colonial e olhar para as perspectivas de natureza-cultura, a partir do local (ESCOBAR, 2005), das práticas cotidianas da agricultura familiar camponesa no cultivo e na conservação de sementes crioulas, em que são compreendidos múltiplos mundos onde existem diferentes perspectivas e formas de compreender a natureza e se relacionar com ela (ULLOA, 2009). Segundo Escobar (2005), o local reflete um lugar e suas tradições que devem ser visibilizados, uma vez que, os conhecimentos locais de natureza podem ou não corresponder aos parâmetros modernos de natureza e cultura.

Assim, compreende-se a cultura de maneira interdependente à natureza, ambas se afetam mutuamente, de forma que os seres humanos agem sobre a natureza e a natureza age sobre os seres humanos (INGOLD, 1994; ULLOA, 2009). A noção de natureza, nesta pesquisa, não pode ser concebida de forma universal, única e homogênea (LATOURE, 1994), pois retêm especificidades e conhecimentos locais, a ela são atribuídos diversos significados e formas de interação entre humanos e não-humanos (ESCOBAR, 2005; INGOLD, 1994). O conhecimento

local é um modo de consciência baseado no território, que resulta em uma ampla e complexa rede de interações entre os humanos e o ecossistema local (ESCOBAR, 2005; TOLEDO; BARRERA-BASSOLS, 2008). Nesse sentido, o território é aqui compreendido como um espaço mediado pela interação indissociável entre natureza e cultura (ESCOBAR, 2005; HERNÁNDEZ, 2011). O território não é estático, mas sim um espaço em que humanos e não-humanos estão em interação contínua e em constante transformação, conformando o espaço de vida (HERNÁNDEZ, 2011; INGOLD, 1994; ULLOA, 2009).

De acordo com Latour (1994), culturas e uma natureza universal não existem, existem apenas naturezas-culturas ou, como denomina Toledo e Barrera-Bassols (2015), as *culturalizas*. Na América-Latina, cultura e natureza assumem perspectivas diferentes daquelas modernas e eurocêntricas. Isto porque as populações rurais camponesas da América Latina têm a memória como um importante recurso de transmissão de conhecimentos ecológicos ao longo das gerações, os quais partem de um contexto histórico e de uma visão holística sobre o ecossistema local (PORTO-GONÇALVES, 2012; TOLEDO; BARRERA-BASSOLS, 2015). Portanto, em nossa pesquisa, cultura e natureza foram compreendidas a partir das perspectivas locais (ESCOBAR, 2005; ULLOA, 2009) dos agricultores e agricultoras familiares camponeses que manejam seus dos agroecossistemas, com relativa autonomia.

Autonomia Camponesa

Utilizei o conceito de agricultura familiar camponesa como uma forma política e acadêmica de reconhecimento do modo de vida dessas populações rurais. A agricultura familiar como categoria social foi, em parte, consolidada no Brasil a partir da criação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), um programa que originou na década 1990 em resposta às pressões dos movimentos sociais do campo (WANDERLEY, 2014). O PRONAF foi desenvolvido com a finalidade de prover crédito agrícola e apoio institucional aos pequenos produtores rurais, frequentemente excluídos das políticas públicas. Dessa forma, criou-se uma tipologia para os beneficiários desse programa, o que caracterizou os agricultores familiares (SCHNEIDER; MATTEI; CAZELLA, 2004; WANDERLEY, 2014).

No campo acadêmico, a categoria social de agricultura familiar possui nuances diversas. Schneider e Niederle (2008) fazem essa discussão a partir de Ploeg (2006) e destacam pelo menos duas formas familiares de se fazer agricultura, a empresarial e a camponesa. No modo de produção camponês, os agricultores precisam ser eficientes, uma vez que, os bens naturais são relativamente escassos e a qualidade desses não podem ser prejudicadas para não

comprometer a reprodução social dos mesmos (PLOEG, 2005). Entretanto, os recursos sociais e materiais são controlados pelos próprios agricultores/as familiares camponeses envolvidos no processo de trabalho, assim, “cada ciclo de produção é construído a partir dos recursos produzidos e reproduzidos nos ciclos anteriores” (PLOEG, 2005 p. 25). Ao contrário, o modo de produção empresarial tem um alta dependência do mercado, tanto do ponto de vista dos insumos para a produção, quanto do ponto de vista do escoamento dessa produção. Dessa forma, existe uma desconexão com o ecossistema local no sentido de utilização dos recursos disponíveis e o aumento da escala de produção torna-se fortemente dependente da aquisição de tecnologias (PLOEG, 2005).

Na perspectiva empresarial, a agricultura camponesa pode ser vista como atrasada, mas ao contrário disso, a experiência camponesa reafirma a autonomia dos agricultores familiares e os torna capazes de assumir uma outra perspectiva de desenvolvimento da agricultura e do meio rural brasileiro (PLOEG, 2005; WANDERLEY, 2014). Dessa forma, enquanto o objetivo da agricultura camponesa é a manutenção da sua autonomia (relativa), o da agricultura empresarial é o reinvestimento, portanto, o dinheiro obtido com a venda das colheitas na agricultura camponesa é utilizado para compra de bens de serviço para manter o seu status social e não somente para ser reinvestido na sua produção agrícola (WOLF, 2003).

Diferentemente da agricultura empresarial, a agricultura familiar camponesa corresponde a uma forma de viver e trabalhar no campo, mais que uma forma de produzir, é um modo de vida (WANDERLEY, 2014). Nesta pesquisa voltamos nosso olhar para esse modo de vida da agricultura familiar camponesa, dentro de uma perspectiva dos estudos camponeses pós-modernos (PLOEG, 2008), para compreender as relações que permeiam a realidade do campesinato brasileiro (NIEDERLE, 2006; PLOEG, 2008).

A autonomia relativa como uma característica fundamental da condição camponesa da agricultura familiar, distancia esses sujeitos das relações de exploração e submissão e garante uma certa liberdade para realizarem o manejo dos agroecossistemas de acordo com as suas vontades (PLOEG, 2008), o que possibilita, por exemplo, o cultivo e a conservação de sementes crioulas. Uma característica fundamental para a manutenção da autonomia camponesa é a co-produção, que constitui uma forma de produção camponesa em que os humanos e não-humanos trabalham mutuamente no manejo dos agroecossistemas e na co-evolução dos seres humanos e da natureza (PLOEG, 2008). Para a co-produção, o acesso aos bens naturais é estratégico (PLOEG, 2009, 2008).

Entretanto, a autonomia camponesa não é compreendida com uma não dependência de ninguém ou de nada, ao contrário, esse conceito está vinculado a perspectiva da autonomia

relativa, uma vez que, o meio externo é hostil (PLOEG, 2008). O fato dos agricultores e agricultoras familiares camponeses manterem muitos dos seus meios de produção sem dependência direta dos mercados, como por exemplo o cultivo da própria semente crioula, possibilita a esses agricultores/as criar o que Ploeg (2003) denomina de “espaços de manobra”, os quais proporcionam uma autonomia relativa para o modo de vida camponês (NIEDERLE, 2006; PLOEG, 2008).

Os “espaços de manobra” (PLOEG, 2008) construídos pelo campesinato, são, a partir da discussão de Radomsky (2011), baseado nos estudos de pós-desenvolvimento de Arturo Escobar, “alternativas a modernidade”. Isso porque, mesmo que a agricultura familiar camponesa busque a consolidação de sua autonomia, ela se relaciona com o mercado e interage com a lógica moderna-capitalista, mas priorizando a sua autonomia. A agricultura familiar camponesa constitui seu modo de vida baseada na liberdade e na não dependência direta do mercado (WANDERLEY, 2014), em especial para a produção de seus alimentos.

Soberania Alimentar

Em contraponto à lógica do regime alimentar neoliberal (OTERO, 2012), na década de 1990, movimentos sociais do meio rural da América Latina, em especial a Via Campesina, desenvolveram a proposta da soberania alimentar (PEREIRA; LÓPEZ; DAL SOGLIO, 2017; ROSSET, 2008). Esta dissertação utiliza o conceito de soberania alimentar destes movimentos sociais da América Latina para compreender o papel das sementes crioulas na construção de sistemas agroalimentares.

O entendimento da soberania alimentar por estes movimentos incorpora a importância da alimentação para a segurança nacional. Para Rosset (2008), um país não está seguro se depende da economia mundial para alimentar sua população. Desse modo, a soberania alimentar pauta a reflexão sobre a origem dos alimentos consumidos e sobre o impacto social e ambiental dos hábitos alimentares e das práticas agrícolas no mundo, evidenciando a forma como os seres humanos se relacionam com os diferentes ecossistemas (GLIESSMAN; FRIEDMANN; HOWARD, 2019; ROSSET, 2008).

A soberania alimentar reconecta os agricultores e as agricultoras aos consumidores na luta pela garantia do direito dos povos de decidirem sobre os seus próprios sistemas agroalimentares, de produzirem e consumirem alimentos saudáveis em harmonia com os seus agroecossistemas e de acordo com os hábitos culturais locais (GLIESSMAN; FRIEDMANN; HOWARD, 2019). A agricultura familiar camponesa é central na soberania alimentar, uma vez que, produz boa parte dos alimentos consumidos em nível local, regional e nacional

(GLIESSMAN; FRIEDMANN; HOWARD, 2019). Além disso, geralmente, esses não são comercializados em mercados internacionais e, portanto, não estão diretamente sujeitos às variações e instabilidades desses mercados (GLIESSMAN; FRIEDMANN; HOWARD, 2019; OTERO, 2012).

Portanto, a soberania alimentar valoriza a economia e as redes locais, que devem estar de acordo com a realidade cultural e ecológica de cada local, assim como a produção de alimentos com qualidade para as pessoas e para o ecossistema (GLIESSMAN; FRIEDMANN; HOWARD, 2019). A agricultura familiar camponesa, comumente, estabelece redes locais que se fundamentam em uma relação de reciprocidade, como uma das estratégias de fortalecimento da soberania alimentar (RADOMSKY; SCHNEIDER, 2007; SABOURIN, 2005).

Relações de reciprocidade e cooperação

Nossa pesquisa procura analisar as relações de reciprocidade e cooperação camponesa presentes nas trocas de sementes que ocorrem na rede de agroecologia da Zona da Mata de Minas Gerais. Essas relações de cooperação e reciprocidade são fundamentais na manutenção da autonomia camponesa (PLOEG, 2008). Isso porque estabelecem uma conexão entre os/as agricultores/as familiares camponeses para além da unidade agrícola que permite que os interesses e desejos individuais de cada família agricultura seja defendido frente ao ambiente hostil (PLOEG, 2006, 2008).

As ações recíprocas e de cooperação contribuem na redução da dependência direta desses agricultores/as familiares camponeses do capital financeiro industrial (PLOEG, 2006). Assim, esses agricultores/as estabelecem o intercâmbio de materiais ou favores fundamentado em uma obrigação mútua, em que existe uma ordem social para dar, receber e retribuir (MAUSS, 2001; RADOMSKY; SCHNEIDER, 2007). Dessa forma, as trocas estabelecidas a partir da noção das ações recíprocas constroem um “elo” entre os sujeitos (RADOMSKY, 2006), construídas a partir de relações de proximidade, de amizade ou de poder somados a um conjunto de elementos que as mantêm (RADOMSKY, 2006).

O princípio das ações recíprocas está presente no meio rural brasileiro como, por exemplo, no manejo de recursos comuns ou na ajuda mútua (nos mutirões de troca de dia de serviço) (SABOURIN, 2005). Por mais que ocorra uma integração com o sistema capitalista vigente, certas “coisas” ainda possuem característica de serem trocadas, uma vez que, não existe uma noção de preço determinada para essa “coisa” (MAUSS, 2001; RADOMSKY, 2006), como explicitado por Mauss:

Uma parte considerável da nossa moral e da nossa própria vida permanece sempre nesta mesma atmosfera da dádiva, da obrigação e ao mesmo tempo da liberdade.

Felizmente, nem tudo está ainda classificado exclusivamente em termos de compra e venda. As coisas ainda tem seu valor sentimental para além do seu valor venal, supondo a existência de valores que sejam apenas deste género (MAUSS, 2001 p. 175).

Segundo Ploeg (2008), a autonomia camponesa é mais facilmente conquistada a partir de um nível de cooperação mais elevado, no qual os sujeitos não estão isolados lutando individualmente por sua autonomia.

v. **Desenho metodológico**

Para apresentar a metodologias de coleta e análise de dados para o desenvolvimento da pesquisa este tópico foi dividido em três partes. A primeira tem um caráter introdutório e compreende as abordagens e estratégias de pesquisa. A segunda parte apresenta de forma detalhada o processo de coleta dos dados em cada uma de suas etapas: a análise documental, as entrevistas semiestruturadas e a antropologia visual. Por fim, relato o trabalho de análise dos dados coletados.

Abordagens e estratégias de pesquisa

A minha inserção na rede de agroecologia da Zona da Mata de Minas Gerais vai ao encontro dos objetivos desta dissertação. Esse meu envolvimento com a rede foi essencial, pois trata-se de uma pesquisa *com* as pessoas e não *sobre* elas (INGOLD, 2019) e, sobretudo, do meu entendimento de que “não há saber neutro, não há ciência neutra e não há pesquisa neutra” (BRANDÃO, 2003 p. 10).

Foi importante a minha proximidade com as histórias pessoais dos agricultores familiares camponeses e as suas redes de relacionamentos (VAN VELSEN, 1979). A compreensão da rede de agroecologia da Zona da Mata de Minas Gerais, faz com que essa pesquisa esteja em consonância com o princípio epistemológico da Agroecologia como ciência, movimento e prática (WEZEL et al., 2009), que reconhece a importância dos saberes dos agricultores/as. Este princípio reconhece a horizontalidade entre o conhecimento dos agricultores/as e o conhecimento científico, a compreensão da agricultura como uma ação complexa de interação humana e não-humana e o entendimento de que a agricultura se diferencia localmente, como resultado da interação de fatores internos e externos (BULHOES; DAL SOGLIO, 2009).

Para estudar as sementes crioulas e a memória biocultural, interessa a esta pesquisa visibilizar o modo de vida da agricultura familiar camponesa e a forma como esses sujeitos, mesmo dentro de um contexto hegemônico que incentiva e valoriza a utilização de sementes

comerciais, seguem conservando e cultivando as sementes crioulas. Dessa forma, mesmo diante de circunstâncias que parecem homogêneas, esses agricultores/as criam diferentes estratégias de pensar e agir dentro de seus contextos históricos-sociais. O foco dado nesta dissertação à memória biocultural, com uma preocupação especial para a memória cognitiva relacionada à mesma, ou seja, para as práticas diárias desses atores sociais que atuam a partir dos seus conhecimentos e capacidades individuais para lidar estrategicamente com diferentes situações.

Coleta dos dados

Os objetivos desta pesquisa, o desenho metodológico com a definição dos envolvidos na pesquisa e os possíveis riscos para os mesmos foram aprovados pelo comitê de ética da Universidade Federal de Viçosa, o qual autorizou a coleta dos dados de campo desta pesquisa adaptada para o contexto de pandemia da COVID-19 (Projeto de pesquisa memória biocultural: relação camponesa na conservação e no cultivo das sementes crioulas, parecer 4.543.525).

Na busca por compreender os contextos histórico-culturais em que esses agricultores/as familiares camponeses estão inseridos, estava prevista a coleta de dados através de vivências com duração de 15 dias nas propriedades de três famílias agricultoras familiares guardiãs de sementes dos municípios de Espera Feliz-MG, Araponga-MG e Divino-MG. Entretanto, com a pandemia da COVID-19, foi necessária uma adaptação dessa metodologia inicial, de forma que não se perdesse a preocupação com o contexto histórico-social que os/as agricultores/as estão envolvidos. A principal adaptação foi a coleta de dados de campo de forma remota.

Mesmo com a coleta dos dados de forma remota, estive atenta às situações reais e aos comportamentos particulares dos atores sociais envolvidos, para a construção de descrições analíticas que valorizam a cultura local e os conhecimentos desses sujeitos e possibilitam ir além de modelos políticos e status sociais (LONG, 2007; VAN VELSEN, 1979). Estive atenta aos contextos histórico-sociais, focalizando nos detalhes dos processos de agência dos atores sociais, na forma com que esses encaram e lidam com as diferentes situações dos seus cotidianos e nas suas percepções sobre os seus próprios contextos (LONG, 2007; VAN VELSEN, 1979). Para tanto, busquei construir uma pesquisa mais intensiva dentro de uma amostragem menor envolvendo atores específicos dentro de seus contextos histórico-culturais (VAN VELSEN, 1979).

A coleta dos dados foi dividida em três etapas distintas: **pesquisa documental, entrevistas semiestruturadas e análise visual de fotografias e vídeos.**

Primeira etapa: pesquisa documental

A pesquisa documental foi realizada nos meses de fevereiro e março de 2021, em que foram utilizados os meus cadernos de campo, referentes a trabalhos anteriores desenvolvidos junto aos agricultores familiares camponeses da Zona da Mata-MG, entre os anos de 2014 a 2019, bem como relatórios de atividades, em específico, os intercâmbios agroecológicos (ZANELLI; SILVA, 2017; ZANELLI et al., 2015) e boletins informativos “Nossa Roça”, que relata experiências da agricultura familiar e da agroecologia da zona da mata de minas gerais, disponibilizados pelo CTA-ZM. Portanto, a primeira coleta de dados se deu de forma secundária, a partir da pesquisa documental (GERHARDT et al., 2009). Essa primeira etapa possibilitou compreender os contextos histórico-culturais e a rede de agroecologia onde estão inseridos os/as agricultores/as familiares camponeses envolvidos nesta pesquisa.

Para o município de Divino-MG, 21 relatórios de intercâmbios agroecológicos (Tabela 1) disponibilizados pelo CTA-ZM foram utilizados como material secundário. Foram sistematizados também 13 boletins “Nossa Roça” (Tabela 3). Além disto, desde 2014 acompanho os intercâmbios agroecológicos e outras atividades desenvolvidas pela rede de agroecologia no município. Dessa forma, utilizei também seis relatórios elaboradas por mim durante minhas atividades desde 2014 (cadernos de campo – Tabela 2). Minha participação na rede permitiu ainda conhecer alguns agricultores e agricultoras, bem como as suas propriedades, que fizeram parte da pesquisa. Para o município de Espera Feliz-MG, foram sistematizados 15 relatórios de intercâmbios agroecológicos (Tabela 1) disponibilizados pelo CTA-ZM e um relatório sobre trabalhos anteriores elaborado por mim (caderno de campo – Tabela 2). Além dos relatórios, foram sistematizados quatro boletins “Nossa Roça” (Tabela 3). Para o município de Araponga-MG, foram sistematizados cinco relatórios de intercâmbios agroecológicos (Tabela I) disponibilizados pelo CTA-ZM. Foram também sistematizados cinco boletins “Nossa Roça” (Tabela III). Em Espera Feliz-MG e Araponga-MG, o meu envolvimento com os agricultores e agricultoras ocorre a partir da minha participação e deles em alguns eventos regionais da rede de agroecologia, o que também me propiciou conhecer as propriedades de algumas famílias agricultoras desses municípios.

Tabela 1 – Relatórios de Intercâmbios Agroecológicos

Relatórios de Intercâmbios Agroecológicos			
Atividade	Local ou Comunidade	Data	Referência ¹
	Araponga		

¹ Código de identificação dos relatórios de intercâmbios agroecológicos que foram sistematizados e analisados

Projeto das águas	São Joaquim	2011	IA37
Visita de intercâmbio	São Joaquim	2010	Ia38
Intercâmbio	Corrego dos laias	2013	Ia39
Intercâmbio	Estouro	2008	Ia40
Intercâmbio	Efa puri	2010	Ia41
Divino			
Reunião	SINTRAF	2010	IA01
Intercâmbios para troca de saberes	-	2010	IA02
Intercâmbio alimentação animal	-	2016	IA03
Visita de intercâmbio	Morro redondo	2010	IA04
Visita de intercâmbio	Vargem grande	2010	IA05
Visita de intercâmbio	Teixeiras	2010	IA06
Intercâmbio	Taquaraçu	2014	IA07
Intercâmbio	São pedro	2013	IA08
Intercâmbio para apresentação de experiências	Alves/são pedro	2009	IA09
Visita de intercâmbio	Grumarim/divino	2008	IA11
Visita de intercâmbio	Morro redondo/divino	2008	IA12
Intercâmbio para apresentação de experiências: criação animal	Teixeiras/divino	2009	IA13
Intercâmbio para apresentação de experiências	Vargem grande/divino	2008	IA14
Intercâmbio para apresentação de experiências	Vargem grande/divino	2008	IA15
Oficina de alimentação animal	Teixeiras/divino	2009	IA16
Intercâmbio agroecológico	Morro redondo/divino	2016	IA17
Mutirão de poda	Vargem grande/divino	2014	IA18
Oficina artesanato	Divino	-	IA19
Oficina de poda e enxertia	Morro redondo/divino	2010	IA20
Integração das atividades do programa de transição e do projeto construindo	Divino	2009	IA21
Espera Feliz			
Encontro Espera Feliz-Divino	São Felipe	2008	IA10
Estratégias de comercialização			
Intercâmbio	São Felipe	2008	IA22
Intercâmbios para troca de saberes	São Felipe	2010	IA23
Intercâmbios para troca de saberes	Estouro	2008	IA24
Intercâmbio	Cruzeira	2013	IA25
Oficina sobre sanidade na criação animal	Cruzeira	2014	IA26
Intercâmbio	Padre Jésus	2014	IA27
Visita de intercâmbio	Padre Jésus	2010	IA28
Visita de intercâmbio	Padre Jésus	2010	IA29
Visita de intercâmbio	Padre Jésus	2010	IA30

Intercâmbios para troca de saberes	Cruzeira	2009	IA31
Intercâmbio	Fátima/Carrego Grande	2009	IA32
Intercâmbio	Grumarim	2009	IA33
Intercâmbio	São Felipe	2008	IA34
Intercâmbio na teravida	-	2010	IA35
Intercâmbio	Taboão	-	IA36

Fonte: Elaboração própria (2021)

Tabela 2 – Relatórios do Caderno de Campo

CADERNO DE CAMPO			
Atividade		Data	Referência ²
Divino			
Intercambio - paiol de sementes		2019	CC01
Intercambio - paiol de sementes		2019	CC02
Intercambio - paiol de sementes		2019	CC03
Intercambio – transgênicos		2017	CC04
Excursão científica		2015	CC05
Vivência SOL 647		2019	CC06
Espera Feliz			
Vivência SOL 647		2019	CC07

Fonte: Elaboração própria (2021)

Tabela 3 – Boletins “Nossa Roça”

BOLETINS NOSSA ROÇA			
Número	Local/Município	Data	Referência ³
Divino			
37		2016	NR01
36		2016	NR02
35		2016	NR03
34		2016	NR04
33		2016	NR05
32		2016	NR06
19		2009	NR11
18		2009	NR12
17		2009	NR13
16		2009	NR14
15		2009	NR15
14		2009	NR16
2		2003	NR21
Espera Feliz			
4		2004	NR20
24		2010	NR08
23		2010	NR09

² Código de identificação dos relatórios dos cadernos de campo que foram sistematizados e analisados

³ Código de identificação dos “Boletins Nossa Roça” que foram sistematizados e analisados

22	2010	NR10
Araponga		
10	2005	NR17
9	2005	NR18
8	2005	NR19
31	2014	NR07
1	2003	NR22

Fonte: Elaboração própria (2021)

Para a seleção, organização e a pré-análise dos dados secundários construiu-se uma matriz de sistematização (Tabela IV), desenhada com base na experiência da Associação Brasileira de Agroecologia (ABA) para sistematização de experiências (DORNELAS, et al., 2018).

A matriz foi organizada com cinco temas gerais (sementes crioulas, memória biocultural, autonomia camponesa, soberania alimentar e troca de sementes) e cinco temas transversais (práticas camponesas, modo de vida camponês, funcionalidade da agrobiodiversidade, conservação da agrobiodiversidade e expressões culturais). O cruzamento dos temas gerais com os temas transversais gerou 25 questões que orientaram a seleção de informações importantes para responder às minhas questões de pesquisa.

Tabela 4 - Matriz de Sistematização

Temas transversais	Temas Gerais				
	Sementes Crioulas	Memória Biocultural	Autonomia Camponesa	Soberania alimentar	Troca de Sementes
Práticas camponesas	Quais práticas camponesas indicam a centralidades das sementes crioulas?	Como a memória biocultural está presente nas práticas camponesas?	Quais práticas camponesas colaboram para a autonomia da agricultura familiar camponesa?	Quais práticas camponesas colaboram para a soberania alimentar?	Como as trocas de sementes se relaciona com práticas camponesas?
Modo de Vida Camponês	Como as sementes crioulas se relaciona com o modo de vida camponês?	Como a memória biocultural está presente no modo de vida camponês?	Como os agricultores familiares camponeses da região percebem a autonomia no seu modo de vida?	Qual a importância da soberania alimentar para o modo de vida camponês?	Qual a importância das trocas de sementes para o modo de vida camponês?
Funcionalidade da agrobiodiversidade	Quais as funcionalidades são atribuídas às sementes crioulas?	Como a memória biocultural se relaciona com a funcionalidade atribuída às sementes crioulas?	Qual a importância da funcionalidade atribuída à agrobiodiversidade para a autonomia camponesa?	Como a atribuição da funcionalidade da agrobiodiversidade é importante para a autonomia	Como as trocas de sementes influenciam a funcionalidade atribuída a agrobiodiversidad

				camponesa?	e?
Conservação da agrobiodiversidade	Como as sementes crioulas contribuem para a conservação da agrobiodiversidade?	Como a memória biocultural se relaciona com a conservação da agrobiodiversidade?	Qual a importância da conservação da agrobiodiversidade para a autonomia camponesa?	Qual a importância da conservação da agrobiodiversidade para a soberania alimentar?	Como as trocas de sementes se relacionam com a conservação da agrobiodiversidade?
Expressões culturais	Como as expressões culturais são percebidas nas sementes crioulas?	Como a memória biocultural se apresenta nas expressões culturais?	Como as expressões culturais são importantes para a autonomia camponesa?	Qual a importância da cultura para a soberania alimentar?	Como as expressões culturais estão presentes nos espaços de trocas de sementes?

Fonte: Elaboração própria a partir das questões de pesquisa (2020)

A sistematização foi realizada a partir da experiência de cada município e orientada pelas questões de pesquisa que embasam esta dissertação. Para isso, foi preciso realizar a leitura de todos os relatórios. Iniciou-se pelos relatórios do município de Divino-MG, em seguida, do município de Espera Feliz-MG e, por fim, do município de Araponga-MG. O meu envolvimento com esses municípios e conhecimento de vários agricultores e agricultoras citados nos relatórios, bem como as paisagens em que esses estão inseridos, possibilitou uma análise contextualizada desses relatórios.

Segunda etapa: entrevistas semiestruturadas

A segunda etapa foi a realização de **entrevistas semiestruturadas** entre os meses de março a maio de 2021, via WhatsApp e chamadas telefônicas. As entrevistas semiestruturadas (GERHARDT et al., 2009) foram realizadas, com quatro mulheres e nove homens, sendo seis agricultores e agricultoras do município de Divino-MG, três de Espera Feliz-MG e uma de Araponga-MG, envolvidos na rede de agroecologia da região e que cultivam e conservam sementes crioulas. Em três entrevistas, mais de uma pessoa participou. Em duas delas participaram o marido e esposa e em uma delas o pai e o filho, o que possibilitou conversas ainda mais ricas. Então foram 10 entrevistas, mas 13 entrevistados. Os entrevistados foram identificados por apelidos que se referem a nome de aves da fauna brasileira, uma vez que, esses agricultores e agricultoras, assim como as aves, cuidam e contribuem para a biodiversidade dentro dos seus territórios. Os apelidos utilizados para se referir as agricultoras foram: Guará; Tietinga e Tiê para os agricultores foram: Sanhaçu, Benedito; Tangara; Gaturamo; Guaxe; Araçari; Catirumbava; Pavó e Carijo.

O contato inicial com os entrevistados ocorreu a partir da lista de agricultores e agricultoras desses três municípios que venderam ou receberam sementes via o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), executado pela UFV no ano de 2020, via chamada pública em parceria com as organizações da agroecologia e agricultura familiar (sindicatos, associações, cooperativas dentre outras) do Polo Agroecológico (FERREIRA et al., 2021). A partir do contato com esses agricultores e agricultoras, beneficiados pelo “PAA sementes” nesses municípios, e do estabelecimento de um diálogo sobre as sementes crioulas, foram indicados por eles outros agricultores e agricultoras que são referências no município, ou na comunidade, no cultivo e na conservação das sementes crioulas. Tais critérios permitiu selecionar para as entrevistas agricultores e agricultoras que estão inseridos de alguma forma na rede de agroecologia da Zona da Mata-MG.

O diálogo com os entrevistados iniciou-se através de mensagens de áudio ou texto pelo WhatsApp, a partir das quais foi possível iniciar uma conversa sobre as sementes crioulas e marcar uma data para a realização da entrevista, de acordo com a disponibilidade dos agricultores e agricultoras. Assim, no dia e horário combinados com cada agricultor ou agricultoras realizei uma ligação de áudio pelo WhatsApp ou por chamada telefônica convencional, o que variou com a disponibilidade de sinal telefônico e internet para cada agricultor e agricultora, a fim de obter uma comunicação de melhor qualidade. Essas entrevistas foram gravadas com autorização dos entrevistados e tiveram uma duração média de vinte minutos.

O conteúdo dessas entrevistas foi orientado por um roteiro (apêndice 1 e 2) semiestruturado previamente elaborado (GERHARDT et al., 2009) e organizado em três partes, uma primeira de identificação do guardião ou guardiã de sementes, a segunda sobre a história da propriedade e da família e a terceira sobre as sementes. Esse roteiro semiestruturado orientou a entrevista e, ao mesmo tempo, permitiu aos entrevistados/as aprofundar temas que julgasse mais relevantes, a partir do seu contexto histórico-social, sem desconsiderar os pontos-chaves para a coleta dos dados.

O momento das entrevistas foi um momento de conversa sobre as sementes crioulas, sobre as vidas desses agricultores/as e os lugares onde moram e sobre as suas estratégias de luta e conservação dessas sementes. O diálogo com os entrevistados foram facilitadas devido a minha inserção na rede de agroecologia da Zona da Mata-MG, principalmente com os agricultores e agricultoras de Divino-MG, pois a maioria deles já me conhecia, mesmo que “de vista”, como eles mesmos mencionaram, pois recordam da minha participação em eventos da rede de agroecologia da região. Esse fato permitiu que os entrevistados e entrevistadas tivessem

uma maior abertura para o diálogo, mesmo que de forma remota, uma vez que tinham alguma referência ao meu respeito. As entrevistas foram transcritas em documentos separados, os quais foram identificados pelo nome de cada agricultor ou agricultora.

Após as entrevistas se estabeleceu diálogos com os agricultores/as, a partir de mensagens de WhatsApp que duraram mais de um mês. As mensagens se referiam às informações sobre os temas abordados durante a entrevista e que eram lembradas posteriormente. Em média 30 mensagens foram trocadas, mas o número de mensagens variou de acordo com o/a entrevistado/a. As mensagens possibilitaram aprofundar o diálogo com cada um dos entrevistados, para além do momento da entrevista. Conforme os entrevistados foram enviando informações complementares via WhatsApp, essas informações foram sendo adicionadas nas transcrições de cada entrevistado

Durante as entrevistas ou nas mensagens trocadas pelo WhatsApp solicitei aos os agricultores e agricultoras o compartilhamento de fotografias e vídeos de suas propriedades, capturados pelo olhar deles e de seus familiares, e estas foram enviadas via whatsapp. Muitas fotografias e vídeos foram compartilhadas durante as entrevistas ou os diálogos de whatapp. Estas eram fotografias ou vídeos de suas propriedades e de atividades, como colheitas, que estavam realizando naquele momento. Outras fotos e vídeos foram enviadas sobre temas que lembraram em um momento posterior relacionados à conversa realizada durante a entrevista.

Terceira etapa: análise visual de fotografias e vídeos

Na terceira etapa, utilizei a **antropologia visual** para estudar as fotografias e vídeos disponibilizados pelos agricultores/as a partir da realização das entrevistas. A técnica da antropologia visual é adotada na presente pesquisa de forma complementar às ferramentas anteriores de coleta dos dados de pesquisa, a fim de identificar as subjetividades, os aspectos que não podem ser detectados somente através das falas dos entrevistados (AGUIAR; VERCH; KUBO, 2016). A antropologia visual compreende os materiais audiovisuais (em nosso caso fotografias e vídeos) como expressão do olhar dos sujeitos sobre o contexto em que estão inseridos (AGUIAR; VERCH; KUBO, 2016) e, mais especificamente, sobre os seus agroecossistemas e a maneira com que esses agricultores/as se relacionam com os mesmos.

A utilização de fotografias e vídeos como materiais de pesquisa foi uma estratégia adotada diante do agravamento da pandemia da COVID-19 nos meses de março a abril de 2021 no Brasil e que impediu a realização de visitas de campo nas propriedades dos entrevistados. As vistas de campo compreendiam a estratégia de pesquisa, adotada no projeto de pesquisa, que me possibilitaria conhecer os agroecossistemas desses agricultores/as familiares camponeses e

a forma como eles interagem com os mesmos, mas no contexto de pandemia estas visitas aumentariam o risco de contaminação e por isto foram evitadas.

Entretanto, a partir dos nossos primeiros diálogos, durante a realização das entrevistas, os agricultores e agricultoras começaram a enviar fotografias e vídeos de suas propriedades, dos plantios e das sementes, mesmo sem ser solicitados. A partir desse momento, identifiquei a possibilidade de conhecer melhor os agroecossistemas desses agricultores e agricultoras, bem como as sementes cultivadas por eles e elas, por meio dos registros audiovisuais. Diante disso, passei a solicitar a todos os entrevistados e entrevistadas que mandassem fotografias e vídeos, via WhatsApp, daquilo que eles gostariam que eu tivesse observado se a conversa tivesse acontecido presencialmente em suas propriedades. Alguns entrevistados enviaram todas as fotografias e vídeos de uma só vez, a partir de registros que pareciam já ter na galeria do celular, enquanto outros enviaram de forma parcelada, à medida que vivenciavam e registravam os acontecimentos em suas propriedades que estavam relacionados às conversas realizadas.

A terceira etapa foi desenvolvida nos meses de abril e maio de 2021, em média 57 fotografias e seis vídeos foram enviados. Estas fotografias e vídeos foram sempre enviadas com informações também úteis para a pesquisa. Está etapa teve um caráter complementar que permitiu sentir e estar, mesmo que de forma remota, nos territórios desses agricultores familiares camponeses através das fotografias e dos vídeos enviadas.

Análise dos dados

A análise dos dados coletados foi realizada a partir de uma análise de conteúdo temática (GERHARDT et al., 2009). De acordo com Gerhardt et al. (2009), essa análise é realizada a partir de três etapas: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados. A primeira etapa, denominada pré-análise, consiste na realização de uma leitura inicial do material coletado (GERHARDT et al., 2009). Neste trabalho, a pré-análise compreendeu a construção da matriz de sistematização (a partir dos relatórios de intercâmbios agroecológicos, boletins “Nossa Roça” e Cadernos de Campo), a transcrição das entrevistas e a organização das fotografias e vídeos enviados pelos agricultores e agricultoras. A segunda etapa é denominada exploração do material, nela o material é organizado a partir de eixos temáticos (GERHARDT et al., 2009). Nesta dissertação, essa etapa foi orientada por um roteiro (Tabela 5). A terceira e última etapa consiste no tratamento dos resultados (GERHARDT et al., 2009), nessa etapa os dados brutos, resultados da etapa anterior, foram trabalhados.

Tabela 5 – Roteiro para a análise dos dados

Questões de pesquisa	Eixo temático	Elementos envolvidos	Aspectos analisados
Qual a relação entre cultura e natureza e como esta relação se expressa no cultivo e na conservação das sementes crioulas no território da Zona da Mata Mineira?	Relação cultura e natureza	Percepções estéticas e Significados-usos Ancestralidade e Crenças	A paisagem e os diferentes significados-usos e percepções estéticas que permeiam o cultivo e conservação da agrobiodiversidade. Lembranças, memórias e a relação espiritual que permeia a conservação das sementes crioulas.
Por que o cultivo e a conservação das sementes crioulas são centrais na soberania alimentar e autonomia da agricultura familiar camponesa? Quais as práticas indicam esta centralidade?	Autonomia camponesa e soberania alimentar	Percepções e práticas Sementes geneticamente modificadas PAA sementes	A importância e a relação das sementes crioulas para os camponeses na alimentação, na saúde e na economia. As ameaças, na perspectiva desses camponeses, das sementes comerciais para a soberania alimentar e autonomia camponesa. A importância dessa política pública, na perspectiva dos camponeses, para a autonomia camponesa e a soberania alimentar.

Por que os espaços de trocas de sementes são importantes para o cultivo e a conservação das sementes crioulas?	Trocas de Sementes	Relações de reciprocidade	de A importância das trocas de sementes para esses atores sociais.
		Conservação	Estratégias de conservação das sementes crioulas apontadas pelos atores sociais.

Fonte: Elaboração própria a partir da pré-análise dos dados (2021)

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABA, A. B. DE A. **Estatuto da Associação Brasileira de Agroecologia**, 2015. Disponível em: <https://aba-agroecologia.org.br/wp-content/uploads/2018/05/Estatuto_ABA_2015.pdf>
- AGUIAR, J. S. V. DE; VERCH, A. G. F.; KUBO, R. R. Participação e desenvolvimento rural: reflexões sobre o fazer pesquisa e extensão permeado pela imagem. In: **Desenvolvimento, agricultura e sustentabilidade**. p. 1–38. 2016.
- BRANDÃO, C. R. A pergunta a várias mãos: p. 1–16, 2003.
- BULHOES, F.; DAL SOGLIO, F. A Agroecologia e a Perspectiva Orientada ao Ator na análise do processo de construção do conhecimento e da inovação. **Revista Brasileira De Agroecologia**, v. 4, n. 2, p. 613–616, 2009.
- CAMPOS, A. P. T. DE; MENDES, F. F. Redes Sociais, Comunidades Eclesiais De Base E Sindicalismo Rural a Experiência Da Conquista De Terras Em Conjunto Entre Agricultores Familiares Da Zona Da Mata Mineira. **Ruris**, v. 5, n. 2, p. 15–43, 2011.
- CARDOSO, I. M.; FERRARI, E. A. Construindo o conhecimento agroecológico: trajetória de interação entre ONG, universidade e organizações de agricultores. **Revista Agriculturas**, v. 3, n. 4, p. 28–32, 2006.
- CORONIL, F. Natureza do pós-colonialismo: do eurocentrismo ao globocentrismo. In: **A Colonialidade do Saber: Eurocentrismo e Ciências Sociais. Perspectivas Latino-americanas**. In: A Colonialidade do Saber: Eurocentrismo e Ciências Sociais. Perspectivas Latino-americanas. Edgardo Landier (org). Colección Sur Sur, CLACSO, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. setembro 2005.

- CTA-ZM. Estatuto Social do Centro de Tecnologias Alternativas da Zona da Mata, 2018. Disponível em: <https://ctazm.org.br/pagina-estatuto>. Acesso em 10 de out. de 2021.
- DESCOLA, P. Além de natureza e cultura. **Tessituras**, v. 3, n. 1, p. 7–33, 2015.
- DIEGUES, A. C. **O mito moderno da natureza intocada**. São Paulo, HUCITEC, 200
- DIEGUES, A. C. et al. **Biodiversidade e Comunidades Tradicionais no Brasil**. 2011.
- DORNELAS, Rafaela Silva et al. O projeto de sistematização das experiências dos Núcleos de Agroecologia no Brasil: reflexões a partir da Matriz de Sistematização. **Cadernos de Agroecologia**, v. 13, n. 1, 2018.
- ESCOBAR, A. Depois da Natureza Passos para uma Ecologia Política Antiessencialista. In: **Políticas Públicas Ambientais Latino-Americanas** / Clélia Parreira, Héctor Alimonda, organizadores. – Brasília : Flacso-Brasil, Editorial Abaré, 2005.
- ESCOBAR, A. O lugar da natureza e a natureza do lugar: globalização ou pós-desenvolvimento? **A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais. Perspectivas latino-americanas.**, p. 133–168, 2005b.
- ESCOBAR, A. Sustaining the Pluriverse: The Political Ontology of Territorial Struggles in Latin America. In: **The Anthropology of Sustainability**. p. 237–256. 2017.
- FERREIRA, A. et al. **PAA - UFV 2020: Ações de Fortalecimento da Agricultura Familiar e Agroecologia**. 2020.
- FRANCIS, C. et al. Agroecology: The ecology of food systems. **Journal of Sustainable Agriculture**, v. 22, n. 3, p. 99–118, 2003.
- FREITAS, A. F. DE; FREITAS, A. F. DE. Os Alicerces Sociopolíticos do Cooperativismo de Crédito Rural Solidário na Zona da Mata de Minas Gerais. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 51, n. 3, p. 433–453, 2013.
- FREITAS, H. R.; CARDOSO, I. M.; JUCKSCH, I. Legislação ambiental e uso da terra: o caso da Zona da Mata de Minas Gerais. **Boletim Informativo, Rev Bras Ci Solo**, v. 29, p. 22–27, 2004.
- GERHARDT, T. E. et al. Estrutura do projeto de pesquisa. In: SUL, U. F. DO R. G. DO (Ed.). **Métodos de Pesquisa**. 1º Edição ed. p. 67–90, 2009.
- GLIESSMAN, S.; FRIEDMANN, H.; HOWARD, P. H. Agroecology and food sovereignty. **IDS Bulletin**, v. 50, n. 2, p. 91–110, 2019.
- GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. 2001.
- GRAZIANO DA SILVA, J.; KAGEYAMA, A. Do complexo rural aos complexos agroindustriais. In: UNICAMP (Ed.). **A nova dinâmica da agricultura brasileira**. Campinas-SP: p. 1–40, 1996.
- HERNÁNDEZ, L. Territorios, territorialidades y multiculturalismo. In: **Cultura y Naturaleza**. Leonardo Montenegro Martínez (ed.) – 1ª ed. – Bogotá: Jardín Botánico de Bogotá, José Celestino Mutis, Mayo 2011.
- INGOLD, T. Culture and the perception of the environment. In: **Bush Base: Forest Farm - Culture, Environment and Development**. Elisabeth Croll; David Parkin (ed.) 1994.
- INGOLD, T. **Antropologia: Para que serve?** Editora Vozes, 2019.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Censo Demográfico 2010 – Características Gerais da População**. Disponível em <https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/sociais/populacao.html>. Acesso em 20 de nov. de 2019.
- LANDER, E. Ciências sociais: saberes coloniais e eurocêntricos. In: **A Colonialidade do Saber: Eurocentrismo e Ciências Sociais. Perspectivas Latino-americanas**. [s.l: s.n.]. p. 8–23.
- LATOUR, B. **Jamais fomos modernos**. Editora 34, 1994.
- LONDRES, F. Sementes da diversidade: a identidade e o futuro da agricultura familiar. **Agriculturas - Experiências em Agroecologia**, v. 11, p. 4–8, 2014.

- LONG, Norman. **Sociología del desarrollo: una perspectiva centrada en el actor**. Ciesas, 2007.
- LONG, Norman. **Development sociology: actor perspectives**. Routledge, 2003.
- MACHADO, A. T.; SANTILLI, J.; MAGALHÃES, R. **Agrobiodiversidade Com Enfoque Agroecológico**. Embrapa Cerrados-Livro científico, 2008.
- MAUSS, Marcel. Ensaio sobre a dádiva: introdução de Claude Levi-Strauss. **Lisboa: Edições**, v. 70, p. 199, 2001.
- MENESES, Maria Paula. Epistemologias do sul. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, n. 80, p. 5-10, 2008.
- MIGNOLO, W. D. Desobediência epistêmica : p. 287–324, 2008.
- MINAS GERAIS. **Lei nº 23.207, de 18 de dezembro de 2018**. Institui o Polo Agroecológico e de Produção Orgânica na região da Zona da Mata. Minas Gerais: Assembleia Legislativa, [2018]. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=LEI&num=23207&comp=&ano=2018>. Acesso em 20 de mai. de 2021
- NIEDERLE, P. A. Mercantilização, Diversidade e Estilos de Agricultura. **Raízes**, v. 25, p. 37–47, 2006.
- OTERO, G. The neoliberal food regime in Latin America: state, agribusiness transnational corporations and biotechnology. **Canadian Journal of Development Studies**, v. 33, n. 3, p. 282–294, 2012.
- PEREIRA, V. C.; LÓPEZ, P. A.; DAL SOGLIO, F. K. a Conservação Das Variedades Crioulas Para a Soberania Alimentar De Agricultores: Análise Preliminar De Contextos E Casos No Brasil E No México. **Holos**, v. 4, p. 37, 2017.
- PLOEG, J. Sete teses sobre a agricultura camponesa. **Revistas Agrícolas: Experiências em Agroecologia**, n. Especial, p. 17–32, 2009.
- PLOEG, Jan Douwe. O modo de produção camponês revisitado. **A diversidade da agricultura familiar**, p. 13–54, 2006.
- PLOEG, Jan Douwe. **Camponeses e Impérios Alimentares; lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização**. UFRGS Editora, 2008.
- PORTO-GONÇALVES, C. W. A ecologia política na América Latina: reapropriação social da natureza e reinvenção dos territórios. **Revista Interacional Interdisciplinar INTERthesis**, v. 9, n. 01, p. 309–321, 2012.
- QUIJANO, A. Colonialidad y modernidad-racionalidad. v. 13, n. 29, p. 60–70, 2014.
- RADOMSKY, G. F. W. Redes sociais de reciprocidade e de trabalho: as bases histórico-sociais de desenvolvimento na Serra Gaúcha. p. 205, 2006.
- RADOMSKY, G. F. W. Desenvolvimento e pós-desenvolvimento A crítica da modernidade e a emergência de “modernidades” alternativas. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 26, n. 75, p. 149–193, 2011.
- RADOMSKY, G.; SCHNEIDER, S. Nas teias da economia: o papel das redes sociais e da reciprocidade nos processos locais de desenvolvimento. **Sociedade e Estado**, v. 22, n. 2, p. 249–284, 2007.
- ROSSET, P. Food sovereignty and the contemporary food crisis. **Development**, v. 51, n. 4, p. 460–463, 2008.
- SABOURIN, E. I Colóquio Agricultura Familiar e Desenvolvimento Rural Práticas sociais, políticas públicas e valores humanos (Versão provisória). **Sociologia**, n. 1980, p. 1–17, 2005.
- SALICK, J. Toward an Integration of Evolutionary Ecology and Economic Botany: Personal Perspectives on Plant/People Interactions. **Annals of the Missouri Botanical Garden**, v. 82, n. 1, p. 25, 1995.
- SANTILLI, J. A Lei de Sementes brasileira e os seus impactos sobre a agrobiodiversidade e os sistemas agrícolas locais e tradicionais The Brazilian Seed Law and its impacts on

- agrobiodiversity and on local and traditional agricultural systems. **Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. Cienc. Hum**, n. 2, p. 457–475, 2012.
- SANTOS, B. DE S. Um discurso sobre as Ciências na transição para uma ciência pós-moderna. **Estudos Avançados**, p. 31–70, 1988.
- SCHNEIDER, S.; MATTEI, L.; CAZELLA, A. A. Histórico, Caracterização e Dinâmica recente do PRONAF – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar. **Políticas públicas e participação social no Brasil rural.**, p. 21–50, 2004.
- SILVEIRA, Pedro Sergio da. **Pegadas agroecológicas: história e práticas educativas de grupos de Agroecologia.** 2016.
- TOLEDO, Víctor Manuel; BARRERA-BASSOLS, Narciso. **A memória biocultural: a importância ecológica das sabedorias tradicionais.** Editora Expressão Popular, 2015.
- ULLOA, A. Concepciones de la naturaleza en la antropología actual. **Ecología y paisajes. Miradas desde Canarias**, n. July, p. 213–233, 2009.
- VAN VELSEN, J. **The Extended-case Method and Situational Analysis.** [s A. L. Epstein, 1979.
- WANDERLEY, M. DE N. B. O campesinato brasileiro: Uma história de resistência. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 52, p. 25–44, 2014.
- WEZEL, A. et al. Agroecology as a science, a movement and a practice. **Sustainable Agriculture**, v. 2, p. 27–43, 2009a.
- WEZEL, A. et al. Agroecology as a science, a movement and a practice. **Agronomy for sustainable development**, v. 29, n. 4, p. 503–515, 2009b.
- WOLF, E. Tipos de campesinato latino-americano: uma discussão preliminar. **Antropologia e poder**, p. 114–117, 2003.
- ZANELLI, F. V.; SILVA, L. H. DA. Intercâmbios agroecológicos: processos e práticas de construção da agroecologia e da educação do campo na zona da mata mineira. **Perspectiva**, v. 35, n. 2, p. 638–657, 2017.
- ZANELLI, F. V. et al. Intercâmbios Agroecológicos: Aprendizado coletivo. **Informe Agropecuário (Belo Horizonte)**, v. 36, n. 0, p. 104–113, 2015.

2. Capítulo I

CULTURA E NATUREZA EXPRESSAS NA DIVERSIDADE DOS AGROECOSSISTEMAS CAMPONESES

RESUMO

As perspectivas não modernas de natureza e cultura estão baseadas no local, na ampla e complexa rede de interações entre os humanos e os ecossistemas que são permeadas de sensações, sentidos, afetos e saberes, que podem ou não corresponder às concepções modernas. Essa complexa rede de interações entre os seres humanos e os ecossistemas locais resulta em uma expressão da cultura e dos conhecimentos sobre a natureza, construídos a partir de observações do ambiente, mantidas, transmitidas e aperfeiçoadas ao longo de milhões de anos, denominada memória biocultural. Na agricultura familiar camponesa existe uma importância ecológica da memória biocultural na manutenção e no enriquecimento da agrobiodiversidade. Na base da agrobiodiversidade de qualquer sistema agrícola estão as sementes. As sementes possuem uma ampla variação genética, o que possibilita diferentes formas de seleção de variedades a partir do contexto de cada território. Essas sementes, selecionadas e domesticadas dentro dos territórios, são denominadas, comumente, sementes crioulas. O objetivo deste artigo é compreender a relação entre cultura e natureza e como esta relação se expressa no cultivo e na conservação das sementes crioulas no território da Zona da Mata mineira. A pesquisa foi realizada com agricultores familiares camponeses da Zona da Mata de Minas Gerais inseridos na rede de agroecologia. A coleta dos dados foi realizada em três etapas distintas. A primeira consistiu em uma pesquisa documental, na qual foram analisados 57 relatórios de intercâmbios agroecológicos ocorridos nesses municípios entre os anos de 2007 e 2019 e 22 boletins denominados “Nossa Roça”. Na segunda etapa da coleta de dados, foram realizadas 10 entrevistas semiestruturadas com agricultores familiares destes três municípios de forma remota. De forma associada às entrevistas, agricultores/as compartilharam fotografias e vídeos como uma forma de exemplificar alguns pontos que foram conversados durante as entrevistas. Com isso, a terceira etapa consistiu na organização e análise de todas as fotografias e vídeos compartilhados pelos entrevistados. Por fim, os dados coletados foram organizados e analisados por meio de uma análise de conteúdo temática. Dessa forma, identificou-se que as paisagens agroecológicas da Zona da Mata-MG são mosaicos que refletem a diversidade dos agroecossistemas da agricultura familiar. As sementes crioulas são parte importante destas paisagens diversas e também simbolizam a resistência e a resiliência da agricultura familiar camponesa. Elas são fruto de significados-usos e da percepção estética de agricultores/as em relação ao agroecossistema em que estão inseridos. A relação cultura e natureza está expressa na beleza, nas cores e na diversidade, dos agroecossistemas agroecológicos, os quais resultam de processos co-evolutivos, sustentáveis e sinérgicos. Sendo assim, as sementes crioulas e os agricultores e agricultoras familiares camponeses trabalham mutuamente na construção desses agroecossistemas.

Palavras-chaves: Sementes crioulas; agroecologia; significados-usos; percepção estética; ancestralidade

ABSTRACT

Non-modern perspectives on nature and culture are based on the place, on the wide and complex network of interactions between humans and ecosystems that are permeated with sensations, senses, affections and knowledge, which may or may not correspond to modern conceptions. This complex network of interactions between human beings and local ecosystems results in an expression of culture and knowledge about nature, built from observations of the environment, maintained, transmitted and improved over millions of years, called biocultural memory. In peasant family farming, there is an ecological importance of biocultural memory in the maintenance and enrichment of agrobiodiversity. At the base of the agrobiodiversity of any agricultural system are seeds. Seeds have a wide genetic variation, which allows for different ways to select varieties based on the context of each territory. These seeds, selected and domesticated within territories, are commonly called landrace seeds. The objective of this article is to understand the relationship between culture and nature and how this relationship is expressed in the cultivation and conservation of landrace seeds in the Zona da Mata Mineira territory. This research was carried out with peasant family farmers in the Zona da Mata of Minas Gerais, who are part of the agroecological movement. Data collection for this research was carried out in three distinct stages. The first stage of data collection consisted of documentary research, in which 57 reports of agroecological exchanges that took place in the municipalities of Divino, Espera Feliz, and Araponga, located in the Zona da Mata of Minas Gerais, between 2007 and 2019, as well as 22 bulletins, known as “Nossa Roça”, were analyzed. In the second stage of data collection, 10 semi-structured interviews were conducted with family farmers from these three municipalities remotely. In association with the interviews, farmers shared photographs and videos as a way of exemplifying some points that were discussed during the interviews. With this, the third stage of data collection consisted of organizing and analyzing all the photographs and videos shared by the interviewees. Finally, the collected data were organized and analyzed through a thematic content analysis. Thus, it was identified that the agroecological landscapes of the Zona da Mata-MG are mosaics that reflect the diversity of agroecosystems of family farming. Landrace seeds are also an important part of this diverse landscape and also symbolize strength and resilience. They are the result of meanings-uses and the aesthetic perception of farmers in relation to the agroecosystem in which they are inserted. The relationship between culture and nature is expressed in the beauty, colors, and diversity of agroecological agroecosystems, which result from co-evolutionary, sustainable, and synergistic processes. Thus, landrace seeds and peasant family farmers work mutually in the construction of these agroecosystems.

Keywords: landraces; agroecology; meanings-uses; aesthetic perception; ancestry.

INTRODUÇÃO

A separação dos seres humanos dos demais seres vivos e não-vivos é um dos pensamentos modernos e se baseia na contraposição da sociedade humana a uma natureza anômica (DESCOLA, 2015; GIRALDO; TORO, 2020). Essa separação dos seres humanos da natureza corresponde a perspectiva ontológica predominante na modernidade (DESCOLA, 2015), na qual a natureza e a cultura são compreendidas de modo dissociáveis (LATOURE, 1994). Dessa forma, a modernidade não concebe os diferentes modos de organização sociocósmica, ou seja, de associação e concepção de humanos e não-humanos (DESCOLA, 2015). Por isso, para Toledo e Barrera-Bassols (2008), o pensamento moderno é marcado pela intolerância a qualquer outra forma de tradição que não seja a sua. Como consequência, as concepções modernas de interação entre humanos e não-humanos deslegitimam todo modo de vida não moderno, incluindo as práticas agrícolas e todos os conhecimentos a elas associados (DESCOLA, 2015; LATOUR, 1994).

É nessas condições que a modernidade uniformiza a natureza e não considera as peculiaridades e os diversos sentidos atribuídos à mesma e considera apenas o que interessa ao capital, o que permite a geração de mercadorias e o aumento dos investimentos internacionais (SANTOS, 1992). Afirmar a modernidade implica em subjugar concepções não modernas e silenciar populações camponesas. Este silenciamento desmerece e invisibiliza o rico e diversificado conhecimento dessas populações, bem como as suas formas de interagir e se relacionar com os ecossistemas em que estão inseridas (ESCOBAR, 1996; PORTO-GONÇALVES, 2012).

As concepções não modernas apresentam outros entendimentos de natureza e cultura e revelam diferentes formas de resistência e estratégias às lógicas modernas capitalistas (ESCOBAR, 2005). As perspectivas não modernas de natureza e cultura estão baseadas no local, na ampla e complexa rede de interações entre os humanos e os ecossistemas que são permeadas de sensações, sentidos, afetos e saberes, que podem ou não corresponder às concepções modernas (ESCOBAR, 2005; TOLEDO; BARRERA-BASSOLS, 2008; GIRALDO; TORO, 2020).

Essa complexa rede de interações entre os seres humanos e os ecossistemas locais resulta na memória biocultural, uma expressão da cultura e dos conhecimentos sobre a natureza, construídos a partir de observações do ambiente, mantidas, transmitidas e aperfeiçoadas ao longo de milhões de anos (TOLEDO; BARRERA-BASSOLS, 2008; TOLEDO; BARRERA-BASSOLS; BOEGE, 2019). A memória biocultural é um modo de consciência baseado em uma

memória individual e coletiva que constitui um conjunto de significados-usos que retém as especificidades do local (ESCOBAR, 2005; TOLEDO; BARRERA-BASSOLS, 2008). Toledo e Barrera-Bassols (2008) chamam a atenção para a importância ecológica da memória biocultural, especificamente no trabalho de populações rurais, dentre elas as camponesas, na manutenção e no enriquecimento da agrobiodiversidade.

A agrobiodiversidade corresponde às espécies animais e vegetais úteis para os seres humanos e resulta de um amplo conhecimento ecológico sobre as condições locais, tanto culturais quanto ambientais (TOLEDO; BARRERA-BASSOLS; BOEGE, 2019). Na base da agrobiodiversidade de qualquer sistema agrícola estão as sementes, aqui compreendidas como qualquer material de propagação vegetal (SANTILLI, 2012). As sementes possuem uma ampla variação genética, o que possibilita diferentes formas de seleção de variedades a partir do contexto de cada território (TOLEDO; BARRERA-BASSOLS; BOEGE, 2019). Essas sementes, selecionadas e domesticadas dentro dos territórios, são denominadas, comumente, sementes crioulas.

O reconhecimento dessas sementes crioulas e da diversidade de formas com que os seres humanos interagem com a natureza, materializadas nas práticas e nos conhecimentos locais de manejo e conservação da agrobiodiversidade, são a base da agroecologia (GLIESSMAN, 2001). Agroecologia que se contrapõe à lógica moderna de uniformização da natureza e reconhece as diferentes práticas, diálogos de saberes (interconhecimentos científicos e populares) e diferentes movimentos sociais que se constituem nos contextos locais (WEZEL et al., 2009b). Essa agroecologia se expressa simbolicamente e materialmente nos contextos locais (ESCOBAR, 2005), em suas diferentes perspectivas ontológicas, nas quais a agrobiodiversidade ganha diferentes sentidos e significados. Neste artigo, objetivou-se compreender a relação entre cultura e natureza expressas na diversidade dos agroecossistemas agroecológicos e no cultivo e na conservação das sementes crioulas no território da Zona da Mata mineira.

METODOLOGIA

A pesquisa de campo foi realizada na Zona da Mata de Minas Gerais, a qual está inserida no bioma Mata Atlântica, considerado um dos pontos quentes de biodiversidade do planeta (MYERS et al., 2000). Na região predomina o relevo montanhoso, o que é um dos fatores que proporcionou a predominância da agricultura familiar camponesa e a paisagem diversificada. A paisagem da região “pode ser entendida como um mosaico dinâmico de usos da terra,

dominado por pastagens, cafezais e áreas de florestas” (TEIXEIRA et al., 2018 p. 3). Nessa paisagem, os municípios de Araponga-MG, Divino-MG e Espera Feliz-MG, onde foi desenvolvida essa pesquisa, conectam duas importantes áreas de conservação da Mata Atlântica, o Parque Nacional do Caparaó e o Parque Estadual da Serra do Brigadeiro.

Esses três municípios possuem uma forte presença na rede de agroecologia da Zona da Mata-MG, a partir da inserção de agricultores familiares camponeses que desenham seus sistemas de cultivos na perspectiva agroecológica e fortalecem a agroecologia em seus espaços de organização, como os Sindicatos de Trabalhadores Rurais e da Agricultura Familiar, as associações e cooperativas. De modo geral, essas famílias agricultoras camponesas apresentam uma história de luta pela conquista das suas propriedades que têm, em média, 10 ha e é o acesso à terra que garante liberdade para a prática da agroecologia.

A coleta dos dados foi realizada em três etapas distintas. A primeira etapa da coleta de dados consistiu uma pesquisa documental (GERHARDT et al., 2009), na qual foram analisados 57 relatórios de intercâmbios agroecológicos ocorridos nos municípios de Araponga-MG, Espera Feliz-MG e Divino-MG entre os anos de 2007 e 2019. Os intercâmbios agroecológicos são encontros realizados nas comunidades rurais com o objetivo de socializar conhecimentos e saberes entre as famílias agricultoras camponesas, fortalecer suas histórias, suas memórias e valorizar a identidade camponesa das mesmas (ZANELLI, et. al, 2015).

Foram também analisados 22 boletins denominados “Nossa Roça”, produzidos pelo CTA-ZM em parceria com a UFV e organizações dos/as agricultores/as familiares da região como forma de divulgar experiências desses/as agricultores/as na prática da agroecologia, desses três municípios estudados (ABUD et al., 2016). Esses materiais foram analisados em uma matriz de sistematização desenhada com base na experiência da Associação Brasileira de Agroecologia (ABA) para sistematização de experiências (DORNELAS, et al., 2018), constituída por 25 perguntas orientadoras que permitiram selecionar as informações relevantes para esta pesquisa.

Para este artigo, foram selecionadas dez perguntas dessa matriz e que serviram de orientação para a pesquisa bibliográfica. As perguntas foram: quais as práticas camponesas indicam a centralidades das sementes crioulas? Como a memória bicultural está presente nas práticas camponesas? Como as sementes crioulas se relacionam com o modo de vida camponês? Como a memória bicultural está presente no modo de vida camponês? Quais as funcionalidades são atribuídas às sementes crioulas? Como a memória biocultural se relaciona com a funcionalidade atribuída às sementes crioulas? Como as sementes crioulas contribuem para a conservação da agrobiodiversidade? Como a memória biocultural se relaciona com a

conservação da agrobiodiversidade? Como as expressões culturais são percebidas nas sementes crioulas? Como a memória biocultural se apresenta nas expressões culturais?

Na segunda etapa da coleta de dados, 10 entrevistas semiestruturadas foram realizadas (GERHARDT et al., 2009) de forma remota. Os entrevistados foram identificados por apelidos sendo femininos Guará; Tietinga; Tiê e maculinos Sanhaçu, Benedito; Tangara; Gaturamo; Guaxe; Araçari; Catirumbava; Pavó; Carijo. As entrevistas foram orientadas por um roteiro dividido em três tópicos. O primeiro deles consistiu na identificação dos guardiões e guardiãs de sementes crioulas entrevistados. No segundo tópico, os entrevistados contaram de forma livre um pouco da história de sua família e de sua propriedade. Por fim, o terceiro tópico focalizou as relações desses atores com as sementes crioulas. Essas entrevistas permitiram que os agricultores e agricultoras familiares camponeses falassem livremente a partir dos temas propostos por esta pesquisa. Associada às entrevistas, os agricultores e agricultoras compartilharam fotografias e vídeos como uma forma de exemplificar alguns pontos que foram conversados durante as entrevistas. Com isso, a terceira etapa da coleta dos dados consistiu na organização, seguida de uma pré-análise, de todas as fotografias e vídeos compartilhados pelos entrevistados. Sete dos dez entrevistados compartilharam fotografias e vídeos, totalizando 57 fotografias e seis vídeos, os quais foram analisados a partir das técnicas da antropologia visual, a qual compreende que esses materiais audiovisuais expressam o olhar desses sujeitos sobre o contexto em que estão inseridos (AGUIAR; VERCH; KUBO, 2016).

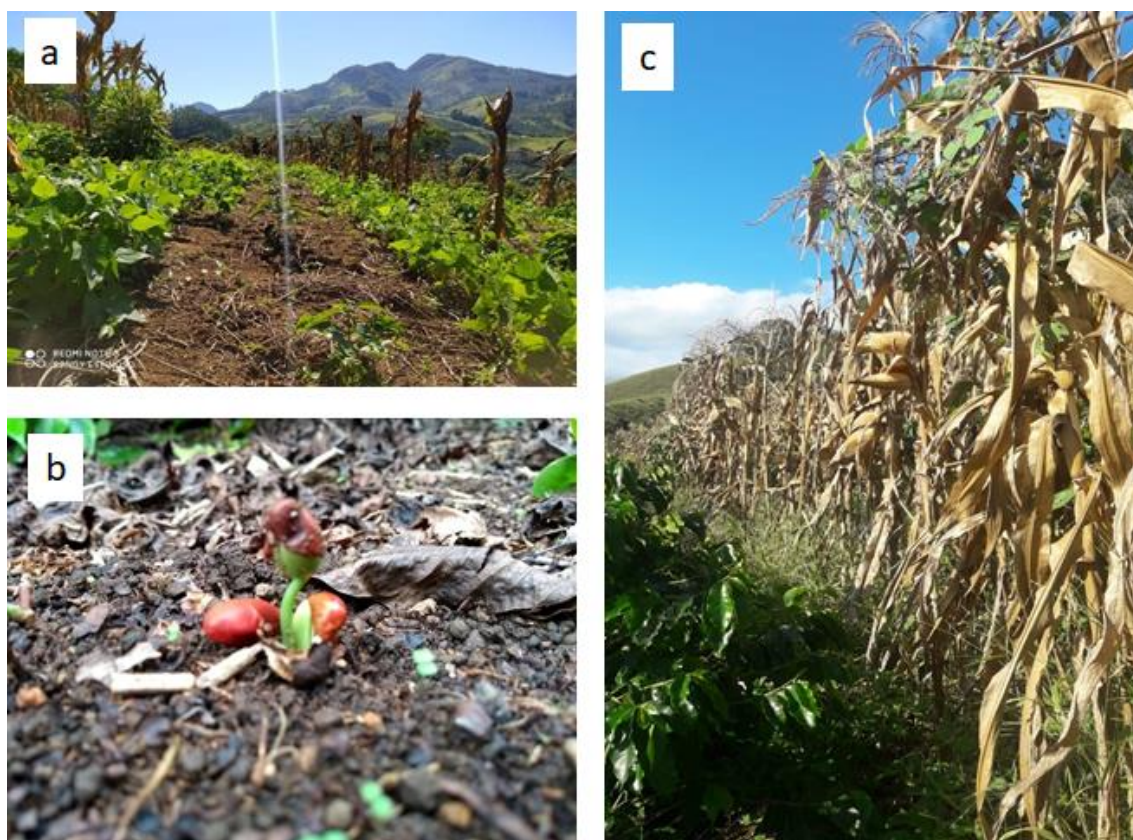
A análise desses dados coletados foi realizada a partir de uma análise de conteúdo temática (GERHARDT et al., 2009), a partir de um eixo temático denominado “relação cultura e natureza”, para o qual utilizei duas categorias de análise: percepções estéticas e significados-usos da agrobiodiversidade, e, ancestralidade e crenças. Significados-usos e percepções estéticas são as categorias analíticas utilizadas neste artigo para compreender as paisagens desses camponeses e camponesas agroecológicos da Zona da Mata-MG. Assim como ancestralidade e crenças são categorias analíticas que nos permitem perceber e compreender as lembranças, as memórias e as relações espirituais que permeiam o cultivo e a conservação da agrobiodiversidade. Essa organização dos dados coletados permitiu desenvolver os resultados que serão apresentados neste artigo.

RESULTADO E DISCUSSÃO

Paisagens agroecológicas: significados-usos e percepções estéticas na construção da agrobiodiversidade

Durante esta pesquisa, as três espécies mais mencionadas pelos agricultores/as e com maior presença nas fotos foram o café (cultura perene), o milho e o feijão (culturas anuais). O café, considerado a cultura de renda na região, ocupa grande parte das paisagens. A cultura do café é sempre mencionada e está presente em todos os agroecossistemas dos agricultores/as entrevistados. O café é uma *commodity* de exportação e reflete as políticas de modernização da agricultura implantadas na região na década de 1970 com o incentivo do pacote da revolução verde (OLIVEIRA, 1985). Os camponeses cultivam alimentos em consórcio, nas entrelinhas do café (Figuras 1a-1c).

Figura 1. Cultivos de a) Consórcio café novo, milho e feijão na lavoura do Pavó, município de Divino-MG; b) Feijão brotando na lavoura do Guaxe; c) Consorcio café e milho na lavoura do Sanhaçu.



Fonte: Fotografias enviadas pelos entrevistados (2021)

Políticas de assistência técnica e extensão rural, articuladas ao crédito agrícola incentivaram a implantação de lavouras de café em monocultivo e com o uso de adubos

químicos, agrotóxicos, sementes e mudas comerciais, componentes do pacote da revolução verde (OLIVEIRA, 1985). A cultura do café inseriu, portanto, os camponeses da região dentro da racionalidade moderna capitalista (QUIJANO, 2014; WILSON, 2021). Entretanto, esta inserção não se deu totalmente, já que muitos camponeses continuaram resistindo a monocultura e diversificando seus agroecossistemas, principalmente a partir da perspectiva da agroecologia, a partir do final da década de 1980 (CARDOSO et al., 2001).

A perspectiva agroecológica reflete na construção de paisagens a partir da criação de significados-usos e percepções estéticas (GIRALDO; TORO, 2020). Esta perspectiva está presente no cultivo do café e nas múltiplas interações de agricultores familiares camponeses agroecológicos com os seus agroecossistemas, em toda sua complexidade. Estas interações levam a associação e a atribuição de significados-usos e a uma percepção estética (GIRALDO; TORO, 2020), que articulam os gostos culturais às condições ambientais específicas e, dessa forma, possibilitam a existência de uma diversidade nesses e desses sistemas agrícolas (ULLOA, 2009) que refletem nas suas paisagens e permitem a reprodução social das famílias. Isto porque, os/as camponeses/as agroecológicos não objetivam unicamente a produtividade e a lucratividade econômica (lógica moderna capitalista) com tal cultivo, mas outros aspectos que são também importantes para eles/as, dentre eles o não uso de veneno e a produção de alimentos.

Por exemplo, Catirumbava afirmou que para ele, o “lucro está em não ficar doente” e em alimentar a família com alimentos saudáveis e sem veneno, que garantam a segurança e a soberania alimentar das famílias. A segurança e soberania alimentar leva a diversificação da paisagem (OLIVEIRA et al., 1996). Com isto, o milho e o feijão estão sempre presentes na paisagem desses agroecossistemas, são cultivados sem veneno e com sementes crioulas selecionadas e conservadas por eles/as. Nove dos dez entrevistados cultivam, há mais de cinco anos, pelo menos uma variedade do seu próprio milho crioulo, a qual é resultado da interação desses atores com o ecossistema em que estão inseridos.

Este é outro aspecto do rompimento com a lógica moderna capitalista, as formas com que esses agricultores/as se adaptam aos seus habitats locais revelam interações específicas desses com os ecossistemas, de grande importância ecológica para o modo de vida camponês (TOLEDO; BARRERA-BASSOLS, 2015). A diversidade dos agroecossistemas está relacionada diretamente com os hábitos alimentares da família e dos animais e é, a partir desta perspectiva, que o milho e o feijão aparecem e marcam sua importância na paisagem dos agroecossistemas agroecológicos da região.

O milho foi sempre tratado com muito orgulho pelos entrevistados/as. Quando questionados sobre as sementes crioulas a primeira espécie a ser mencionada pelos entrevistados/as, na maioria dos casos, foi o milho. Seu cultivo está intrinsecamente relacionado à conservação de variedades crioulas que possuem características que são apreciadas por eles, como, por exemplo, resistência ao caruncho, adaptação ao consórcio com o café, qualidade para o preparo de um bom mingau de milho verde ou um bom angu⁴ e com boa aceitação pelas criações animais. O Sr. Araçari conserva, segundo ele, quatro “especialidades” (variedades) de milho, cada uma delas com suas características e especificidades. Essas características são selecionadas a partir da experiência prática cotidiana e das percepções estéticas desses agricultores e agricultoras. O Gaturamo e o seu pai selecionaram ao longo do tempo uma variedade de milho que cresce pouco, porque, segundo eles, é melhor, já que plantam o milho na entre linha do café e, ao mesmo tempo, é uma variedade “boa para tudo”, para fazer um bom angu e para alimentar as criações. Essas características específicas das sementes crioulas cultivadas por essas famílias agricultoras camponesas são resultado do manejo realizado ao longo dos anos, a partir de dinâmicas complexas e particulares de interação e intervenção no ecossistema que não correspondem às formas modernas dominantes (CUNHA, 2013; ESCOBAR, 2005a).

Essas variedades de milho são muito características de cada família agricultora camponesa, elas selecionam, cultivam e conservam essas variedades de acordo com os seus contextos e suas experiências. Segundo Tiê, os/as agricultores/as, de uma forma geral, sempre têm um “milho de paiol”, um milho que eles sempre plantam e já conhecem bem a variedade. Para ela, é sempre bom ter outras variedades, mas de forma geral eles preferem cultivar um milho que já é do local, “que tem ali”. A relação de Guará com o milho apresenta semelhanças com a descrita por Tiê, mesmo conhecendo muitas variedades, sua família prefere plantar uma variedade só, porque, segundo ela, como a sua área é pequena, é melhor garantir uma variedade boa e seguir selecionando ano a ano e, assim, não correr o risco de misturar com outras variedades e perder a “qualidade”. Logo, ao encontro do que descrevem diversos autores (ALTIERI; NICHOLLS; MONTALBA, 2017; TOLEDO; BARRERA-BASSOLS, 2015), a “qualidade” dessas variedades crioulas, as características específicas para a qual agricultores/as foram selecionando-as ao longo dos anos, é resultado de uma complexa interação entre fatores ambientais e culturais relacionados às condições locais.

⁴ O angu é uma das receitas mais populares em todo o estado de Minas Gerais, está presente quase todos os dias na alimentação dessas famílias. É feito com o fubá, a farinha de milho.

As características relacionadas aos usos de cada variedade, o cultivo e a conservação do milho fazem parte de um conjunto de significados-usos construídos a partir da experiência concreta de adaptação de suas variedades aos agroecossistemas locais pelos/as agricultores/as familiares camponeses. Isso porque as variedades crioulas não são estáticas e estão em constante evolução e adaptação às condições ambientais, às formas de manejo e aos hábitos alimentares de cada família agricultura, resultam do equilíbrio entre natureza e cultura (CUNHA, 2013).

Um outro significado, relaciona-se ao conhecimento adquirido ao longo de gerações. Segundo Benedito, ele aprendeu com o pai que o milho nunca deve ser plantado na mesma área do ano anterior, ele relata que não sabe o porquê, mas já tentou fazer diferente do que o seu pai lhe ensinou e o milho não desenvolveu bem. Esses saberes, construídos a partir das observações do ambiente que são mantidas, transmitidas e aperfeiçoadas ao longo das gerações (TOLEDO; BARRERA-BASSOLS, 2008), são uma expressão da memória biocultural que permeia o cultivo desses agroecossistemas.

Para Guará, o cultivo do milho também deve ser em uma área “descansada” e todo ano deve-se escolher as melhores espigas para guardar a semente para a safra seguinte. Além disso, “um outro fator também é fazer a colheita do milho na época certa, porque todo milho tem a época certa, as pessoas, assim, plantam a semente tem a época certa de colher, porque muitos colhem na mingunte para não carunchar” (Guará). Estas falas indicam que as sabedorias dos camponeses têm como base as experiências deles com o mundo, do qual o milho também faz parte, e é a partir delas que se consolidam os significados-usos ao longo do tempo (GIRALDO; TORO, 2020; TOLEDO; BARRERA-BASSOLS, 2015).

Quando comparadas às variedades de milho, os feijões não forma muito mencionado espontaneamente durante as entrevistas, apesar de sua importância inquestionável para a segurança e soberania alimentar das famílias (OLIVEIRA et al., 1996). Entretanto, quando foram indagados sobre os feijões, os agricultores e agricultoras relataram plantar pelo menos uma variedade todo ano e, em alguns casos, mais de duas variedades. Os feijões estavam quase sempre presentes nas fotografias, nas entrelinhas do café e, em alguns casos, em consórcio com o milho, evidenciando a importância dessa cultura no dia a dia dessas famílias (OLIVEIRA et al., 1996). Além disso, os relatórios de intercâmbios agroecológicos também contêm registros de estratégias de conservação de sementes crioulas de feijão. Um agricultor de Divino cultiva anualmente 11 tipos de feijões (ELTETO, 2019).

Os cuidados com a conservação das sementes de feijões também foram mencionados. Guaxe, quando entrevistado, contou que mistura pimenta do reino na semente de feijão e

armazena em caixote até o próximo plantio. Em um dos relatórios de um intercâmbio agroecológico em Divino-MG, um participante relatou não precisar de veneno para conservar o feijão, pois a terra de formigueiro tem efeito bom, ele recomendou realizar a “cura” antes da lua nova de agosto para conservar mais a semente. Essas formas de conservação e armazenamento das sementes crioulas expressam significados-usos baseados na experiências desses agricultores com o agroecossistema em que estão inseridos, a partir das interações específicas com a natureza que evidenciam o vínculo entre o lugar, a experiência e o conhecimento (ESCOBAR, 2005a).

A aparente maior importância dada o milho em relação ao feijão pode estar relacionado ao aumento dos plantios de sementes geneticamente modificadas na região (transgênicos). Esta é uma ameaça direta às variedades de milho crioulo, devido a fecundação cruzada que constantemente as expõe à contaminação por transgenes (FERNANDES; ALMEIDA, 2007). Elteto (2019), ao realizar em sua pesquisa testes de detecção de fluxo gênico para avaliação da contaminação por transgenes em 24 variedades locais de milho coletadas no município de Divino, avaliou que pelo menos duas variedades apresentaram resultado positivo. Por se tratar de uma contaminação que foge, muitas vezes, ao controle dos agricultores/as, a valorização das variedades crioulas de milho talvez seja diretamente proporcional ao risco de contaminação e a consequente possibilidade de perda dessas variedades. Segundo Guará, o medo da perda da “qualidade”, das características pelas quais os agricultores/as selecionam, cultivam e conservam ao longo dos anos está sempre presente.

Embora estas três culturas foram amplamente citadas durante as entrevistas, outras culturas alimentícias foram também citadas com uma certa frequência, como a abóbora, o inhame, a “batatinha”, a banana e a mandioca. Talvez as entrevistas virtuais impediram que mais cultivos, para além do café, feijão e milho, fossem mais citados e ou com mais frequência nas entrevistas, pois outros cultivos foram observados nas fotos e nos relatórios dos intercâmbios, a exemplo das frutíferas como banana, abacate e árvores nativas presentes nos sistemas agroflorestais com café e também nos quintais. Portanto, a agrobiodiversidade compreende também, além das culturas agrícolas, as culturas florestais. Assim, a agrobiodiversidade uma expressão da relação cultura e natureza nas paisagens agroecológicas dos agricultores/as que participaram da pesquisa.

Grande partes da diversidade desses sistemas agrícolas relaciona-se com a diversidade das variedades crioulas que estão em um permanente processo evolutivo nesses agroecossistemas (CUNHA, 2013). Segundo Toledo, Barrera Bassols e Boege (2019), a diversidade é sinônimo de evolução, a agrobiodiversidade é resultado de um processo de

adaptações específicas do local, realizadas ao longo do tempo, que culmina na diversidade de variedades crioulas, as quais são resultado de um conhecimento ecológico de agricultores/as que as manejam cotidianamente, o que caracteriza a co-produção (PLOEG, 2006). Assim, cada um dos/as agricultores/as cultiva e conserva variedades crioulas que apresentam melhores condições de adaptação ao contexto em que estão inseridos, o que reflete também em uma flexibilidade frente às condições ambientais e aumenta a resiliência desses sistemas (TOLEDO; BARRERA-BASSOLS, 2015). A diversidade e a complexidade desses sistemas agrícolas estão também relacionadas às diferentes formas de manejo e aos significados-usos relacionados às culturas presentes nesses consórcios. Dentre os significados, encontram-se aqueles relacionados à alimentação.

As bananeiras, por exemplo, consorciadas com as lavouras de café são utilizadas tanto como alimento para os seres humanos e não humanos, como também para a vida na terra, a partir da adubação do solo, como citado em vários relatórios dos intercâmbios. Dentre os agricultores/as entrevistados há aqueles, como muitos outros agricultores e agricultoras camponeses da Zona da Mata que, além dos cultivos vegetais, se dedicam também à criação animal, principalmente de bovinos de leite, suínos e aves. Portanto, a preocupação com a alimentação animal está sempre presente. De acordo com a observação desses agricultores/as camponesas, a utilização das folhas de bananeira na alimentação de bovinos de leite contribui para aumentar a produção de leite desses animais quando utilizada com parcimônia, eles ressaltam, que o consumo diário não é recomendado, pois pode ser prejudicial para esses animais. Entretanto, outros agricultores da Zona da Mata apontam a utilização do pseudocaule da bananeira para a alimentação animal durante o inverno, quando há escassez de alimentos, sem apontar nenhuma consequência negativa para a saúde dos animais, ao contrário, com bons resultados para a alimentação e saúde dos animais (FURTADO, 2016).

Além da banana, a batata-doce, a mandioca e outros variados produtos, citados nas entrevistas, podem ser utilizados tanto para a alimentação humana quanto para a alimentação animal (MALUF, 2014). Da mandioca, por exemplo, são oferecidas as folhas para os animais e da batata-doce as ramas. Esses saberes locais carregam consigo significados-usos que não necessariamente seguem a mesma lógica hegemônica moderna-capitalista (ESCOBAR, 2005) e acabam por expressar outras cosmovisões.

Há dois anos, Sanhaçu conseguiu sementes de soja não transgênica e começou a plantar como alternativa ao farelo de soja transgênica que ele comprava. Ele relata ter tido sucesso com o plantio da soja. Esse agricultor processa minimamente a soja para oferecê-la aos animais. Segundo ele, “eu esquento ela um bocado, torro ela um pouco e depois passo na picadeira junto

com o milho”. Esse tratamento é importante, porque a soja possui fatores antinutricionais quando o grão é fornecido diretamente ao animal sem nenhum tratamento, seja térmico ou físico (GOES; SILVA; SOUZA, 2013).

Esses significados-usos são construídos a partir da experiência cotidiana de observação, interação e afecção com outros seres vivos e não vivos e refletem nas formas de cultivo, conservação, consórcios e manejos. São expressões culturais baseadas nos conhecimentos locais sobre a natureza, os quais, além da experiência cotidiana de observação, reúnem memórias bioculturais que são mantidas, transmitidas e aperfeiçoadas ao longo do tempo (TOLEDO; BARRERA-BASSOLS; BOEGE, 2019).

A partir das falas dos agricultores e agricultoras familiares camponeses, percebeu-se que a agrobiodiversidade é compreendida por eles como um indicador de equilíbrio dos próprios agroecossistemas e está associada à qualidade dos mesmos. Resende et al. (2011) mostram a importância do consórcio com ingá para o controle de “pragas” do café, como bicho mineiro e broca.

A biodiversidade está também associada ao valor estético construído nessa relação entre cultura e natureza. No manejo dos sistemas agroflorestais com café, os agricultores deixam que as árvores cresçam espontaneamente e realizam o manejo a partir de seus conhecimentos e interesses, por exemplo, em relação à compatibilidade delas com o café, à sua beleza e à facilidade de manejo (SOUZA et al., 2010). Essa análise e percepção dos agroecossistemas estudados na Zona da Mata estão em acordo com Giraldo e Toro (2020). Segundo os autores, os agroecossistemas agroecológicos na América Latina evidenciam esse sentido estético da diversidade, do consórcio das culturas alimentícias com espécies nativas, com as flores que cercam as lavouras, com a diversidade de cores das sementes crioulas e com o colorido das aves que visitam esses sistemas agrícolas. Essas características estão presentes nos agroecossistemas agroecológicos da Zona da Mata e elas são frutos da interação dos agricultores com a natureza, portanto, uma relação cultura, como pode ser percebido, na fala da Guará:

Pega qualquer semente que você come e planta, planta num vaso de flor pra vê se vai nascer e faz a muda. Semente de mamão, se eu como um [mamão] docinho, vou jogando [a semente] pela lavoura, jogo na propriedade. Porque nasce certas frutas na propriedade, porque o passarinho come e joga, a gente tem que ser igual passarinho, comeu a fruta, joga lá pela lavoura com certeza e vai nascer, abóbora, ameixa, goiaba, certeza que só jogar na terra que ela multiplica. Você quer ter pé de fruta na propriedade, joga a semente que vai nascer, marca o local pra não roçar, não cortar e ali vai nascer. A multiplicação das sementes começa assim (Guará).

Portanto, a fauna cuida da flora, mas a flora também cuida da fauna. De acordo com um agricultor agroecológico não entrevistado, “se preservar a flora, a fauna aflora!”. O cuidado com a fauna está muito presente entre os agricultores agroecológicos. Agricultores/as mencionam em intercâmbios agroecológicos que quando aparece uma colmeia no meio da lavoura eles deixam, porque as abelhas podem contribuir para a polinização das plantas. Para esses mesmos agricultores, até as formigas “são valorosas companheiras!”. Todo este cuidado se reflete no colorido e na beleza dessas paisagens da Zona da Mata, como pode ser observado nas fotografias (Figura 2) que Pavó compartilhou.

Figura 2 – O colorido dos agroecossistemas da Zona da Mata-MG.

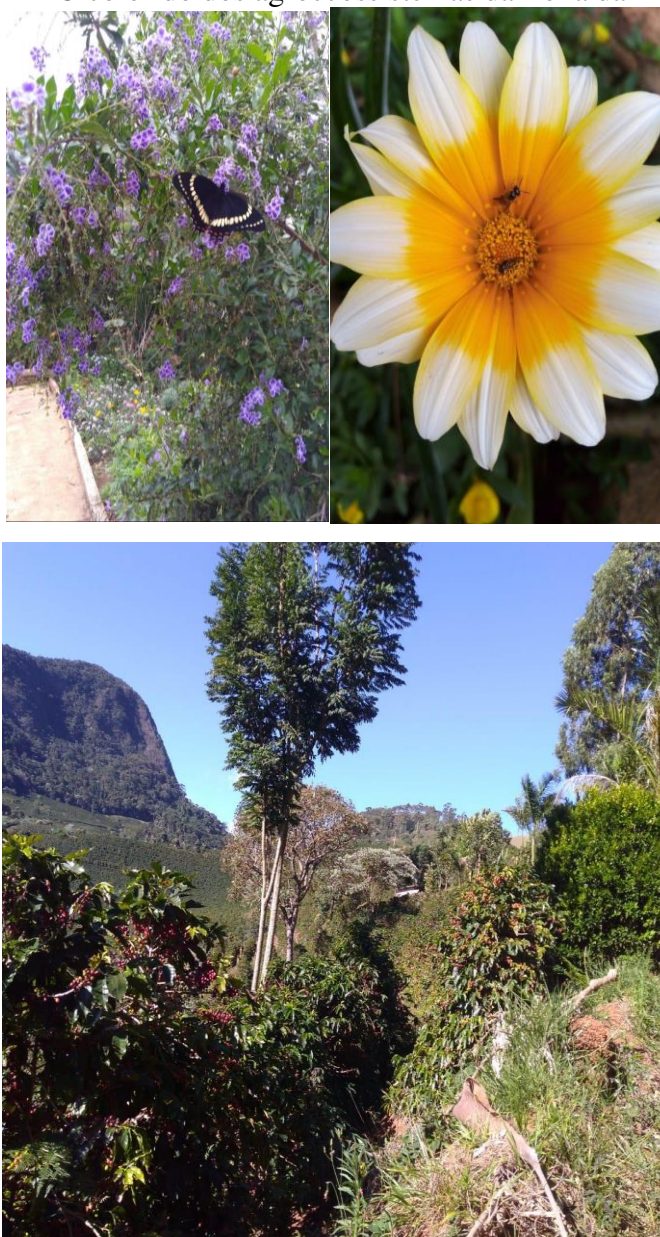


Foto: Fotografia enviada pelos entrevistados (2021)

As fotografias (Figura 2) compartilhadas por Pavó expressam a sua relação com a diversidade e as belezas contidas nas paisagens do seu agroecossistema. Elas indicam as percepções estéticas desse agricultor, os seus sentidos, a sua sensibilidade e o seu afeto com o ambiente (GIRALDO; TORO, 2020). Essas paisagens são resultado da relação desses agricultores/as com os agroecossistemas em que estão inseridos e refletem em uma diversidade ecológica, carregada de significados-usos (TOLEDO; BARRERA-BASSOLS, 2015) em um processo contínuo de aprendizados com a natureza.

Benedito, que conheceu e se encantou com os sistemas agroflorestais quando participava da Pastoral da Juventude Rural (PJR) de Divino-MG, contou, durante nossa conversa, que ele “vem aprendendo com o tempo”. Para ele, cada terreno é de um jeito e que o café precisa da quantidade certa de sol. Então, na sua propriedade ele precisou diminuir a quantidade de árvores na lavoura com o café, porque é uma área que recebe pouco sol, a partir da sua observação, ele foi retirando algumas espécies do sistema e deixando outras.

A diversidade dos agroecossistemas agroecológicos da Zona da Mata reflete este aprendizado constante dos agricultores e agricultoras familiares camponeses. Nos intercâmbios agroecológicos, os agricultores/as familiares camponeses, recorrentemente, relatam que foi preciso aprender quais “árvores são boas” para o plantio com o café. Quando consorciadas com o café, as árvores consideradas boas, para agricultores e agricultoras da Zona da Mata, são aquelas compatíveis com o café e que por isto, por exemplo, não sombreiam muito o café e produzem matéria orgânica para o sistema. Os critérios para a seleção de espécies compatíveis com o café foram apontados durante a sistematização participativa das experiências com SAFs na região (SOUZA et al., 2010). Durante a sistematização, mais de 80 espécies arbóreas foram indicadas como compatíveis com o café (SOUZA et al., 2010). De acordo com alguns agricultores e agricultoras, quando a árvore faz bem para a lavoura o café que fica embaixo dela fica “bonito e verdinho”. A conversa com Benedito revelou que essas percepções são muito específicas e refletem as condições ambientais de cada lavoura, os desejos e necessidades de cada família camponesa. Essas condições específicas também ficam evidentes na fala de Tiê que, ao comparar a sua propriedade com a da sua mãe que fica também no mesmo município, reforça que os manejos são diferentes e que é preciso “respeitar o tempo do terreno”.

Assim, mesmo que haja pontos em comuns nas paisagens manejadas pelos agricultores/as, fica evidente em suas falas que a relação com o agroecossistema em que estão inseridos é muito específica. Isso reflete na diversidade biológica dessas paisagens, mas também nas variedades de sementes crioulas que são selecionadas de acordo com necessidades específicas de cada um desses sistemas agrícolas. A coexistência dessas diferentes formas de

se relacionar com os agroecossistemas, aqui analisados a partir das categorias analíticas de significados-usos e percepções estéticas, nos revela outras posturas ontológicas, que percebem o mundo para além de uma perspectiva moderna-capitalista. Essas outras posturas podem ser percebidas, por exemplo, quando Tiê expressa a importância de se respeitar o tempo do terreno e quando Guará relata que o trabalho em sua propriedade é feito de forma coletiva, não só com os humanos, mas com os não humanos também, a exemplo dos pássaros que colaboram no plantio das frutíferas.

Entretanto, tanto nas entrevistas quanto nos materiais documentais, percebeu-se que essas diferentes formas de correlacionar com o agroecossistema são limitadas quando não se tem a terra e se trabalha como meeiro⁵. A falta de liberdade de quando se é meeiro está representada na fala do Catirumbava, ele expressa a sua dificuldade de cultivar da forma como é coerente para ele porque o patrão não permite:

Porém como a gente mora de meeiro aqui em baixo, a área tem que ser sempre uma área pequena por causa de capina e o patrão não gosta de mato, eles acham que mato é problema e na verdade [o mato] é a defesa da terra, como nossos cabelos, tem que deixar espaço pro mato. Aí a gente tem plantado pouco [milho crioulo] (Catirumbava).

Portanto, os desenhos agroecológicos diversificados das paisagens da Zona da Mata que simbolizam uma resistência ontológica (ESCOBAR, 2015) não se expressão quando não se tem liberdade de cultivar a terra. Esta resistência se expressa melhor quando se tem acesso à terra, quando se tem liberdade para sentir, ter afeto e estabelecer uma correlação com o agroecossistema, aprender, viver e conviver com ele. Segundo um agricultor agroecológico de Araponga-MG, “é na nossa terra que temos a liberdade para experimentar, para errar e acertar. É assim que se aprende realmente a lidar com essa mãe que nos dá o sustento”.

Esta lida com liberdade, construiu paisagens agroecológicas diversificadas da Zona da Mata-MG. Estas são mosaicos que refletem a diversidade dos agroecossistemas da agricultura familiar. Essas paisagens resistem à modernização da agricultura que incentiva o monocultivo do café e das pastagens, muito comuns na região.

Portanto, mesmo sob a pressão moderna-capitalista, muitos agricultores/as familiares da região, principalmente os agroecológicos (TEIXEIRA et al., 2018) estabeleceram uma diversidade biológica, genética e paisagística, embora ainda predominem os monocultivos de café e pastagens. A diversidade contribui para a resiliência dos sistemas agroecológicos da

⁵ Agricultor que trabalha em terras de outra pessoa e reparte os seus rendimentos com o proprietário da terra.

região (TEIXEIRA et al., 2018). A resiliência é aumentada em áreas de maior agrobiodiversidade devido ao alto grau de interação ecológica existente, o que possibilita uma maior sustentabilidade desses agroecossistemas (ALTIERI; NICHOLLS; MONTALBA, 2017).

A cosmovisão e a ancestralidade na conservação das sementes crioulas

Para esses agricultores e agricultoras familiares camponeses, o manejo dos agroecossistemas é coletivo e envolve todos os seres humanos, não-humanos e Deus, o que inclui, nesta relação complexa, a terra também como um elemento sagrado. Para Jacu, agricultor familiar camponês do município de Espera Feliz-MG, para ter uma lavoura de café em sistema agroflorestal é preciso cultivar com as árvores. Jacu conta que queria muito uma Braúna em sua propriedade e, espontaneamente, nasceu uma em sua lavoura. O agricultor compreendeu o acontecimento como “fruto da força da vontade e do desejo”. Nas falas desses agricultores/as familiares camponeses, os não-humanos são mencionados como seres dotados de agência, que constroem os agroecossistemas, assim como eles, humanos.

O exemplo deste agricultor nos indica que as percepções estéticas e os significados-usos relacionados aos agroecossistemas expressam uma relação dos agricultores/as familiares camponeses com a natureza que não pode ser compreendida a partir da perspectiva ontológica predominante na modernidade. Isso porque as relações desses agricultores/as com outros seres vivos e não vivos são conduzidas por cosmovisões em que as crenças, a espiritualidade, as memórias dos antepassados e da infância são fundamentais (PORTO-GONÇALVES, 2012; TOLEDO; BARRERA-BASSOLS, 2015).

As dinâmicas ecológicas desses agroecossistemas são compreendidas por agricultores familiares camponeses, observadas e sentidas a partir de um sistema formado pelos conhecimentos (*corpus*), pelo conjunto de práticas produtivas (*práxis*) e pelas crenças (*kosmos*) (TOLEDO; BARRERA-BASSOLS, 2015). Essas crenças se expressam, por exemplo, no respeito pela terra e na compreensão da terra como mãe, como expresso na fala de uma agricultora, participante dos Intercâmbios Agroecológicos no município de Divino-MG, “devemos cuidar da terra, que ela sendo nossa mãe, e lugar de onde tiramos tudo que precisamos, devemos tratá-la com muito carinho e respeito”. Para alguns agricultores e agricultoras camponeses, o carinho, o amor e o respeito à terra refletem na beleza da propriedade e dos agroecossistemas, como uma forma de retribuição da própria terra.

O cultivo e a conservação de variedades crioulas não estão dissociados destas dinâmicas ecológicas que envolvem o manejo dos agroecossistemas. Isto porque as sementes crioulas

resultam dos conhecimentos, das práticas e de um conjunto de crenças (TOLEDO; BARRERA-BASSOLS, 2015) que envolvem a relações de agricultores/as familiares camponeses com as características ambientais e culturais dos territórios em que estão inseridos. As sementes crioulas aumentam a diversidade genética desses agroecossistemas e promovem a resiliência necessária frente, por exemplo, as mudanças climáticas e a emergência rápida de pragas e doenças que afetam diretamente a agricultura (ALTIERI; NICHOLLS; MONTALBA, 2017). Além disso, as sementes crioulas são resistência frente ao pacote tecnológico da agricultura denominada moderna, que demanda cada vez mais por uso de agrotóxicos (CUNHA, 2013), pois elas potencializam as interações ecológicas entre os seres humanos, as plantas, os animais e o solo (ALTIERI; NICHOLLS; MONTALBA, 2017), como expressa na fala de Guará:

Porque o que eu vejo que essa semente eles estão tendo um processo com elas que só sai se você jogar veneno na propriedade, então isso não é o foco da gente, o foco da gente é você lançar semente e com a própria terra, com os seus microrganismos, com os seus próprios produtos orgânicos das folhas das bananeiras, de um cacho de banana que você deixa cair lá e vai apodrecendo, até com a roçagem, ela já cai ali, já tem a proteínas delas e isso para multiplicar a semente boa (Guará).

O cultivo e a conservação das sementes estão também associados à cosmovisão camponesa. Segundo Guaxe, cultivar as sementes crioulas é um dom, porque, para ele, a história das sementes é igual à dos camponeses, uma vez que, a mãe terra alimenta as sementes e nós, humanos. Portanto, como já apontou PLOEG (2006), as sementes crioulas são fruto também do trabalho coletivo entre seres humanos e não humanos. Elas também possuem relação com a ancestralidade, conforme apontou Guaxe. Segundo Guaxe, as histórias das sementes devem ser valorizadas e conservadas para que os seus netos e bisnetos possam conhecê-las. Para Araçari, as sementes crioulas são uma “reliquia”, uma herança que veio dos avôs dele e ele guarda, cultiva e conserva, há mais de quarenta anos, nas suas palavras:

Tem mais de quarenta (40) anos que eu vivo com essas plantas, veio dos meus avôs esses milhos. Aí passou pro meu pai e do meu pai passou pra mim e eu tô segurando elas (Araçari).

Para a maioria dos agricultores e agricultoras familiares camponeses entrevistados, a relação com as sementes foi herdada das mães e pais que também eram ou são agricultores e, assim, eles continuam cultivando e conservando essas sementes. Tangara, que é natural de Santa Catarina e se mudou para Divino-MG para construir uma vida junto com Tiê, trouxe de sua terra natal as sementes de alho e de “batatinha” que sua mãe planta há vinte e dois anos. Para Gaturamo, as sementes crioulas têm uma ligação direta e afetiva com o pai. As sementes

crioulas, nesses casos citados, são um elo desses agricultores/as com seus antepassados. Elas têm histórias e devem ser passadas para as gerações futuras. Junto com as sementes crioulas são herdadas experiências e saberes, acumulados nas memórias de homens e mulheres (TOLEDO; BARRERA-BASSOLS, 2015).

Essas memórias que vêm associadas, neste caso, às sementes crioulas representam uma resistência à agricultura moderna capitalista e são fundamentais para a manutenção das mesmas. A memória é uma importante ferramenta de transmissão de conhecimentos de sociedades marginalizadas, pois suas histórias e seus modos de vida não são representados no pensamento hegemônico moderno-capitalista (SANDES, 2010). Assim, essas memórias são particulares, simbólicas e estão em constante evolução (SANDES, 2010).

As sementes crioulas, além de um elo dos agricultores e agricultoras familiares camponeses com suas ancestralidades, não estão dissociadas dos sistemas de crenças desses atores sociais, como observa-se na história de Catirumbava com o feijão verde:

meu pai, ele só comia desse feijão verde e ele sempre falava pra gente que ele gostava do feijão verde porque o verde representa a esperança, é sempre importante a gente nunca perder aquela sementinha e quando você olhasse pra ela, por mais difícil que você tivesse, problema que você tivesse passando, você lembrava dela ali como uma esperança, esperança que ela vai te alimentar, ela vai te sustentar para que você consiga seus objetivos pra frente, ele sempre falava pra gente: nunca perca essa semente de feijão. E o que ele falava era o que o pai, meu vô, que passava pra ele, né?! Então, a gente sempre teve, só que agora meu irmão tem uns cinco anos que a gente tinha perdido ele, aí meu irmão conseguiu a semente essa última planta agora, ele plantou lá pra gente ter ela de volta, que a gente acabou perdendo essa semente numas mudanças que a gente fez. E sempre, ele já faleceu já tem uns tempos já, sempre que eu vejo esse feijão eu lembro dele, a gente passou um perrengue com o meu garoto com diabetes tipo 1, ele ficou em coma e a gente sempre pegava alguma coisa pra se segurar, aí nesse momento difícil eu lembrei do feijão, aí falei com meu irmão a gente tem que conseguir esse feijão, sabe?! A gente conseguiu garrar naquela esperança e, graças a Deus, meu filho tá ótimo, tá brincando, tá bem e eu acho bacana isso de você alimentar da esperança. E eu não via, comecei a ver o feijão, principalmente eu só mais ligado ao feijão por causa da história que ele passou pra gente, essa de você alimentar da esperança (Catirumbava).

O cultivo e a conservação das sementes crioulas, como fica evidente na fala de Catirumbava, não estão dissociadas de relações simbólicas altamente complexas. Nessas relações, seres vivos e não-vivos e os seres sobrenaturais não constituem domínios distintos e separados (ESCOBAR, 2005b). O feijão verde segue sendo cultivado e conservado por Catirumbava e seu irmão pelo seu valor simbólico, pela memória do pai que alimenta a esperança deles no enfrentamento dos desafios e dificuldades da vida. O cultivo e a conservação das sementes crioulas estão orientados por um sistema de crenças (TOLEDO; BARRERA-

BASSOLS, 2015) que, no caso do Catirumbava, passou de seu avô para o seu pai e de seu pai para ele e seu irmão.

Assim, as cosmovisões e a ancestralidade permeiam a relação desses agricultores/as familiares camponeses com as sementes crioulas e, conseqüentemente, a forma como eles interagem e concebem os seus agroecossistemas. Segundo Escobar (2017), a ancestralidade nasce da memória viva que permite preservar esses outros mundos, essas outras cosmovisões que não podem ser compreendidas dentro de uma perspectiva moderna. Perceber esses outros componentes, como as crenças e as memórias dos antepassados que atuam no cultivo e na conservação das sementes é romper com uma perspectiva ontológica moderna que coloca a capacidade de agencia apenas no “eu” humano, distante de outros seres vivos e não vivos.

CONCLUSÃO

A relação cultura e natureza está presente na diversidade de espécies, de cores e de saberes que se expressam na beleza dos agroecossistemas agroecológicos, os quais resultam de processos co-evolutivos, sustentáveis e sinérgicos. O trabalho, a cosmovisão e a ancestralidade destes agricultores e agricultoras familiares camponeses são fundamentais na construção desses agroecossistemas, revelando, portanto, que não há separação entre humanos e não humanos, entre natureza e cultura.

As sementes crioulas são fundamentais para esta diversidade, isto porque elas possuem uma grande variabilidade genética que expressa as interações específicas de cada família agricultora com o agroecossistema que estão inseridas. Entretanto, para muitos agricultores e agricultoras familiares camponeses, para além de ter muitas variedades crioulas, o importante é ter a sua variedade crioula, aquela que eles chamam de sua, que é fruto da interação cultura e natureza, de um trabalho de seleção ao longo de anos e que carrega consigo uma história e a capacidade de adaptação às condições ecológicas e às necessidades materiais e espirituais dos seres humanos. Para tanto, as sementes crioulas são fruto de um complexo conhecimento ecológico e das condições locais e, sendo assim, representam uma expressão da memória biocultural. Expressão está também presente nos belos e diversos agroecossistemas esculpidos pelos agricultores/as camponeses/as.

A memória biocultural desses/as agricultoras e agricultores camponeses da Zona da Mata expressa conhecimentos que revelam outras formas de se relacionar com os ecossistemas, de viver e habitar o território que, muitas das vezes, evidenciam outras cosmologias que não

correspondem às perspectivas de sucesso e desenvolvimento definidas pela sociedade moderna capitalista.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABUD, L. et al. Os “Nossas Roças”: boletins agroecológicos como instrumentos pedagógicos. **ABA agroecologia**, v. 12, p. 1–12, 2016.
- AGUIAR, J. S. V. DE; VERCH, A. G. F.; KUBO, R. R. Participação e desenvolvimento rural: reflexões sobre o fazer pesquisa e extensão permeado pela imagem. In: **Desenvolvimento, agricultura e sustentabilidade**. p. 1–38. 2016.
- ALTIERI, M. A.; NICHOLLS, C. I.; MONTALBA, R. Technological approaches to sustainable agriculture at a crossroads: An agroecological perspective. **Sustainability (Switzerland)**, v. 9, n. 3, p. 1–13, 2017.
- CARDOSO, I. M. et al. Continual learning for agroforestry system design: University, NGO and farmer partnership in Minas Gerais, Brazil. **Agricultural Systems**, v. 69, n. 3, p. 235–257, 2001.
- CUNHA, F. L. da. **Sementes da Paixão e as Políticas Públicas de Distribuição de Sementes na Paraíba**. Dissertação (Mestrado em Ciências), Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2013.
- DESCOLA, P. Além de natureza e cultura. **Tessituras**, v. 3, n. 1, p. 7–33, 2015.
- DORNELAS, Rafaela Silva et al. O projeto de sistematização das experiências dos Núcleos de Agroecologia no Brasil: reflexões a partir da Matriz de Sistematização. **Cadernos de Agroecologia**, v. 13, n. 1, 2018.
- ELTETO, Y. M. **As sementes crioulas e as estratégias de conservação da agrobiodiversidade**. Dissertação (Mestrado em Agroecologia), Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, 2019.
- ESCOBAR, Arturo. **Development and the Anthropology of Modernity**. Duke University Press, 2011.
- ESCOBAR, A. O lugar da natureza e a natureza do lugar: globalização ou pós-desenvolvimento? **A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais. Perspectivas latino-americanas.**, p. 133–168, 2005.
- ESCOBAR, A. Territorios de diferencia: la ontología política de los “derechos al territorio”. **Cuadernos de Antropología Social**, v. 0, n. 41, p. 25–37, 2015.
- FERNANDES, G. B.; ALMEIDA, P. A ameaça dos transgênicos. **Revista Agriculturas**, v. 4, p. 26–31, 2007.
- FURTADO, S. D. C. **Manejo de bovinos em unidades familiares em transição agroecológica**. Tese (Doutorado em Medicina Veterinária) - Departamento de Veterinária, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, 2016.
- GERHARDT, T. E. et al. Estrutura do projeto de pesquisa. **Métodos de pesquisa. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. p. 67-90**, 2009.
- GIRALDO, O. F.; TORO, I. **Afectividad ambiental: sensibilidad, empatía, estéticas del habitar**. El Colegio de la Frontera Sur, 2020.
- GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. Editora da Universidade UFRGS, 2001.
- GOES, R. H. de T. et al. Alimentos e alimentação animal. **Coleção Cadernos Acadêmicos**, 2013.
- LATOUR, Bruno. **Jamais fomos modernos**. Editora 34, 1994.
- MALUF, W. R. A batata-doce e seu o potencial na alimentação humana , na alimentação animal , e na produção de etanol biocombustível . p. 1–13, 2014.
- MYERS, N. et al. Biodiversity hotspots for conservation priorities. **Nature** **403**, p. 853–858, 2000.
- OLIVEIRA, R. R. DE et al. O Prato Fica Colorido. p. 2012–2015, 1996.
- OLIVEIRA, E. P. DE. **A importância do café na formação da renda agrícola na Zona da Mata, Minas Gerais**. [s.l.] Universidade Federal de Viçosa, 1985.

- PLOEG, J. D. Van der. O modo de produção camponês revisitado. **A diversidade da agricultura familiar**, p. 13–54, 2006.
- PORTO-GONÇALVES, C. W. A ecologia política na América Latina: reapropriação social da natureza e reinvenção dos territórios. **Revista Interacional Interdisciplinar INTERthesis**, v. 9, n. 01, p. 309–321, 2012.
- QUIJANO, A. Colonialidad y modernidad-razionalidad. v. 13, n. 29, p. 60–70, 2014.
- SANDES, N. F. 1930: Entre a Memória E a História. **História Revista**, 2010.
- SANTILLI, J. A Lei de Sementes brasileira e os seus impactos sobre a agrobiodiversidade e os sistemas agrícolas locais e tradicionais. **Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. Cienc. Hum**, n. 2, p. 457–475, 2012.
- SANTOS, M. A redescoberta da Natureza. **Estudos Avançados**, v. 6, n. 14, p. 95–106, 1992.
- SOUZA, H. N. et al. Selection of native trees for intercropping with coffee in the Atlantic Rainforest biome. **Agroforestry Systems**, v. 80, n. 1, p. 1–16, 2010.
- TEIXEIRA, H. M. et al. Understanding farm diversity to promote agroecological transitions. **Sustainability (Switzerland)**, v. 10, n. 12, 2018.
- TOLEDO, V. M.; BARRERA-BASSOLS, N. **La memoria biocultural: la importancia ecológica de las sabidurías tradicionales**. Icaria editorial, 2008.
- TOLEDO, V. M.; BARRERA-BASSOLS, N. **A memória biocultural: a importância ecológica das sabedorias tradicionais**. Editora Expressão Popular, 2015.
- TOLEDO, V. M.; BARRERA-BASSOLS, N.; BOEGE, E. ¿Qué es la Diversidad Biocultural? n. November, p. 62, 2019.
- ULLOA, A. Concepciones de la naturaleza en la antropología actual. **Ecología y paisajes. Miradas desde Canarias**, n. July, p. 213–233, 2009.
- WEZEL, A. et al. Agroecology as a science, a movement and a practice. **Agronomy for sustainable development**, v. 29, n. 4, p. 503–515, 2009.
- WILSON, A. J. **Colonialidade e sistemas de cultivos de café diversificados como resistência**. Dissertação (Mestrado em Agroecologia), Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, 2021.
- ZANELLI, F. V. et al. Intercâmbios Agroecológicos: Aprendizado coletivo. **Informe Agropecuário (Belo Horizonte)**, v. 36, n. 0, p. 104–113, 2015.

3. Capítulo II

AS SEMENTES CRIOULAS E A SUA IMPORTÂNCIA PARA A AUTONOMIA CAMPONESA

RESUMO

O modo de vida da agricultura familiar camponesa evidencia formas próprias de viver, existir e trabalhar no rural. Essas formas de viver e existir representam uma luta constante por autonomia e, dentro de cada contexto específico, criam estratégias múltiplas menos dependentes da lógica de mercado capitalista. A autonomia camponesa perpassa a soberania alimentar, o direito de produzir e consumir alimentos de acordo com a cultura local e em interação com o ambiente. Essas se fortalecem na agroecologia, na conservação da agrobiodiversidade, em especial variedades de sementes crioulas que carregam as especificidades de cada cultura. Neste artigo analisamos a relação entre as sementes crioulas, a autonomia camponesa e a soberania alimentar. Para isso, a pesquisa de campo foi realizada na Zona da Mata de Minas Gerais entre os meses de fevereiro a maio de 2021. A coleta dos dados foi dividida em três etapas distintas. A primeira etapa constituiu em uma pesquisa documental. A segunda etapa foi a realização de 10 entrevistas semiestruturadas com agricultores/as familiares camponeses da região. A terceira e última etapa da coleta dos dados consistiu na organização de todas as fotografias e vídeos compartilhados pelos entrevistados via *WhatsApp*. A partir da análise de conteúdo temática dos dados coletados, foi possível compreender que as sementes crioulas para os agricultores e agricultoras familiares camponeses da Zona da Mata resultam de um processo de co-produção que está em constante co-evolução. Os agricultores e as agricultoras compreendem que cultivar e conservar as sementes crioulas contribui para a não dependência dos mercados e que a perda delas relaciona-se com a perda da autonomia sobre os agroecossistemas em que estão inseridos e, conseqüentemente, sobre a sua alimentação. Eles compreendem que o cultivo e a conservação das sementes crioulas estão relacionados com a diversificação dos agroecossistemas que garante para as famílias “um pouquinho de tudo”, especificamente, uma alimentação de qualidade para as famílias. Logo, o cultivo e a conservação do milho crioulo pelos agricultores familiares camponeses da região estão relacionados não apenas à economia (não precisar comprar sementes todos os anos), mas também à qualidade da alimentação. O medo de perder as suas variedades crioulas, em especial de milho, faz com que esses agricultores e agricultoras criem estratégias para não correr o risco de que elas sejam contaminadas por variedades geneticamente modificadas. Por fim, também concluiu-se que a contaminação por sementes geneticamente modificadas prejudica o trabalho realizado durante anos para selecionar e adaptar a variedade crioula que, em alguns casos, vem sendo feito há mais de três gerações de seleção. Portanto, neste contexto, diante das ameaças, políticas públicas de distribuição de variedades crioulas, como o PAA sementes, são importantes para a autonomia camponesa e para a soberania alimentar.

Palavras-chaves: Agricultura Familiar; Agrobiodiversidade; Agroecologia; OGMs; políticas públicas.

ABSTRACT

The way of life of peasant family agriculture shows its own ways of living, existing and working in rural areas. These ways of living and existing represent a constant struggle for autonomy and, within each specific context, to create multiples that are less dependent on the logic of the capitalist market. Peasant autonomy permeates food sovereignty, the right to produce and consume food in accordance with the local culture, and in harmony with the environment. These are strengthened in agroecology, in the conservation of agrobiodiversity, especially varieties of landrace seeds that carry the specificities of each culture. In this article, we analyze the relationship between landrace seeds and peasant autonomy and food sovereignty. For this, the field research was conducted in the Zona da Mata of Minas Gerais between the months of February and May 2021. Data collection was divided into three distinct stages. The first stage consisted of document research. The second stage was to carry out 10 semi-structured interviews with farmers / peasant families in the region. The third and final stage of data collection consisted of organizing all photographs and videos shared by respondents via WhatsApp. Based on the thematic content analysis of the data collected, it was possible to understand that for family farmers in the Zona da Mata, landrace seeds are the result of a process of co-production that is constantly co-evolving. The farmers understand that cultivating and conserving landrace seeds contributes to the non-dependence on markets and that their losses are related to the loss of autonomy over the agroecosystems in which they live and, consequently, over their food. In addition, the cultivation and conservation of landrace seeds are related to the diversification of agroecosystems, which guarantees “a little bit of everything” for the families, guaranteeing quality food for the families. Thus, the cultivation and conservation of landrace corn by family farmers in the region are related not only to the economy (not having to buy seeds every year), but also to the quality of food. The fear of losing their landraces, especially corn, makes these farmers create strategies to not run the risk of them being contaminated by genetically modified varieties. Contamination by genetically modified seeds jeopardizes the work carried out for years to select and adapt a landrace variety that, in some cases, has been done for more than three generations of selection. Given this context, public policies for the distribution of landraces, such as the PAA seeds, are important for peasant autonomy and food sovereignty.

Keywords: Family farming; Agrobiodiversity; Agroecology; GMOs; public policy.

INTRODUÇÃO

No Brasil, a agricultura familiar como categoria social incorpora distintos atores sociais com diferentes especificidades (PLOEG, 2006; SCHNEIDER; MATTEI; CAZELLA, 2004; WANDERLEY, 2014). Schneider e Niederle (2008) discutem a categoria agricultura familiar a partir de Ploeg (2006) e destacam distintas formas familiares de se fazer agricultura, sendo uma delas a camponesa. No seu modo de produção, os/as camponeses/as trabalham em parceria com a natureza a partir de uma (inter)relação, humanos e não humanos, que possibilita a construção de uma base de bens naturais e materiais autocontroladas no processo de trabalho que garante a autonomia relativa dos mesmos/as (PLOEG, 2006). Por isto, neste artigo, adotamos o conceito de agricultura familiar camponesa como uma forma de reconhecimento do modo de vida dessas populações rurais.

O modo de vida da agricultura familiar camponesa evidencia formas próprias de viver, existir e trabalhar no rural (WANDERLEY, 2014). A condição camponesa da agricultura familiar está baseada em práticas heterogêneas de se fazer agricultura (PLOEG, 2008), alternativas à colonialidade moderna capitalista (QUIJANO, 2014). Por isto, entendemos que essas formas de viver e existir possuem relações com o “Buen Vivir” das populações indígenas aqui da América Latina, pois é radicalmente alternativa à colonialidade e à modernidade capitalista (QUIJANO; ASSIS CLÍMACO, 2014). Para criar estratégias múltiplas menos dependentes da lógica de mercado capitalista, a condição camponesa representa uma luta constante por autonomia, mesmo que relativa, em cada contexto específico (PLOEG, 2008; QUIJANO, 2014).

A autonomia relativa é uma característica fundamental da condição camponesa, pois retira esses sujeitos de relações de exploração e submissão, garantindo certa liberdade para realizar o manejo dos agroecossistemas de acordo com as suas vontades e necessidades (PLOEG, 2008). A forma de produção camponesa está baseada em um trabalho mútuo dos seres humanos com os não-humanos no manejo dos agroecossistemas, denominada co-produção, que proporciona um certo autocontrole dos bens naturais (LATOURE, 1994; PLOEG, 2008). Os recursos sociais e materiais são controlados pelos/as agricultores/as camponeses envolvidos/as diretamente no processo de trabalho, assim, “cada ciclo de produção é construído a partir dos recursos produzidos e reproduzidos nos ciclos anteriores” (PLOEG, 2005 p. 25).

Por isto, os bens naturais constituem a base do modo de vida da agricultura familiar camponesa e são transformados ao longo do tempo, não apenas do ponto de vista material, mas também simbólico (PLOEG, 2009, 2008). As experiências camponesas e indígenas, baseadas

nas suas memórias ancestrais, de manejo dos bens naturais e na produção de alimentos nos seus territórios são a base da agroecologia no contexto latino-americano (ROSSET et al., 2020). Segundo Rosset et al. (2020), o pensamento agroecológico latino-americano se estrutura em três perspectivas, sendo a primeira na importância da narrativa política de indígenas latino-americanos e movimentos camponeses, a segunda se relaciona com a memória biocultural do conhecimento tradicional que sustentam a concepção da agroecologia e a última é a da soberania alimentar como bandeira de luta coletiva dos movimentos sociais do campo. A agroecologia no contexto latino-americano tem sido “delineada como outro paradigma do pensamento e da construção do conhecimento, que está intimamente ligado à defesa dos territórios e da natureza” (ROSSET et al., 2020 p.20), em que a autonomia camponesa e a soberania alimentar são fundamentais.

A proposta da soberania alimentar emergiu na década de 1990, a partir de movimentos sociais do meio rural da América Latina (PEREIRA; LÓPEZ; DAL SOGLIO, 2017; ROSSET, 2008) e refere-se ao direito dos povos de ter autonomia para decidir sobre os seus sistemas agroalimentares, sobre o direito de produzir e consumir alimentos de acordo com a cultura local e em harmonia com o meio ambiente (ROSSET, 2006; ZANOTTO, 2017). Assim como a autonomia camponesa, a soberania alimentar são formas de resistências desses agricultores/as e de enfrentamento ao regime alimentar neoliberal (OTERO, 2012; ROSSET, 2008).

A soberania alimentar se constrói a partir de uma perspectiva decolonial, pois busca justamente romper com a colonialidade e a modernidade (QUIJANO; ASSIS CLÍMACO, 2014), expressa nos impérios alimentares (PLOEG, 2008). Os Impérios Alimentares atuam nas práticas de produção, processamento, consumo de alimentos e circulação dos alimentos em todo mundo, assim, estabelecem sistemas de controle de qualidade dos alimentos que não necessariamente são ideais para a/o agricultor/a, para a/o consumidor/a e para o mundo, uma vez que, interferem no modo de vida, na cultura e nas especificidades locais, transformando alimentos em mercadorias (PLOEG, 2008).

A condição camponesa da agricultura familiar e a luta pela soberania alimentar se fortalecem na agroecologia, e propõe uma agricultura baseada no contexto local, na valorização da cultura, da saúde e da sustentabilidade dos agroecossistemas e dos sistemas agroalimentares (GLIESSMAN; FRIEDMANN; HOWARD, 2019). Dessa forma, a consolidação da soberania alimentar se vincula à promoção da agroecologia (ALTIERI; NICHOLLS; MONTALBA, 2017; ZANOTTO, 2017). Um dos princípios da agroecologia é a promoção de agroecossistemas biodiversos (GLIESSMAN, 2001) em contraposição aos monocultivos, devido aos benefícios da agrobiodiversidade na promoção de agroecossistemas sustentáveis e

resilientes (ALTIERI; NICHOLLS; MONTALBA, 2017) e para a resistência e sobrevivência das culturas alimentares e agrícolas características dos territórios (ROSSET et al., 2020).

Para se realizar, a agroecologia necessita de sistemas agroalimentares adaptados localmente, em que a agrobiodiversidade se relacione com às condições ambientais e culturais dos territórios (PEREIRA; LÓPEZ; DAL SOGLIO, 2017). Na base dessa agrobiodiversidade estão as sementes crioulas, tradicionais ou locais. Tais sementes crioulas são compreendidas como uma expressão da cultura, pois resultam das interações específicas dos seres humanos com seu ecossistema local, ou seja, são resultado do trabalho de agricultoras e agricultores familiares camponeses ao longo do tempo (PEREIRA et al., 2017; TOLEDO; BARRERA-BASSOLS, 2015). Essas sementes são a base dos agroecossistemas agroecológicos (PETERSEN et al., 2013), uma vez que, a variabilidade genética dessas cultivares se relaciona com as características ambientais e culturais em que os seres humanos estão inseridos. Elas estão, assim, associadas a práticas e saberes acumulados ao longo de anos, o que as proporciona um sucesso adaptativo dentro dos territórios (PEREIRA et al., 2017; TOLEDO; BARRERA-BASSOLS, 2015).

Em diferentes territórios, agricultores e agricultoras cultivam e conservam diferentes variedades de sementes crioulas que carregam as especificidades de cada cultura. Estas sementes são fruto de cosmovisões, saberes e memórias bioculturais específicos de cada agricultor/a que a cultiva e conserva, além disso essas viabilizam a reprodução democrática e a existência social desses atores (QUIJANO, 2014). Por isto, tais sementes vão de encontro aos princípios reducionistas e homogeneizador da agricultura industrial (ROSSET et al., 2020) e, mais especificamente, dos Organismo Geneticamente Modificados (OGMs) (ALTIERI, 2010) e que fazem parte dos Impérios Alimentares (PLOEG, 2008). Na perspectiva de Ploeg (2008) os Impérios Alimentares são multifacetados e se apresentam em diferentes setores do sistema agroalimentar como uma ameaça a autonomia do campesinato, interferindo no equilíbrio da base de recursos autocontrolada e fragilizando o processo de co-produção, como no caso, por exemplo, da contaminação de variedades crioulas por OGMs. Para contrapor a estes Impérios, a agricultura familiar necessita de políticas públicas de valorização dessas variedades crioulas, o que não é fácil já que os impérios não são apenas econômicos, mas também políticos. Políticas públicas como o Programa de Aquisição de Alimentos, que permitiu também a aquisição de sementes crioulas são importantes para a agricultura familiar camponesa.

A partir de um olhar decolonial sobre os sistemas agroalimentares, objetivamos entender a relação entre as sementes crioulas e a autonomia camponesa e a soberania alimentar. Para isso, analisamos as percepções e práticas de agricultores e agricultoras familiares camponeses sobre

a importância das sementes crioulas na alimentação, na saúde e na economia; as ameaças das sementes geneticamente modificadas, a partir o ponto de vista desses atores sociais, para a soberania alimentar e para a autonomia; a importância do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), modalidade sementes, como exemplo de política pública, na perspectiva desses agricultores e agricultoras para a autonomia e para a soberania alimentar.

METODOLOGIA

A pesquisa de campo foi realizada na Zona da Mata de Minas Gerais entre os meses de fevereiro a maio de 2021. A coleta dos dados foi dividida em três etapas distintas. A primeira etapa constituiu-se da pesquisa documental (GERHARDT et al., 2009), na qual foram analisados 57 relatórios de intercâmbios agroecológicos ocorridos nos municípios de Araponga-MG, Espera Feliz-MG e Divino-MG entre os anos de 2007 e 2019. Foram também analisados 22 boletins denominados “Nossa Roça”, produzidos pelo CTA-ZM e parceiros a partir de experiências de agricultores familiares camponeses desses três municípios estudados (www.ctazm.org.br/biblioteca).

Esses materiais foram organizados a partir de uma matriz de sistematização constituída por 5 temas centrais e 5 temas transversais. No cruzamento entre os temas, 25 perguntas orientadoras foram elaboradas e guiaram o processo de seleção das informações importantes para essa pesquisa. Para responder à questão de pesquisa deste presente artigo foram selecionadas 10 perguntas orientadoras dessa matriz de sistematização, sendo elas: Quais práticas camponesas colaboram para a autonomia da agricultura familiar camponesa? Como os agricultores familiares camponeses da região percebem a autonomia no seu modo de vida? Qual a importância da funcionalidade atribuída à agrobiodiversidade para a autonomia camponesa? Qual a importância da conservação da agrobiodiversidade para a autonomia camponesa? Como as expressões culturais são importantes para a autonomia camponesa? Quais práticas camponesas colaboram para a soberania alimentar? Qual a importância da soberania alimentar para o modo de vida camponês? Como a atribuição da funcionalidade da agrobiodiversidade é importante para a autonomia camponesa? Qual a importância da conservação da agrobiodiversidade para a soberania alimentar? Qual a importância da cultura para a soberania alimentar?

Na segunda etapa da coleta de dados foram realizadas 10 entrevistas semiestruturadas (GERHARDT et al., 2009). Dessas, cinco foram com agricultoras ou agricultores familiares camponeses que participaram do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) na modalidade

sementes, executado no ano de 2020 pela Universidade Federal de Viçosa (FERREIRA et al., 2021). Os demais entrevistados/as foram selecionados a partir da indicação dos primeiros entrevistados/as, que participaram do PAA sementes, e que ao final da entrevista relataram que havia agricultores/as em sua comunidade ou município que era guardião de sementes crioulas e, assim, sugeriram que fosse realizada a entrevista com eles também. Os entrevistados foram identificados por apelidos sendo femininos Guará; Tietinga; Tiê e maculinos Sanhaçu, Benedito; Tangara; Gaturamo; Guaxe; Araçari; Catirumbava; Pavó; Carijo.

O roteiro das entrevistas foi dividido em três tópicos. O primeiro deles consistiu na identificação dos guardiões e guardiãs de sementes crioulas entrevistados. No segundo tópico, os entrevistados contaram de forma livre um pouco da história de sua família e de sua propriedade. Por fim, o terceiro tópico tratou das relações desses atores com as sementes crioulas. Dessa forma, nesse último tópico as perguntas se diferenciaram, em um primeiro momento, entre os agricultores que receberam ou venderam as sementes via o PAA sementes e aqueles que não participaram da política pública. Todas essas entrevistas foram realizadas de forma remota, o que possibilitou um diálogo contínuo com os entrevistados para além do momento da entrevista e permitiu conhecer um pouco mais de suas práticas diárias de cultivo e conservação das sementes crioulas e a importância dessas para a autonomia e a soberania alimentar dessas famílias.

As interações contínuas ocorreram via *WhatsApp* e permitiram que os agricultores e agricultoras compartilhassem fotografias e vídeos como uma forma de ilustrar e exemplificar alguns pontos de suas falas. Com isso, a terceira etapa da coleta dos dados consistiu na organização de todas as fotografias e vídeos compartilhados pelos entrevistados. Sete dos dez entrevistados compartilharam fotografias e vídeos, totalizando 61 fotografias e seis vídeos, os quais foram interpretados a partir da perspectiva da antropologia visual, a qual compreende que esses materiais audiovisuais expressam o olhar desses sujeitos sobre o contexto em que estão inseridos (AGUIAR; VERCH; KUBO, 2016).

Os dados foram analisados a partir de uma análise de conteúdo temática (GERHARDT et al., 2009). Os dados foram organizados a partir de um eixo temático o qual denominei “Autonomia Camponesa e Soberania Alimentar”⁶ e explorados a partir de três categorias analíticas, as quais denominei Percepções e práticas, Sementes Geneticamente Modificados e PAA sementes.

⁶ De acordo com a Tabela 1 (Roteiro da análise dos dados) no capítulo 1 desta dissertação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Sementes crioulas e a autonomia e a soberania alimentar

As sementes crioulas para os agricultores e agricultoras familiares camponeses da Zona da Mata resultam de um processo de co-produção que está em constante transformação. Isso pode ser percebido na fala de um agricultor, realizada durante uma roda de conversa em um intercâmbio agroecológico em 2019 no município de Divino-MG, na qual ele relata que não compra mais sementes comerciais porque elas produzem bem no primeiro ano, mas depois não é possível reproduzi-las, uma vez que, reduz-se a produtividade, o que o faz comprar sementes todos os anos. Portanto, as sementes comerciais levam a sua dependência do mercado e a perda de sua autonomia. Segundo Ploeg (2008), a co-produção, o trabalho mútuo dos seres humanos com a natureza, é uma característica fundamental da autonomia camponesa, pois é ela que constitui uma base de recursos autocontrolada e garante liberdade a esses/as agricultores/as para realizarem o manejo dos agroecossistemas de acordo com as suas vontades e necessidades, o que os levam a prezar, por exemplo, pela produção própria das sementes.

No intercâmbio, o mesmo agricultor continuou sua fala afirmando que “as sementes crioulas, mesmo se não tão boas se adaptam”. A possibilidade de adaptação constante das sementes crioulas a condições específicas, tanto culturais quanto ambientais, sem tornar os agricultores dependentes do mercado de sementes proporcionam autonomia à agricultura camponesa, a exemplo da agricultora Guará que tem o hábito de deixar as hortaliças pendoarem e produzirem sementes para que ela não precise comprar novas sementes a cada plantio. Esse processo resulta em novas variedades cada vez mais adaptadas ao contexto em que estão inseridas. Um exemplo disso é o almeirão caseiro que a família de Guará cultiva há mais de 17 anos e, segundo ela, “dele não tem pra comprar é um almeirão diferencial” e ela segue plantando todo ano para conservar a variedade.

O desenvolvimento de variedades com características específicas aos locais inviabilizam a apropriação delas pelo mercado agrícola hegemônico, pois esse mercado prioriza sementes que são recomendadas para qualquer ambiente, não resistem as adversidades e dependem de outros insumos (ALTIERI; NICHOLLS, 2003; LONDRES, 2014), que são também comprados e aprofundam com isto a perda de autonomia dos camponeses e os submetem ainda mais ao mercado agrícola hegemônico. As sementes crioulas são, assim, uma marca de resistência camponesa na América Latina à perspectiva homogeneizadora do modelo agrícola hegemônico (ROSSET et al., 2020). É nesse sentido que Guará e sua família valorizam

cultivar e conservar o que eles têm na propriedade, “guardar e reproduzir a semente da gente mesmo”.

Ao criar estratégia de independência em relação ao mercado de sementes, como, por exemplo, ao cultivar e conservar as próprias sementes crioulas, os agricultores/as familiares camponeses criam o que Ploeg (2003) denomina de “espaços de manobra”, os quais proporcionam uma autonomia relativa para o modo de vida camponês (NIEDERLE, 2006; PLOEG, 2008).

Esses “espaços de manobra” são possíveis porque esses agricultores e agricultoras familiares camponeses fazem suas “trocas também econômicas” com a natureza, ao invés do mercado (PLOEG, 2008; TOLEDO; BARRERA-BASSOLS, 2015). Como é o caso de um agricultor do município de Divino-MG, que, para substituir o uso de adubos químicos, planta adubos verdes, como feijão-de-porco, mucuna e guandu. Estas plantas são roçadas para adubar o solo. Entretanto, para garantir sua autonomia também algumas plantas não são roçadas e são deixadas para produzir sementes para plantar no ano seguinte. Com isto, essas sementes adubadeiras promoveram ao mesmo tempo a manutenção da qualidade do solo a partir dos recursos que estão disponíveis no próprio agroecossistema e a autonomia em relação ao mercado dos adubos químicos e sementes.

Os agricultores e agricultoras compreendem que o cultivo e conservação das sementes crioulas contribuem para a não dependência dos mercados e que a perda delas relaciona-se com a perda da autonomia, como está expresso na fala de Guará: “porque imagina aí se a gente perder essa riqueza da multiplicação das sementes, nós tamo na mão de quem? Desses construtores das mãos bravas dos agrotóxicos”. Em sua fala fica claro também que as sementes comerciais estão articuladas ao uso do pacote e insumos do modelo agrícola hegemônico, que beneficiam apenas à indústria destes insumos, como expresso por um agricultor participante de intercâmbio agroecológico: “no início utilizava veneno na lavoura, mas percebi que a lavoura não precisava disso e que o veneno só serve para se ganhar em cima do agricultor”.

Apesar do modelo agrícola hegemônico propagar a adoção do pacote tecnológico da “revolução verde” como a única forma para o desenvolvimento da agricultura, as experiências da agricultura familiar camponesa mostram o contrário (ALTIERI; NICHOLLS, 2003), como bem expressas nas falas citadas anteriormente. A inserção da agricultura familiar na lógica industrial da agricultura, na grande maioria dos casos, significa mais problemas que benefícios, como por exemplo, o endividamento de agricultores/as devido aos altos custos desse pacote tecnológico e o aumento do uso de agrotóxicos provocando consequências para a saúde e para o meio ambiente (ALTIERI; NICHOLLS, 2003; CUNHA, 2013) e a erosão genética devido ao

incentivo da substituição das variedades locais por “melhoradas” que, em grande maioria dos casos, coloca agricultores/as familiares camponeses em situação de vulnerabilidade, uma vez que, as variedades melhoradas só se desenvolvem bem em condições ideais, com a adoção dos fertilizantes químicos e agrotóxicos, e por serem geneticamente homogêneas acabam por estarem mais susceptíveis as pragas e doenças (ALTIERI; NICHOLLS, 2003). Ao contrário, as sementes crioulas possibilitam independência em relação ao mercado ao possibilitarem a diversificação e a heterogeneidade dos agroecossistemas e a uma base de recursos auto-controlada, (PLOEG, 2008).

A biodiversidade presente nos agroecossistemas é que garante os benefícios provindos da natureza e que leva ao equilíbrio e a não necessidade do uso de insumos externos, a exemplo dos agrotóxicos. A base desta biodiversidade está na diversidade de sementes e na autonomia dos agricultores/as no uso das mesmas. Se tem autonomia sobre as sementes, os agricultores e agricultoras estão sempre plantando e, ao plantá-las, eles constroem uma diversidade nos agroecossistemas que garante “um pouquinho de tudo”, como diz Pavó, e não dependem das “casas de agropecuárias”, como eles mesmos denominam, para comprar sementes e outros insumos, e nem dos “mercados” e “supermercados” para comprar comida.

O cultivo e a conservação das sementes crioulas na Zona da Mata estão relacionados com a diversificação das lavouras de café, pois o café foi historicamente cultivado em consórcio com outras plantas. Wilson (2021), em sua dissertação defendida recentemente, identifica que o Instituto Brasileiro do Café (IBC) através de programas de financiamento das lavouras de café na região a partir dos anos 1970 alterou significativamente as práticas de produção, impondo por meio das políticas de financiamento a produção do café em monocultura, o que originalmente era realizado em consórcio com o milho e o feijão, por exemplo, possibilitando produzir alimento para família e, conseqüentemente, aumentando a agrobiodiversidade no agroecossistema.

Entretanto, muitos agricultores resistiram às recomendações do IBC e imposições dos programas de financiamento e seguem cultivando em consórcio com o café os alimentos para o consumo da própria família. Muitos matos que nascem espontaneamente nas lavouras são também utilizados como alimentos, a exemplo, da serralha e capiçova. A horta destes agricultores é expandida. Ela está também no meio da lavoura ou em qualquer lugar que cresça um mato de comer (OLIVEIRA, 2013).

Ao optarem por diversificar suas lavouras de café, quebram com a lógica moderna-capitalista, uma vez que, se mostra mais importante para esses agricultores/as produzir alimentos saudáveis em harmonia com os seus agroecossistemas e de acordo com os hábitos

culturais locais (GLIESSMAN; FRIEDMANN; HOWARD, 2019; WILSON, 2021) do que apenas altas produtividades de café, isto é, de uma única cultura que os coloca em uma situação de dependência do mercado, como é mencionado por eles mesmos.

Segundo Wanderley (1996), para agricultura familiar camponesa o mais importante é assegurar o consumo da família. Dessa forma, diversificar a produção, o que depende o cultivo de sementes crioulas, permite uma flexibilidade a esses agricultores e agricultoras que conseguem desenvolver diferentes estratégias de alimentação para os seres humanos e para as criações animais, a partir da disponibilidade que há na propriedade, a exemplo da banana e mandioca, ou cultivando novas plantas, como o caso do cultivo da soja não transgênica, pelo Sanhaçu, para não precisar comprar o farelo de soja. A diversificação garante a autonomia e, conseqüentemente, soberania alimentar, na valorização de que é o cultivo por eles mesmo que garantem a qualidade dos alimentos, como pode ser percebido na fala de Benedito:

a gente tem investido o máximo possível em diversidade, produzir o máximo de coisa possível, porque apesar do café ser a fonte de renda principal, parte de alimentação a gente prefere tirar ela mais da área mesmo, invés de tá comprando tudo do mercado mesmo. A gente sabe que quando compra do mercado lá a qualidade é muito inferior do que a gente produz (Benedito).

A diversificação acompanhada também do cultivo sadio dos alimentos, sem o uso de agrotóxicos, é outra forma de quebrar com a racionalidade moderna capitalista (ROSSET et al., 2020). O uso de agrotóxicos na lavoura compromete a soberania alimentar, pois muitos destes matos deixam de ser utilizados na alimentação, porque eles não mais existem devido ao uso de herbicidas ou porque estão agricultor contaminados por outros tipos de agrotóxicos (SHIVA, 2003). Em atividade de campo, Juruva relatou chorar quando observa algum agricultor jogando *round-up* em um pé de serralha. Este agricultor, ainda segundo Dadinho, não reconhece a importância da serralha na alimentação.

Esta percepção da relação entre diversidade, autonomia e qualidade dos alimentos está muito presente entre os/as agricultores/as familiares camponeses da ZM que fazem parte do movimento agroecológico (CARDOSO et al., 2021) a exemplo de Benedito e Sanhaçu, agricultores mais jovens e que só recentemente começaram a participar do movimento ou agricultores ou de agricultores, como Juruva, que participam do movimento desde seu início, na década de 1980, a partir da constituição dos Sindicatos dos Trabalhadores Rurais (STRs) e das Comunidades Eclesiais de Bases (CAMPOS; MENDES, 2011; FREITAS; FREITAS, 2013). Entretanto, outros agricultores foram capturados pela narrativa da agricultura hegemônica e perderam muito da diversificação, soberania alimentar e cultivo de sementes

crioulas, a exemplo de agricultores familiares integrados na atividade de avicultura aqui na região (TOLEDO, 2012).

Ao desenhar paisagens diversas, para o que há necessidade de cultivar e conservar sementes crioulas, os agricultores e agricultoras familiares consolidam “espaços de manobra” que garantem também a soberania alimentar. Há também relação direta entre o controle da qualidade da alimentação para a família e para os animais e as sementes crioulas. Durante as entrevistas, quando os agricultores e agricultoras foram indagados sobre o porquê de cultivar as variedades crioulas, houve, com frequência indicação desta relação, o que pode ser percebido na fala de Guaxe:

Pra mim é muito bom porque você sabe que você tá comendo um alimento saudável, você plantou um alimento saudável, vai pra mesa um alimento bom. A gente engorda os porcos, engorda as galinhas, os frangos, estão, assim, a gente tem uma qualidade de comida, um fubazim natural, a gente faz aqui um mingau de milho verde, uma “papa”, nossa pensando também a saúde, a qualidade de vida, esse é o meu argumento de possuir (Guaxe).

Segundo Ploeg (2014), o controle sobre a qualidade dos alimentos produzidos é um dos aspectos mais valorizados por agricultores em todo o mundo. O cultivo e a conservação do milho crioulo pelos agricultores familiares da Zona da Mata estão relacionados não apenas à economia (não precisar comprar sementes todos os anos), mas também à qualidade da alimentação. O milho, para a maioria dos entrevistados e entrevistadas, é plantado para o próprio consumo, ele precisa ser bom para o preparo de alimentos típicos do hábito alimentar desses atores sociais. Para os agricultores e agricultoras entrevistados, o milho crioulo é mais saboroso, com ele é possível fazer o tradicional “mingau de milho verde” e um bom “angu”. Esta perda de sabor se amplia quando se trata de sementes geneticamente modificadas.

Sementes geneticamente modificadas ameaçam as sementes crioulas, a autonomia camponesa e a soberania alimentar.

A centralidade das sementes crioulas para a manutenção da autonomia camponesa e da soberania alimentar se expressa de forma marcante no cultivo e na conservação das sementes crioulas na Zona da Mata. Os/as agricultores/as familiares camponeses da região, reconhecem a importância da diversidade dos seus agroecossistemas e relacionam esta diversidade com a manutenção das variedades crioulas ao longo de gerações.

Entre todas as sementes, as de milho são as mais diretamente ameaçadas pelas variedades comerciais, principalmente transgênicas pelos organismos geneticamente modificados (OGMs), popularmente conhecidos como transgênicos. Os agricultores

expressaram o medo da perda das características de suas variedades diante das possíveis contaminações pelos transgênicos. Para Benedito, a importância do cultivo e da conservação da sua semente de milho, que é plantada já há oito anos em sua propriedade, é “por causa da questão do risco que a gente tem de perder, mesmo aí a autonomia dessa semente.” A continuidade da autonomia camponesa, segundo Ploeg (2008), precisa ser criada e recriada continuamente, assim, o aumento das áreas de plantios das variedades geneticamente modificadas de fato colocam cada vez mais em risco a manutenção das características das variedades de milho crioulas dos agricultores familiares camponeses da Zona da Mata.

Nas entrevistas os agricultores/as falaram especialmente das sementes de milho, embora saibamos da importância da diversidade de seus cultivos, feitos com diversidade de sementes crioulas (ELTETO, 2019). Talvez a ênfase no milho se deva ao medo da contaminação pelos agricultores/as entrevistados. De acordo com os dados da CONAB de 2016, 90 % da área plantada de milho no Brasil é proveniente da utilização de sementes comerciais, havendo uma predominância das sementes comerciais de milho geneticamente modificados (COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO - CONAB, 2016), assim, quase 100% do milho comercializado atualmente é OGMs. O milho é uma planta alógama que realiza, preferencialmente, polinização cruzada. Dessa forma, o milho crioulo pode cruzar facilmente com uma variedade híbrida ou transgênica e perder suas características (LONDRES, 2014). No caso do feijão, além de não haver cultivo comercial transgênico a planta é autógama, de polinização fechada (BEVILAQUA, 2013), portanto mais difícil de contaminação.

Os OGMs de fato ameaçam ao resultado da interação destes agricultores/as com o agroecossistema ao longo de anos e que resultou na seleção de sementes adaptadas aos seus agroecossistemas (SILVA, 2011). A contaminação por sementes geneticamente modificadas prejudica o trabalho realizado durante anos para selecionar e adaptar a variedade crioula que, em alguns casos, vem sendo feito há mais de três gerações de seleção. Para Catirumbava “essa semente [crioula] ela traz uma vida, uma vida de paz pra gente”, diante da pressão imposta por essas variedades comerciais. A contaminação das sementes crioulas por OGM é uma forte ameaça a erosão da biodiversidade, uma vez que, acarreta na perda da diversidade genética, assim como, dos conhecimentos e práticas socioculturais atrelados a essa diversidade (MACHADO; SANTILLI; MAGALHÃES, 2008).

Desde a liberação dos OGMs no Brasil, em 2003, existem várias controvérsias sobre os seus impactos ambientais, econômicos e sociais, que permeiam até atualidade (MELGAREJO; FERRAZ; FERNANDES, 2013). Entretanto, os agricultores/as entrevistados não possuem dúvidas sobre estes impactos. A relação estreita com todo o agroecossistema faz com que esses

agricultores e agricultoras percebem pequenas mudanças cotidianas, seja nas criações, no preparo do alimento ou mesmo nos plantios dessas sementes. Essas percepções estão carregadas de “saberes ambientais” (GIRALDO; TORO, 2020) e de memórias bioculturais (TOLEDO; BARRERA-BASSOLS, 2015) desenvolvidos ao longo do tempo por agricultores/as familiares camponeses ao interagirem com agroecossistemas e ecossistemas onde vivem (GIRALDO; TORO, 2020). A partir da análise de relatórios dos intercâmbios e dos depoimentos dos entrevistados e entrevistadas identificamos algumas percepções dos/as agricultores/as familiares camponeses. Estas percepções serão aqui discutidas. Cientistas precisam dar atenção a estas percepções, aos saberes ambientais e as memórias bioculturais. Segundo Freire, é importante “crer nos camponeses” porque esses agricultores/as familiares camponeses carregam consigo a percepção crítica de sua realidade, na qual constroem conhecimentos empíricos, e quando esses não são reconhecidos, os cientistas e suas pesquisas acabam por influenciar a invasão cultural (FREIRE, 1985).

Nos intercâmbios (CC04; CC01; IA16) os agricultores/as relataram suas observações sobre a relação entre os OGMs e a saúde, principalmente dos animais. Algumas dessas observações:

“Animal fica com resíduo inflamatório, fígado tá derretido quando mata. Bonito por fora e ruim por dentro, transgênico estica a barriga.”

“Porco alimentado com milho transgênico o bicho urina e fica uma mancha branca, a porca aborta.”

“Galinha o ovo não choca”.

“As galinhas tavam nascendo com as unhas enrolada.”

Em um intercâmbio agroecológico, os agricultores e agricultoras relataram a rejeição ao milho transgênico por parte dos animais, como pode ser observado nos relatos a seguir:

“Galinha rejeita semente de milho transgênico.”

“Oito vacas e boi entraram no milharal transgênico e não comeram o milho.”

Há outros relatos da não preferência dos animais domésticos e silvestres por alimento cultivados com OGMs. Segundo os agricultores, vacas, galinha, porco, gato, cachorro, capivara, maritaca e porco do mato preferem alimentos não transgênicos. A percepção do comportamento dos animais em relação aos OGMs deixa os agricultores/as receosos em consumir o milho transgênico em suas alimentações. Uma agricultora, cujo pai possui um moinho de pedra em

casa, diz não gostar de moer milho transgênico de seus vizinhos em seu moinho, para não contaminar o fubá feito com o seu milho crioulo.

O paladar dos alimentos produzidos a partir do milho geneticamente modificado também é alterado. Segundo os/as agricultores/as familiares camponeses o angu “não dar o ponto” e “ficar ruim”. Além do gosto, algumas receitas tradicionais, que compõem o hábito alimentar dessas famílias, não são possíveis de serem feitas com milho transgênico, como é o caso do mingau de milho verde, pois o “milho transgênico quando faz o mingau, na hora que esfria fica ruim”. Segundo Catirumbava:

“Você já comeu um milho transgênico e um sem ser transgênico assim em seguida? Você vê diferença no ato. É incrível como a diferença de sabor, é diferente. A minha esposa fala, o mingau do milho transgênico ela rende muito menos porque até o ano passado a gente não tinha o milho, então a gente plantava milho transgênico mesmo, da segunda planta, mas ainda era milho transgênico, mesmo assim ele dá diferença desse milho que a gente planta agora.” (Catirumbava)

Mesmo os/as agricultores/as que cultivam o milho transgênico já não querem consumi-lo. Eles também percebem que o milho não tem sabor, o fubá não ficar bom, o mingau não dá ponto. Com isto eles cultivam o milho transgênico para dar para os animais e ou comercializar e cultivam o milho crioulo ou recorrem aos vizinhos em busca do milho crioulo para o alimento da família. Um relato interessante foi feito pelo Catirumbava, durante a entrevista. Segundo ele, seus vizinhos tem recorrido a ele na busca por um “milho que não é de *round up*”⁷, porque querem comer um milho que não seja transgênico. Catirumbava contou essa história com muita indignação, porque, para ele, não faz sentido a pessoa plantar um milho para vender, mas não querer comer desse mesmo milho. Segundo Catirumbava, “o que eu não quero pra mim, eu não posso querer pra você”.

“Você olha a cabeça da pessoa, a pessoa me pediu o milho, eu imaginei que ia plantar, pra colher mais milhos e fazer a comercialização daquele milho ali, mas não ele quer a aquele milho, tem uns quatro [vizinhos] lá perto de casa vai plantar todo ano, mas só pra casa, a parte maior vai produzir milho transgênico. Sabe, ai assim você fica animado, mas ao mesmo tempo te dá um baque, como que são algumas pessoas, né?!” (Catirumbava)

A ameaça dos OGMs e o medo de perder as suas variedades crioulas faz com que esses agricultores e agricultoras criem estratégias para não correr o risco de que elas sejam contaminadas por variedades geneticamente modificadas. As estratégias incluem a escolha do lugar adequado para os seus plantios. Esta escolha é dificultada pelo tamanho de suas

⁷ O milho transgênico RR, *Roundup Ready*, é uma cultivar resistente ao herbicida Glifosato (nome comercial *Roundup Ready*).

propriedades, que em geral não ultrapassam 20ha. Entretanto, o relevo da região com pedoformas convexas e côncavas (grotas) favorecem a proteção das variedades (FREITAS; CARDOSO; JUCKSCH, 2004), de forma que a topografia da propriedade funciona como uma barreira que dificulta a polinização cruzada. Além disso, outras duas estratégias utilizadas são buscar por um local que esteja distanciado de pelo menos 200 a 400 metros de outra lavoura de milho para que a semente crioula não cruze com as plantas dessa outra lavoura ou, caso esse distanciamento não seja possível; e realizar o plantio em épocas diferentes da lavoura vizinha, com pelo menos 40 dias de diferença entre os plantios (CURADO et al., 2020).

Catirumbava contou, durante a entrevista, que ele e sua família plantaram da seguinte forma: “plantamos ele assim, o meu vizinho plantou milho aí eu esperei uns quinze dias pra plantar ele, pra na hora ali na polinização não misturar”. Guará também contou que eles plantaram o milho crioulo Recanto da Serra, em um “lugar e em um tempo privilegiado” porque o lugar é longe dos vizinhos que planta “milho com adubo e veneno” e a época também foi diferente. Segundo Guará, “se ele for plantado perto de outro milho que nós não sabemos como que é, o milho acaba tendo essa transformação genética”. Em intercâmbios agroecológicos, em que estive presente, os agricultores e agricultoras frequentemente demonstram interesse em saber qual é a distância segura para que variedades transgênicas não contaminem as crioulas.

Em 2017, em Divino, um intercâmbio agroecológico (CC04) foi organizado especificamente para discutir as ameaças dos OGMs e para testar se as sementes estavam contaminadas, um dos anseios apresentado pelos agricultores e agricultoras. Os testes com tiras imunocromatográfica foram feitos e não se detectou contaminação das sementes. Para além disto, o intercâmbio serviu como um momento de aprendizagem sobre um dos métodos de testagens e também sobre o que é e como são produzidos os OGMs.

O plantio de OGMs está associado também a utilização de agrotóxicos, o que aumenta os custos do plantio para os agricultores e ainda ameaça a saúde dos seres humanos e não humanos. A ameaça à saúde dos humanos se dá com o aumento da exposição aos agrotóxicos e do consumo do próprio alimento transgênico ou não contaminado com agrotóxico. Gaturamo, por exemplo, relata simplesmente que “o milho crioulo é melhor para a saúde”. A ameaça à saúde é também uma ameaça à autonomia dessas famílias camponesas (RIGOTTO, 2011), uma vez que, deixa os agricultores e agricultoras dependentes de medicamentos, da indústria farmacêutica, ou até mesmo perdem a força de trabalho, impedindo de trabalhar na terra e produzir seu próprio alimento com a sua própria semente.

As observações dos problemas relacionados ao cultivo de OGMs feitas a partir das experiências diárias, mesmo que sem as comprovações científicas, levam muitas famílias a

resistirem ao cultivo do milho geneticamente modificado e a lutarem pelo cultivo e pela conservação das suas variedades crioulas, em especial as de milho garantindo a autonomia camponesa e a soberania alimentar (PLOEG, 2006; ROSSET, 2008). Entretanto, a lógica capitalista de mercado pressiona fortemente o/a agricultor/a para plantar utilizar determinados insumos em nome do aumento da produtividade, da diminuição da mão de obra, para ter competitividade no mercado, etc. (DELGADO, 2001; RIGOTTO, 2011) e alguns, ou mesmo a maioria, entra na lógica do mercado. Entretanto, aqueles que resistem, resistem devido a um repertório cultural no modo de se fazer agricultura que entra em contradição com o a lógica do mercado, principalmente quando eles precisam diferenciar a produção comercializada daquela que é para o autoconsumo, uma vez que, esse é importante para a segurança alimentar e para a sua qualidade de vida (GRISA; SCHNEIDER, 2008).

O fortalecimento da autonomia: a experiência do Programa de Aquisição de Alimentos, modalidade sementes

Diante das ameaças das sementes comerciais, que vigoram dentro de uma lógica de redução da variabilidade genética que contribui para a erosão genética, em especial os impactos do milho transgênico que afetam diretamente os/as agricultores/as, organizações dos movimentos nacionais, dos quais as organizações da Zona da Mata fazem parte, têm pressionado o governo federal para a criação de políticas públicas que incentivem o cultivo de a conservação de variedades crioulas. Uma destas políticas o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA). O PAA (Lei 10.696/2003) é inovador, pois criou um mercado institucional para a agricultura familiar camponesa que, ao mesmo tempo, oferece alimentos de produção local e de acordo com os hábitos alimentares da população e promove a soberania alimentar.

Em 2014, o Decreto nº 8293 instituiu a linha de aquisição e compra de sementes via PAA, chamado de PAA sementes, com a possibilidade de aquisição e disponibilização de sementes crioulas. Com este decreto, o governo brasileiro reconheceu que as sementes crioulas, em todo a sua complexidade genética, são fundamentais no combate à fome.

O PAA sementes resultou de uma pesquisa desenvolvida pela Embrapa Tabuleiros Costeiros em parceria com agricultores familiares e organizações da sociedade civil no semiárido dos estados da Paraíba e de Sergipe (SANTOS; CURADO; TAVARES, 2019). Essa pesquisa participativa apontou que sementes comerciais distribuídas pelas políticas públicas nesses estados, em muito dos casos, não estavam adaptadas as especificidades dos agroecossistemas e as práticas tradicionais de manejo realizadas pelos agricultores/as familiares camponeses (SANTOS; CURADO; TAVARES, 2019). Esses autores observaram que a

diversidade de características avaliadas pelos/as agricultores/as nas variedades de milho e as sabedorias associadas a variabilidade genéticas dessas sementes, indicavam a importância das sementes crioulas para a agricultura familiar camponesa do semiárido (SANTOS; CURADO; TAVARES, 2019). Os resultados acumulados com os estudos realizados pela Embrapa junto dos/as agricultores/as foram disponibilizados para gestores governamentais, de forma que pudessem subsidiar políticas públicas para as sementes crioulas, em especial no semiárido (SANTOS; CURADO; TAVARES, 2019). Portanto, o PAA sementes é uma conquista da agricultura familiar camponesa e da pesquisa pública voltada aos interesses desta agricultura.

Com o PAA sementes os agricultores conseguem adaptar variedades que recebem via o programa a partir das realidades locais na lógica da co-produção. Dessa forma, o PAA sementes fortalece ainda mais a soberania alimentar, uma vez que, proporciona aos agricultores e agricultoras decidirem sobre os seus próprios sistemas agroalimentares, produzirem e consumirem alimentos saudáveis em interação com os seus agroecossistemas e de acordo com os seus hábitos culturais (GLIESSMAN; FRIEDMANN; HOWARD, 2019).

Entretanto, desde 2016, com o *impeachment* da Presidenta Dilma Rousseff e a consequente extinção do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), diversas políticas públicas orientadas para a agricultura familiar, incluindo o PAA, sofreram com cortes de recursos e o baixo nível de institucionalização das mesmas (GRISA, 2018; SABOURIN et al., 2020). Estudo realizado pelo IPEA sobre a evolução dos recursos aplicados ao PAA de 2003 a 2018 evidenciou uma redução dos recursos do programa desde 2015, neste período, a menor aplicação de recursos ocorreu no ano de 2018, em que foi destinado para o programa um valor comparativamente menor ao valor destinado no primeiro ano de PAA (SAMBUICHI et al., 2019). De acordo com Sabourin et al. (2020), o desmonte dessas políticas públicas para a agricultura familiar foi ainda maior a partir de 2019 com o governo Bolsonaro.

Em 2020, neste contexto político governamental frágil e de desmonte das políticas públicas para a agricultura familiar, a Universidade Federal de Viçosa (UFV)⁸ executou um PAA com a modalidade sementes (FERREIRA et al., 2021). Esta ação institucional da UFV foi uma estratégia política, com o intuito de reforçar a importância de políticas públicas de combate à fome e apoio à agricultura familiar (FERREIRA et al., 2021), viabilizada graças a

⁸ O PAA-UFV foi uma construção coletiva de alta capilaridade que envolveu agricultores/as familiares camponeses e suas cooperativas, associações e grupos produtivos. Recebeu apoio do Centro de Tecnologias Alternativas da Zona da Mata (CTA_ZM), do Centro Tecnológico Tamanduá (CAT) e da Articulação Mineira de Agroecologia (AMA). Além de estabelecer parcerias com a EMATER-MG, o Conselho Estadual de Segurança Alimentar (CONSEA-MG) e diversas secretarias municipais.

quatro emendas de parlamentares do Partido dos Trabalhadores⁹ para fortalecimento do Polo de Agroecologia e Produção Orgânica da Zona da Mata. A partir destas emendas foram compradas sementes de milho e de arroz de agricultores familiares camponeses da Zona da Mata e distribuídas também para famílias agricultoras camponesas. As sementes de milho foram compradas da agricultora Tietinga do município de Araçuaia, que planta há três anos essa variedade de milho. A família chama esse milho de “milho do Joaquim”, o Joaquim foi com quem eles conseguiram essa variedade. A família usa essa variedade para fazer fubá e conta que a conservaram porque o fubá fica “bem amarelinho”, diferente do milho que plantavam antes que dava um fubá “muito branquinho”. As sementes de milho da Tietinga, 400 quilos, foram distribuídas para 16 municípios de Minas Gerais, dentre eles, cinco famílias de Espera Feliz e dez famílias de Divino receberam as sementes. Além das sementes de milho, foram comprados 300 quilos de semente de arroz branco, 54,5 quilos de semente de arroz vermelho e 45,5 quilos de semente de arroz negro de um agricultor familiar do município de Barão de Monte Alto-MG e distribuídas também para 16 municípios de Minas Gerais.

Durante as entrevistas foi possível identificar algumas percepções dos agricultores em relação as sementes do PAA/UFV. Segundo Benedito:

“Algumas coisas que eu não gostei muito é que era uma mistura muito grande de semente, tem milho de todo tipo no meio, pra você tirar um cultivar depois é até interessante, mas como a gente plantou aqui deu uma diferença muito grande de pé, as vezes uma planta perto da outra tem um milho mais atrasado, um mais adiantado, pega a espiga tem milho de várias cores, tem milho branco no meio, então tem esses detalhes. Agora, quando a gente pega agora para fazer um mingau, pra comer um milho assado ou cozido, a gente tem visto um resultado bem interessante, porque tá um milho com uns caroços bem graúdos, sabugos bem finos, então a princípio vai sair uma variedade de milho interessante” (Benedito).

A variabilidade genética das espécies cultivadas é importante para a diversidade dos agroecossistemas e é fundamental para a garantia da autonomia das famílias agricultoras. Dessa forma, mesmo uma variedade que aparentemente não seja tão vantajosa, os/as agricultores/as conseguem adaptá-las para as suas realidades, devido a variação genética que elas possuem, já que são variedades crioulas. Como complementou Benedito:

“.. de repente dá pra gente continuar cultivando ele [o milho] com as sementes que a gente vai estar tirando dele” (Benedito).

Dessa forma, a distribuição de sementes crioulas com variabilidade pelo PAA/UFV poderá permitir a adaptação pelos os agricultores/as destas sementes às suas realidades culturais

⁹ Deputados Rogério Corrêa, Padre João, Patrus Ananias e Leonardo Monteiro.

e ambientais, pois eles/elas conseguem selecionar dentro de seus próprios critérios, cultivá-las e conservá-la a cada safra.

Por isto a distribuição de sementes crioulas através de políticas públicas, como mostra a experiência da Zona da Mata, executada pela UFV, pode possibilitar aos agricultores/as adaptar sementes que possuem variabilidade genética às condições de seus cultivos. Muitos agricultores e agricultoras, mesmo já cultivando e conservando variedades crioulas de milho, pediram para acessar a semente de milho distribuída pelo PAA sementes na região, isto devido a capacidade das sementes crioulas de se adaptar aos agroecossistemas da agricultura familiar camponesa. Este foi o caso de Benedito e da Guará. Eles plantaram a semente do PAA em uma área menor de suas propriedades para conhecer a variedade e avaliar as qualidades que interessavam para eles e a maior parte da área que eles plantaram foi com o milho próprio deles, que já conheciam.

Tiê e Catirumbava, que também receberam semente via a política pública, relataram, com espanto, que seus vizinhos se interessaram em plantar essas sementes. Catirumbava recebeu seis quilos de sementes. Em um primeiro momento ele pensou em plantar toda a semente, entretanto, muitos de seus vizinhos, que ele imaginava não querer as sementes, demonstraram interesse. Então Catirumbava plantou uma parte e compartilhou outra parte com seus vizinhos. Catirumbava contou também que receber a semente crioula e voltar a planta-la foi um renascimento. Isso porque os pais dele plantavam, mas ele perdeu a semente crioula, pois ele trabalha de meeiro e, segundo ele, “o patrão é quem manda”:

“pra mim foi como se tivesse renascido porque eu queria plantar milho, mas não queria plantar milho transgênico eu queria plantar o milho que eu soubesse que meu filho pudesse ainda mais agora com diabetes, ele pode comer” (Catirumbava).

No caso da Tiê a surpresa foi em especial com o interesse de muitos pela semente de arroz. Ela ajudou na articulação do PAA sementes em seu município, Divino, e contou que ficou impressionada com o tanto de agricultor e agricultora interessados nas sementes de arroz. Ela contou que se lembra de quando era criança e na região de Divino se produzia muito arroz. Ela se lembra de ver os paióis cheios, mas que o cultivo de arroz tinha de certa forma desaparecido da região. Isto se deu devido à queda do preço do arroz no supermercado e as dificuldades encontradas no cultivo dessa mesma cultura.

Com a divulgação da distribuição das sementes crioulas pelo PAA sementes em 2020 no município de Divino, muitos agricultores e agricultoras, segundo Tiê, pegaram uma quantidade bem grande de sementes de arroz para plantar, o que ela supôs estar relacionada com a alta dos preços do arroz nos supermercados no primeiro semestre de 2020. Entretanto,

com os debates sobre a importância do cultivo dos próprios alimentos nos intercâmbios e outros eventos agroecológicos (IA03, IA04, IA14), muitos agricultores voltaram a se interessar pelo cultivo de arroz, o que também pode ter despertado o interesse pelas sementes distribuídas pelo PAA. Em Divino particularmente os intercâmbios são realizados desde 2008 (ZANELLI; SILVA, 2017; ZANELLI et al., 2015).

Portanto, a política pública, via PAA/UFV, contribui com a autonomia camponesa, uma vez que, esses agricultores conseguiram uma semente crioula adaptada ou que pode ser adaptada aos seus agroecossistemas e porque contribuiu na luta pela a soberania alimentar. Isto demonstra a importância e necessidade de políticas públicas que fortalecem as estratégias dos camponeses para alcançarem a soberania alimentar. Ao acessar essas sementes, eles conseguem produzir alimentos de qualidade, a partir da diversidade de seus agroecossistemas, e de acordo com os seus hábitos alimentares.

CONCLUSÃO

A autonomia camponesa remete às relações dos camponeses com os seus agroecossistemas. As sementes crioulas compõem a base de recursos auto-controlada importantes para a manutenção da autonomia, embora relativa, dos agricultores familiares camponeses, as quais refletem características específicas importantes para a suas famílias. Isso porque as sementes crioulas resultam de um processo de adaptação contínua no qual, a cada vez que são cultivadas, as melhores sementes são selecionadas e guardadas para a safra seguinte e assim, a cada ano de cultivo, essas variedades estão mais adequadas às condições de cultivo e ao hábito alimentar local. O fato de as sementes estarem adaptadas a essas condições específicas de cada contexto proporciona uma maior liberdade ao modo de vida da agricultura familiar camponesa.

A autonomia refere-se a não dependência das variedades comerciais, que precisam ser compradas a cada safra e que não possuem as especificidades necessárias para o manejo dos agroecossistemas de acordo com práticas culturais da agricultura familiar camponesa e de seus hábitos alimentares. A autonomia camponesa refere-se à soberania alimentar, a não dependência direta dos mercados de insumos agrícolas e de alimentos, a diversificação das lavouras de café, no caso da Zona da Mata, a partir da manutenção das variedades crioulas, em especial do milho e do feijão e ao não uso de agrotóxicos, que diversifica o “prato” dessas famílias agricultoras a partir do consumo dos “matos de comer”. Portanto, as sementes crioulas podem ser entendidas nesse contexto como um símbolo de resistência à lógica colonial moderna capitalista.

As ameaças, de contaminação das variedades crioulas e, conseqüente, erosão genética, políticas públicas de distribuição de variedades crioulas, como o PAA sementes, são importantes para a autonomia camponesa e para a soberania alimentar, uma vez que, que facilitam o acesso destas famílias agricultoras camponesas a sementes que possuem diversidade genética que podem ser selecionadas a cada safra e adapta-las com suas práticas de manejo aos seus ambientes e aos seus hábitos alimentares, que não necessariamente correspondem a uma lógica hegemônica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUIAR, J. S. V. DE; VERCH, A. G. F.; KUBO, R. R. Participação e desenvolvimento rural: reflexões sobre o fazer pesquisa e extensão permeado pela imagem. In: **Desenvolvimento, agricultura e sustentabilidade**. p. 1–38. 2016.
- ALTIERI, M. A.; NICHOLLS, C. I.; MONTALBA, R. Technological approaches to sustainable agriculture at a crossroads: An agroecological perspective. **Sustainability (Switzerland)**, v. 9, n. 3, p. 1–13, 2017.
- ALTIERI, M. A. R. N. PRESIDENTE PRUDENTE. ANO 12. N. 16. PP. 22-32. 2010. Agroecologia, agricultura camponesa e soberania alimentar. **Revista Nera**, n. 16, p. 22–32, 2010.
- ALTIERI, M.; NICHOLLS, C. Sementes nativas: patrimônio da humanidade essencial para a integridade cultural e ecológica da agricultura camponesa. In: **Sementes: patrimônio do povo a serviço da humanidade**. São Paulo-SP. p. 159–172. 2003.
- BEVILQUA, G. P. Indicações Técnicas para Produção de Sementes de Feijão para a Agricultura Familiar. **Infoteca.Cnptia.Embrapa.Br**, 2013.
- CAMPOS, A. P. T. DE; MENDES, F. F. Redes Sociais, Comunidades Eclesiais De Base E Sindicalismo Rural a Experiência Da Conquista De Terras Em Conjunto Entre Agricultores Familiares Da Zona Da Mata Mineira. **Ruris**, v. 5, n. 2, p. 15–43, 2011.
- CARDOSO, I. M. et al. EDUCAÇÃO DO CAMPO E AGROECOLOGIA ECOAM NA ZONA DA MATA MINEIRA. In: **SABER E FAZER AGROECOLÓGICO**. p. 31–44. 2021.
- COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO - CONAB. **Acompanhamento grãos da safra Brasileira, segundo levantamento**. v. 4 - safra 2016/17- n. 2 - Segundo levantamento. 2016.
- CUNHA, F. L. da. **Sementes da Paixão e as Políticas Públicas de Distribuição de Sementes na Paraíba**. Dissertação (Mestrado em Ciências), Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2013.
- CURADO, F. F. et al. Manejo comunitário da agrobiodiversidade : produção agroecológica de sementes de variedades crioulas por agricultores familiares Manejo comunitário da agrobiodiversidade : produção agroecológica de sementes de variedades crioulas por agricultores familiar. **Embrapa Tabuleiros Costeiros-Documents (INFOTECA-E)**, 2020.
- DELGADO, G. C. Expansão e modernização do setor agropecuário no pós-guerra: um estudo da reflexão agrária. **Estudos Avançados**, v. 15, n. 43, p. 157–172, 2001.
- ELTETO, Y. M. **As sementes crioulas e as estratégias de conservação da agrobiodiversidade**. Dissertação (Mestrado em Agroecologia), Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, 2019.
- FERREIRA, A. et al. **PAA - UFV 2020: Ações de Fortalecimento da Agricultura Familiar e Agroecologia**. 2020.
- FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação?**. Editora Paz e Terra, 2014.
- FREITAS, A. F. DE; FREITAS, A. F. DE. Os Alicerces Sociopolíticos do Cooperativismo de Crédito Rural Solidário na Zona da Mata de Minas Gerais. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 51, n. 3, p. 433–453, 2013.
- FREITAS, H. R.; CARDOSO, I. M.; JUCKSCH, I. Legislação ambiental e uso da terra: o caso da Zona da Mata de Minas Gerais. **Boletim Informativo, Rev Bras Ci Solo**, v. 29, p. 22–27, 2004.
- GERHARDT, T. E. et al. Estrutura do projeto de pesquisa. **Métodos de pesquisa. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. p. 67-90**, 2009.
- GIRALDO, O. F.; TORO, I. **Afectividad ambiental: sensibilidad, empatía, estéticas del habitar**. El Colegio de la Frontera Sur, 2020.
- GLIESSMAN, S.; FRIEDMANN, H.; HOWARD, P. H. Agroecology and food sovereignty. **IDS Bulletin**, v. 50, n. 2, p. 91–110, 2019.

- GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. Editora da Universidade UFRGS, 2001.
- GRISA, C. MUDANÇAS NAS POLÍTICAS PÚBLICAS PARA A AGRICULTURA FAMILIAR NO BRASIL: NOVOS MEDIADORES PARA VELHOS REFERENCIAIS. **Raízes**, v. 38, n. 1, p. 36–50, 2018.
- GRISA, C.; SCHNEIDER, S. “Plantar pro gasto”: a importância do autoconsumo entre famílias de agricultores do Rio Grande do Sul. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 46, n. 2, p. 481–515, 2008.
- LATOURE, B. **Jamais fomos modernos**. Editora 34, 1994.
- LONDRES, F. Sementes da diversidade: a identidade e o futuro da agricultura familiar. **Agriculturas - Experiências em Agroecologia**, v. 11, p. 4–8, 2014.
- MACHADO, A. T.; SANTILLI, J.; MAGALHÃES, R. A agrobiodiversidade com enfoque agroecológico: implicações conceituais e jurídicas. **Embrapa Cerrados-Livro científico (ALICE)**, 2008.
- MALUF, W. R. A batata-doce e seu potencial na alimentação humana, na alimentação animal, e na produção de etanol biocombustível. p. 1–13, 2014.
- MELGAREJO, L.; FERRAZ, J. M.; FERNANDES, G. B. Transgênicos no Brasil: a manipulação não é só genética. **Agriculturas**, v. 10, n. 1, p. 14–21, 2013.
- NIEDERLE, P. A. Mercantilização, Diversidade e Estilos de Agricultura. **Raízes**, v. 25, p. 37–47, 2006.
- OLIVEIRA, Regina Rodrigues de. Meios de vida e produção de alimentos: quando a paisagem diversifica, o prato fica colorido. 2013.
- OTERO, G. The neoliberal food regime in Latin America: state, agribusiness transnational corporations and biotechnology. **Canadian Journal of Development Studies**, v. 33, n. 3, p. 282–294, 2012.
- PEREIRA, L. S. et al. Agrobiodiversidade Em Quintais Como Estratégia Para Soberania Alimentar No Semiárido Norte Mineiro. **Ethnoscintia**, v. 2, n. 1, 2017.
- PEREIRA, V. C.; LÓPEZ, P. A.; DAL SOGLIO, F. K. a Conservação Das Variedades Crioulas Para a Soberania Alimentar De Agricultores: Análise Preliminar De Contextos E Casos No Brasil E No México. **Holos**, v. 4, p. 37, 2017.
- PETERSEN, P. et al. Sementes ou grãos? Lutas para desconstrução de uma falsa dicotomia. **Agriculturas**, v. 10, p. 36–43, 2013.
- PLOEG, J. Sete teses sobre a agricultura camponesa. **Revistas Agriculturas: Experiências em Agroecologia**, n. Especial, p. 17–32, 2009.
- PLOEG, J. D. VAN DER. O modo de produção camponês revisitado. **A diversidade da agricultura familiar**, p. 13–54, 2006.
- PLOEG, J. D. VAN DER. **Camponeses e Impérios Alimentares; lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização**. UFRGS Editora, 2008.
- QUIJANO, A. Colonialidad y modernidad-racionalidad. v. 13, n. 29, p. 60–70, 2014.
- QUIJANO, A.; ASSIS CLÍMACO, D. Entre el “desarrollo” y la des/colonialidad del poder. **Cuestiones y horizontes: la dependencia histórico-cultural a la colonialidad/descolonialidad del poder**, p. 862, 2014.
- RIGOTTO, R. M. Conferência Os Conflitos Entre O Agronegócio E Os Direitos Das Populações: O Papel Do Campo. **Revista Pegada**, v. 12, n. 1, p. 123–140, 2011.
- ROSSET, P. Alternativa à política fundiária de mercado: reforma agrária e soberania alimentar. In: EDITORA EXPRESSÃO POPULAR (Ed.). **CAPTURANDO A TERRA: Banco Mundial, políticas fundiárias neoliberais e reforma agrária de mercado**. 1ª ed. São Paulo, SP, p. 311–338. 2006.
- ROSSET, P. Food sovereignty and the contemporary food crisis. **Development**, v. 51, n. 4, p. 460–463, 2008.

- ROSSET, P. M. et al. Pensamiento Latinoamericano Agroecológico: the emergence of a critical Latin American agroecology? **Agroecology and Sustainable Food Systems**, v. 00, n. 00, p. 42–64, 2020.
- SABOURIN, E. et al. Le démantèlement des politiques publiques rurales et environnementales au Brésil. **Cahiers Agricultures**, v. 29, n. 31, p. 583–605, 2020.
- SAMBUICHI, R. H. R. et al. **Programa de Aquisição de Alimentos e segurança alimentar: modelo lógico, resultados e desafios de uma política pública voltada ao fortalecimento da agricultura familiar**. Texto para Discussão, 2019.
- SANTOS, A. D. S. DOS; CURADO, F. F.; TAVARES, E. D. Pesquisas com sementes crioulas e suas interações com as políticas públicas na região Nordeste do Brasil. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, v. 36, n. 3, p. 1–19, 2019.
- SCHNEIDER, S.; MATTEI, L.; CAZELLA, A. A. Histórico, Caracterização e Dinâmica recente do PRONAF – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar. **Políticas públicas e participação social no Brasil rural.**, p. 21–50, 2004.
- SHIVA, Vandana. **Monoculturas da mente: perspectivas da biodiversidade e da biotecnologia**. Gaia, 2003.
- SILVA, M. T. da. Violação de direitos e resistência aos transgênicos no Brasil: uma proposta camponesa. **Transgênicos para quem**, p. 432–447.
- TOLEDO, G. S. **PRODUTORES INTEGRADOS NA ZONA DA MATA MINEIRA : UMA ANÁLISE SOBRE AS NOVAS FORMAS DE SOCIABILIDADE RURAL**. Dissertação (Mestrado em Extensão Rural) - Departamento de Economia Rural, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, 2012.
- TOLEDO, V. M.; BARRERA-BASSOLS, N. **A memória biocultural: a importância ecológica das sabedorias tradicionais**. Editora Expressão Popular, 2015.
- WANDERLEY, M. DE N. B. O campesinato brasileiro: Uma história de resistência. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 52, p. 25–44, 2014.
- WILSON, A. J. **Colonialidade e sistemas de cultivos de café diversificados como resistência**. Dissertação (Mestrado em Agroecologia), Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, 2021.
- ZANELLI, F. V.; SILVA, L. H. DA. Intercâmbios agroecológicos: processos e práticas de construção da agroecologia e da educação do campo na zona da mata mineira. **Perspectiva**, v. 35, n. 2, p. 638–657, 2017.
- ZANELLI, F. V. et al. Intercâmbios Agroecológicos: Aprendizado coletivo. **Informe Agropecuário (Belo Horizonte)**, v. 36, n. 0, p. 104–113, 2015.
- ZANOTTO, R. Soberania alimentar como construção contra-hegemônica da via camponesa: Experiências no Brasil e na Bolívia. 2017.

4. Capítulo III

AS RELAÇÕES DE RECIPROCIDADE CAMPONESA E A CONSERVAÇÃO DAS SEMENTES CRIOULAS

RESUMO

As relações de reciprocidade e cooperação são essenciais para o modo de vida camponês, uma vez que, possibilitam que esses agricultores/as criem estratégias alternativas à modernidade. A exemplo disso, a agricultura familiar camponesa, ao longo dos anos, cultiva e conserva sementes crioulas junto com os conhecimentos e as histórias a elas associados. Essas sementes crioulas, além de preservar o modo de vida desses atores sociais, reduzem a dependência desses do mercado de insumos agrícolas. Ao enfocarmos na importância dessas sementes crioulas para o modo de vida da agricultura familiar camponesa e nas relações de reciprocidade e cooperação que permeiam o modo de vida desses agricultores/as visamos compreender com mais profundidade a importância das trocas de sementes crioulas para o cultivo e a conservação das mesmas e como as relações de reciprocidade e cooperação permeiam as trocas de sementes crioulas na Zona da Mata de Minas Gerais. Para isso, realizou-se uma pesquisa documental, analisando, a partir de uma matriz de sistematização, 57 relatórios de intercâmbios agroecológicos ocorridos nos municípios de Araçuaia-MG, Espera Feliz-MG e Divino-MG entre os anos de 2007 e 2019. Foram também analisados 22 boletins denominados “Nossa Roça”. Somou-se a essa análise documental, relatórios, cadernos de campo e fotografias produzidas com a realização do projeto de extensão universitária da UFV “Paiol de Sementes: resgate e conservação de sementes crioulas da Zona da Mata de Minas Gerais”. Ainda foram realizadas 10 entrevistas semiestruturadas, de forma remota, com agricultores/as familiares camponeses desses municípios. O diálogo estabelecido com esses agricultores/as durante as entrevistas permitiu que eles compartilhassem fotografias e vídeos. A análise desses dados coletados foi realizada a partir de uma análise de conteúdo temática. Foi possível compreender que trocas não monetárias fazem parte do cotidiano da agricultura familiar camponesa da região, assim, eles realizam trocas de alimentos e serviços, por exemplo, a partir da necessidade das famílias, baseadas em relações de reciprocidade e cooperação. Da mesma forma, sementes crioulas são trocadas a partir da reprodução de ciclos de reciprocidade, em que dar, receber e retribuir são práticas contínuas para o cultivo e a conservação dessas sementes. Assim, espaços de trocas de sementes podem constituir uma estratégia de conservação da agrobiodiversidade. As sementes crioulas são compreendidas como um bem comum, quanto mais essas sementes são trocadas, compartilhadas, mais pessoas vão estar cultivando-as e menor é a chance de perdê-las. As trocas de sementes além de proporcionarem a conservação dessa diversidade genética, possibilitam a conservação dos conhecimentos associados as variedades crioulas.

Palavras-chaves: Variedades locais; troca de sementes; conservação da agrobiodiversidade.

ABSTRACT

Gift theory helps us to understand some of the reciprocity relationships present in the way of life of peasant family farming in Brazil. Reciprocal relationships are essential for the peasant way of life, enabling these farmers to create alternative strategies to modernity. As much as there is an integration with the current capitalist system, certain social actions of the peasant's daily life are based on trust, solidarity and donation. For example, peasant family farming, over the years, has cultivated and conserved landrace seeds along with the knowledge and stories associated with them. These landrace seeds, in addition to preserving the way of life of these social actors, reduce their dependence on the agricultural input market. By focusing on the importance of these landrace seeds for the way of life of peasant family farming and on the reciprocity and cooperation that permeate the way of life of these social actors, we aim to understand in greater depth the importance of exchanging landrace seeds for their cultivation and conservation. and how reciprocal and cooperative relations permeate the exchange of landrace seeds in the Zona da Mata of Minas Gerais. For this, a documentary research was carried out, analyzing, from a systematization matrix, 57 reports of agroecological exchanges that took place in the municipalities of Araponga-MG, Espera Feliz-MG and Divino-MG between 2007 and 2019. The 22 “Nossa Roça” bulletins were also analyzed. In addition to this documental analysis, reports, field notebooks and photographs produced with the completion of the UFV extension project “Paio de Sementes: rescue and conservation of native seeds in the Zona da Mata of Minas Gerais”. Ten semi-structured interviews were conducted remotely with farmers/peasant family members in these municipalities. The dialogue established with these farmers during the interviews allowed them to share photographs and videos, which were interpreted from the perspective of visual anthropology. The analysis of these collected data was carried out from a thematic content analysis. It was possible to understand that non-monetary exchanges are part of the daily life of peasant family farming in the region, so they exchange food and services, for example, based on the families' needs, based on reciprocal and cooperative relationships. Likewise, landrace seeds are exchanged based on the reproduction of reciprocal cycles, in which giving, receiving and reciprocating are continuous practices for the cultivation and conservation of these seeds. Thus, spaces for exchange of seeds can constitute an agrobiodiversity conservation strategy. Landrace seeds are understood as a common good, so the more these seeds are exchanged, shared, the more people will be cultivating them and, thus, the lesser the chance of losing them. The exchange of seeds, in addition to providing the conservation of this genetic diversity, enables the conservation of knowledge linked to landraces.

Keywords: Local varieties; exchange of seeds; conservation of agrobiodiversity.

INTRODUÇÃO

As relações de reciprocidades como reprodução da dádiva são compreendidas, a partir de Mauss (2001), por uma obrigação mútua nas relações sociais de dar, receber e retribuir (MAUSS, 2001). Mauss (2001), ao estudar sociedades denominadas por ele como “arcaicas”, denominação que parte de uma cosmovisão moderna-eurocêntrica (MIGNOLO, 2017), nos permite compreender as relações de troca para além de uma simples troca de bens ou objetos e a partir de um olhar crítico para as relações de trocas que vão além das trocas mercantis. Por mais que ocorra uma integração com o sistema capitalista vigente, certas “coisas”, em determinados contextos, ainda possuem característica de serem trocadas, uma vez que, não existe uma noção de preço determinada para essa “coisa” (MAUSS, 2001; RADOMSKY, 2006). Isso porque as trocas não acontecem exclusivamente por relações de compra e venda, mas também por relações de reciprocidade, que ocorrem a partir de um valor sentimental, ético e moral (MAUSS, 2001). As trocas recíprocas se fundamentam na solidariedade, nas relações sociais e nas obrigações mútuas (RADOMSKY; SCHNEIDER, 2007).

A partir de Mauss, Lanna (2000 p. 178) considera que as trocas recíprocas são ações “voluntárias e obrigatórias”, “interessadas e desinteressadas” e “úteis e simbólicas” ao mesmo tempo. É possível observar que nas relações de reciprocidade existe uma moralidade instituída, pois da mesma forma que existem direitos e deveres em presentear, existem em aceitar o presente e retribuí-lo (MAUSS, 2001; RADOMSKY, 2006). Assim, por trás de cada “coisa” presenteada há uma individualidade, um significado, uma riqueza e um poder, que estão estruturados nas obrigações recíprocas e na cooperação entre os agricultores/as familiares camponeses (MAUSS, 2001; RADOMSKY, 2006). De acordo com Caillé (1994), além da obrigação e da solidariedade, existe também na dádiva liberdade, espontaneidade e prazer. Justamente porque por trás das relações recíprocas existe a dimensão simbólica que permeia o modo de vida dos agricultores/as que vivenciam a dádiva (CAILLÉ, 1994).

A condição camponesa da agricultura familiar, a partir da discussão de Ploeg (2008), está baseada em uma relação de co-produção com os bens naturais que possibilita uma autonomia relativa frente aos mercados modernos capitalistas. Neste modo de vida, o trabalho familiar e as relações de reciprocidade e cooperação são essenciais, assim como a terra, a água, a luz solar, os animais e os cultivos (PLOEG, 2006). Isso porque as relações de reciprocidade e cooperação possibilitam que esses agricultores/as criem alternativas à modernidade (RADOMSKY, 2011).

Dessa forma, a agricultura familiar camponesa reduz a sua dependência dos mercados capitalistas em suas práticas cotidianas como, por exemplo, no manejo de recursos comuns ou na ajuda mútua (por exemplo, nos mutirões de troca de dias de serviço) (PLOEG, 2006; SABOURIN, 2005). Por mais que ocorra uma integração com o sistema capitalista vigente, certas ações sociais do cotidiano camponês estão baseadas na confiança, na solidariedade e na doação, não existindo um preço determinado/regulado pelo mercado e nem mesmo podendo ser explicadas pela lógica moderna-capitalista (SABOURIN, 2013; RADOMSKY, 2006; DE MENEZES, 2002).

A exemplo dessas ações sociais que permeiam o modo de vida da agricultura familiar camponesa está o cultivo e a conservação das sementes crioulas, ao longo dos anos, junto com os conhecimentos e as histórias a elas associados (TOLEDO & BARRERA-BASSOLS, 2008). As sementes crioulas, ou também denominadas locais, são resultados das interações específicas dos seres humanos com o ecossistema em que estão inseridos (PEREIRA et al., 2017; TOLEDO; BARRERA-BASSOLS, 2015). O cultivo e a conservação dessas sementes estão fundamentados nas interações sociais baseadas nas relações de reciprocidade, em que são realizadas, por exemplo, trocas de sementes entre agricultores/as (SABOURIN, 2011). Ao enfocarmos na importância dessas sementes crioulas para o modo de vida da agricultura familiar camponesa e nas relações de reciprocidade e cooperação que permeiam o modo de vida desses agricultores/as familiares camponeses visamos compreender com mais profundidade a importância das trocas de sementes crioulas para o cultivo e a conservação das mesmas e como as relações de reciprocidade e cooperação permeiam essas trocas de sementes crioulas na Zona da Mata de Minas Gerais.

METODOLOGIA

A pesquisa de campo foi realizada na Zona da Mata de Minas Gerais entre os meses de fevereiro e maio de 2021. A coleta dos dados foi dividida em três etapas distintas. A primeira etapa constituiu-se da pesquisa documental (GERHARDT et al., 2009), na qual foram analisados 57 relatórios de intercâmbios agroecológicos ocorridos nos municípios de Araponga-MG, Espera Feliz-MG e Divino-MG entre os anos de 2007 e 2019. Foram também analisados 22 boletins denominados “Nossa Roça”, produzidos pelo CTA-ZM a partir de experiências de agricultores familiares camponeses desses três municípios estudados. Somou-se a essa análise documental, relatórios, cadernos de campo e fotografias produzidas com a realização do projeto de extensão universitária da UFV (PIBEX) “Paio de Sementes: resgate e conservação de sementes crioulas da Zona da Mata de Minas Gerais”, no qual participei e,

assim, pude interagir em diferentes espaços de trocas de sementes realizados na região no ano de 2019

Esses materiais foram organizados e pré-analisados a partir de uma matriz de sistematização constituída por 25 perguntas orientadoras, que guiaram o processo de seleção das informações importantes para essa pesquisa. Para responder a questão de pesquisa deste presente artigo foram selecionadas 5 perguntas orientadoras dessa matriz de sistematização, sendo elas: Como as trocas de sementes se relacionam com práticas camponesas? Qual a importância das trocas de sementes para o modo de vida camponês? Como as trocas de sementes influenciam a funcionalidade atribuída à agrobiodiversidade? Como as trocas de sementes se relacionam com a conservação da agrobiodiversidade? Como as expressões culturais estão presentes nos espaços de trocas de sementes?

Na segunda etapa da coleta de dados foram realizadas 10 entrevistas semiestruturadas (GERHARDT et al., 2009). Os entrevistados foram identificados por apelidos que se referem a nome de aves da fauna brasileira. Os apelidos femininos foram: Guará; Tietinga; Tiê e os masculinos: Sanhaçu, Benedito; Tangara; Gaturamo; Guaxe; Araçari; Catirumbava; Pavó; Carijo. O roteiro das entrevistas foi dividido em três tópicos. O primeiro deles consistiu na identificação dos guardiões e guardiãs de sementes crioulas entrevistados. No segundo tópico, os entrevistados contaram de forma livre um pouco da história de sua família e de sua propriedade. Por fim, o terceiro tópico focalizou as relações desses atores com as sementes crioulas, em que havia perguntas específicas sobre a participação desses agricultores/as nas trocas de sementes e a importância para eles desses espaços.

Antes de realizar essas entrevistas, tive um grande receio de não conseguir responder à pergunta de pesquisa que originou o presente artigo, uma vez que estávamos vivenciando um período bastante difícil da pandemia da COVID-19 em nosso país e eu não poderia acompanhar os espaços de trocas de sementes. Entretanto, fui surpreendida pela forma como os entrevistados/as nas conversas sobre as sementes crioulas contavam diferentes experiências de trocas de sementes, antes mesmo que eu fizesse perguntas relacionadas a essas trocas. Alguns dos entrevistados nessa pesquisa foram indicações de agricultores e agricultoras que, na hora da entrevista, mencionaram que tinham conseguido alguma semente com um agricultor ou agricultora guardião de sementes e sugeriram que estes também participassem dessa pesquisa. Todas essas entrevistas foram realizadas de forma remota, o que possibilitou um diálogo contínuo com os entrevistados para além do momento da entrevista e permitiu conhecer um pouco mais de suas práticas diárias de cultivo e conservação das sementes crioulas, assim como das suas relações de troca de sementes.

As interações contínuas ocorreram via WhatsApp e permitiram que os agricultores e agricultoras compartilhassem fotografias e vídeos como uma forma de ilustrar e exemplificar alguns pontos de suas falas. Com isso, a terceira etapa da coleta dos dados consistiu na organização de todas as fotografias e vídeos compartilhados pelos entrevistados. Sete dos dez entrevistados compartilharam fotografias e vídeos, totalizando 61 fotografias e seis vídeos, os quais foram interpretados a partir da perspectiva da antropologia visual, a qual compreende que esses materiais audiovisuais expressam o olhar desses sujeitos sobre o contexto em que estão inseridos (AGUIAR; VERCH; KUBO, 2016).

A análise desses dados coletados foi realizada a partir de uma análise de conteúdo temática (GERHARDT et al., 2009), na qual foi feita uma organização dos dados a partir de dois subeixos (Relações de reciprocidade; Conservação das sementes crioulas) que compõem o eixo temático “Trocas de Sementes”¹, que resulta neste artigo. Buscou-se com esses subeixos analisar a presença das relações de reciprocidade no modo de vida camponês e a importância das trocas de sementes para a conservação das sementes crioulas. Essa organização dos dados coletados permitiu desenvolver os resultados que serão apresentados a seguir.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Relações de reciprocidade que permeiam o cultivo, conservação e as trocas de sementes crioulas

Em Divino, durante um intercâmbio agroecológico, no ano de 2010, agricultores familiares camponeses relataram que realizam trocas que não estão baseadas, exclusivamente, em uma relação monetária, mas a partir da necessidade das famílias, por exemplo, de alimentos e serviços. Essas trocas estão baseadas em relações de ajuda mútua, de reciprocidade e cooperação presentes no cotidiano de famílias rurais brasileiras (SABOURIN, 2011) fundamentais para a manutenção da autonomia camponesa (PLOEG, 2006). Um exemplo comum dessas relações de reciprocidade, aqui na Zona da Mata, é a troca da carne de porco. Comumente, quando uma família mata um porco, um pedaço da carne do animal é doado para um vizinho ou um familiar. Da mesma forma, quando essa família que recebeu a carne for matar o seu porco, ela devolve, retribui, a carne que ela recebeu. Essa prática, de acordo com os agricultores/as, garante que sempre tenha um “pedacinho” de carne pra comer. Comumente o recipiente utilizado para doar a carne de porco nunca retorna vazio para a família que fez a doação. Nessas trocas existem sempre três momentos que se baseiam no princípio da ação recíproca – dar, receber e retribuir (MAUSS, 2001; RADOMSKY, 2006), pois essas trocas

estão fundadas na solidariedade, na integração social e nas obrigações mútuas.(RADOMSKY, 2006).

As trocas de dias de serviço também são muito comuns aqui na região para a realização de certos trabalhos, um deles é a colheita do café. Em conversa com a Tiê, em meados do mês de junho, ela contou que já haviam colhido todo o seu café, mas como a colheita foi realizada na forma de mutirão ela e o seu companheiro, Tangara, precisavam retribuir, “pagar”, os dias de trabalho dos outros agricultores e agricultoras que ajudaram na colheita do seu café, colhendo também o café para eles. Segundo Sabourin (2017), existem nos mutirões relações de reciprocidade baseadas na confiança entre aqueles que doam seus dias de trabalho com aqueles que recebem, assim, aquele que não participa, não retribui o trabalho recebido, perde prestígio e honra dentro do grupo ou da comunidade. Essas práticas camponesas constituem as relações de reciprocidade descritas por Mauss (2011) ao estudar práticas humanas comuns em sociedades não europeias.

Neste contexto de reciprocidade e partilha, ocorre também a partilha das sementes crioulas comum entre os agricultores/as familiares camponeses da Zona da Mata.

Catirumbava, agricultor familiar camponês de Espera Feliz-MG, durante a entrevista comentou que ele pode ficar somente com um “carocinho”, porque, em suas palavras, a “ideia é partilhar com outras pessoas que eu sei onde que eu consigo [de volta], então o retorno é sempre gratificante, quando a gente compartilha coisas boas com os outros”. Esse ato de partilhar as sementes é ao mesmo tempo um ato espontâneo e obrigatório, assim como Mauss (2011) descreve a dádiva, uma vez que, esse ato de partilhar as sementes é também uma forma de garantir que alguém possa retribuir quando ele/ela precisar. Mauss (2001), em seus estudos, identifica que existe uma força que faz com que as “coisas” circulem, sejam dadas e retribuídas.

Quando as sementes circulam, também circulam com elas conhecimentos, significados e histórias. Catirumbava relata que partilhar sementes crioulas é compartilhar uma história boa, capaz de mudar a “sintonia do universo”, e faz com que as pessoas também comecem a repartir “coisas” boas.

Os/As agricultores/as familiares camponeses da Zona da Mata trazem em suas falas uma percepção das sementes como um bem comum que deve ser partilhado, como uma vida e não uma mercadoria. Partilhar sementes é compartilhar abundância. Por trás dessas partilhas existem questões políticas e simbólicas relacionadas à manutenção do modo de vida camponês (RADOMSKY, 2006). De acordo com Catirumbava, ele plantou um kg das sementes de milho

que recebeu do PAA sementes¹⁰ e colheu 20kg, o restante das sementes que ele recebeu e não plantou, ele partilhou com outros agricultores/as de Espera Feliz-MG. O ato de Catirumbava em doar, compartilhar, as sementes de milho que ele ganhou faz parte das relações de reciprocidade e cooperação que permeiam o modo de vida camponês e estão baseadas em noções de responsabilidade e justiça, em que existe a necessidade dos bens naturais serem repartidos diante das necessidades (SABOURIN, 2017). As sementes crioulas são repartidas para serem multiplicadas e mantidas nas mãos da agricultura familiar camponesa, permitindo a autonomia do seu modo de vida (PLOEG, 2006).

Guará contou que sua família quando precisa de uma semente que eles não têm, por exemplo de um feijão, buscam com um outro agricultor/a que também são agroecológicos e estão próximo deles e são guardiões de uma “semente bacana”. Assim, de acordo com ela, eles trocam pela semente de milho crioulo deles ou, até mesmo, compram desse agricultor. As relações de reciprocidade e cooperação camponesa são estratégias alternativas à modernidade (RADOMSKY, 2011), que possibilitam esses agricultores/as se auto fortalecerem, na medida em que, se for preciso comprar sementes, eles priorizam agricultores/as como eles, ao invés do mercado convencional das sementes comerciais.

Além disso, essas relações de reciprocidade e cooperação são estratégias para a conservação da qualidade da base de recursos autocontrolada dessas famílias agricultoras camponesas (PLOEG, 2008). Assim, quando os agricultores/as familiares camponeses recebem uma semente por meio de uma troca com outro agricultor/a, eles plantam essa semente. O plantio se dá também a partir da troca de saberes e confiança. Ao doar, o/a agricultora/ informa as características e os cuidados que se deve ter com aquela semente. Quem planta tem a qualidade daquela semente, atestada por quem doou. Guará relatou que o Guaxe é a referência em Espera Feliz-MG com relação as sementes crioulas, então, quando precisam de alguma semente, ela e sua família recorrem a ele, porque além de guardião de uma grande variedade de sementes ele maneja seu agroecossistema a partir dos princípios da agroecologia. A garantia de qualidade proporcionada pelas relações de reciprocidade e cooperação permite saber de quem veio a semente e qual a sua história. Tiê, que também recebeu semente de milho crioulo via PAA sementes, afirmou que eles plantaram essa semente na confiança de que ela veio “de gente nossa”, de agricultores familiares camponeses agroecológicos. Por trás de cada semente trocada, há uma história e um significado (MAUSS, 2001) que vai além da semente em si e que transmite confiança para que ela seja multiplicada.

¹⁰ Programa de Aquisição de Alimentos modalidade sementes executado pela UFV no ano de 2020, que comprou e distribuiu sementes de milho crioulo da e para agricultura familiar.

Dessa forma, ao doar uma semente, existe uma preocupação e uma responsabilidade, para que a confiança não seja quebrada. Sanhaçu mostrou uma preocupação com o agricultor que recebeu a sua semente da soja não transgênica, em suas palavras: “preciso ligar para ele pra saber se conseguiu plantar e estava tudo certo”. As trocas de sementes dos intercâmbios agroecológicos do município de Divino estão permeadas pela obrigação de dar, receber e retribuir (MAUSS, 2003). Tiê contou que os agricultores/as que participam desses espaços adquiriram o hábito de “levar semente para onde vai”, assim, os agricultores e agricultoras levam as suas sementes para os intercâmbios agroecológicos, reuniões no sindicato, encontros da Igreja e até quando viajam para encontros maiores da rede de agroecologia da região. Gaturamo, por exemplo, que cultiva junto com seu pai o “feijão terrinha” há três anos, diz que conseguiram essa variedade em uma confraternização da igreja na comunidade. Interessante é que neste caso a doação foi para a igreja, pois um outro agricultor levou esse feijão para leiloar (o dinheiro neste caso é doado para a igreja) e, então, o pai dele arrematou. Assim, dar, receber e retribuir sementes crioulas torna-se uma prática de reciprocidade contínua, um hábito, entre esses agricultores/as. Esta prática continuada “gera a reprodução dos ciclos de reciprocidade e de solidariedade” (SABOURIN, 2017 p.12),

As trocas de sementes como uma estratégia de conservação da biodiversidade

As trocas de sementes crioulas acontecem na Zona da Mata a partir da troca direta entre agricultores/as familiares camponeses e também em espaços trocas de sementes que acontecem em encontros, eventos e reuniões da rede de agroecologia da região, como, por exemplo, os intercâmbios agroecológicos. Nesses espaços circulam uma grande diversidade de espécies e de variedades alimentícias, arbóreas e ornamentais (ELTETO, 2019). Em 2019, quando estive acompanhando o projeto de extensão universitária “Paiol de Sementes: resgate e conservação de sementes crioulas da Zona da Mata de Minas Gerais”, pude participar de sete espaços de troca de sementes crioulas envolvendo agricultores e agricultoras familiares camponeses de dez municípios da região e, assim, perceber a agrobiodiversidade que circula nesses espaços. Nesses sete espaços de troca de sementes que estive presente circularam 50 diferentes espécies vegetais, dentre elas, milho, feijão, abóbora, arroz, algumas hortaliças, espécies para adubação verde, medicinais e ornamentais. Um exemplo dessa diversidade foi registrado em relatório de intercâmbio agroecológico (IA05) realizado em Divino-MG analisado nesta pesquisa que citava as seguintes espécies: maracujina, abóbora, batatinha, mamona, mucuna preta e cinza, graviola, vagem, feijão de porco, feijão guandu, feijão vermelho, lab-lab, crotalária, feijão carioquinha, feijão verde, feijão amendoim, feijão preto, feijão preto Santa Catarina, feijão preto 60 dias,

mandioca de Moçambique, alho, gergelim, quiabo de frio, inhame chinês de penca, bromélias, lírio, jacatupé, arroz, boldo, mucuna verde, mucuna rajada, feijão de porco vermelho, pimenta dedo de moça, pimenta preta, pitaya, coquinho amarelo, guandu, milho paraná (crioulo), soja, feijão trepador, milho branco e fava.

Essa agrobiodiversidade que circula nesses espaços de troca de sementes possibilita que agricultores e agricultoras familiares camponesas diversifiquem seus agroecossistemas e, conseqüentemente, conservem a agrobiodiversidade (PEREIRA; LÓPEZ; DAL SOGLIO, 2017). Isso porque os espaços de troca de sementes permitem que esses agricultores/as encontrem variedades que eles perderam ou que eles estão desejando, mas tem dificuldade de encontrar, como foi o caso de Selma, que relatou que já há bastante tempo buscava por semente de Jacatupé e encontrou em uma troca de sementes de um intercâmbio agroecológico. As trocas de sementes são espaços de divulgação da agrobiodiversidade, que incentivam a diversificação dos agroecossistemas desses atores sociais. Segundo Benedito, “você acaba tendo a possibilidade de conseguir uma semente que de repente você nem conhece ou que você tem vontade, mas nem sabia que alguém tinha por perto”. É comum em Divino-MG os agricultores/as, que conseguem sementes não convencionais partilharem essas sementes nos espaços de trocas que participam. As trocas de sementes possibilitam “trocas entre as trocas”, como, por exemplo, Tiê e Tangara que foram para o encontro da “troca de saberes” em Viçosa-MG e conseguiram as sementes de jussara e, por julgar importante essas sementes, eles produziram mudas para compartilhar no município e permitir que mais agricultores/as plantassem jussara. Os espaços de trocas de sementes possibilitam além do intercâmbio de material genético, o intercâmbio de conhecimentos a respeito da agrobiodiversidade da região, o que propicia não só o seu aumento como também a sua conservação.

Segundo Benedito, muito da diversidade que ele cultivava em seu agroecossistema veio dos intercâmbios agroecológicos, “um galhinho de uma planta e uma semente mesmo” que, ao ganhar, ele espalha pela propriedade e aumenta a agrobiodiversidade. A abóbora que eles cultivam, assim como Gaturamo, foi adquirida em uma troca de sementes de intercâmbios agroecológicos, eles conseguiram multiplicar a variedade a partir dos primeiros plantios. Durante a entrevista, Pavó contou que a variedade de milho branco que eles cultivam já há alguns anos foi adquirida também em um intercâmbio, segundo ele, sua família conseguiu uma variedade bem misturada que possibilitou que eles selecionassem e multiplicassem uma variedade de milho branco.

Estas trocas propiciam também a melhoria da alimentação e saúde dos/as camponeses. Tiê contou também que se não houvessem as trocas de sementes o agroecossistema dela não

seria tão diverso, foi nas trocas de sementes que ela conheceu, por exemplo, a batata yacon que hoje faz parte do seu hábito alimentar. Benedito também mencionou que é importante sempre levar o que tiver de semente disponível para os espaços de trocas, porque, às vezes, variedades que são muito comuns para uma família não são para outras, o que reproduz os ciclos de reciprocidade e de solidariedade, como indicado por (SABOURIN, 2017)

Essas trocas estão baseadas na responsabilidade coletiva com as sementes crioulas, os agricultores/as familiares camponeses se sentem na obrigação de cultivar e multiplicar as variedades recebidas nas trocas. Benedito cultivava uma variedade de milho há sete anos que ele ganhou de um casal de agricultores familiares também de Divino-MG. Guaxe, cultivava há 30 anos uma variedade que ele ganhou durante um curso sobre sementes que ele fez no município de Tombos-MG, foi nesse curso que ele começou a se interessar pelas sementes crioulas e, desde então, se tornou um guardião de sementes no município de Espera Feliz-MG, hoje ele sempre doa essa semente e tantas outras que ele conserva. Semente ganhada é semente plantada para esses agricultores/as, mesmo que depois eles não gostem das qualidades da variedade ganhada. Ao ganhar uma semente crioula, eles costumam plantar, conhecer um pouco sobre a variedade, multiplicar e doar para outros agricultores e agricultoras que possam querer. Guará diz que “é assim que a gente faz”, ela ganhou uma semente de amendoim, plantou e tirou semente para na próxima safra plantar uma área maior.

Ao trocar sementes os agricultores/as familiares camponeses “apostam na dádiva” (RADOMSKY; SCHNEIDER, 2007), na confiança das relações de reciprocidade para que sua variedade, que foi doada, seja cultivada e conservada por outra família agricultora, de forma que essa consiga ser resgatada caso se perca.

As trocas de sementes crioulas permitem que a agrobiodiversidade esteja mais segura, uma vez que, existe a tendência de mais agricultores/as estarem cultivando-as e conservando-as (PEREIRA; LÓPEZ; DAL SOGLIO, 2017). De acordo com Tiê, “o melhor jeito de guardar uma semente é plantando”, então, quanto mais agricultores e agricultoras estiverem cultivando-as, maior é a garantia que essas sementes vão estar sendo conservadas. Segundo Tiê:

“essas trocas permitem muito isso, às vezes a gente tem uma semente, você vai passando ela pra frente, é uma boa estratégia, você vai responsabilizando outras pessoas desse cuidado e aí você sabe que alguém tá cuidando dela. Se algum dia você quer essa semente é só dar uma sondada nessas pessoas que participa desses movimentos agroecológicos que você vai encontrar.”

Trocar sementes é compartilhar a responsabilidade sobre elas e, assim, caso aconteça algum imprevisto que impeça ou reduza a colheita de tal variedade há como recuperá-las. Esse foi o caso do Guaxe com o feijão lambari, ele já plantava essa variedade há alguns anos,

entretanto, teve um período de muita estiagem e ele não conseguiu colher, porque não produziu direito, assim, ele acabou perdendo essa variedade, mas conseguiu recuperar com um agricultor que tinha ganhado a semente dele. A ação recíproca faz parte da constituição da vida social desses agricultores e agricultoras familiares camponeses, em que dar e retribuir são obrigações estruturadas de diferentes formas que perpassam relações econômicas, políticas e simbólicas (LANNA, 2000; RADOMSKY, 2006).

As trocas de sementes são econômicas porque possibilitam a esses agricultores/as construir uma autonomia relativa (PLOEG, 2008) frente ao mercado de sementes, mesmo que as trocas de sementes sejam monetárias, elas fortalecem e valorizam outros agricultores/as e não as corporações de sementes multinacionais. Catirumbava, por exemplo, que é meeiro, tem muita dificuldade de cultivar e conservar as variedades crioulas na propriedade em que vive, ele “reparte” as sementes com agricultores e agricultoras agroecológicos que são parceiros dele no movimento da agroecologia para que ele consiga resgatá-las e planta-las quando ele conseguir ir morar na “terra” que ele e sua esposa estão acessando pelo crédito fundiário.

As trocas de sementes são também políticas, pois no caso da Zona da Mata, as trocas de semente fortalecem a construção da agroecologia no território da agricultura familiar e de trabalhadores rurais. Além disso, são simbólicas porque as trocas de sementes possibilitam que esses agricultores e agricultoras resgatem as sementes, as histórias e os significados a elas associadas. Catirumbava e seu irmão conseguiram resgatar, através das trocas de sementes, o feijão verde, uma semente que era conservada pelo pai dele e de um grande valor simbólico, essa semente foi passada a eles pelo pai como a semente da esperança de se ter fartura, mas eles perderam “nas mudanças da vida”, como diz Catirumbava, e só recentemente conseguiram recuperá-la.

Trocar sementes é trocar parte da natureza dos indivíduos, é trocar uma memória de como esses indivíduos interagem com a natureza (LANNA, 2000; MAUSS, 2001). A troca de sementes cria um vínculo entre os agricultores/as familiares camponeses que possibilita o desenvolvimento de variedades adaptadas à forma de manejo agroecológico dos agroecossistemas e à realidade local.

Além das trocas em si, há outras estratégias para a conservação das sementes na Zona da Mata, que também estão baseadas em relações de reciprocidade e estão alinhadas às trocas de sementes. Durante as entrevistas, os agricultores e agricultoras citaram outras estratégias. Uma delas, foi mencionada pelo pai de Gaturamo, que dizia que deveriam voltar os campos de sementes em Divino-MG, ele chegou a participar dos campos de sementes realizados no município em parceria com o CTA-ZM na década de 1990 (SOARES et al., 1998). Para ele, os

campos de sementes são uma estratégia para a valorização do milho crioulo, porque gera uma responsabilidade coletiva sobre a semente e incentiva os agricultores a plantarem essa semente e não as transgênicas ou híbridas. Em Espera Feliz, os três agricultores entrevistados mencionaram um sonho de construir um “berço de sementes”, equivalente a uma casa de sementes, no município. Eles relataram também que esse “berço de sementes” poderia abranger toda a região, para além do município, e constituir um lugar ao qual os agricultores/as possam recorrer quando precisarem de alguma semente crioula, sendo este cuidado e alimentado pelos próprios agricultores e agricultores familiares camponeses. Para eles, esse espaço é fundamental para o fortalecimento da agroecologia na região.

Os espaços de trocas de sementes podem constituir, assim como os “berços de sementes” e os campos de sementes, uma estratégia de conservação dos bens comuns. A rede agroecológica da Zona da Mata-MG, enquanto elo comum entre esses atores sociais, estimula e fortalece as relações de reciprocidade. Isso porque a agroecologia se contrapõe ao modelo mercantil capitalista de agricultura (ROSSET et al., 2020) e estabelece uma outra forma de interação entre os seres humanos e não-humanos, em que a terra, a água, a luz solar, os animais, os cultivos e as sementes não são compreendidos como um recurso a ser explorado, mas como bens comuns a serem compartilhados e conservados.

CONCLUSÃO

Diferentemente das sementes comerciais que se sustentam na lógica da dependência, em que o agricultor ou agricultora precisa comprar a cada plantio novas sementes, as sementes crioulas se sustentam na lógica da reciprocidade e da cooperação. Dessa forma, os agricultores/as estabelecem relações de trocas tanto com a natureza, a partir do cultivo dessas sementes dentro da perspectiva da co-produção, quanto com outros agricultores/as, a partir das relações recíprocas e de cooperação para o cultivo e a conservação das sementes crioulas.

As trocas de sementes crioulas são uma estratégia de conservação dessas variedades na Zona da Mata, as sementes são conservadas e multiplicadas a partir da partilha. Os agricultores/as familiares camponeses da região compreendem as sementes crioulas como um bem comum, assim, quanto mais essas sementes são trocadas, compartilhadas, mais pessoas vão estar cultivando-as e, assim, menor é a chance dessa variedade se perder. Isso porque trocar sementes crioulas aumenta o número de agricultores e agricultoras cultivando essas sementes, conseqüentemente, aumenta o número de agricultores/as responsáveis pelas variedades trocadas. As trocas de sementes são uma alternativa à lógica moderna-capitalista que fortalece a autonomia camponesa. Além disso, as trocas de sementes possibilitam a conservação do

material genético pelos agricultores/as, propicia o aumento e a conservação da agrobiodiversidade na região e os conhecimentos a elas associados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUIAR, J. S. V. DE; VERCH, A. G. F.; KUBO, R. R. Participação e desenvolvimento rural: reflexões sobre o fazer pesquisa e extensão permeado pela imagem. In: **Desenvolvimento, agricultura e sustentabilidade**. p. 1–38. 2016.
- CAILLÉ, A. Nem holismo nem individualismo metodológicos. Marcel Mauss e o paradigma da dádiva. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 13, n. 38, p. 1–35, 1994.
- ELTETO, Y. M. **As sementes crioulas e as estratégias de conservação da agrobiodiversidade**. Dissertação (Mestrado em Agroecologia), Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, 2019.
- GERHARDT, T. E. et al. Estrutura do projeto de pesquisa. **Métodos de pesquisa. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. p. 67-90, 2009.**
- LANNA, M. Nota sobre Marcel Mauss e o ensaio sobre a dádiva. **Revista de Sociologia e Política**, n. 14, p. 173–194, 2000.
- MAUSS, M. Ensaio sobre a dádiva: introdução de Claude Levi-Strauss. **Lisboa: Edições**, v. 70, p. 199, 2001.
- MIGNOLO, W. COLONIALIDADE O lado mais escuro da modernidade. v. 32, 2017.
- PEREIRA, L. S. et al. Agrobiodiversidade Em Quintais Como Estratégia Para Soberania Alimentar No Semiárido Norte Mineiro. **Ethnoscientia**, v. 2, n. 1, 2017.
- PEREIRA, V. C.; LÓPEZ, P. A.; DAL SOGLIO, F. K. a Conservação Das Variedades Crioulas Para a Soberania Alimentar De Agricultores: Análise Preliminar De Contextos E Casos No Brasil E No México. **Holos**, v. 4, p. 37, 2017.
- PLOEG, J. D. VAN DER. O modo de produção camponês revisitado. **A diversidade da agricultura familiar**, p. 13–54, 2006.
- PLOEG, J. D. VAN DER. **Camponeses e Impérios Alimentares; lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização**. UFRGS Editora, 2008.
- RADOMSKY, G. F. W. Redes sociais de reciprocidade e de trabalho: as bases histórico-sociais de desenvolvimento na Serra Gaúcha. p. 205, 2006.
- RADOMSKY, G. F. W. Desenvolvimento e pós-desenvolvimento A crítica da modernidade e a emergência de “ modernidades ” alternativas. **Revista Brasileira de Ciências sociais**, v. 26, n. 75, p. 149–193, 2011.
- RADOMSKY, G.; SCHNEIDER, S. Nas teias da economia: o papel das redes sociais e da reciprocidade nos processos locais de desenvolvimento. **Sociedade e Estado**, v. 22, n. 2, p. 249–284, 2007.
- ROSSET, P. M. et al. Pensamiento Latinoamericano Agroecológico: the emergence of a critical Latin American agroecology? **Agroecology and Sustainable Food Systems**, v. 00, n. 00, p. 42–64, 2020.
- SABOURIN, E. I Colóquio Agricultura Familiar e Desenvolvimento Rural Praticas sociais , políticas públicas e valores humanos (Versão provisória). **Sociologia**, n. 1980, p. 1–17, 2005.
- SABOURIN, E. Teoria da reciprocidade e sócio-anthropologia do desenvolvimento. **Sociologias**, n. 27, p. 24–51, 2011.
- SABOURIN, E. Produção camponesa e seguridade alimentar no Brasil: uma análise pela teoria da reciprocidade. **Revista Latinoamericana de Estudios Rurales**, v. 2, n. 3, p. 1–21, 2017.
- SOARES, A. C. **Milho crioulo: conservação e uso da biodiversidade**. AS-PTA, 1998.
- TOLEDO, V. M.; BARRERA-BASSOLS, N. **A memória biocultural: a importância ecológica das sabedorias tradicionais**. Editora Expressão Popular, 2015.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O cultivo e a conservação das sementes crioulas estão relacionados com as expressões culturais em interação com as questões ambientais locais. As sementes crioulas resultam da memória biocultural das famílias agricultoras camponesas que as cultivam e conservam. A percepção estética relacionada às práticas de cultivo e conservação das sementes crioulas está baseada nas experiências vividas de observação e interação com o ambiente, nos conhecimentos ancestrais e nas crenças. Assim, a resistência das sementes crioulas, em toda a sua complexidade e especificidade, como as características de adaptação ao ecossistema local, evidencia a presença e a importância da memória biocultural para as populações camponesas.

A memória biocultural, aqui materializada nas sementes crioulas, é fundamental na manutenção da autonomia desses agricultores/as familiares camponeses, isso porque proporciona que esses agricultores/as criem os “espaços de manobra” frente a lógica moderna-capitalista a partir da coprodução natureza-cultura. As sementes crioulas, assim como a memória biocultural associada a elas, não são estáticas e homogêneas, estão em constante evolução, possibilitando adaptabilidade frente às questões ambientais e culturais. Defender a memória biocultural e as sementes crioulas é fundamental para a agroecologia, uma vez que, essas carregam consigo a complexidade de cada território e aumentam a resiliência dos agroecossistemas.

O cultivo e a conservação das sementes crioulas estão associados à preservação dos modos de vida dessas famílias agricultoras camponesas, bem como das trocas de sementes na região. Essas trocas são uma prática que proporciona a conservação coletiva das sementes crioulas, que, ao mesmo tempo contribui para o aumento da agrobiodiversidade e dos agroecossistemas, para a soberania alimentar, a autonomia camponesa e também para a manutenção da memória biocultural. Além das trocas sementes, os agricultores/as que participaram desta pesquisa citaram mais duas estratégias de conservação coletiva que precisam ser mais estudadas em trabalhos futuros, como os berços de sementes de Espera Feliz-MG e o retorno dos campos de sementes.

Escutar e buscar compreender como esses agricultores e agricultoras atuam dentro de suas realidades é fundamental. Esta pesquisa está baseada nas percepções e sensações descritas por esses atores sociais, na tentativa de que esses modos de vidas tenham mais visibilidade dentro da academia. Dessa forma, os resultados aqui apresentados evidenciam a importância do trabalho e das sabedorias da agricultura familiar camponesa na manutenção da agrobiodiversidade, em especial das sementes crioulas, nos agroecossistemas agroecológicos e

afirmam a importância das percepções cotidianas desses agricultores e agricultoras familiares camponeses para o desenvolvimento de pesquisas contextualizadas e que possam subsidiar políticas públicas mais efetivas, que respeitem o modo de vida da agricultura familiar camponesa. É importante ressaltar também que essa pesquisa se insere territorialmente no contexto de constituição do Pólo Agroecológico e de Produção Orgânica da Zona da Mata de Minas Gerais, instituído pela Lei estadual número 23.207/18. Nesse sentido, esta dissertação compõe um mosaico de pesquisas e ações coletivas para consolidação do Polo Agroecológico, tanto para a construção do conhecimento científico, quanto para o desenvolvimento de ações territoriais.

Apêndice 1 - Roteiro Semiestruturado utilizado com agricultores/as que não participaram do PAA sementes

IDENTIFICAÇÃO DO GUARDIÃO
1- NOME:
2- COMUNIDADE E MUNICÍPIO:
HISTÓRIA DA FAMÍLIA E DA PROPRIEDADE
3- TAMANHO DA PROPRIEDADE:
4- QUANTO TEMPO ESTÃO NA TERRA?
5- QUAL A PRINCIPAL FONTE DE RENDA DA FAMÍLIA?
6- QUANTAS PESSOAS VIVÊM NA PROPRIEDADE? E QUANTAS TRABALHAM ?
AS SEMENTES
QUANTO TEMPO CULTIVA E CONSERVA SEMENTES CRIOULAS?
PORQUE CULTIVA E CONSERVA SEMENTES CRIOULAS?
QUANTO TEMPO CULTIVA A SEMENTES QUE FOI ADQUIRIDA PELA EMENDA?
QUAL A HISTÓRIA DESSA SEMENTE?
PORQUE É IMPORTANTE QUE ELA SEJA DISTRIBUÍDA?

Apêndice 2 - Roteiro Semiestruturado utilizado com agricultores/as que participaram do PAA sementes

IDENTIFICAÇÃO DO GUARDIÃO
1- NOME:
2- COMUNIDADE E MUNICÍPIO:
HISTÓRIA DA FAMÍLIA E DA PROPRIEDADE
3- TAMANHO DA PROPRIEDADE:
4- QUANTO TEMPO ESTÃO NA TERRA?
5- QUAL A PRINCIPAL FONTE DE RENDA DA FAMÍLIA?
6- QUANTAS PESSOAS VIVÊM NA PROPRIEDADE? E QUANTAS TRABALHAM ?
AS SEMENTES
JÁ CULTIVAM E CONSERVAM SEMENTES CRIOULAS?
QUAL A IMPORTÂNCIA DE RECEBEREM ESSAS SEMENTES?
PORQUE É IMPORTANTE QUE OUTROS AGRICULTORES TAMBÉM RECEBAM ESSAS SEMENTES?

**Apêndice 3 – Caderno de Fotografias:
Fotografias enviadas pelos agricultores/as que participaram da pesquisa**

Foto 1 – Variedades crioulas de milho cultivadas e conservadas pelo Sanhaçu



Foto 2 – Vizinho do Sanhaçu buscando semente do milho crioulo “caiana de sobralha” cultivada e conservada por ele para a próxima safra



Foto 3 – Milho “caiana de sobralha” cultivado e conservado por Sanhaçu



Foto 4 – Lavoura de milho crioulo de Guaxe



Foto 5 – Feijão germinado no agroecossistema de Guaxe



Foto 6 – Lavoura de café de Guaxe consorciada com bananeira, abobora, batata-doce e milho.



Foto 7 - O agroecossistema de Guaxe



Foto 8 – As abobóras crescendo nas entrelinhas do café na propriedade de Guaxe



Foto 9 – Consorcio de café novo com variedade de milho crioula cultivado e conservado por Guaxe



Foto 10 – Guaxe ao lado do pé de milho para mostrar o tamanho que chega essa variedade de milho que ele cultiva



Foto 11 – Guaxe mostrando a espiga de uma das variedades de milho crioulo que ele cultiva e conserva



Foto 12 – Guaxe ao lado do pé de café em sua lavoura



Foto 13 – Espiga de milho verde crioulo cultivada e conservada pelo Guaxe



Foto 14 – Espiga de milho verde crioulo cultivada e conservada pelo Guaxe



Foto 15 - Guaxe mostrando os grãos verdes em um pé de café na sua lavoura



Foto 16 – Milho na entrelinha do café na propriedade de Guaxe



Foto 17 – Espigas de milho crioulo de “um pé só” do Sr. Araçari



Foto 18 – Abacate e café no quintal do Araçari



Foto 19 – Plantação de milho crioulo do Araçari



Foto 20 – Pé de café na propriedade do Araçari



Foto 21 – Abóboras plantadas e colhidas pelo Catirumbava



Foto 22 – Lavoura de milho crioulas plantada por Catirumbava com sementes que recebeu do PAA



Foto 23 – Espigas de milho da lavoura de Catirumbava plantada com semente que recebeu do PAA



Foto 24 - Lavoura de milho crioulas plantada por Catirumbava com sementes que recebeu do PAA



Foto 25 – Lavoura de milho crioulas plantada por Catirumbava com sementes que recebeu do PAA



Foto 26 – Lavoura de milho crioulas plantada por Catirumbava com sementes que recebeu do PAA



Foto 27 – Por do sol no terreno novo de Catirumbava adquirido através do crédito fundiario

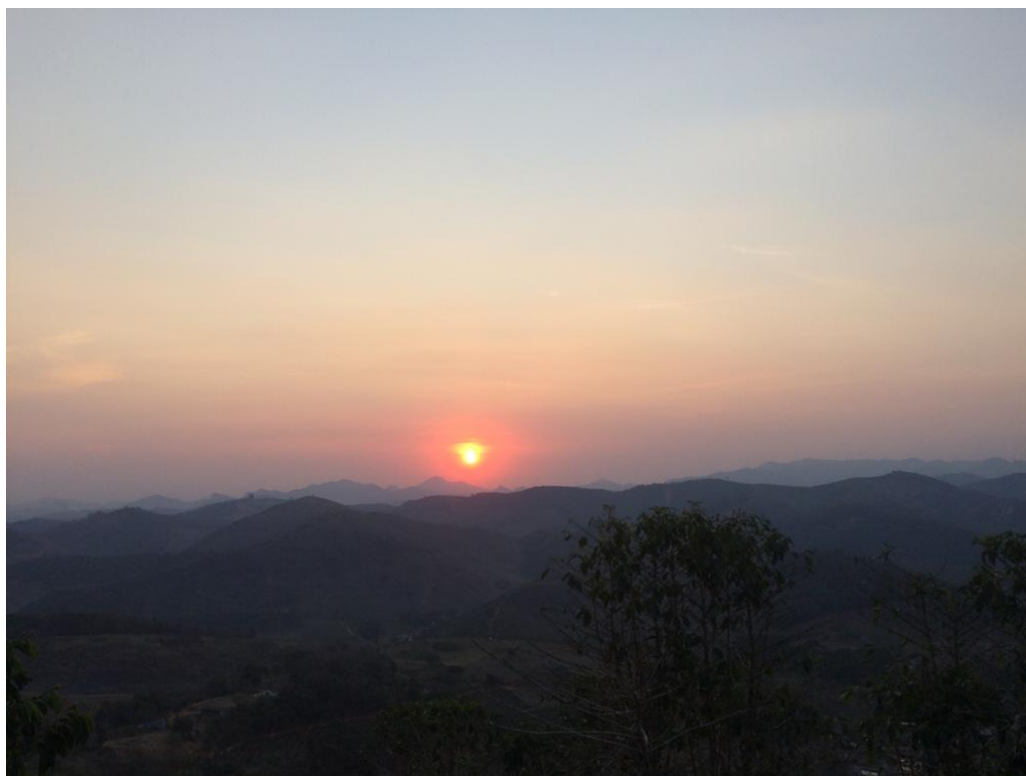


Foto 28 – Por do sol no terreno novo de Catirumbava adquirido através do crédito fundiario

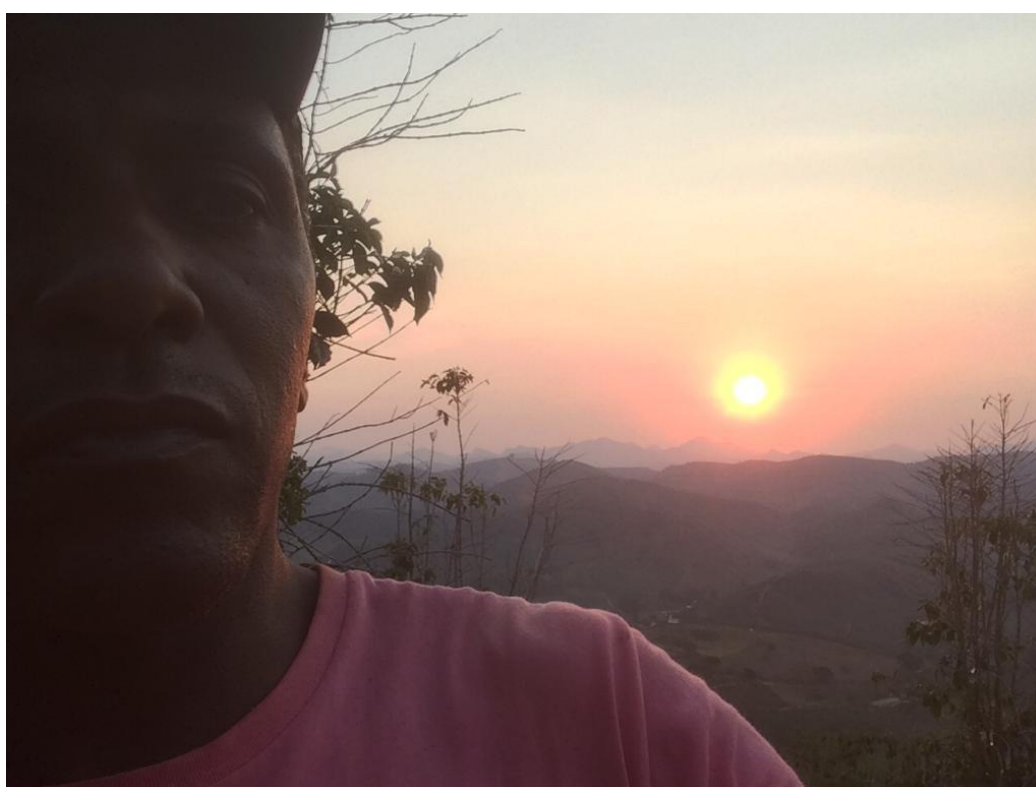


Foto 29 – Por do sol no terreno novo de Catirumbava adquirido através do crédito fundiário



Foto 30 – Lavoura do milho crioulo “Recanto da Serra” cultivado e conservado pela Guará



Foto 31 – Lavoura do milho crioulo “Recanto da Serra” cultivado e conservado pela Guará



Foto 32 – Flores do quintal da casa de Pavó

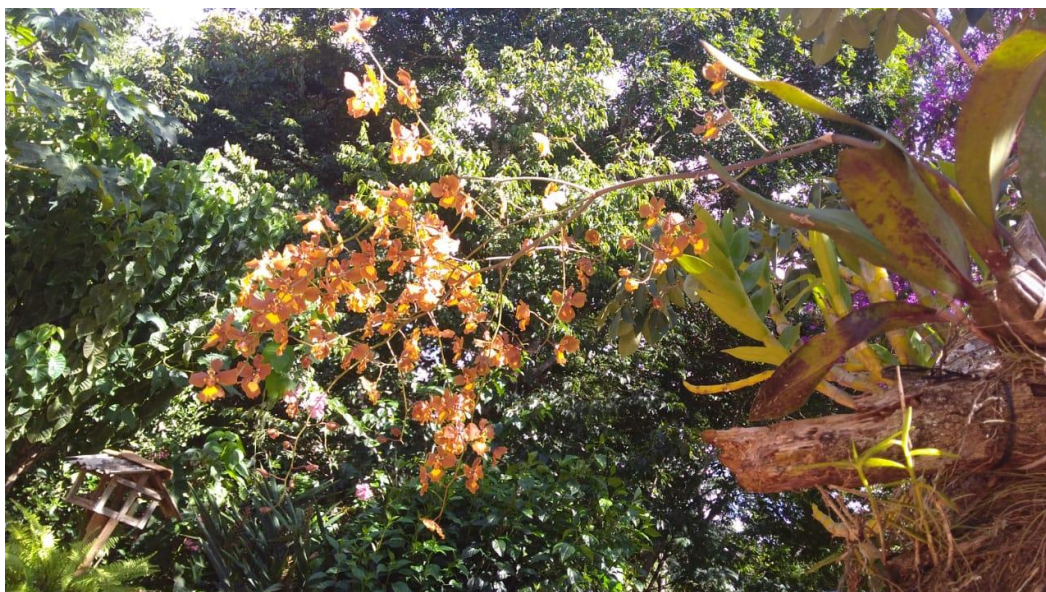


Foto 33 – Milho plantado na entre linha do café junto com abóbora na propriedade de Pavó



Foto 34 – Abóbora plantada e colhida na propriedade de Pavó



Foto 35 – Lavoura de café na propriedade de Pavó



Foto 36 – Flores da propriedade de Pavó

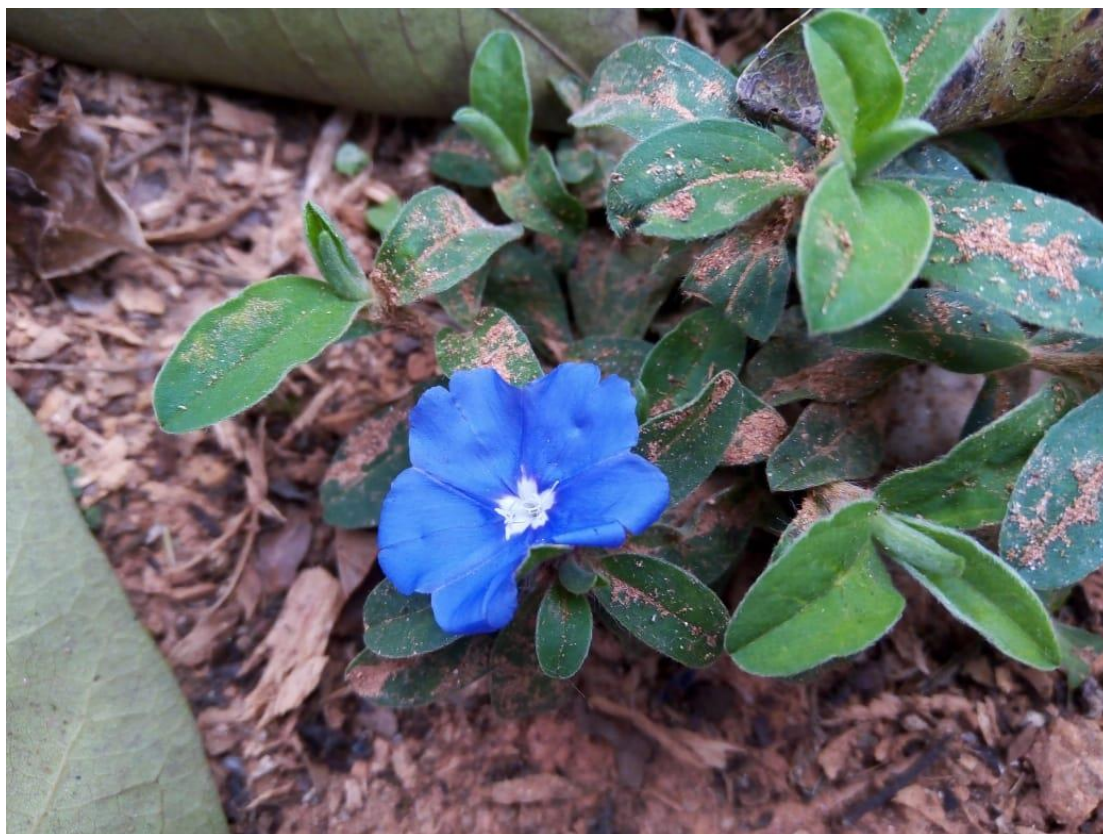


Foto 37 – Flores da propriedade de Pavó



Foto 38 – Árvores frutíferas na propriedade de Pavó



Foto 39 – Café secando no quintal da família de Pavó



Foto 40 – Lavoura de café na propriedade de Pavó



Foto 41 – Mexericas colhidas no quintal de Pavó



Foto 42 – Lavoura de café na propriedade de Pavó



Foto 44 – Cabaças de abóbora d'água colhidas e tratadas pelo Pavó e sua família



Foto 45 – Mamoeiro no lavoura de café de Pavó



Foto 46 – Milhos crioulos cultivados e conservados por Pavó e sua família



Foto 47 – Flores do quintal de Pavó



**Foto 48 – Milhos crioulos cultivados e conservados por Pavó e sua família
(algumas variedades de milho pipoca)**



Foto 49 – Lavoura de café em fase de floração na propriedade de Pavó

