



IGOR CORSINI

**A CASA DE SEMENTES MÃE TERRA: DESAFIOS E
POTENCIALIDADES**

**Inconfidentes/MG
2017**

IGOR CORSINI

**A CASA DE SEMENTES MÃE TERRA: DESAFIOS E
POTENCIALIDADES**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como pré-requisito de conclusão do curso de Graduação em Engenharia Agrônômica no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – *Campus* Inconfidentes, para obtenção do título de Bacharel em Engenharia Agrônômica.

Orientador: Luiz Carlos Dias da Rocha
Coorientadora: Aloísia Rodrigues Hirata

Inconfidentes/MG
2017

IGOR CORSINI

**A CASA DE SEMENTES MÃE TERRA: DESAFIOS E
POTENCIALIDADES**

Data de aprovação: 31 de outubro de 2017

Prof. D.Sc. Luiz Carlos Dias Rocha
IFSULDEMINAS - *Campus* Inconfidentes

Doutoranda Aloísia Rodrigues Hirata
IFSULDEMINAS – Reitoria/ Doutoranda UNICAMP

M.Sc. Vladimir Ricardo da Rosa Moreira
Consultor da Associação Brasileira de Agricultura Biodinâmica

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a minha querida avó Nair por tudo que representou em minha vida, por todos os conselhos, pela amizade e pelos exemplos que me acompanharam por toda eternidade. Grande é o orgulho e a felicidade de fazer parte de sua história. Que Deus a tenha e que um dia possamos nos reencontrar !

Dedico também a minha companheira Isabella que esteve ao meu lado e me apoiou em todos os momentos!

AGRADECIMENTOS

Início meus agradecimentos a minha companheira Isabella que esteve ao meu lado em todos os momentos, e que certamente foram melhores por sua presença; Agradeço ao meu pai Edson, a minha tia Edna, a minha mãe Cristina, minha irmã Ingrid e em especial a minha finada avó Nair, que me apoiaram para que eu chegasse ao final desta etapa; Agradeço a família de minha companheira em especial a Cristina e a Dona Geni que também sempre me apoiaram; Agradeço ao meu amigo e orientador Luizinho que muito me ensinou nesta caminhada contribuindo para que eu me tornasse uma pessoa melhor ao final dela; Agradeço à amiga e coorientadora Aloísia que muito me ensinou e incentivou; Agradeço a OSM e todos seus agricultores(as) pelas engrandecedoras experiências vividas e em especial aqueles que colaboraram com as entrevistas; Agradeço ao amigo Mark e a amiga Luciana; Agradeço aos amigos Rafael Mota, Felipe, Rafael Serone, Douglas e Giovani; Agradeço aos amigos Rodrigo Felix e João Marcos; Agradeço aos amigos Marcão e Heleno; Agradeço a minha amiga Dona Ge; Agradeço aos amigos e colegas de alojamento Gabriel Teófilo, Rafael, Suender, Laio, Gabriel, Natan; Agradeço todos os amigos do Grupo Raiz do Campo. Agradeço ao IFSULDEMINAS por todas as oportunidades de estudo e crescimento. Agradeço por agradecê-los, pois a gratidão é fruto de algo bom que foi vivido. Sendo assim Agradeço a Deus que me deu a vida e permitiu compartilhar de momentos únicos ao lado de todos vocês nesta etapa que se conclui.

EPIGRAFE

“Só engrandecemos o nosso
direito à vida cumprindo o nosso
dever de cidadãos do mundo.”

(Mahatma Gandhi)

SUMÁRIO

RESUMO	i
ABSTRACT	ii
1. INTRODUÇÃO	3
2. REFERENCIAL TEÓRICO	7
2.1. Orgânicos Sul de Minas	7
2.2. As sementes crioulas	8
2.3. Sementes crioulas no sul de Minas	11
2.4. Casas comunitárias de sementes	12
3. METODOLOGIA	15
3.1. A pesquisa de caráter qualitativo	15
3.2. Entrevista semi-estruturada	16
3.4. Ponderação e sistematização das informações	18
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	19
4.1 Casa de sementes “Mãe Terra”	19
4.2. Infraestrutura e equipamentos	21
4.3. Histórico relacionado à produção de sementes	22
4.4. Entendimento sobre a casa de sementes e benefício ao agricultor	23
4.5. Atividades na Casa de sementes “Mãe Terra”	25
4.6. Envolvimento colaborativo	27
4.7. Empoderamento e gestão participativa	28
4.8. Envio de sementes para CSMT	29
4.9. Contribuições da Casa de sementes “Mãe Terra”	29
4.10. Finalidade das sementes multiplicadas	31
4.11. Perspectivas sobre comercialização de sementes	32
4.12. Uso de sementes convencionais	33
4.13. Regimento interno da Casa de sementes “Mãe Terra”	35
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	37
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	39
APÊNDICE I	44
ANEXO I	48

RESUMO

As sementes crioulas são patrimônio cultural e recursos genéticos de grande importância para humanidade devendo ser conservadas e preservadas em sua integridade. Dentre as formas de preservação destaca-se o método a campo por sucessivos cultivos realizado pelos agricultores(as) guardiões e guardiãs de sementes que vem assegurando a variabilidade genética, as tradições e conhecimentos ao longo da história da agricultura. Neste contexto surgem as casas comunitárias de sementes crioulas que são locais coletivos de acondicionamento e colaboram, entre outros aspectos, com a conservação das sementes, intercâmbio e soberania por parte dos agricultores(as). A Central das Associações de Produtores Orgânicos do Sul de Minas em parceria com o IFSULDEMINAS Campus Inconfidentes e Emater-MG, diante das demandas dos guardiões e guardiãs de sementes da região sul de Minas Gerais, constituíram a Casa de Sementes “Mãe Terra” (CSMT) que atualmente encontra-se em início das atividades. O presente trabalho objetivou conhecer as perspectivas e demandas dos agricultores(as) referentes a CSMT de forma a subsidiar ações de gestão e funcionamento que atendam as necessidades dos beneficiários favorecendo a conservação e preservação das sementes crioulas da região. O procedimento metodológico foi realizado por meio de entrevistas semi-estruturadas com guardiões e guardiãs de sementes crioulas do sul de Minas Gerais que aconteceu durante os meses de junho, agosto e setembro de 2017. Constatou-se a elevada expectativa dos entrevistados quanto as potenciais contribuições que a CSMT pode oferecer aos agricultores(as). O presente trabalho permitiu identificar a presença de fortes tradições que envolvem as sementes crioulas na região e a CSMT é uma forma de preservar e incentivar a continuidade deste processo cultural. Outro aspecto relevante é a possibilidade de geração de renda pela comercialização de sementes orgânicas visualizada pelos agricultores(as), potencializada pela estrutura e equipamentos que possui para obtenção de sementes de qualidade. A CSMT mais que um desejo por parte dos agricultores(as) é vista como uma necessidade para adequação às exigências legais. Considera-se que a CSMT apresenta condições convergentes para o atendimento das demandas e perspectivas dos agricultores(as) e que sua constituição é uma grande conquista para o Sul de Minas Gerais que hoje conta com sua primeira Casa comunitária de sementes.

Palavras-chave: Sementes crioulas; Casa comunitária sementes; Orgânicos Sul de Minas.

ABSTRACT

Creole seeds are cultural patrimony and genetic resources of great importance for humanity and must be preserved and preserved in their integrity. Among the forms of preservation, we highlight the field method by successive cultivations carried out by the farmers and guardians of the seeds and guardians who have been ensuring the genetic variability, traditions and knowledge throughout the history of agriculture. In this context, there are community houses of Creole seeds, which are collective packing sites, collaborate, among other things, with the conservation of seeds, exchange and sovereignty on the part of farmers. The “Central das Associações de Produtores Orgânicos do Sul de Minas” in partnership with the “IFSULDEMINAS Campus Inconfidentes” and “Emater-MG” and in response to the demands of the guardians and guardians of seeds of the southern region of Minas Gerais, constituted the “Casa comunitária de sementes Mãe Terra” (CSMT) that is currently in the beginning of activities. The objective of the present study was to know the perspectives and demands of CSMT farmers regarding in order to subsidize management and operation actions that meet the needs of the beneficiaries and favor the conservation and preservation of the region 's native seeds. The methodological procedure was carried out through semi-structured interviews with guardians and creole seed guardians from the south of Minas Gerais that took place during the months of June, August and September of 2017. It was verified the high expectations of the interviewees regarding the potential contributions which CSMT seeks to bring to the farmers. The present work allowed to identify the presence of strong traditions that involve the creole seeds in the region and the CSMT is a way of preserving and encouraging the continuity of this cultural process. Another relevant aspect is the possibility of income generation through the commercialization of organic seeds visualized by farmers, potentiated by the structure and equipment that it possesses to obtain seeds of quality. The CSMT more than a desire on the part of the farmers is seen as a necessity to adapt to the legal requirements. It was also verified the presence of strong traditions that involve the creole seeds in the region, so that the House comes as a way to encourage and preserve this cultural heritage. It is considered that the CSMT presents convergent conditions to meet the demands and perspectives of the farmers and that its constitution is a great achievement for the South of Minas Gerais that today counts on its first Community House of seeds.

Keywords: Creole seeds; Community house of seeds; Orgânicos Sul de Minas.

1. INTRODUÇÃO

As sementes crioulas são patrimônio da humanidade e estão ligadas ao homem pela alimentação e cultura há milênios. Foram passadas de geração em geração acompanhando as transformações do ambiente, sendo selecionadas por ele e também por aqueles que a manipulam cultivo após cultivo. Cada cultura de um povo de nosso planeta tem a história compartilhada com suas sementes estando intimamente ligadas por suas tradições e regiões em que habitam. Da mesma forma que encontramos diversas culturas e diferentes climas pelo planeta, encontramos também grande diversidade de sementes cada qual com sua especificidade.

Após a revolução verde e a consequente erosão genética condicionada pelo modelo agrícola implantado, pautas referentes à preservação dos recursos genéticos ampliaram-se pelo mundo, como por exemplo a preservação das sementes crioulas que são conservadas pelos agricultores por várias gerações como aborda o TIRFAA (Tratado Internacional sobre Recursos Fitogenéticos para a Agricultura e Alimentação) o qual o Brasil é signatário (ITPGRFA, 2013).

No Brasil, como iniciativa de preservação das sementes crioulas, temos o projeto de Decreto Legislativo número 140 de 2011 (SENADO FEDERAL, 2011) que reconhece a conservação, prospecção, coleta, caracterização, avaliação e a documentação dos recursos fitogenéticos para a alimentação e agricultura, sendo essenciais para o país alcançar as metas de acordos, tratados internacionais e também para a promoção de um desenvolvimento agrícola sustentável para as gerações presentes e futuras.

Outro dispositivo de apoio à produção e conservação de sementes crioulas é o Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PLANAPO), que em seu eixo 2

na meta 8, incentiva a ampliação de processos para a produção, manejo, conservação aquisição e distribuição de recursos genéticos de interesse da agroecologia e da produção orgânica. Percebe-se nas políticas públicas a preocupação com o amparo ao produtor, as adequações à legislação em função das necessidades da produção agroecológica, a necessidade de empresas ou outras fontes de fornecimento de sementes crioulas aos agricultores orgânicos, catalogação dos recursos genéticos crioulos, entre outros aspectos (CIAPO, 2013).

Ademais, tendo em vista a importância do resgate e conservação de espécies agrícolas, da proteção dos recursos genéticos locais, proteção da agrobiodiversidade e dos conhecimentos tradicionais, o Estado de Minas Gerais criou a Lei nº 18.374, de 4 de setembro de 2009, que dispõe sobre a política estadual de incentivo à formação de bancos comunitários de sementes de cultivares locais, tradicionais ou crioulos.

Outro ponto crucial é a legislação que rege sobre produção orgânica no Brasil, pela Instrução Normativa 46 de outubro de 2011 regulada pela Instrução Normativa 17 de julho de 2014, que estabelece no artigo 100 que os estados, por meio da Comissão Estadual Produção Orgânica (CPOrg), poderão organizar e publicar as listas positivas das sementes e mudas orgânicas disponíveis, estabelecendo a obrigatoriedade dos cultivos que devem ser conduzidos por meio exclusivo de sementes orgânicas. Atualmente as técnicas e tecnologias para produção de sementes orgânicas e crioulas ainda não estão disseminadas entre os agricultores e técnicos de forma que possam garantir sua produção e disponibilidade no mercado. Assim sendo, encontram-se insuficientes para garantir a autonomia e adequação do dispositivo legal em sua completude.

Compreendendo a importância desta temática e a necessidade de adequação aos dispositivos legais, a Central das Associações dos Produtores Orgânicos Sul de Minas (OSM) atualmente composta por dez associações, duas cooperativas e um grupo informal, abrangendo diretamente mais de 200 agricultores que demandam por sementes, vem incentivando atividades de multiplicação e preservação de sementes crioulas. Sementes que vêm sendo preservadas pelos agricultores da OSM com muita dedicação e também sementes oriundas de trocas entre agricultores e de gerações passadas, conservadas junto às famílias há muitos anos. Com a implantação percebe-se que pelo

Sistema Participativo de Garantia (SPG) Sul de Minas em 2013, houve um aumento das inter-relações entre os agricultores orgânicos da região, propiciando um incremento no intercâmbio destas sementes.

Neste sentido considerando a grande quantidade de agricultores(as) guardiões e guardiãs de sementes no Sul de Minas Gerais, considerando a participação nas feiras de trocas de sementes que vêm sendo promovidas nos Circuitos Sul Mineiro de Agroecologia¹ da OSM e no constante aumento de interessados em cultivar e conservar as próprias sementes, surgiu a necessidade de um local específico com as condições e controle adequados para melhor condicionamento dessas sementes e que promova a reunião das informações para facilitação de intercâmbios.

Foi então realizada uma parceria entre o IFSULDEMINAS - *Campus Inconfidentes* e a Orgânicos Sul de Minas buscando viabilizar o aperfeiçoamento na conservação, multiplicação e controle de qualidade das sementes. Diante a demanda, um grupo de professores e servidores do IFSULDEMINAS engajados com a causa aprovou em 2015 um projeto junto ao CNPq/MCTI/MAPA, intitulado “*Projeto de pesquisa e apoio a preservação e multiplicação das sementes crioulas e orgânicas no sul de Minas Gerais*” iniciando várias ações, junto a um grupo de estudantes, com agricultores(as) para o fortalecimento, preservação e multiplicação das sementes crioulas.

Com o desenvolvimento do projeto houve a demanda e então criação da Casa de Sementes “Mãe Terra” (CSMT) que por escolha dos envolvidos foi instalada na Fazenda-Escola do IFSULDEMINAS - *Campus Inconfidentes*. A Casa de sementes recebeu a doação de uma câmara fria de um agricultor membro da OSM, e vários equipamentos subsidiados pelo projeto CNPq/MCTI/MAPA como: determinador de umidade, máquina de limpeza e classificação, pesadora automática, seladora para embalagens, vasilhames de armazenamento, câmara para testes de germinação, entre outros.

¹ O Circuito Sul Mineiro de Agroecologia é um eventos sediado pelas associações que integram a OSM ocorrendo em uma propriedade específica onde o agricultor compartilha de uma técnica e/ou tecnologia que vem utilizando alcançando resultados favoráveis e promissores. Também ocorrem espaços para toca de Sementes e explicações técnicas promovidas pelas instituições parceiras como Emater – MG e o IFSULDEMINAS.

Com a chegada dos equipamentos e construção do regimento interno pelos Agricultores(as) (Anexo I), a CSMT encontra-se em condições de efetivar suas atividades, porém necessita-se compreender melhor a realidade dos futuros usuários para um efetivo atendimento de necessidades por parte dos agricultores(as). Neste contexto, o presente trabalho objetivou identificar e compreender as perspectivas e demandas dos agricultores (as) de forma a subsidiar as ações futuras de gestão, gerenciamento e definição de metas para a Casa de Sementes “Mãe Terra”.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Orgânicos Sul de Minas

A Orgânicos Sul de Minas (OSM) é a Central das Associações de Produtores Orgânicos localizada na região sul do estado de Minas Gerais com abrangência em varias cidades, Figura (1), constituída no ano de 2012. Consiste em uma entidade sem fins lucrativos com a finalidade de coordenar, proteger e defender os interesses das associações de produtores orgânicos a ela vinculada. Em sua composição há um total de 10 associações, 2 cooperativas e um grupo informal.



Figura 1 - Representação do Mapa de localização da região de abrangência do SPG Sul de Minas (HIRATA, 2016).

As organizações estão distribuídas pelo sul de Minas em várias cidades totalizando 10 associações: Associação Agroecológica de Ouro Fino (AAOF) fundada em 1999 com sede em Ouro Fino - MG; Associação dos Bananicultores da Luminosa (ABAL) fundada em 2010 com sede em Brazópolis-MG; Associação dos Produtores de Agricultura Natural de Maria da Fé (Apanfé) fundada em 1999 com sede em Maria da Fé - MG; Associação Permacultural Montanhas da Mantiqueira (APOMM) fundada em 2005 com sede em Pedralva - MG; Associação dos Agricultores Ecológicos do Sul de Minas (Ecominas) fundada em 2006 com sede em Pouso Alegre, MG; Associação dos Agricultores Orgânicos e Biodinâmicos Serras de Santana (Serras de Santana) fundada em 2005 com sede em Sapucaí Mirim - MG; Associação dos Produtores Orgânicos e Biodinâmicos Serras Verdes (Serras Verdes) fundada em 2005 com sede em Córrego do Bom Jesus - MG; Associação Orgânicos das Águas Virtuosas (OAV) fundada em 2015, com sede em Lambari - MG; Rede de Agroecologia e Economia Solidária (RAES) - Três Pontas, MG; Central das Associações de Brazópolis CEABRA); Cooperativa dos Camponeses Sul Mineiros (Camponesa), fundada em 2014 com sede em Campo do Meio – MG e que reúne os agricultores dos assentamentos Primeiro do Sul, Nova Conquista e Santo Dias; Cooperativa dos Agricultores Familiares de Poço Fundo e Região (COOPFAM) fundada em 1991 com sede em Poço Fundo, MG; Rede Agroecológica Mantiqueira (RAMA) (Grupo informal) com sede no município de Pedralva - MG.²

2.2. As sementes crioulas

A biodiversidade de sementes crioulas encontram-se predominantemente nos países em desenvolvimento e sua preservação tem sido assegurada por meio do cultivo subsequente feito pelos agricultores que as detém, de forma que cultivá-las é um dos métodos mais efetivos para sua preservação (SHIVA, 1992. citado por UNAIC, 2013).

² Informações obtidas por meio de comunicado pessoal obtido junto à diretoria da Central de associações Orgânicos Sul de Minas em 22 de outubro de 2017.

Segundo Bevilaqua et al. (2014) a conceituação de sementes crioulas pode ser definida como:

“A cultivar crioula é aquele germoplasma que vem sendo multiplicado por agricultores (ou suas associações) através do tempo, cuja origem pode ser outros países ou outras regiões do País, ou que é fruto do intercâmbio dentro de uma mesma região, e cujo cultivo in loco conduz à adaptação específica ao referido ambiente como resultado da seleção natural, da seleção artificial pelo agricultor ou pela combinação de ambas. Cultivares desenvolvidas localmente ou mesmo lançadas por institutos de pesquisa e que foram cultivadas e selecionadas durante anos por agricultores, numa determinada região, tornam-se, assim, crioulas.”

Diante da constante erosão do germoplasma agrícola decorrente da engenharia genética, Bevilaqua et al. (2009) afirmaram que os agricultores familiares, por meio do cultivo de variedades crioulas, têm relevante papel na manutenção deste importante patrimônio para a humanidade, sendo os maiores responsáveis por sua conservação. Desta forma, é de crucial importância a continuidade desta atividade, visando a preservação da biodiversidade das sementes existente.

A manutenção e multiplicação das sementes crioulas podem ser efetivadas e ampliadas utilizando-se diversas táticas: melhoramento participativo das variedades, plantio em campos de sementes, realização de ensaios, feira de trocas de sementes, casas e bancos comunitários, dentre outros (REIS, 2012).

A conservação do material genético, quando realizada pelo agricultor em sua propriedade por sucessivos cultivos, viabiliza a adaptabilidade da variedade quanto ao espaço e tempo sendo denominada de “*on farm*” (BOEF, 2007). Esta técnica com as alterações climáticas atuais tem crucial importância para adaptabilidade às novas condições de temperatura, precipitação, pragas e doenças encontrados no planeta.

Desde a década de 70 a técnica de conservação “*on farm*” vem passando por um processo de expansão no Brasil por meio das casas de sementes, que pela gestão comunitária vem propiciando a independência dos agricultores na produção e conservação de suas próprias sementes, garantindo a autossuficiência (OLIVEIRA et al., 2014).

Diversos estudos demonstram a grande diversidade de sementes crioulas encontradas em casas comunitárias de sementes e em regiões com incentivos à conservação dessas sementes.

Na região do semiárido paraibano Araújo et al. (2013) identificaram junto aos guardiões e guardiãs de sementes crioulas 138 variedades crioulas, mantidas por 107 agricultores(as) em 35 comunidades de 9 municípios.

Em um trabalho realizado no sudoeste de Goiás, Souza et al. (2011) identificaram o resgate de 31 variedades de milho, 19 de fava, 39 de feijão, 13 de gergelim, 5 de amendoim, 1 de arroz e 1 variedade de girassol, por meio das permutas entre os agricultores(as), resultando no aumento da biodiversidade do banco de sementes, o qual é de livre acesso, e auxilia os guardiões e guardiãs com o armazenamento, e então conservação deste importante patrimônio genético.

No Mato Grosso encontra-se um grupo chamado GIAS – Grupo de Intercâmbio em Agricultura Sustentável criado em 1999 em consequência de uma conversa de movimentos sociais e organizações civis sobre agricultura sustentável. Segundo Cabral (2007) o grupo possui diversas linhas de ação, sendo uma delas a composição de uma rede de trocas de sementes crioulas, promovendo e fomentando a troca das variedades mantidas nas comunidades de 13 municípios do Mato Grosso. O GIAS tem uma experiência chamada armazéns da agrobiodiversidade, em que por meio de um diagnóstico escolheram a conservação “on farm” como estratégia para manter e conservar a diversidade do material crioulo (Cabral, 2007). Só no estado do Mato Grosso foram identificadas e conservadas 50 variedades de feijão (*Phaseolus vulgaris*), 42 variedades de milho (*Zea mays*) e 26 variedades de arroz (*Oryza sativa*).

No Rio Grande do Sul, Pelwing et al. (2008) identificou as principais dificuldades que os agricultores enxergam como causadores do declínio da agrobiodiversidade local e concluiu que as alternativas para se alcançar a conservação das semente crioulas deu-se devido ao trabalho e articulação das organizações dos agricultores junto a instituições (ONGs, movimentos sociais e instituições públicas). Por isso, com este exemplo, pode-se enfatizar ainda mais a necessidade de trabalhos e pesquisas com as variedades tradicionais e com os guardiões que as detém, para se conhecer a realidade e as necessidades e, assim, firmar parcerias que contribuam com a conservação do importantíssimo germoplasma deixado por nossos antepassados.

Outra importante experiência é o Banco comunitário de Sementes chamado de “Sementes da Paixão”, criado pela Articulação do Semiárido paraibano (ASAPB) e da

AS-PTA em 1993 com o objetivo de suprir as necessidades dos agricultores quanto a conservação das variedades. Só no Agreste paraibano foram identificadas e conservadas 28 variedades de feijão de arranque (*Phaseolus vulgaris*), 22 de feijão macassa (*Vigna unguiculata*) e 17 de fava (*Phaseolus lunatus*) (CORDEIRO, 2002).

2.3. Sementes crioulas no sul de Minas

No sul de Minas, em um trabalho de catalogação de sementes crioulas realizado por Labigalini (2016), foram identificadas 38 espécies diferentes de sementes compreendendo 16 famílias botânicas. Destas destacam-se o feijão (*Phaseolus vulgaris*) com 19 variedades e o milho (*Zea mays*), com 14 variedades.

Segundo Moreira (2017) os agricultores das associações Serras verdes, Serras de Santana, Apanfé, que vem trabalhando com a produção de sementes de hortaliças, constataram uma adequação destas ao clima local e ao manejo utilizado em suas unidades de produção, o que reforça o potencial de produção de sementes para a Região Sul de Minas. Ainda Moreira (2017) identificou que as principais dificuldades encontradas no processo de produção de sementes por parte dos agricultores estão no aumento do trabalho e a maior taxa de ocupação de área de cultivo. Quando se considera que em média encontra-se aproximadamente 26 variedades cultivadas nas propriedades (MOREIRA, 2017), fica claro as dificuldades de produzir as próprias sementes de forma a atingir a autossuficiência.

Porém, mesmo diante das dificuldades, Moreira (2017) pôde constatar o contentamento e motivação dos agricultores no envolvimento com a produção de sementes, demonstrando o potencial de expansão na região e a importância de se promover capacitações para produção de sementes na região.

Um espaço importante que vem ocorrendo no sul de Minas é a Festa das Sementes Orgânicas e Biodinâmicas do Sul de Minas que vem sendo realizada em parceria com a ABD (Associação Biodinâmica) e é um movimento precursor de grande significância para os trabalhos com sementes crioulas na região (MOREIRA, 2017).

Ademais a região sediou o III Encontro Internacional da Rede de Sementes Livres no ano de 2014 organizado em parceria com a ABD, a OSM, o IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes e o Grupo de estudos em Agroecologia Raiz do Campo (LABIGALINI, 2016).

Estes eventos incentivam e criam inter-relações entre os guardião de sementes possibilitando a preservação das sementes crioulas por meio das trocas de sementes e conhecimentos garantindo a disseminação dos materiais crioulos para outras guardiões que os mantêm vivas cultivo após cultivo ao longo das gerações.

2.4. Casas comunitárias de sementes

As Casas de Sementes ou Bancos Comunitários de Sementes são espaços da comunidade onde as sementes ficam armazenadas e disponíveis para os agricultores, diferente do Banco de Germoplasma, que é um local onde as sementes ficam armazenadas, exclusivamente, com o intuito de conservação de seu material genético tendo o acesso restrito à comunidade.

As Casas de Sementes e o Banco de Germoplasma são as duas principais estratégias para garantir que as sementes tradicionais (crioulas) sejam preservadas ao longo do tempo. A manutenção dos bancos comunitários é de responsabilidade dos próprios agricultores, pois são eles que fornecem as sementes para serem multiplicadas ou apenas guardam ali até a próxima safra. Assim, assegura-se a manutenção das características agroecológicas e socioculturais das diversas comunidades da região que mantêm as variedades tradicionais já adaptadas a região (ALBARELLO et al., 2009).

Como conceito de Banco Comunitário de Sementes ou Casa Comunitária de Sementes, Cordeiro (1993) e Oliveira et al. (2014) definiram como sendo um lugar de gestão coletiva, onde agricultores armazenam as sementes cultivadas e selecionadas por gerações, funcionando como uma estratégia para se resgatar e preservar o patrimônio genético da região, tirando a dependência dos agricultores pela aquisição de sementes

comerciais, que estão sob posse de grandes empresas, visando maior sustentabilidade e autonomia da comunidade.

Em várias regiões de nosso país desenvolveram-se formas coletivas para conservação da agrobiodiversidade e as Casas comunitárias de Sementes são destaque nestas iniciativas (CUNHA, 2013). As Casas de Sementes são normalmente formadas após um trabalho de resgate das variedades existentes na região e conservadas por famílias e/ou comunidades visando a multiplicação das variedades em risco de desaparecimento e/ou para as quais há maior demanda pelos agricultores. As Casas de Sementes representam um mecanismo de soberania, garantindo aos agricultores a disponibilidade de sementes quando seus estoques familiares são comprometidos. Em alguns estados brasileiros, sobretudo no Nordeste, o trabalho em torno das Casas de Sementes articula-se em redes regionais e estaduais (CUNHA, 2013).

Segundo Sthapit et al. (2007) citado por Oliveira (2014) para implantação de uma casa de sementes visando maior eficácia no processo de estabelecimento, elencam-se as seguintes etapas:

“1° - a comunidade precisa entender o grau de erosão genética a que está submetida. A realização de um diagnóstico comunitário contendo as variedades que existem na comunidade, aquelas que foram perdidas e as que desejam recuperar, torna-se de fundamental importância para direcionar o trabalho que será realizado; 2° estruturação de “comitê para manejo comunitário da agrobiodiversidade”, no intuito de apoiar as atividades referentes à casa de sementes; 3°- estabelecimento das regras para manutenção das variedades bem como o acesso aos recursos genéticos e aos termos da repartição de benefícios, quando for o caso. Essas decisões devem ser tomadas de modo coletivo e participativo; 4° - tentativa de zelar pela sustentabilidade do espaço construído, utilizando materiais disponíveis localmente; 5°- estocagem de sementes que represente a cultura da comunidade e que seja abastecida por agricultores desta ou de comunidades próximas, além de garantir que os próprios agricultores manipulem e armazenem as sementes, conferindo caráter popular à casa de sementes; 6° - criação de regulamento para empréstimo de sementes que beneficie pessoas que estejam passando por situação de erosão genética mais grave que a vivida pela comunidade da casa de sementes, tais como pessoas que não possuem sementes ou não podem pagar por elas.”

Apesar de existir um formato “preconcebido” para a instalação das casas, Anna Alvarenga do CAA-NM (Centro de Agricultura Alternativa do Norte de Minas)

citada por Oliveira (2014), pontua um importante fator de originalidade em projetos comunitários: “O objetivo é quase sempre o mesmo, mas a forma de lidar com a gestão normalmente é diferente. Cada comunidade, cada região tem uma lógica diferente de trabalho, em virtude das tradições de cada povo”.

Ressalta-se conforme apontado Almeida e Cordeiro (2002), que a gestão de bancos de sementes de forma participativa e democrática não é um processo simples existindo problemas como, por exemplo, a concentração de trabalho nas mãos alguns colaboradores, o eventual retorno de sementes de má qualidade, má administração do grupo gestor, causando prejuízo à comunidade e comprometendo o desempenho do banco.

Neste sentido observa-se a importância de estudos que compreendam as realidades de cada organização a fim de subsidiar as ações de gestão e contribuir com a efetividade das casas de sementes explorando suas potencialidades e atendendo da melhor maneira as necessidades dos beneficiários.

Ademais as casas comunitárias de sementes não funcionam só como estruturas físicas para o armazenamento seguro das sementes, mas também atuando como espaços de articulação dos agricultores e agricultoras para construção de processos de inovação agroecológica, de troca de conhecimentos e troca de sementes (ALMEIDA e SILVA, 2007).

3. METODOLOGIA

O presente trabalho foi desenvolvido com agricultores(as) da Orgânicos Sul de Minas (OSM) vinculados a Casa de Sementes “Mãe Terra” (CSMT). Inicialmente, realizou-se uma revisão bibliográfica sobre aspectos importantes a temática Casa Comunitária de Sementes, uma análise do regimento da CSMT e posteriormente, procedeu-se a elaboração de um roteiro para realização de uma pesquisa de caráter qualitativo que ocorreu por meio de uma entrevista semi-estruturada. Para a seleção dos(as) entrevistados(as) considerou-se o envolvimento com os trabalhos voltados a produção e preservação de sementes crioulas, identificado por meio de um levantamento prévio que considerou o envio de sementes para a CSMT e o histórico de produção de sementes do agricultor.

3.1. A pesquisa de caráter qualitativo

A pesquisa qualitativa não se preocupa com representatividade numérica tendo foco na compreensão de um grupo social, preocupa-se com aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais (GERHARDT e SILVEIRA, 2009). Considera o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, correspondendo a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis (MINAYO, 2001).

Para promover as análises qualitativas segue-se o pressuposto da descrição onde Gil (2002) considera o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados como questionário e observação sistemática.

3.2. Entrevista semi-estruturada

Haguette (1997) define a pesquisa por entrevista como um processo de interação social entre duas pessoas, onde o entrevistador tem por objetivo a obtenção de informações por parte do entrevistado.

Segundo Lakatos e Marconi (1996) uma das etapas mais importantes desta modalidade de pesquisa é a preparação da entrevista requerendo tempo e cuidado em seu planejamento mediante os objetivos a serem alcançados. Analisar pontos como a escolha do entrevistado que deve ser alguém que tenha familiaridade com o tema pesquisado; a disponibilidade do entrevistado devendo ser marcada com antecedência; a organização do roteiro ou formulário com as questões importantes são cruciais para o sucesso da pesquisa.

Na entrevista semi-estruturada combina-se perguntas abertas e fechadas, onde o informante tem a possibilidade de discorrer sobre o tema proposto. O pesquisador segue uma lista de questões previamente definidas, mas que devem ser apresentadas semelhantemente a uma conversa informal. O entrevistador deve atentar-se para dirigir a discussão para o assunto de interesse, fazendo perguntas adicionais para elucidar questões que não ficaram claras ou ajudar a recompor o contexto da entrevista quando o entrevistado tenha “fugido” ao tema proposto. A entrevista semi-estruturada é predominantemente utilizada quando se deseja delimitar o volume das informações, gerando direcionamento e quando necessário intervindo a fim de que os objetivos sejam alcançados (BONI e QUARESMA, 2005).

Já na formulação das questões o pesquisador deve ter cuidado para não elaborar perguntas absurdas, arbitrarias, ambíguas, deslocadas ou tendenciosas. A sequência do pensamento do pesquisado deve ser respeitada na apresentação perguntas, evitando a descontinuidade da conversação e conduzindo a entrevista com sentido lógico

para o entrevistado. Na condução das perguntas muitas vezes não é interessante fazer uma pontuação direta, mas sim fazer com que o pesquisado relembre parte de sua vida para a obtenção de uma narrativa natural (BOURDIEU, 1999).

Como características básicas da entrevista semi-estruturada tem-se questionamentos que são apoiados em teorias e hipóteses, convergentes ao tema da pesquisa. Os questionamentos geram as hipóteses provenientes das respostas dos informantes. O foco é direcionado pelo investigador-entrevistador sendo que a entrevista semi-estruturada favorece a descrição dos fenômenos sociais, de forma a explicar e compreender sua totalidade (TRIVIÑOS, 1987).

Manzini (2003) divide a formulação de questões em entrevistas em três grupos: 1) questões relacionadas ao planejamento da coleta de informações; 2) questões sobre variáveis que afetam os dados de coleta e futura análise; 3) questões que se referem ao tratamento e análise de informações advindas de entrevistas.

No que se refere ao planejamento da coleta de informações por entrevista semi-estruturada, vê-se a necessidade um planejamento prévio na formulação das questões para que atinjam os objetivos pretendidos, sendo que a adequação da sequência de perguntas, a elaboração de roteiros e a realização de um projeto piloto são pontos que contribuem para a obtenção das informações (MANZINI, 2004).

Para conhecer as perspectivas e as demandas sobre a CSMT estruturou-se a entrevista em 21 questões subdivididas em 3 eixos, sendo o primeiro constituído por informações sobre o(a) agricultor(a); o segundo abrangendo o conhecimento do(a) agricultor(a) sobre a CSMT; e o terceiro tratando das perspectivas e demandas sobre CSMT.

Para registro e análise das informações utilizou-se de anotações referentes ao direcionamento de cada questão e a gravação de áudio para posterior transcrição das falas e extração de informações dos depoimentos. As entrevistas foram realizadas individualmente, com cada agricultor, de forma a resguardar a fonte nas ponderações apresentadas em cada depoimento. Foram realizadas um total de 10 entrevistas em quatro associações: AAFASD, Serras Verdes, APANFÉ e Serras de Santana, uma vez que comportam os agricultores com maior experiência na área possibilitando obter informações e entendimentos mais amadurecidos quanto aos objetivos da pesquisa.

3.4. Ponderação e sistematização das informações

Após a realização das entrevistas realizou-se a ponderação e sistematização das informações de forma a identificar e correlacionar os pontos compartilhados, divergentes, demandas e perspectivas, possibilitando assim aferir aspectos importantes a se considerar nas futuras ações da CSMT.

Com a sistematização dos depoimentos subdividiu-se as informações em linhas temáticas para apresentação dos resultados de forma a facilitar as compreensões e considerações de cada aspecto observado nas entrevistas.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Casa de sementes “Mãe Terra”

A Casa de Sementes “Mãe Terra” (CSMT) é uma casa comunitária de sementes da OSM que se originou da demanda de um local específico para preservação das sementes crioulas dos agricultores a ela vinculados. Sua efetivação foi viabilizada por meio de uma parceria entre o IFSULDEMINAS - *Campus* Inconfidentes e a OSM por meio do desenvolvimento de um projeto de multiplicação e preservação das sementes crioulas da região sul do estado de Minas Gerais. A atuação da CSMT traz como objetivos: Resgatar e preservar os recursos genéticos; Proporcionar espaço de armazenamento de sementes crioulas e/ou orgânicas dos agricultores vinculados a OSM; Estabelecer mecanismos para possibilitar a troca de sementes entre os agricultores; Atuar na guarda, beneficiamento e envase de sementes; Elaborar e manter atualizado um cadastro de sementes armazenadas a ser disponibilizado aos agricultores, conforme rege seu regulamento.

Em função das parcerias, do aporte técnico e de infraestrutura, a CSMT encontra-se instalada na Fazenda-Escola do IFSULDEMINAS - *Campus* Inconfidentes onde foi cedido o espaço do antigo Laboratório de Entomologia. Além do espaço físico a CSMT conta com uma câmara fria que foi doada por um agricultor membro da OSM, e conta com outros vários equipamentos subsidiados pelo projeto de multiplicação e preservação das sementes crioulas financiado pelo CNPq/MCTI/MAPA.

A inauguração da CSMT ocorreu com a entrega simbólica da chave aos agricultores no dia 11 de março de 2017 em uma cerimônia que ocorreu na Fazenda-Escola do IFSULDEMINAS - *Campus* Inconfidentes. Atualmente a CSMT já conta com sementes enviadas pelos agricultores e com amostras oriundas de um trabalho de catalogação que vem sendo realizado nas feiras de troca e propriedades de agricultores da região.

A CSMT apresenta condições para o desenvolvimento de várias atividades como o armazenamento de sementes, testes de vigor e germinação, tratamento natural de sementes, limpeza, seleção e padronização de sementes, pesagem e embalagem. Para tal é necessário um aporte de equipamentos específicos, já conquistados, somado a colaboradores capacitados para execução destas atividades.

A Tabela 1 traz uma lista com os equipamentos que compõem a Casa de Sementes “Mãe Terra” e um resumo de suas funções.

Tabela 1 - Lista de equipamentos que compõem a Casa de Sementes “Mãe Terra”

EQUIPAMENTOS	FUNÇÃO
Máquina de ar e peneira	Máquina utilizada para limpeza, seleção e padronização de sementes podendo ser utilizada em vários tipos de sementes por compor um jogo de peneiras diversificado.
Embaladora a Vácuo	Utilizada para retirada de ar no processo de embalagem de forma a promover melhor conservação das sementes inviabilizando o desenvolvimento de pragas.
Pesadora Automática	Utilizada para pesagem de sementes de forma a repartir as massa em porções específicas. Utilizada principalmente para sementes pequenas que poucas gramas correspondem a um número elevado de sementes.
BOD (Câmara de germinação)	Câmara com regulagem de condições de umidade, temperatura e luminosidade ideal para germinação de sementes para testes de germinação e pesquisas com aplicação de defensivos naturais para sementes.
Balança	Utilizada em várias etapas onde é necessário o conhecimento da massa das sementes.
Prateleiras De Aço	Utilizada para dar suporte aos recipientes de armazenagem de sementes aumentando a capacidade de armazenagem da estufa.
Computador	Utilizado para informatizar os dados e as lista das sementes disponíveis na casa de sementes.
Determinador de umidade	Equipamento utilizado para determinação da umidade das sementes uma vez que este conhecimento é fundamental para sua armazenagem e conservação.
Desumidificador de ar	Este equipamento é utilizado para retirar a umidade do ar dentro da câmara fria de forma a mantê-la dentro dos limites aceitáveis.
Câmara fria	Utilizada para manter a temperatura adequada para conservação das sementes uma vez que o ambiente apresenta alto índice de variações e uma média elevada que não favorece a longevidade no vigor e germinação das

	sementes após um tempo de armazenamento.
Vasilhames Vidros	Vasilhames reutilizáveis com tampa para o acondicionamento e separação das sementes.
Utensílios	Materiais de uso cotidiano utilizados em várias atividades como testes de germinação, composto por luvas, filme PVC, vaso plástico, etc.
Bandejas	Utilizadas para manuseio das sementes em diversas atividades.
Seladora	Utilizada para selar (lacrar) os saquinhos para transporte, doação, troca das sementes.
Freezer	Equipamento de apoio a câmara fria para armazenamento de sementes.

A Casa Comunitária de Sementes “Mãe Terra” possui ainda um Comitê Gestor que trata dos assuntos relacionados ao seu funcionamento como: o cumprimento das normas previstas no Regimento; o registro de todas as entradas e saídas das sementes da casa; a realização e divulgação das sementes disponíveis; a coordenação do processo de recebimento, rebeneficiamento, armazenamento e distribuição de sementes; a proposição de alterações do conteúdo do Regimento; a definição equivalência entre cada variedade. O Comitê Gestor é composto por representantes das Associações e/ou Cooperativas da Orgânicos Sul de Minas sendo que cada organização tem direito a indicação de um membro.

4.2. Infraestrutura e equipamentos

Após avaliação da infra-estrutura e equipamentos disponíveis para CSMT verificou-se boas condições para execução de suas atividades. Os equipamentos apresentam possibilidades de um trabalho qualificado para um grande leque de sementes. Observou-se a necessidade de instalação de alguns equipamentos como a máquina de ar e peneira e pesadora automática. Também se faz necessário a construção de manuais (protocolos) para as ações da Casa, padronizando as atividades, garantindo o controle das atividades e a qualidade das sementes.

Dentre os equipamentos identificou-se a necessidade de um secador de gavetas para sementes com intuito de redução da umidade até teores adequados para o armazenamento, uma vez que nas entrevistas constatou-se dificuldades para secagem das sementes ao sol como é feito até então. Outro equipamento interessante é um soprador

para limpeza de sementes de hortaliças uma vez que a máquina de ar e peneira é adequada para limpeza de sementes maiores como grãos. Vale ressaltar que a falta destes equipamentos não impedem as atividades da CSMT mas trariam grande contribuição na execução de suas atividades.

4.3. Histórico relacionado à produção de sementes

Uma vez que para seleção dos entrevistados considerou-se o histórico com a produção de sementes buscou-se com o presente estudo conhecer parte desta história.

Constatou-se que todos os entrevistados apresentam boa experiência com a multiplicação de sementes, onde alguns conservam sementes oriundas de seus antepassados na linhagem familiar. A conservação das sementes em muitos casos remete a uma tradição familiar que é passada ao longo das gerações aliando a manutenção das adaptações da variedade e da cultura.

“Eu tenho cana que tem mais de 100 anos, quando meu vô comprou aqui foi em 1918 né, a gente andava no mato meus tios falavam que achavam cana que era de origem indígena e nós temos essa cana até hoje, a cana caiana da grandona! Milho também, meu avô plantava, meu pai plantava, e só eu da família conservou isso aí.” (JR/SS, Entrevista, 2017).

Esta tendência era esperada uma vez que foram selecionados para a entrevista pessoas com maior envolvimento e histórico com a produção de sementes. Outra observação importante é que existe uma linha de afinidade com os tipos de sementes que cada agricultor(a) trabalha (multiplica), repercutindo em parte com as culturas plantadas para consumo e comercialização. Com isso as sementes que não são produzidas pelo agricultor ou por seus companheiros de associação necessariamente são adquiridas em mercados convencionais.

Nos depoimentos constatou-se que os produtores já haviam experienciado produzir vários tipos de sementes e que ao longo do tempo por questões de afinidade, características climáticas regionais e desempenho optaram por seguir produzindo aquelas que se adaptaram melhor.

Esta constatação é compreendida pelos resultados de Moreira (2017) que por meio de entrevistas com agricultores da APANFÉ, Serras de Santana e Serras Verdes verificou as principais dificuldades na produção de sementes de hortaliças, sendo: a produção de sementes de todas as espécies que cultivam, devido à grande diversidade de hortaliças que são produzidas pelos agricultores; o prolongamento do ciclo de cultivo quando comparada com a produção comercial, o que demanda maiores cuidados; dificuldades climáticas inerentes de uma determinada espécie que podem não estar adaptada ao clima local para a produção de sementes, destacando-se como exemplo a beterraba, repolhos de inverno e cenouras de inverno.

Esta tendência do ponto de vista da agrobiodiversidade pode apresentar resultados desfavoráveis com a proibição das sementes convencionais, o que reduziria a diversidade de cultivos. Porém, considerando aspectos de qualidade das sementes quando se pontua a especialização como promotora de aperfeiçoamento, pode trazer ganhos se alguns agricultores passassem a dominar as técnicas de produção das sementes que demandam maior rigor, dedicação e nível de conhecimento.

Neste sentido, observa-se as vantagens de se trabalhar coletivamente em rede, de forma que, por mais que um agricultor(a) opte por trabalhar com poucas variedades para produção de sementes, o conjunto de ações individuais pode promover a manutenção e cultivo de diversas variedades sem que os agricultores tenham necessariamente que reproduzir todas as sementes que cultivam.

4.4. Entendimento sobre a casa de sementes e benefício ao agricultor

Considerando que as casas de sementes são formas de organização social já utilizadas há muito tempo no Brasil, os entrevistados foram questionados sobre o entendimento individual referente às casas comunitárias de sementes. Como resposta não foi encontrado domínio e conhecimento aprofundado sobre casas de sementes, nem sobre sua dinâmica de funcionamento. Esta resposta é natural uma vez que no estado de Minas Gerais as experiências com Casas Comunitárias de Sementes concentra-se no Norte do

estado e no Sul de Minas a única experiência existente é da OSM e ainda é recente. Na ausência da casa, os agricultores que produzem suas próprias sementes acabam conservando-as na despensa ou na própria geladeira.

Outro aspecto importante abordado nas entrevistas foi o nível de conhecimento sobre a CSMT considerando o local, a infraestrutura e os equipamentos. De modo geral observou-se que todos os entrevistados têm conhecimento da existência da "Mãe Terra", porém não a conhecem pessoalmente, não tem compreensão de seu porte e de suas potencialidades, sendo que somente os entrevistados que fazem parte do comitê gestor demonstram maior conhecimento.

Já em relação aos benefícios que a CSMT pode trazer para os agricultores obtivemos entendimentos muito ricos e de grande valor para agricultura orgânica da região. Um deles é a melhor conservação de suas sementes uma vez que já ocorrem perdas por falta de condições adequadas de armazenamento como observado no depoimento apresentado após esta abordagem:

"A casa é importante principalmente na conservação. No caso meu já aconteceu de eu perder semente por não ter local adequado para armazenar. Eu tenho semente que estragou, variedade de 2014 que carunchou, de 2013 também. Ela não tá no local adequado né" (JS/SV, Entrevista, 2017).

De modo geral observou-se também que a expectativa de contribuição tem grande relação ao fornecimento de sementes orgânicas e adequação às instruções legais. Para os agricultores, a existência da CSMT permite pelos intercâmbios a garantia de existência de sementes que até então não estão disponíveis. Tal expectativa é válida e visualiza-se resultados neste sentido, porém é de fundamental importância a articulação da CSMT junto às demandas e quais agricultores poderiam atendê-las produzindo as variedades crioulas e/ou orgânicas em déficit na região. Conforme evidenciado na fala de um dos agricultores entrevistados:

"Traz bastante, é uma ótima coisa porque o que eu não produzo aqui, outra região tá produzindo, aí você tem mais garantia em ter uma semente orgânica, para chegar a 100%, é o que já estamos correndo atrás." (LR/SM, Entrevista, 2017).

Alguns agricultores chegaram a comentar, ainda, sobre o benefício da Casa em relação à segurança em se ter disponível no próximo ano. Conforme alguns relatos, um dos problemas das empresas obterem o monopólio da produção de sementes está no total controle que possuem em disponibilizar ou não determinadas variedades, ocorrendo o caso de os agricultores gostarem da resposta de determinada semente que compraram, mas quando vão procurar novamente elas já saíram de mercado.

4.5. Atividades na Casa de sementes “Mãe Terra”

Predominantemente, nas entrevistas, foi colocada a necessidade de uma pessoa responsável em realizar as atividades cotidianas da casa como: envio e recebimento das sementes; atualização de uma lista *online* que permita aos agricultores terem acesso a quais variedades estão disponíveis e suas respectivas quantidades; manutenção e organização; apoio técnico na produção das sementes, como pontuado no seguinte depoimento:

“Tem que ter uma pessoa lá trabalhando só pra isso, porque é muito serviço, é muito trabalho, parece que não, mas talvez uma pessoa só seria pouco. A pessoa tem que estar interligada com o produtor, sabendo qual semente está sendo produzida em cada Associação, qual semente tá em excesso, qual tá em carência, e deixar isso claro para todas as associações deixando claro que precisa investir em tal área. Aproveitar alguns eventos ou algumas reuniões para poder sempre colocar essa questão à tona e chamando os produtores que se interessam em produzir.” (L/AF, Entrevista, 2017).

Esta necessidade se faz pelo desejo de que a casa tenha uma atividade contínua e efetiva junto às associações e seus agricultores como observado no seguinte depoimento:

“Eu gostaria que fosse assim, que não parasse, que tivesse todo dia alguém pegando semente, enviando, tirando semente, porque esse é o objetivo da casa, né!” (JS/SV, Entrevista, 2017).

A expectativa em relação ao colaborador da CSMT se configura em uma pessoa que apresente envolvimento com a causa, conhecimentos sobre o assunto e principalmente tato nas relações com os agricultores. Dentre as possibilidades de perfil deste colaborador os entrevistados apresentaram considerações sobre um estagiário que exerça tais atividades como visto no seguinte depoimento:

“Eu acredito que teria que ser estagiário porque como o produtor vai deixar o campo e ficar indo lá. Seria legal, mas às vezes ele não consegue nem comercializar né.” (I/SS, Entrevista, 2017).

“Eu ligo lá, aí o estagiário que tá nesse dia na casa de sementes atende e eu falo que tenho X de semente de milho e pergunto se alguém demandou.” (L/SS, Entrevista, 2017).

Também identificou-se entre os depoimentos a possibilidade de que a pessoa contratada (estagiário ou não) seja mantida por meio de “lucros” pelo comércio de sementes, e que tais lucros sejam apenas para manutenção de despesas de funcionamento, visto em:

“Eu acho que a casa deve atuar no comércio de sementes também e que a comissão discuta um preço justo pra isso, porque eu acho que o objetivo de ninguém ali é ganhar dinheiro em cima do agricultor.” (I/SS, Entrevista, 2017).

“Quanto a venda (de sementes) deve-se apenas embutir os custos de atividades da casa de sementes e transporte.” (L/AF, Entrevista, 2017).

Desta forma considera-se que os agricultores entrevistados visualizam a necessidade de uma pessoa específica para as atividades da CSMT e que são necessários recursos para esta e outras eventuais despesas. Nos depoimentos não foi apresentada pretensões de desembolso para esta finalidade, sendo necessário buscar e discutir estratégias que garantam os recursos necessários para continuidade dos trabalhos.

Em um trabalho realizado por Nascimento (2011) com o Banco de Sementes Comunitário do Assentamento Três Irmãos, localizado na Paraíba, o autor comenta sobre

a dinâmica de funcionamento do local, que se dá pelo depósito de sementes de uma parte da colheita da família para utilizar na safra seguinte, funcionando, ainda, como uma experiência de solidariedade, pois os associados depositam sempre uma quantidade a mais de sementes do que tomaram emprestado, para que outras pessoas da comunidade possam se integrar. Além disso, ainda segundo o autor, os bancos constituem espaços de recuperação das sementes nativas que estão ameaçadas devido ao uso das sementes melhoradas e das transgênicas.

4.6. Envolvimento colaborativo

Todos os entrevistados manifestaram em seus depoimentos grande interesse em colaborar com a CSMT, mas ao serem questionados sobre como poderiam colaborar, as respostas tenderam, em sua maioria, apenas ao fornecimento de sementes para manutenção do banco de sementes. De modo geral, não apresentaram fluidez nas respostas, sendo que apenas dois entrevistados foram além nas considerações. Um ponderou que além de colaborar com o envio de sementes sugeriu a participação nas tomadas decisões, na apresentação de ideias e no compartilhar das experiências vividas como produtor. O outro colocou o incentivo a outros produtores na participação dos trabalhos da CSMT pelo uso, multiplicação e trocas de sementes crioulas como forma de colaborar.

De fato estas são iniciativas interessantes quando se visualiza as potencialidades do trabalho em rede, a importância da agrobiodiversidade e a preservação dos recursos genéticos presentes nas sementes crioulas.

“A primeira forma que dá pra colaborar é enviando sementes. A segunda é incentivando outros agricultores que a gente sabe que dá pra produzir sementes. Algumas são difíceis, tem que ter mais tecnologia, mas temos que ir dominando aos poucos.” (JS/SV, Entrevista, 2017).

Considerando outras experiências na participação das atividades de Casas de

sementes, como o caso do grupo de mulheres camponesas do bairro Bandeira Branca de Massapé-CE, o envolvimento e a colaboração pode ir além e trazer benefícios significativos. Barbosa et al. (2014) em um estudo com este grupo de mulheres identificou através de seus relatos melhorias na vida das mulheres depois que começaram a trabalhar com as sementes na Casa de Sementes do Bairro Bandeira Branca. Segundo o autor elas tornaram-se mais ativistas, participando de palestras, eventos, passaram a participar de grupos e ter desejos por mais conhecimento. Essas mulheres passaram a buscar mais por seus direitos, a se conhecer mais e realizar mudanças em busca de suas autonomias. Portanto, colaborar com a CSMT pode trazer benefícios que vão além do fortalecimento da casa e da preservação das sementes.

4.7. Empoderamento e gestão participativa

Com a entrevista pôde-se perceber que nem todos os agricultores(a) apresentam um empoderamento fiel à CSMT, uma vez que não se sentem protagonistas quando questionados sobre as tomadas de decisão sobre as atividades da casa. Como as atividades da casa ainda estão em fase inicial e não se estabeleceu nenhum envolvimento direto em suas ações, a não ser o regimento interno que foi construído junto ao comitê gestor composto por agricultores, entende-se esta perspectiva como natural devendo-se atentar para o estímulo da integração de todos os envolvidos de forma a valorizá-los para que se sintam protagonistas e corresponsáveis pelas ações da CSMT.

Pode-se observar em outros trabalhos encontrados na literatura (DORCE et al. 2016; OLIVEIRA, 2014; QUEIROGA, 2011; NASCIMENTO 2011), acerca de Casas de sementes, que a maior parte das Casas encontram-se em uma determinada comunidade a qual atua de forma local. Já a CSMT trabalha em uma perspectiva muito abrangente e desafiadora devendo atender a várias associações, com distâncias chegando a 300 km. Neste sentido se faz necessário a construção de estratégias de empoderamento que possibilitem a integração e gestão de forma participativa, o que vem de encontro com a constituição do Comitê gestor que é formado por representações provenientes de cada núcleo.

4.8. Envio de sementes para CSMT

Uma vez que todos os entrevistados(as) foram positivos quanto ao envio de sementes para a CSMT e a distância não foi ponto de impedimento. Como sugestões de transporte foram citados os Correios (SEDEX), os ônibus de linha e caronas em reuniões e eventos. Destacou-se nas entrevistas que para acessar as sementes com intuito de plantio deveria ser considerado o tempo gasto para chegar até o agricultor não podendo esperar uma carona e nestes casos os Correios (SEDEX) ou ônibus de linha sejam alternativas mais eficientes. Isso se deve ao fato de que os plantios são ligados às condições edafoclimáticas e a outras demandas como preparo do solo, mão de obra, aquisição de insumos, etc.

Justifica-se este tópico em função das elevadas distancias entre a CSMT e algumas associações que somam mais de 200 km até algumas propriedades necessitando de uma logística com planejamento e estratégia.

4.9. Contribuições da Casa de sementes “Mãe Terra”

Quanto às contribuições que a CSMT pode trazer para os agricultores da OSM, foram muitas as considerações e todas elas de grande valor. Inicia-se abordando sobre o peso social de se ter uma casa de sementes no Sul de Minas, que é uma região em que os trabalhos com sementes crioulas apresentam-se mais tímidos e isolados comparando com o norte e nordeste do país. Ressalta-se que este ponto foi apresentado com muita satisfação por aqueles que manifestaram este ponto de vista.

Uma preocupação dos agricultores(as), que vem ao encontro as perspectivas que apresentam sobre a CSMT, é sobre a restrição de sementes convencionais para agricultura orgânica. A Instrução Normativa n°46/2011 prevê a utilização de mudas e sementes orgânicas e mesmo que prorrogado o prazo de adequação firmado pela Nota Técnica n°60/2013 da COAGRE, entende-se que mais cedo ou mais tarde, haverá a

restrição completa do uso de sementes e mudas que não sejam oriundas de sistemas orgânicos. Considerando que tal restrição seja subsidiada pela comprovação de disponibilidade, ainda não garante a acessibilidade e a adequação do material genético às necessidades do agricultor. A CSMT vem de encontro com esta demanda no sentido de garantir as sementes orgânicas, e que além de orgânicas sejam adaptadas às condições edafoclimáticas do Sul de Minas, por serem cultivadas pelos agricultores da região.

Vale ressaltar que todos os entrevistados já vêm trabalhando para não depender da aquisição de sementes convencionais e manifestam grande desconforto pela dependência que a agricultura nacional tem das grandes empresas de sementes que dominam o mercado.

“Se a gente é refém das grandes empresas, eles chegam e falam que se não comprar não vai produzir, mas é ao contrário! Se o agricultor planta a dele, ele colhe quase o dobro, é uma coisa limpa, que sabe a origem.” (I/SS, Entrevista, 2017).

Na visão dos agricultores entrevistados a CSMT vem de encontro com o trabalho no sentido de expandir a produção de sementes crioulas e orgânicas e ao mesmo tempo aperfeiçoar os trabalhos existentes. Quanto aos benefícios da expansão dos trabalhos com sementes crioulas no sul de minas em função da efetivação da CSMT foi abordado os ganhos esperados na produção. Foi colocado que as sementes crioulas trazem benefícios por sua maior adaptação às condições locais e regionais. Esta adaptação traz ganhos na produção, conforme mostra o relato de um dos agricultores entrevistados, em relação à uma ervilha crioula que foi adquirida de um agricultor, e que atingiu produtividade muito superior às de sementes compradas observado em um experimento.

“Na Festa das Sementes teve plantio da ervilha, com o Vladimir, e essas sementes tinham 90% a mais de folha do que a convencional. O Luiz Antônio colhia 60 kg no hectare e passou a colher 100 kg com essas sementes.” (I/SS, Entrevista, 2017).

Constatou-se também que existe uma expectativa que a CSMT propicie a continuidade da assistência técnica que foi proporcionada pelo projeto aprovado junto ao

CNPq/MCTI/MAPA, onde o Engenheiro Agrônomo Vladimir Moreira promoveu o acompanhamento e treinamentos junto aos agricultores para produção de sementes.

Nos depoimentos identificou-se que o projeto estimulou a ampliação das espécies cultivadas e a melhor qualificação e segurança dos agricultores na produção de sementes que é algo de grande valor para a autonomia dos agricultores e preservação das variedades crioulas.

4.10. Finalidade das sementes multiplicadas

Quando abordado o destino dado às sementes como a autossuficiência, trocas, doações e comercialização, observou-se que na maior parte dos casos seguem para o próprio consumo e são feitas trocas e doações com o excedente. De modo geral as experiências com a comercialização de sementes, apesar de constatadas, na maioria dos casos acontecem como destinação do excedente e não como objetivo central.

“Olha, já vendi sim. Acontece de pessoas procurarem para comprar. Inicialmente a gente produz pra gente, só que geralmente produz uma quantidade que excede o uso e a gente acaba distribuindo para o pessoal da Associação. Mas sempre tem gente que manifesta, que vem atrás para comprar. Já vendi semente de batata, de milho. Faz parte sim.” (L/AF, Entrevista, 2017).

É importante ressaltar que mesmo que sejam poucos os casos de produção de sementes com foco na comercialização eles se fazem presentes, apresentando bons resultados, principalmente quando associados com o beneficiamento das outras partes da planta como a produção de sementes de tomate que destina a polpa para produção de molho e abóbora para produção de doce.

4.11. Perspectivas sobre comercialização de sementes

Considerando a constatação de agricultores(as) integrantes da OSM que realizaram produção de sementes para comercialização e que a agricultura orgânica apresenta demanda eminente de sementes orgânicas certificadas, incluiu-se esta temática no questionário com intuito de compreender a perspectiva dos agricultores(as) na ampliação deste foco e a possível demanda de apoio por parte da CSMT na comercialização.

Como respostas foram obtidas três linhas de pensamento: a primeira linha de pensamento não deseja comercializar sementes e prevê apenas trocas e preservação das variedades crioulas.

“A gente usa mais a parte de doação. Só teve uma cenoura que foi pra venda e não tenho interesse pra viver com venda de sementes, prefiro muito mais a doação, prefiro muito mais a satisfação e alegria de pessoa de receber uma semente e eu também fico muito feliz de receber uma semente.”(A/AF, Entrevista, 2017).

A segunda coloca a produção comercial como objetivo secundário e que a manutenção do casa de sementes é o objetivo principal, porém não descarta a possibilidade de comércio.

“A casa tem que ter o perfil de comercialização também. Porque tem produtor que às vezes não tem perfil de produzir semente. Que a comissão discuta um preço justo pra isso, porque eu acho que o objetivo de ninguém é ganhar dinheiro em cima do agricultor.” (I/SS, Entrevista, 2017).

A terceira considera que a CSTM tem papel fundamental na comercialização sendo uma grande alternativa de renda para o agricultor e que pretendem investir na produção de sementes com esta finalidade.

“Já comercializo um pouco. Pretendo aumentar com o tempo. Porque temos que fazer de forma organizada né. Mas com certeza pretendo que seja fonte de renda, não só sementes mas

mudas também. Esse ano por exemplo plantei mandioquinha salsa, que é difícil de achar orgânica. Então pra 2018 eu já vou ter muda para vender.” (JS/SV, Entrevista, 2017).

Em um trabalho desenvolvido com o banco comunitário de sementes dos produtores de São Francisco de Assis do Piauí, Queiroga et al. (2011) coloca a comercialização de sementes orgânicas como uma oportunidade de negócio para o que denomina de “microempresas familiares agroecológicas”, mas ressalta a importância de primeiramente assegurar a auto-suficiência alimentar das famílias.

Em um estudo com Banco de Sementes Comunitário do Assentamento Três Irmãos Nascimento (2011) comenta que com a alteração da Lei de Sementes e Mudas 10.711/03, que passou a reconhecer a autenticidade das sementes da paixão, como insumos de qualidade, permitiu que programas governamentais de distribuição de sementes na Paraíba passassem a adquirir e repassar suas sementes, o que trouxe benefícios a muitos camponeses, que puderam vender suas sementes à CONAB, que as distribuiu gratuitamente em várias regiões do estado.

4.12. Uso de sementes convencionais

Na entrevista buscou-se conhecer a realidade dos agricultores quanto a utilização de sementes e as condicionantes que definem as circunstâncias encontradas. A compreensão partiu do questionamento de qual a porcentagem das sementes utilizadas eram orgânicas, e uma vez que existisse o uso de sementes convencionais, se havia a intenção de atingir 100% da produção oriunda de sementes e mudas orgânicas. Ao final questionou-se quais as variedades plantadas não eram crioulas e que seriam importantes existirem na CSMT para fornecimento aos agricultores.

Como resposta identificou-se que todos desejam utilizar 100% das sementes orgânicas e que a maior parte acredita nos benefícios tanto produtivos quanto “políticos” por não financiar empresas monopolistas do ramo de sementes.

Identificou-se pelos relatos que todos cultivam mais de 50% por meio de sementes orgânicas e que alguns chegam a mais de 80%. A porcentagem que não provém de sementes orgânicas se dá pela indisponibilidade no mercado e/ou pelo fato de não dominarem bem a técnica de multiplicação das variedades. Ademais pondera-se também a dedicação em tempo e área para se produzir todas as sementes demandadas que levariam a um desgaste por parte do produtor que já dedica-se a produção comercial para sustento da família. Em um levantamento prévio identificou-se as principais variedades que são de origem não-orgânica e que são demandadas pelos agricultores, sendo: abobrinha, tomate grande (salada), cenoura de verão, repolho, beterraba, pimentão, cebola.

Como já colocado anteriormente sugere-se a articulação entre os produtores de forma a repartir o trabalho de produção de sementes. Cada agricultor(a) pode responsabilizar-se pela produção de uma determinada variedade a qual apresenta maior afinidade e conhecimentos específicos. Desta forma consegue-se ampliar o leque da produção de sementes com possibilidades de fornecimento para todos os agricultores(as) vinculados a OSM e talvez expandir para outras regiões e agricultores. Para o sucesso desta forma de organização é fundamental uma previsão de demanda direcionando dos recursos necessários para atingir o volume de sementes necessárias.

Por meio das entrevistas pode-se perceber que os agricultores(as) não tem costume de realizar um planejamento de cultivos de um ano agrícola para outro o que de certa forma dificulta o planejamento de produção de sementes. Mas, por outro lado a implantação deste modelo que demanda certo nível de planejamento, pode colaborar com a organicidade e gerenciamento dentro das unidades de produção o que é favorável para o sucesso das atividades agrícolas.

Uma vez identificada a pretensão de se cultivar somente por meio de sementes e mudas orgânicas é fundamental que a OSM em conjunto com o OPAC (Organismo Participativo de Avaliação da Conformidade) promova a implantação de estratégias pela CSMT que atinjam a utilização somente de sementes crioulas e orgânicas certificadas. Como exemplo seria possível promover um levantamento da demanda total de sementes em quantidades e variedades de forma promover a articulação entre os agricultores para produção autossuficiente que atenda toda a OSM. Para isto dever-se-á

promover uma análise das condições de cada microrregião e a adequação a cada tipo de semente. Promover treinamentos e assistência técnica especializada viabilizando uma produção com qualidade garantida.

4.13. Regimento interno da Casa de sementes “Mãe Terra”

Com as compreensões obtidas por meio das entrevistas, pode-se analisar o atual regimento da CSMT (Anexo I) com intuito de verificar quais aspectos estão ou não sendo contemplados.

Um ponto importante a se considerar, que não está previsto no regimento, diz respeito a comercialização de sementes que é uma demanda constatada conforme observado por meio das entrevistas. Cabe ao Comitê Gestor trazer essa pauta para discussão, verificando qual a relação que a CSMT pode estabelecer em meio às atividades de comércio de forma a colaborar com os agricultores. Uma vez definido de forma coletiva quais os princípios e regras que devem moderar as relações de comércio se faz necessário a atualização do regimento.

Outra questão refere-se às despesas oriundas do funcionamento da CSMT como manutenção de equipamentos, materiais de consumo, saquinhos para transporte, despesas com correio, etc. Este é um ponto importante e que poderia estar previsto no regimento. No Banco comunitário de sementes do Assentamento Três Irmãos, para ser sócio é necessário, além de participar de três reuniões consecutivas, participar das reuniões que ocorrem a cada segundo domingo de cada mês e devolver o acréscimo de 20% das sementes adquiridas no banco, deve-se pagar uma mensalidade estipulada pela comissão. A mensalidade correspondia a R\$ 1,50 (um real e cinquenta centavos) na época, e vinha a contribuir com o pagamento de algumas despesas, como: contas de energia, conserto dos silos e compra de ferramentas, cera de arapuá, zinco para a construção de silos, sacos de nylon, reforma ou pintura da sede da Associação, entre outras (NASCIMENTO, 2011). Neste sentido sugere-se a avaliação por parte da comissão de forma a considerar quais as possibilidades e caminhos para suprir estas necessidades.

No Art. 10 item (B) do regimento, é abordada a questão de qualidade das sementes a serem enviadas para a CSMT. Os aspectos de qualidades são fundamentais, principalmente quanto a transmissão de doenças e ervas daninhas entre áreas de cultivo, o que traz a necessidade de uma atenção especial neste quesito. Cardoso et al. (2011) traz uma compreensão deste aspecto:

“Não basta produzir sementes, deve-se produzir sementes com qualidade genética (pureza varietal), fisiológica (germinação e vigor) e sanitária (ausência de patógenos) e o produtor deve estar consciente de que a qualidade depende do campo de produção.”

Observa-se a necessidade de delimitações específicas que possam qualificar o padrão de qualidade desejado com suas garantias mínimas. O regimento não apresenta estas delimitações de qualidade podendo ser acrescentadas pela inclusão de um anexo a ser disponibilizado a todos os beneficiários.

No que se refere às questões de acesso das sementes em regime de devolução, trocas e manutenção das variedades constatou-se que o regimento adequa-se às necessidades dos agricultores.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos depoimentos coletados, permeados pelas expectativas e demandas dos agricultores, percebe-se a grande importância da CSMT e a elevada expectativa dos entrevistados quanto a seus resultados. Mais do que o atendimento às demandas por sementes, a CSMT tem papel fundamental na prática e fortalecimento dos princípios que movimentam a agroecologia e produção orgânica da região. Outro aspecto relevante é a possibilidade de geração de renda ao agricultor pela comercialização de sementes aproveitando a estrutura e equipamentos que a CSMT possui para obtenção de sementes com garantia de qualidade, uma vez que é uma demanda real de mercado que se não acessada pelos agricultores será explorada por empresas capitalistas do setor agrário que não trabalham de forma participativa e preservacionista.

Considera-se que a CSMT é uma necessidade para adequação às exigências legais e para o fortalecimento da agroecologia no Sul de Minas Gerais. O presente estudo também permitiu identificar a presença das tradições que envolvem as sementes crioulas na região e a CSMT é uma forma de preservar este processo cultural. Evidenciou-se também que os agricultores entrevistados apresentam a concepção da importância das sementes crioulas para soberania alimentar, segurança alimentar e para manutenção da biodiversidade, evidenciando uma postura ativista contra a erosão genética e manipulação de empresas capitalistas do ramo de sementes.

Ressaltamos que o presente estudo permitiu identificar que a proibição do uso de sementes convencionais, mesmo com a prorrogação do prazo de adequação, repercutiu positivamente no uso e resgate de sementes crioulas, sendo um avanço significativo para

a conservação dos recursos genéticos e das tradições milenares que envolvem as sementes.

Desta forma sugere-se como estratégia para o atendimento dos quesitos legais sobre o uso de sementes orgânicas, fortalecimento da CSMT e ampliação dos trabalhos com sementes crioulas na região, a realização de um levantamento quali-quantitativo das variedades cultivadas pelos agricultores(as), seguido da construção de um programa em que os próprios agricultores possam suprir as demandas internas da OSM por sementes.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBARELLO, E. J.; SILVA, M. T; GÖRGEM, F.S. **Casa de sementes crioulas. Caminho para a Autonomia na Produção Camponesa.** Gráfica Instituto de Menores Porto Alegre, Setembro 2009.

ALMEIDA, P.; CORDEIRO, A. **Semente da paixão: estratégia comunitária de conservação de variedades locais no semi-árido.** Rio de Janeiro: AS-PTA, 2002. 72 p.

ALMEIDA, P.; SILVA, E. D. **Um passeio pela Festa da Semente da Paixão. In: Agriculturas: Experiências em Agroecologia.** Rio de Janeiro: AS-PTA; Leusden: Ileia - v. 4 – nº 3, p. 13-17, 2007.

ARAÚJO, S. L.; MORAIS, R. C.; MORAIS, R.; NUNES, F. R.; COSTA, C.; SANTOS, A. S. S. **Guardiões e Guardiãs da Agrobiodiversidade nas regiões do Cariri, Curimataú e Seridó Paraibano.** Cadernos de Agroecologia – ISSN 2236-7934 – v.8, n.2, Nov 2013.

BARBOSA, M. M. M.; ESMERALDO, G. G. S. L.; FIGUEIREDO, M. G. P. **As Mulheres Semeando Autonomia: A importância das Casas de Sementes Comunitárias na busca pela emancipação feminina.** Universidade Federal Rural de Pernambuco. 18º REDOR. Recife, 2014.

BEVILAQUA, G. A. P.; ANTUNES, I. F.; BARBIERI, R. L.; SILVA, S. D. A. Desenvolvimento in situ de cultivares crioulas através de agricultores guardiões de sementes. **Revista Brasileira de Agroecologia**, Porto Alegre, v.4, n.2, p.1273-1275, nov. 2009.

BEVILAQUA, G. A. P. et al. **AGRICULTORES GUARDIÕES DE SEMENTES E AMPLIAÇÃO DA AGROBIODIVERSIDADE.** **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília - DF, v. 21, n. 1, p.99-118, jan. 2014. Disponível em:

<<https://seer.sct.embrapa.br/index.php/cct/article/view/19445/12516>>. Acesso em: 07 dez. 2017.

BOEF, W. S. **Biodiversidade e Agricultores: fortalecendo o manejo comunitário**. Porto Alegre: L&PM, 2007.

BONI, V.; QUARESMA, S. J. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. **Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC** Vol. 2 nº 1 (3), janeiro-julho/2005, p. 68-80.

BOURDIEU, P. **A miséria do mundo**. Tradução de Mateus S. Soares. 3a edição. Petrópolis: Vozes, 1999.

CABRAL, J. F. M. Sementes tradicionais e a resistência camponesa ao agronegócio em Mato Grosso in **Revista Agriculturas**. v.4, n.3. Rio de Janeiro. AS-PTA, 2007.

CARDOSO, A. I. I.; JOVCHELEVICH, P.; MOREIRA, V. NOTA: Produção de sementes e melhoramento de hortaliças para a agricultura familiar em manejo orgânico. **Revista NERA**. Ano 14, n.19. Julho/Dezembro de 2011 – ISSN: 1806-6755

CIAPO – Comissão Interministerial de Agroecologia e produção Orgânica. **Plano Nacional de Agroecologia e produção orgânica- PLANAPO**. Brasília, DF: MDS, 2013.

CORDEIRO, A. FARIA A. A. **Gestão de bancos de sementes comunitários**. Rio de Janeiro. ASPTA, 1993.

CORDEIRO, A. ALMEIDA, P. **Semente da Paixão – estratégia comunitária de conservação de variedades locais no semi-árido**. 2ª edição. Esperança – PB. AS-PTA, 2002.

CUNHA, F. L. **Sementes Da Paixão E As Políticas Públicas De Distribuição De Sementes Na Paraíba**. Tese (Mestrado Desenvolvimento Sustentável) Universidade Federal Rural Do Rio De Janeiro. Instituto De Florestas. Seropédica, 2013.

DORCE, L. C.; LINÊ, J. D. B.; DORCE, L. S.; LOBTCEHNKO, J. C. P.; FAVELA JUNIOR, J. A.; PEREIRA, Z. V. **Conservação in situ/on farm das Sementes Crioulas Através do Banco Comunitário de Sementes Crioulas Lucinda Moretti, Município de Juti, MS**. Agroecol. Dourados, 2016.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre, UFRGS, 2009.120p.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 176 p.

HAGUETTE, T. M. F. **Metodologias qualitativas na Sociologia**. 5a edição. Petrópolis: Vozes, 1997.

HIRATA, A.R. **A constituição do Sistema Participativo de Garantia sul de Minas e sua contribuição para a Agroecologia na região**. 2016. 196 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Desenvolvimento Sustentável e Extensão, UFLA, Lavras - Mg, 2016. Cap. 3.

ITPGRFA - **The International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture**. 2013. Disponível em <<http://www.planttreaty.org/>>. Acesso em 15 de agosto de 2017.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M.A. **Técnicas de pesquisa**. 3a edição. São Paulo: Editora Atlas, 1996.

LABIGALINI, I. **Levantamento da diversidade de sementes crioulas e orgânicas do sul de Minas Gerais**. Dissertação. IFSULDEMINAS. Inconfidentes, 2016.

LABIGALINI, I. et al. **A experiência do III Encontro Internacional da Rede de Sementes Livres no sul de Minas Gerais**. Cadernos de Agroecologia, [S.l.], v. 10, n. 3, maio 2016. ISSN 2236-7934. Disponível em: <<http://aba-agroecologia.org.br/revistas/index.php/cad/article/view/19629>>. Acesso em: 06 dez. 2017

MANZINI, E.J. **Considerações sobre a elaboração de roteiro para entrevista semi-estruturada**. In: MARQUEZINE: M. C.; ALMEIDA, M. A.; OMOTE; S. (Orgs.) Colóquios sobre pesquisa em Educação Especial. Londrina:eduel, 2003. p.11-25.

MANZINI, E. J. Entrevista semi-estruturada: análise de objetivos e de roteiros. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE PESQUISA E ESTUDOS QUALITATIVOS, 2, 2004, BAURU. A pesquisa qualitativa em debate. **Anais...** Bauru: USC, 2004. CD-ROOM. ISBN:85-98623-01-6. 10p

MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2001.

MOREIRA, V. R. R. **Desafios da produção de sementes de hortaliças em associações de agricultores orgânicos e biodinâmicos no sul de Minas Gerais.** Dissertação de Mestrado. Desenvolvimento sustentável e extensão. Universidade Federal de Lavras. Lavras, 2017.

NASCIMENTO, J. M. do. **Os bancos de sementes comunitários na construção dos territórios de Esperança: o caso do assentamento Três Irmãos/ PB.** Dissertação (Mestrado). Universidade Federal da Paraíba. CCEN. João Pessoa, 2011.

OLIVEIRA, E. L. **Conservação de base comunitária de sementes crioulas: a experiência da casa de sementes de barra do tamboril, Januária/MG.** Tese (Mestrado Meio Ambiente e Desenvolvimento Rural) Universidade De Brasília Faculdade Unb Planaltina, Programa De Pós-Graduação Em Meio Ambiente E Desenvolvimento Rural. Brasília, 2014

OLIVEIRA, E.; NOGUEIRA, M.; PEREIRA, A. Apontamentos sobre a conservação de sementes crioulas no Norte de Minas Gerais. **Cadernos de Agroecologia** – ISSN 2236-7934 – v.9, n.3, 2014

PELWING, A. B.; FRANK, L. B.; BARROS, I. I. B. de. Sementes crioulas: o estado da arte no Rio Grande do Sul. **RER.** Piracicaba, SP, v.46, n.2, p.391-420, abr/jun 2008

QUEIROGA, V.P., SILVA, O.R.F., ALMEIDA, F.A.C. **Tecnologias para o desenvolvimento da agricultura familiar: Bancos Comunitários de Sementes.** 1.ed. Campina Grande: Fraternidade de São Francisco de Assis / Universidade Federal de Campina Grande, 2011.

REIS, M. R. **Tecnologia Social de Produção de Sementes e Agrobiodiversidade.** Dissertação de Mestrado. Centro de Desenvolvimento Sustentável. Universidade de Brasília. Brasília, 2012.

SENADO FEDERAL. Senado Federal da República Federativa do Brasil. **Projeto de Decreto Legislativo número 140/2011 (Nº 2.862/Câmara dos deputados).** 2011. Disponível em <<http://www.senado.gov.br/atividade/materia/getPDF.asp?t=92975&tp=1>>. Acesso em: 02 de setembro de 2017.

SOUZA, I. E.; ASSUNÇÃO, H. F.; LIMA, T. M.; CARVALHO, L. S.; JÚNIOR, V. S. Q. Sistema para gerenciamento banco de sementes crioulas. **Cadernos de Agroecologia** – ISSN 2236-7934 – v.6, n.2, dez 2011.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação.** São Paulo: Atlas, 1987.

UNAIC - União das Associações Comunitárias do Interior de Canguçu. **Sementes Crioulas.** Disponível em <<http://unaic.blogspot.com.br/p/sementes-crioulas.html>>
Acesso em: 28 de agosto de 2017.

APÊNDICE I
ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA
AGRICULTORES

- 1 - Agradecer ao entrevistado(a);
- 2 - Explicar o objetivo do trabalho e da entrevista e esclarecer sobre a liberdade de resposta;
- 3 - Solicitar autorização para gravar, explicando que haverá sigilo das informações e sobre o anonimato do entrevistado;
- 4 - Informar sobre a devolução dos resultados;
- 5 - Descrever sobre a CSMT.

DATA: ___/___/___

EIXO 1. dados do entrevistado

1. Município?

2. Nome?

3. Associação que participa?

4. Há quanto tempo produz sementes?

5. Sua produção é destinada a autossuficiência e/ou comercialização?

EIXO 2. Casa de sementes “Mãe Terra”

1. O Senhor (a) conhece a CSMT (local, estrutura, equipamentos, etc.)?

2. Qual seu entendimento sobre casa comunitária de sementes crioulas?

3. Como Senhor(a) acredita que devem ser tomadas as decisões sobre a gestão e funcionamento da casa?

4. O Senhor (a) gostaria de colaborar com a CSMT?

5. Como o Senhor (a) acredita que pode colaborar com a CSMT?

6. O Senhor (a) enviaria sementes para armazenamento na CSMT?

7. Como o Senhor(a) acha que seria mais fácil o envio de sementes para a CSMT?

EIXO 3. Expectativas/Demandas em relação a CSMT

1. Como Senhor(a) imagina o funcionamento no dia a dia uma casa de sementes crioulas?

2. Quais alterações Senhor(a) espera que a CSMT pode trazer para os agricultores da OSM?

3. Como a CSMT pode contribuir com a melhoria de sua produção?

4. O Senhor(a) acredita que a CSMT pode colaborar na conservação, multiplicação e intercâmbio das sementes crioulas no Sul de Minas?

5. O Senhor(a) pretende realizar a comercialização de sementes Crioulas e orgânicas?

6. Caso pretenda como a CSMT pode colaborar com a comercialização?

7. Qual a porcentagem de sua produção é oriunda de variedades crioulas?

8. Caso exista produção com variedades não crioulas o senhor(a) pretende que 100 % da produção fosse feita com variedades crioulas?

9- Qual as variedades e as respectivas quantidades de sementes crioulas que o senhor (a) necessita para comercialização/troca (Armazenamento, Beneficiamento, empacotamento)?

10- Qual as variedades e as respectivas quantidades de sementes crioulas que o senhor (a) necessita para plantio? (esquema de devolução)

ANEXO I

REGIMENTO INTERNO DA CASA COMUNITÁRIA DE SEMENTES “MÃE TERRA” DA ORGÂNICOS SUL DE MINAS

Capítulo I – Da denominação, Sede e Duração

Artigo 1º - A Casa Comunitária de Sementes “Mãe Terra”, é um espaço da Central das Associações de Produtores Orgânicos do Sul de Minas (OSM) para preservação, conservação, beneficiamento e troca de sementes crioulas do Sul de Minas, localizada na Fazenda-Escola do IFSULDEMINAS – *Campus* Inconfidentes, no Bairro Escritório Velho, S/N, Inconfidentes, MG.

Artigo 2º - A Casa Comunitária de Sementes “Mãe Terra” é de duração indeterminada e sem fins lucrativos e terá a finalidade garantir aos agricultores a disponibilidade das sementes selecionadas e/ou crioulas e/ou de policização na época do plantio.

Artigo 3º - Na Casa Comunitária de Sementes “Mãe Terra”, só serão utilizadas as sementes produzidas, selecionadas e conservadas pelos próprios agricultores.

Capítulo II – Dos Objetivos e Composição

Artigo 4º. A Casa Comunitária de Sementes “Mãe Terra” terá como objetivos:

- resgatar e preservar os recursos genéticos;
- proporcionar espaço de armazenamento de sementes crioulas e/ou orgânicas dos agricultores vinculados a OSM;
- estabelecer mecanismos para possibilitar a troca de sementes entre os agricultores;
- atuar na guarda, beneficiamento e envase de sementes;
- elaborar e manter atualizado um cadastro de sementes armazenadas a ser disponibilizado aos agricultores.

Artigo 5º. Para alcançar seus objetivos a Casa Comunitária de Sementes “Mãe Terra” poderá:

- a) promover reuniões, encontros, eventos, capacitações;
- b) estabelecer convênios e parcerias com Instituições de extensão, ensino, pesquisa, ONG’s, SENAR, e entidades públicas, federais, estaduais e municipais e outros que puderem contribuir com a Casa;
- c) realizar e enviar representações para participação em cursos de capacitação, excursões, visitas técnicas, feiras e eventos;

d) instituir contribuições mensais ou esporádicas para viabilizar ações e atividades do grupo.

Artigo 6º. A Casa Comunitária de Sementes “Mãe Terra” contará com um comitê gestor, formado por representantes das entidades ligadas a OSM com interesse no tema. Dentre os indicados, será eleito um coordenador;

Parágrafo Único: os Agricultores com unidades orgânicas que não estejam vinculados a nenhuma entidade da OSM poderão ser depositários de sementes na Casa Comunitária de Sementes “Mãe Terra” caso haja necessidade, disponibilidade de espaço e aprovação do comitê gestor. Para isto, o interessado deverá utilizar-se de uma autodeclaração do depositário aceita.

Capítulo III – Do Uso, Direitos e Deveres

Artigo 7º. Poderão depositar sementes na Casa Comunitária de Sementes “Mãe Terra” todos(as) Agricultores (as) ligados a OSM e/ou Agricultores de outras entidades com unidades de produção com certificação orgânica, conforme Artigo 7º;

Artigo 8º. A Casa Comunitária de Sementes “Mãe Terra” trabalhará com três modalidades de guarda das sementes: 1 - as sementes para uso do próprio agricultor (armazenamento); 2 - sementes para trocas e; 3 - sementes para doação;

Artigo 9º. São os direitos:

I. Dos depositários associados à OSM:

- a) utilizar-se do espaço da Casa Comunitária de Sementes “Mãe Terra” para os serviços que esta disponibiliza;
- b) decidir sobre as regras e normas de funcionamento da Casa Comunitária de Sementes “Mãe Terra”;
- c) indicar e ser indicado para a composição de comissões e coordenação da Casa Comunitária de Sementes “Mãe Terra”;
- d) receber as sementes depositadas como troca, conforme equivalência definida pelo Comitê Gestor;
- e) participar das reuniões e atividades da Casa Comunitária de Sementes “Mãe Terra”;
- f) direito a voto nas reuniões;

II. Dos Depositários não vinculados a OSM

- a) utilizar-se do espaço da Casa Comunitária de Sementes “Mãe Terra” para os serviços que esta disponibiliza;
- b) receber as sementes depositadas como troca, conforme equivalência definida pelo Comitê Gestor;
- c) participar das reuniões e atividades da Casa Comunitária de Sementes “Mãe Terra”;
- d) direito a voto nas reuniões;

III. Dos Colaboradores

- a) utilizar-se do espaço da Casa Comunitária de Sementes “Mãe Terra” para os serviços que esta disponibiliza;
- b) contribuir com as decisões sobre as regras e normas de funcionamento da Casa Comunitária de Sementes “Mãe Terra”;
- c) receber as sementes depositadas como troca, conforme equivalência definida pelo Comitê Gestor;
- d) participar das reuniões e atividades da Casa Comunitária de Sementes “Mãe Terra”;
- e) direito a voz e não voto nas reuniões;

Artigo 10. São os deveres dos depositários associados à OSM, não vinculados a OSM e dos Colaboradores:

- a) cumprir as normas deste regimento;
- b) prezar pelo bom nome da Casa Comunitária de Sementes “Mãe Terra”;
- c) primar pelo trabalho em equipe, bom relacionamento, cooperação mútua, ética e respeito;
- d) cuidar da qualidade das sementes a serem depositada na Casa Comunitária de Sementes “Mãe Terra”.

Capítulo IV – Da normatização de uso

Artigo 11. Perde-se o direito aos benefícios da Casa Comunitária de Sementes “Mãe Terra” o agricultor que não devolver as sementes tomadas em empréstimo sem motivo justificado.

Parágrafo Único – as justificativas apresentadas serão discutidas pelo Comitê Gestor da Casa Comunitária de Sementes “Mãe Terra”.

Artigo 12. A Casa Comunitária de Sementes “Mãe Terra” terá um Comitê Gestor que tratará dos assuntos relacionados ao seu funcionamento.

I – O Comitê Gestor da Casa Comunitária de Sementes “Mãe Terra” será composto por representantes das Associações e/ou Cooperativas da Orgânicos Sul de Minas que queiram participar das ações da Casa;

II – Cabe ao Comitê Gestor da Casa Comunitária de Sementes “Mãe Terra”:

- a) definir entre os seus membros um representante para presidir seus trabalhos;
- b) zelar pelo cumprimento das normas previstas neste regimento;
- c) realizar um registro de todas as entradas e saídas das sementes da casa;
- d) realizar a divulgação no sitio da Orgânicos Sul de Minas das sementes disponíveis na Casa;
- e) coordenar o processo de recebimento, rebeneficiamento, armazenamento e distribuição de sementes;
- f) controlar a documentação da Casa Comunitária de Sementes “Mãe Terra”;

- g) definir sobre os quantitativos de sementes a serem retiradas e devolvidas e a equivalência entre cada variedade
- h) propor as alterações do conteúdo deste Regimento;

III – Cada Associação e/ou Cooperativa poderá indicar 01 (um) representante para participação no Comitê Gestor;

IV – O Comitê Gestor da Casa Comunitária de Sementes “Mãe Terra” reunir-se-á semestralmente ou segundo as necessidades, ou em convocações Extraordinárias.

Capítulo V – Do Depósito, Análise, Retirada e Devolução de Sementes da Casa

Artigo 13. O depósito das sementes poderá ser realizado nos dias e horários de funcionamento da Casa Comunitária de Sementes “Mãe Terra”.

I – Havendo disponibilidade de espaço, não há limites para a quantidade de sementes a ser depositada na Casa Comunitária de Sementes “Mãe Terra”; Em caso de lotação, o Comitê Gestor poderá estabelecer limites máximos de depósito para cada membro;

II – Recomenda-se que a quantidade mínima a ser depositada na Casa Comunitária de Sementes “Mãe Terra” seja suficiente para evitar perdas de qualidade genética do material;

III – A Casa Comunitária de Sementes “Mãe Terra” trabalhará com um percentual mínimo de sementes remanescentes (20%) para multiplicação, evitando a perda do material;

IV – No Ato do depósito, o depositário deverá preencher um formulário com informações sobre as Sementes, como origem, safra, características morfológicas e outras informações pertinentes;

Artigo 14. Uma pequena quantidade das sementes depositadas na Casa Comunitária de Sementes “Mãe Terra” será utilizada para a realização de testes de qualidade.

I – inicialmente serão submetidas aos testes apenas as sementes com riscos de contaminação por produtos transgênicos (sementes soja e milho);

II – o resultado do teste será registrado na ficha da semente e também comunicado ao depositário.

III – Em caso de contaminação a semente poderá ser devolvida;

Artigo 15. A quantidade de sementes que cada membro poderá retirar será definida pelo Comitê Gestor da Casa Comunitária de Sementes “Mãe Terra” e deverá considerar:

I – a quantidade de sementes depositada pelo membro;

II – a equivalência entre a semente depositada e a semente pretendida;

III – prioridade de retirada para membros depositários;

IV – a retirada independe da quantidade e espécie que foi depositada.

Artigo 16. A devolução das sementes deverá seguir as definições do Comitê Gestor da Casa Comunitária de Sementes “Mãe Terra” e deverá considerar que:

I – a devolução deverá ocorrer em quantidade superior a quantidade retirada, sendo observada as características de cada cultivar. Sendo sugerido pelo menos uma relação de dois para um (2:1) para cada semente retirada.

II – a devolução deverá ser em sementes de mesma cultivar retirada ou outra que seja do mesmo grupo.

Artigo 17. A Casa Comunitária de Sementes “Mãe Terra” manterá um cadastro de Agricultores (as) com interesse na obtenção ou fornecimento de mudas de plantas, (batata-doce, mandiocinha, yacon, batata inglesa, mandioca, inhame), já que estas não serão objetos de trabalho da casa.

Capítulo VI – Do Funcionamento e Multiplicação das Sementes

Artigo 18. Os dias e horários e as condições de funcionamento da Casa Comunitária de Sementes “Mãe Terra” serão definidos e divulgados aos seus membros;

I – para o funcionamento a Casa Comunitária de Sementes “Mãe Terra” contará com o apoio dos estudantes do IFSULDEMINAS - Campus Inconfidentes participantes do Grupo de Estudos em Agroecologia e Entomologia ‘Raiz do Campo’.

II – a Casa Comunitária de Sementes “Mãe Terra” contará ainda com o apoio dos membros Colaboradores que darão o suporte técnico necessário as ações que deverão ser realizadas, bem como a orientação dos estudantes.

Artigo 19. A Casa Comunitária de Sementes “Mãe Terra”, com o apoio dos Agricultores (as) e do Grupo de Estudos em Agroecologia e Entomologia ‘Raiz do Campo’ estabelecerá um regime de multiplicação das sementes afim de evitar a perda de materiais. Assim, a multiplicação poderá ocorrer:

I – nas propriedades dos agricultores(as) interessados em contribuir com a Casa Comunitária de Sementes “Mãe Terra”;

II – no Setor de Agroecologia e Produção Orgânica do IFSULDEMINAS - Campus Inconfidentes, conduzido pelo Grupo de Estudos em Agroecologia e Entomologia ‘Raiz do Campo’.

Capítulo VII – Das Disposições Gerais e Alterações

Artigo 20. O presente Regimento Interno empenhar-se-à pela melhoria na qualidade do funcionamento da Casa Comunitária de Sementes “Mãe Terra”. Qualquer causa ausente nesse Regimento será submetido á discussão e deliberação da Orgânicos Sul de Minas.

Artigo 21. O presente Regimento Interno entrará em vigor na data de sua aprovação pela OSM.