



Universidade de Brasília
Faculdade UnB Planaltina
Programa de Pós-graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento Rural

**CONSERVAÇÃO DE BASE COMUNITÁRIA DE SEMENTES CRIOULAS: A
EXPERIÊNCIA DA CASA DE SEMENTES DE BARRA DO TAMBORIL, JANUÁRIA/MG**

Érica Lobato de Oliveira

BRASÍLIA/DF
DEZEMBRO/ 2014

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE UNB PLANALTINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO
RURAL

ÉRICA LOBATO DE OLIVEIRA

**Conservação de base comunitária de sementes crioulas: a experiência da Casa
de Sementes de Barra do Tamboril, Januária/MG**

Dissertação apresentada como requisito parcial
para a obtenção do Título de Mestra em Meio
Ambiente e Desenvolvimento Rural pelo Programa
de Pós-Graduação em Meio Ambiente e
Desenvolvimento Rural da Universidade de
Brasília.

Linha de Pesquisa: Desenvolvimento Rural
Sustentável e Sociobiodiversidade

Orientadora: Mônica Celeida Rabelo Nogueira

BRASÍLIA/DF
DEZEMBRO/ 2014

ÉRICA LOBATO DE OLIVEIRA

Conservação de base comunitária de sementes crioulas: a experiência da Casa de Sementes de Barra do Tamboril, Januária/MG

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do Título de Mestra em Meio Ambiente e Desenvolvimento Rural pelo Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento Rural da Universidade de Brasília.

Defesa em 15/12/14

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dra. Mônica Celeida Nogueira, Orientadora, Presidenta da Banca
Universidade de Brasília

Prof^a. Dra. Cláudia Job Schmitt, Membro efetiva externa ao Programa
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Eric Pierre Sabourin, Membro efetivo interno ao Programa
Universidade de Brasília

Prof^a. Dra. Janaina Deane Sá Diniz, Membro suplente
Universidade de Brasília

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da Universidade de Brasília. Acervo 1019235.

Oliveira, Érica Lobato de.
O48c Conservação de base comunitária de sementes crioulas :
a experiência da Casa de Sementes de Barra do Tamboril,
Januária/MG / Érica Lobato de Oliveira. -- 2014.
112 f. : il. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) - Universidade de Brasília,
Faculdade UnB Planaltina, Programa de Pós-Graduação
em Meio Ambiente e Desenvolvimento Rural, 2014.

Inclui bibliografia.

Orientação: Mônica Celeida Rabelo Nogueira.

1. Sementes. 2. Agrobiodiversidade - Januária (MG).
I. Nogueira, Mônica. II. Título.

CDU 502.3(81)

*A minha avó Agostinha e ao meu avô José que com a
maestria do cuidado e da generosidade ajudaram a
formar mais uma “mestra” na família.*

Felipe, filho estrela.

Luiz Felipe, filho terra.

Morão, por todos os cuidados pra cá e pra lá do quintal.

... pra nova sementinha que germinou.

AGRADECIMENTOS

Às agricultoras e agricultores de Barra do Tamboril, que gentilmente aceitaram participar da pesquisa e nos receberam em suas casas e compartilharam suas histórias de vidas. Naza, Renildo, Gabriel; Santana e seu Mário; e Lê pelos cuidadosos e confortáveis “pousos” em Januária, Barra do Tamboril e Montes Claros, respectivamente.

Às técnicas e técnicos da Cáritas Diocesana de Januária, Cáritas Regional Minas Gerais e Centro de Agricultura Alternativa do Norte de Minas Gerais (CAA-NM) que me conduziram a este trabalho e colaboram com informações e documentos.

A minha orientadora Mônica Nogueira que, com muita doçura e perspicácia, conduziu a orientação deste trabalho.

Sérgio Sauer, meu primeiro orientador, pelo apoio preciso e precioso.

Maria Emilia Pacheco, Altair e Cynthia Machado que em diferentes situações apoiaram-me no ingresso no mestrado.

Institucionalmente, agradeço à Guaimbê – Espaço e Movimento CriAtivo, Associação Terra Viva de Agricultura Alternativa e Educação Ambiental e à Fase – Mato Grosso, onde adquiri parte da minha experiência profissional, agora somada às ideias apresentadas aqui. Pessoalmente, Benvinda (eternamente na memória e no coração) e Valdo, mestra e mestre de tantas caminhadas.

Ester, Saulo e suas famílias - amigas fiéis nesta caminhada acadêmica e de todos os divertidos quilômetros até Planaltina.

A primeira turma do MADER, pelas reflexões em sala de aula. A equipe da secretaria e a nossa coordenadora Janaína Diniz pelos zelosos cuidados burocráticos.

Às minhas (muitas) famílias. Meu núcleo familiar, Morão, Teteu, Luizpe e gatitis, pelas tentativas, acertos e erros de seguirmos ilesos pelos momentos de tensão. Aos Lobatos e Oliveiras que colaboraram imensamente, em especial ao meu pai, Douglas, pela viagem de campo e “estiva” do cotidiano doméstico, que tive que abrir mão para conseguir terminar o trabalho.

Às minhas amigas-irmãs-comadres Deise, Emilia, Joana e Nara pelos axés emanados e cautelosos ensinamentos maternos. Também às redes de mães que compartilhando suas experiências me ajudaram a chegar ao final da empreitada que é ser mãe e pesquisadora.

Bernardo, Tássia e Alessandra pelos cuidados com os mapas e a parte gráfica do trabalho.

A todxs que, perto ou longe, ficaram na torcida!

No quintal do vô Zuzé

Tem canavial

Garapa de fé

No quintal

Do "vô" Zuzé

"Vamo vê?"

Tem mandiocal

Milho de colher

Tem mamão mulher

Venham ver pra crer

Tem roça de sustento

Jaboticaba alto-astral

Paçoca e pão-de-queijo

Laranja azeda, anti-gripal

Tem hortelã de cheiro

Banana em cacho, original

Galinha no poleiro

E mexerica a dar com pau

Tem figo e cará

Pimenta no pé

No quintal

Do "vô" Zuzé

"Vamo vê?"

Tem manga e caju

Caqui genial

Tem chuchu normal

Ninguém passa mal

Tem lua no terreiro

Que sempre foge ao ver o sol

Um céu que se abre inteiro

Quando o menino grita "Azul"

No vovô Zuzé

No vovô Zuzé

(Douglas Umberto e Luiz Felipe Barbosa Lobato)

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo geral estudar a experiência da Casa de Sementes da Gente, da comunidade de Barra do Tamboril, Januária/MG, como parte de uma estratégia adotada regionalmente para a conservação da agrobiodiversidade no semiárido mineiro. Duas outras estratégias se aliam à Casa de Sementes para sua implementação: os ensaios e os campos de sementes, onde são testadas, replicadas e eleitas sementes crioulas mais adaptadas às condições de solo e clima locais. Somam-se também às estratégias, ações de formação político-pedagógica e ambiental que buscam enfrentar o panorama de domínio, por grandes empresas, das sementes ditas melhoradas (convencionais), e a conseqüente perda das variedades locais e dos saberes a elas associados. Do ponto de vista metodológico é um estudo de caso, com enfoque etnográfico. A pesquisa de campo revelou haver um processo de desabastecimento da Casa de Sementes, que fomentou análises baseadas em teorias do campesinato. O desabastecimento também foi percebido como algo multifatorial, abarcando: [1] a seca no semiárido mineiro, [2] aspectos ligados à organização social da comunidade, [3] a autonomia camponesa relacionada à redução da dependência da comunidade às sementes convencionais e [4] contingências características ao contexto de projetos. Os paióis, estruturas familiares de armazenamento de sementes, também apresentaram-se ao longo da pesquisa como uma importante estratégia de conservação. O estudo concluiu que uma estratégia de conservação de base comunitária deve ser composta por diferentes estruturas e processos, de caráter familiar e coletivo, complementares entre si: os campos de sementes (visando a produção das sementes), a Casa de Sementes (como equipamento coletivo para armazenamento visando momentos de crise de abastecimento) e os paióis (como estruturas familiares de conservação).

Palavras-chave: sementes crioulas; conservação *on farm*; agrobiodiversidade; casas de sementes.

ABSTRACT

The main objective of this work is to understand the experience of the “Casa de Sementes da Gente” (Our Seeds House, freely translated, also called “community seed bank”, in English), which belongs to the Barra do Tamboril community in the county of Januária, Minas Gerais state, Brazil. It analyzes the strategy adopted regionally related to the conservation of agrobiodiversity in the semiarid northern region of the state. Two other strategies were combined in order to fully implement this community seed bank: the trials and seed fields, where the more adapted native seeds are tested, replicated and selected in relation to the soil conditions and local climate. Also, some political, educational and environmental actions were taken in order to face the large companies' domain in the so called “improved” (conventional) seeds distribution and the resulting loss of local varieties and ancient knowledge associated with them. From a methodological point of view, this work is a case study with an ethnographic approach. The field research revealed the occurrence of a seed shortage process by the community seed bank, which fostered analysis based on peasant theories. The shortage was then perceived as a multifactorial process, encompassing: [1] droughts in the region, [2] community social organization aspects, [3] the peasant autonomy related to the reduction of dependency of the community to the conventional seed and [4] features contingencies to project context. The small storehouses, family structures seed storage, during the research also came up as an important conservation strategy.

The study concludes that a community-based conservation strategy should consist of different structures and processes under family and collective supervision, complementing one another: the seed fields (targeting seed production), the community seed bank itself (as a collective storage facility aiming at supplying crisis events) and the small storehouses (as the family structures of conservation).

Keywords: local seeds; *on farm* conservation; agrobiodiversity; community seed bank.

LISTA DE MAPAS

Mapa 01 – Mesorregião do Norte de Minas Gerais.....	22
Mapa 02 – Comunidade Barra do Tamboril em relação ao município de Januária....	25
Mapa 03 – Mapa das comunidades de Barra do Tamboril e São Martim, com destaque para as pessoas entrevistadas.....	34
Mapa 04 – Destaque para a localidade Capoeirão, da comunidade Barra do Tamboril e comunidade vizinha.....	93
Mapa 05 – Destaque para a localidade Tamboril, da comunidade Barra do Tamboril e comunidades vizinhas.....	94

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Paisagem da região de Januária.....	23
---	----

LISTA DE FOTOS

Foto 01 – Jaime às margens do rio Pardo.....	72
Foto 02 – A) Vista externa da Casa de Sementes. B) Vista interna da Casa, com destaque aos galões de armazenamento e garrafas <i>pet</i> alojadas nas estantes.....	76
Foto 03 – A) Ficha de identificação das sementes armazenadas na Casa de Sementes. B) Ficha de controle de empréstimos realizados na Casa de Sementes.....	80
Foto 04 – A) Seu Mário Guedes. B) Santana Oliveira, preparando rapadura.....	100
Foto 05 – A) Seu Silvério mostrando suas sementes guardadas em galão de plástico. B) Variedade Sabuginho Fino cultivada por seu Silvério.....	109
Foto 06 A) Élcio mostrando suas sementes guardadas em tambores. B) Paiol onde são armazenadas espigas para ração dos animais.....	110

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 – Tempo de permanência em campo e lista de pessoas entrevistadas...31	
Quadro 02 – Ações locais para conservação da agrobiodiversidade.....	60
Quadro 03 – Lista das 28 casas de sementes e estágios de implementação na região Norte de Minas e Vale do Jequitinhonha.....	64

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Acebev	Associação Casa de Ervas Barranco da Esperança e Vida
ASA	Articulação no Semiárido Brasileiro
BNB	Banco do Nordeste do Brasil
CAA-NM	Centro de Agricultura Alternativa do Norte de Minas
CDB	Convenção sobre Diversidade Biológica
CEBs	Comunidades Eclesiais de Base
CNBB	Confederação Nacional dos Bispos do Brasil
CODEVASF	Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
COP	Conferência das Partes
CTA	Centro de Tecnologias Alternativas
CAV	Centro de Agricultura Alternativa Vicente Nica
Disop Brasil	Instituto Belgo-brasileiro de Cooperação para o Desenvolvimento Social
DNA	Ácido Desoxirribonucléico
Dnocs	Departamento Nacional de Obras Contra as Secas
Embrapa	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
ETC Group	Action Group of Erosion, Technology and Concentration
FAO	Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ISPN	Instituto Sociedade, População e Natureza
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
PPG MADER	Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento Rural
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MST	Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem-Terra
ONGs	Organizações Não-governamentais
ONU	Organização das Nações Unidas
PBBI	Programa Biodiversidade Brasil-Itália
RAFI	Rural Advancement Foundation International
Rede PTA	Rede Projeto Tecnologias Alternativas
RIOCAP	Associação de Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais de Rio Pardo,

	Capoeirão e Adjacências
RIS	Rede de Intercâmbio de Sementes
Sudene	Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste
VARs	Variedades híbridas de alto rendimento

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	15
A região Norte de Minas Gerais e a comunidade de Barra do Tamboril.....	20
Metodologia de pesquisa.....	26
1. CONSERVAÇÃO DA AGROBIODIVERSIDADE.....	38
1.1 Diversidade biológica e agrobiodiversidade.....	38
1.2 Erosão genética.....	41
1.3 Conservação de sementes.....	44
1.3.1 Ex situ.....	44
1.3.2 In situ.....	46
1.3.3 On farm.....	47
1.4 Teoria do campesinato e o contexto de projetos.....	50
1.4.1 Condição camponesa e campesinidade.....	50
1.4.2 Autonomia e resistência em contexto de projetos.....	54
2. EROSÃO GENÉTICA E CONSERVAÇÃO ON FARM EM BARRA DO TAMBORIL: ESTRATÉGIAS DE RECOMPOSIÇÃO DA AGROBIODIVERSIDADE.....	57
2.1 Histórico do trabalho com sementes crioulas no Norte de Minas Gerais.....	57
2.2 O processo de recomposição da agrobiodiversidade: etapas de implementação da Casa de Sementes “Sementes da Gente”.....	62
2.2.1 Ensaio de sementes.....	68
2.2.2 Campos de sementes.....	72
2.2.3 Casas de sementes.....	74
3. DESABASTECIMENTO DA CASA DE SEMENTES: ENTRE A CAMPESINIDADE E A LÓGICA DE PROJETOS.....	87
3.1 A seca como fator de desabastecimento.....	88
3.2 Desabastecimento da Casa de Sementes e campesinidade.....	90
3.2.1 Autonomia produtiva para conservação da agrobiodiversidade.....	101
3.3 A produção de sementes na unidade familiar: armazenamento em paiol como persistência cultural camponesa.....	106
O tema das sementes em um panorama geral.....	18
3.3.2 Os paióis de Élcio.....	109
3.4 As casas de sementes como estratégia complementar ao armazenamento familiar.....	110
3.5 A conservação de sementes no contexto de um projeto: desafios e tensões na implementação da Casa de Sementes da Gente.....	113
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	121
APÊNDICE A.....	130
APÊNDICE B.....	132

INTRODUÇÃO

“Cuidá do pé de milho que demora na semente/ meu pai disse meu filho, noite fria, tempo quente”. Esse trecho da música Lambada de Serpente de Djavan é a trilha sonora cotidiana de nossa casa nos meses de outubro e janeiro, quando meu avô inicia o plantio de milho em nosso quintal. Meu avô paterno, o biso 'Zuzé' do Luiz Felipe, meu filho, criou-se na terra, viveu dela criando seus filhos e netos. Hoje, usufruímos domesticamente de seu dom. Desde pequena, vejo os milharais de meu avô. Antes, tomavam toda a rua e reuniam a família para uma farta pamonhada regada a piadas, trucos e a 'primaiada' toda junta correndo pela casa. Hoje, a rua está toda ocupada por casas de arquitetura duvidosa e jardins de paisagismos que nada se assemelham ao do nosso quintal e já não dispomos desse convívio familiar. Apesar desse lado rural da família, minha criação tomou rumos urbanos e passei muito tempo até que compreendesse “que o melhor do mundo está pra cá do quintal”¹, isso já lá pelo ano de 2006.

Anos depois, a elaboração desta pesquisa, cujos resultados ora apresento, trouxe além de informações, um punhado de poucas variedades de sementes de milho doadas por seu Mário, que será apresentado adiante. Meu avô consentiu em experimentar aquelas variedades mesmo com um plantio um pouco tardio, pois deveríamos respeitar a carência do plantio da variedade Sabugo Fino, cultivada por ele há mais de 40 anos, para não haver cruzamento entre elas. Após três dias de boa chuva, fomos ele e eu medir o número de berços (covas), cavá-los, adubar e plantar. Com todas as questões acadêmicas e maternas em que estava imersa, não pude seguir nessa lida, mas meu avô zelou dos pés de milhos e posteriormente das sementes.

Após a colheita, fez suas análises sobre os milhos, avaliando tamanho dos grãos, do sabugo, facilidade para restolhar, quantidade de palha, etc e a cada dia dos cuidados estreitávamos os diálogos sobre características físicas e genéticas do milho. Nossos diálogos revelaram também que a erosão genética e cultural estavam presentes em nosso quintal, para além da comunidade estudada. A variedade cultivada por meu avô, aos 90 anos de idade, cuidando de uma pequena porção de

¹ Trecho da música Carambolé de Douglas Umberto, gravada por Luciana Oliveira, no CD Tesselas.

terra em um quintal no Lago Norte, foi sendo melhorada com os conhecimentos tradicionais que ele aprendera com meu bisavô, lá nos tempos do Cachoeirão². Para “melhorar a raça”, em suas palavras, ele realiza um cruzamento de sua variedade com uma de característica mais “forte”, adquirindo-a, ano após ano, na casa da lavoura, sem saber de sua procedência, desconhecendo também toda a problemática dos transgênicos velada pela indústria agrícola. Nossos diálogos sobre as características das sementes foram importantes momentos de revelações sobre os dados que eu trazia de campo, mesmo sabendo que a pesquisa referia-se a uma realidade tão distinta da vivida naquele quintal em um grande centro urbano.

Tempos antes do plantio dessas sementes de milho, outras foram plantadas, em outras circunstâncias, e de outra variedade, agora humana e em meu ventre, germinaram e perto de frutificar foram devolvidas à Mãe-Terra com muita gratidão de minha parte. Foram meses que pareciam mais longos que o calendário, mas que resultaram em um animador encontro com Sérgio Sauer, nada menos, que na Marcha das Margaridas, o que me fez entender que as sementes chegaram, pois, ao estado de florescimento. Foi nesse encontro que tomei conhecimento do mestrado do Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento Rural – PPG MADER. Àquela época, realizava alguns trabalhos sobre sementes crioulas com mulheres em assentamentos em Goiás e Mato Grosso e acompanhava o trabalho de Altair e Cynthia Machado, pesquisadores da Embrapa, com melhoramento genético participativo, situações estas fundamentais para a elaboração de um projeto de pesquisa para ingresso no Programa.

Iniciei o mestrado com um projeto sobre sementes crioulas, que ganhou diferentes enfoques, no período de aulas, conforme leituras que realizava e conversas que tinha. Uma nova semente germinou no ventre desta mãe, e com um bebê por chegar o primeiro trabalho de campo esboçado tornou-se de difícil execução. O delineamento desta pesquisa demandou tempo e paciência para que ela 'se revelasse', no sentido de que eu não desejava 'ir em busca' de um tema, mas sim que houvesse uma necessidade de reflexão acadêmica sobre alguma ação comunitária demandada por atores locais ou instituições ligadas a eles. Sinto ser natural que trabalhos realizados no âmbito comunitário façam sentido

² Cachoeirão era o nome da região onde meu avô e minha avó foram criados, atualmente, município de Campina Verde/MG.

primordialmente para aqueles aos quais o trabalho se destina: a comunidade. Parte da demora na definição da temática específica e o público com o qual trabalharia foi, como sugere Brandão (2007), parte do meu processo de identificar-me com os atores com os quais trabalharia.

Crescia minha expectativa em relação ao trabalho conforme o tempo passava e não havia algo construído para um novo projeto de pesquisa. Diversas propostas que envolviam a temática das sementes crioulas foram tentadas e o avanço do calendário acadêmico fazia crescer em mim a ansiedade pela definição do trabalho. A comunidade não poderia ser meramente um 'objeto de estudo', termo comumente utilizado no meio acadêmico. Bruce Albert (1997) atenta que o posicionamento dos atores locais é de suma importância. Essas pessoas se tornam cada vez mais sujeitos de suas histórias e leitoras de suas etnografias (GEERTZ, 1988 *apud* ALBERT, 1997). O autor levanta o questionamento de comunidades indígenas e organizações a elas ligadas em relação ao papel de antropólogos que realizam pesquisas para si mesmos, apontando a falta de participação do coletivo nos processos decisórios em relação às temáticas abordadas. Os antropólogos, então, se deparam com questões éticas e políticas para realização de suas pesquisas (ALBERT, 1997).

Por meio de uma rede de amigos e parceiros profissionais chegou-me a região Norte de Minas Gerais e, com ela, o trabalho da Cáritas Diocesana de Januária. Jerre Sales, coordenador de projetos na entidade, sugeriu-me o trabalho em Barra do Tamboril, comunidade que a Cáritas Januária³ trabalha há muitos anos e, em sua avaliação, se destaca pelo trabalho com sementes crioulas.

Parte do destaque da comunidade de Barra do Tamboril no trabalho com sementes crioulas dá-se pela atuação da Cáritas Diocesana de Januária, a Cáritas Regional Minas Gerais⁴ e o Centro de Agricultura Alternativa do Norte de Minas (CAA-NM) na comunidade. A parceria da comunidade com as instituições culminou na implementação de uma casa de sementes crioulas. Neste sentido, construiu-se o entendimento do apoio que uma pesquisa sobre o funcionamento da casa de

³ Sendo tratada em alguns momentos do texto como Cáritas Januária, como é chamada localmente.

⁴ A Cáritas é uma entidade de promoção social baseada em uma rede de apoios voluntários ligada à Confederação Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB), organizada em uma rede de 178 entidades membro, uma sede nacional e 12 regionais. Atuando em 450 municípios do país.

sementes traria para a comunidade, bem como para o trabalho desenvolvido pelas entidades de assessoria técnica e sociopolítica envolvidas.

A pesquisa teve como objetivo estudar a experiência da Casa de Sementes da comunidade de Barra do Tamboril, como parte de uma estratégia adotada regionalmente para a conservação da agrobiodiversidade no semiárido mineiro. A Casa⁵ foi tomada como ponto de partida para esta análise aliando-se duas outras estratégias para sua implementação: os ensaios e os campos de sementes, onde são testadas, replicadas e eleitas sementes crioulas mais adaptadas às condições de solo e clima locais, somadas ações de formação político-pedagógica e ambiental. O trabalho de campo suscitou reflexões sobre o processo de desabastecimento da Casa de Sementes vivido no momento de realização da pesquisa, tornando-se objeto da análise deste trabalho. Ao final, a dissertação responde a questões como a seca no semiárido mineiro, aspectos ligados à organização social da comunidade, a autonomia camponesa relacionada à redução da dependência da comunidade às sementes convencionais e contingências características ao contexto de projetos.

O tema das sementes em um panorama geral

Para além dos limites geográficos da comunidade estudada, a temática de conservação das sementes tem como base as transformações promovidas pela Revolução Verde. Esta dita 'Revolução' foi uma ação de modificação das atividades agrícolas iniciada e perpetuada de maneira massiva a partir da década de 1940 no âmbito global. No Brasil, teve uma forte influência a partir de 1960. Ela teve por objetivo o aumento da produção agrícola no mundo baseada em um 'pacote tecnológico' que inclui sementes híbridas, ditas melhoradas, fertilizantes sintéticos, uso de agrotóxicos e mecanização pesada, em busca de maiores índices de produtividade (SAUER, 2010).

Financiada por grandes empresas e com forte subsídio e apoio governamental, a Revolução Verde teve franca adesão de agricultores com caráter patronal e de produção em larga escala. Entretanto, a agricultura de caráter familiar foi também pressionada a aderir ao novo modelo agrícola por meio dos

⁵ O termo casa de sementes, com letra minúscula, será usado quando referir-me a experiências mais gerais. Quando usado com letra maiúscula, Casa de Sementes representará a experiência da comunidade de Barra do Tamboril.

financiamentos subsidiados pelo governo, cedidos por bancos, em que eram – e, por vezes, ainda são, obrigados a utilizar os elementos do 'pacote tecnológico', alinhada com um novo padrão técnico produtivo e social (SAUER; BALESTRO, 2009). A grande justificativa para implantar a Revolução Verde foi acabar com a fome no mundo. Entretanto, ao longo dos anos, nota-se o não cumprimento dessa meta a partir da expansão das monoculturas, do mercado de *commodities* e do crescimento dos índices de miserabilidade e êxodo rural de famílias advindas de pequenas propriedades.

O desenvolvimento das técnicas que fazem parte da Revolução Verde retira de agricultoras e agricultores tradicionais a responsabilidade sobre a manutenção de espécies e suas variedades cultivadas de modo tradicional, conhecidas como crioulas. A retirada do domínio pelas sementes dos agricultores, conferiu às empresas, agora proprietárias destas, um enorme poder, tendo como consequência a redução e perda da importância dos saberes locais no processo de cultivos destas (SHIVA, 2003). A indústria de sementes utiliza-se do instrumento de patenteamento para controlar ainda mais o mercado, exercendo também controle sobre as sementes mantidas pelos agricultores, buscando a eliminação dos direitos destes (SANTILLI, 2009; RIBEIRO, 2003). O controle das sementes pelas empresas causa, também, a redução do material genético disponível, em função do controle exercido por esta. Esta diminuição gera profundo desequilíbrio ambiental.

As mudanças proporcionadas pela Revolução Verde foram um dos principais fatores responsáveis pela perda da agrobiodiversidade e dos conhecimentos associados a ela. A estratégia de uniformização produtiva pelo uso de espécies híbridas implicou em um grande abandono das variedades locais, na busca de uma eficácia produtiva questionável, especialmente no contexto da agricultura familiar. Neste panorama, torna-se imprescindível garantir a preservação da biodiversidade, tendo como recorte a biodiversidade agrícola, também conhecida como agrobiodiversidade.

O chamado resgate, seja das sementes e da agrobiodiversidade como um todo, seja do modo de fazer e saber de antigamente, é um processo de revitalização ou um fortalecimento das raízes socioculturais localizadas em um passado não muito distante, associado a um presente ainda vivo de resistência e construção de

um futuro onde agricultores e agricultoras possam se inserir dignamente.

Nesse contexto, o Norte de Minas se destaca como região de referência em iniciativas no contexto do Cerrado pela forte articulação de experiências de conservação da agrobiodiversidade com o campo de resistência organizada às frentes de degradação do bioma na região. Entre as décadas de 1970 e 1990, o Norte de Minas sofreu com o desmatamento de diversas nascentes para a produção de carvão vegetal e posterior plantio de maciços de eucaliptos. Neste contexto, as cabeceiras de diversos córregos foram desmatadas e, conseqüentemente, assoreadas causando devastador impacto nos cursos d'água da região.

Visando combater esse panorama de devastação do meio ambiente, desde a década de 80, atores sociais presentes na região, entre segmentos da Igreja Católica, Sindicatos de Trabalhadores Rurais e Organizações Não-governamentais (ONGs) vêm se articulando em torno de ações de resistência (NOGUEIRA, 2009). Sendo estruturas geridas por organizações de base comunitária, que visam à autossuficiência de agricultoras e agricultores no abastecimento de sementes de espécies vegetais importantes para a agricultura local e para a vida da comunidade, as casas de sementes integram o conjunto de ações de resistência na região.

A região Norte de Minas Gerais e a comunidade de Barra do Tamboril

A região estudada, próxima da divisa com o Oeste baiano, possui ocupação antiga, datando de metade do século XVIII. Como parte do projeto civilizatório da região Norte de Minas destacam-se as bandeiras autônomas vindas de São Paulo e a criação e comércio de bovinos (COSTA, 2006). Aproximadamente na década de 1600, como retrata o autor, a margem esquerda do rio São Francisco era tida como território da Capitania da Bahia e a margem direita à Capitania de Pernambuco. A região que hoje é conhecida como Norte de Minas Gerais possuía vegetação propícia à criação de gado e a partir dessa particularidade vegetativa ocorre a instalação de currais com solta do gado para pastagem, a região ficou conhecida como “Currais da Bahia” e “Currais de Pernambuco”. No ano de 1696, é encontrado ouro de aluvião na região que hoje compreende a divisa dos municípios de Mariana e Ouro Preto.

Os Currais da Bahia iniciam um processo de comercialização de seus

produtos com a região de mineração, que em 1720 é denominada Minas Gerais, sendo anteriormente conhecida como Minas do Ouro ou Minas de São Paulo (COSTA, 2006). Como revela o autor “se o ouro foi o evento que fundou as Minas Gerais, o estabelecimento do comércio entre as sociedades pastoril e mineradora constitui-se a fundação e consolidação da sociedade mineira” (COSTA, 2006: 20). Os Currais da Bahia são anexados à formação da nova Capitania, que passa a ser conhecida como a região Norte de Minas Gerais. Neste processo, a cidade de Januária, foco desta pesquisa, revela-se como um importante ponto de circulação de mercadorias, dada existência de porto por onde eram realizadas as transações comerciais.

Na região Norte, ocorre o encontro dos biomas Cerrado, Caatinga e o domínio de Mata Seca, oriundo de pequenos fragmentos de Mata Atlântica, sendo esta composição propulsora de alta diversidade de fauna e flora à região (DRUMMOND *et al.*, 2005).

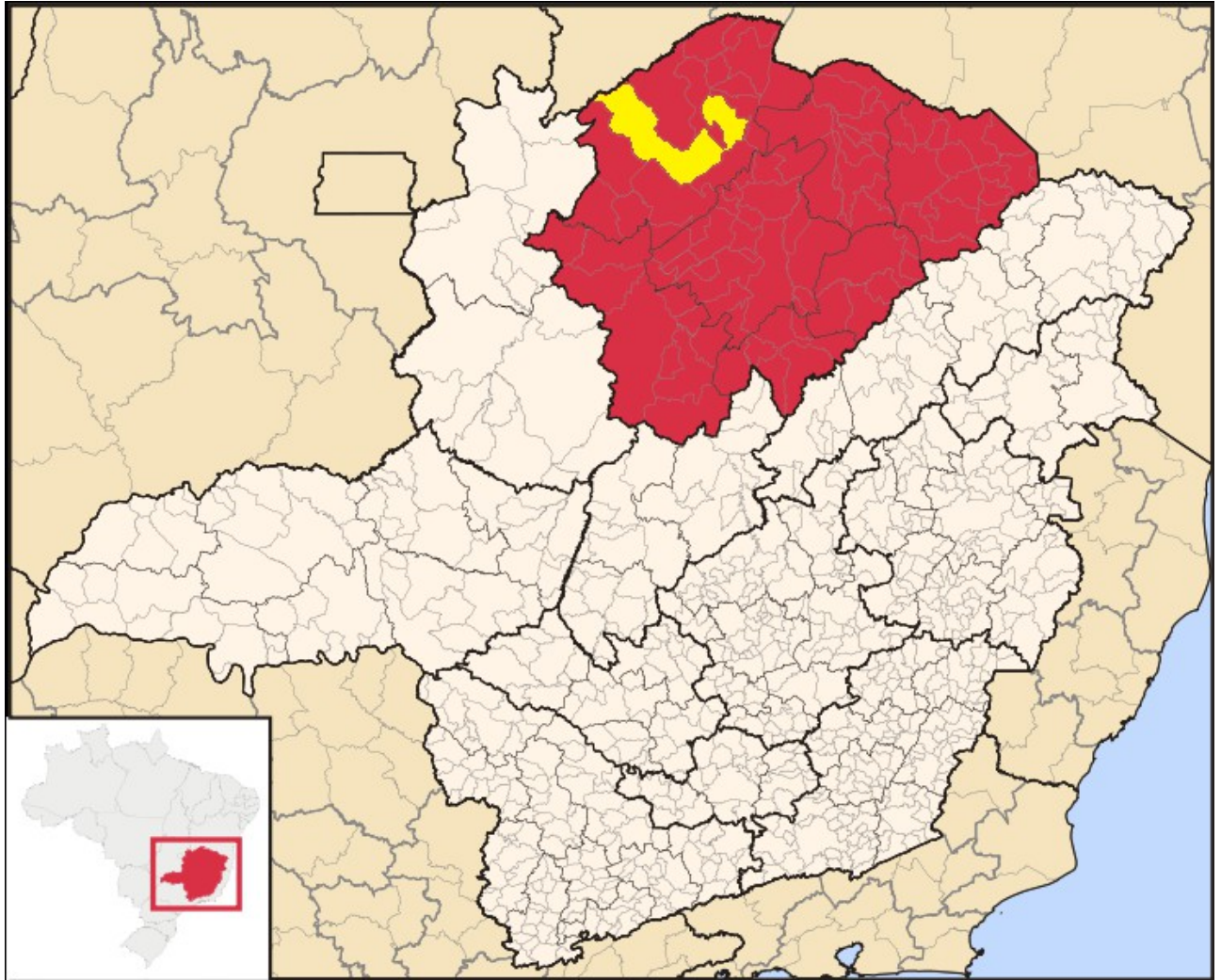
O município de Januária, em destaque no mapa 01, localiza-se na mesorregião Norte do estado de Minas Gerais, na microrregião de mesmo nome, região da baixada são franciscana (IGA, 2012)⁶. A cidade situa-se na bacia do médio São Francisco. A Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (CODEVASF) divide a bacia do rio São Francisco em: alto, a partir da nascente no município de São Roque de Minas/MG a Pirapora/MG; médio, de Pirapora/MG a Remanso/BA; submédio, atingindo a cidade de Paulo Afonso/BA; e por fim, baixo, chegando até a foz na divisa entre os estados de Sergipe e Alagoas.

Apresenta população de 65.463 habitantes, sendo 24.141 (36,9%) moradores da zona rural, em uma área de 6.661,6 km², composto pelos biomas Cerrado e Caatinga, tendo como precipitação média 1.000 mm ao ano, está inserida na região semiárida do estado de Minas Gerais. O município possui divisa com diversos municípios mineiros e o estado da Bahia (IBGE, 2010)⁷. Em 2003, pesquisa do IBGE identificou 8 distritos, a saber: Januária, Brejo do Amparo, Levinópolis, Pandeiros, Riacho da Cruz, São Joaquim, Tejuco e Várzea Bonita, e aproximadamente 200 comunidades rurais no ano de 2002 (GALIZONI, 2005).

⁶ Instituto de Geociências Aplicadas. <http://www.mg.gov.br/governomg/ecp/contents.do?evento=conteudo&idConteudo=69547&chPlc=69547&termos=s&app=governomg&tax=0&taxp=5922> acesso em 07/09/14

⁷ <http://cod.ibge.gov.br/236OJ> acesso em 19/08/14.

Mapa 01. Mesorregião do Norte de Minas Gerais

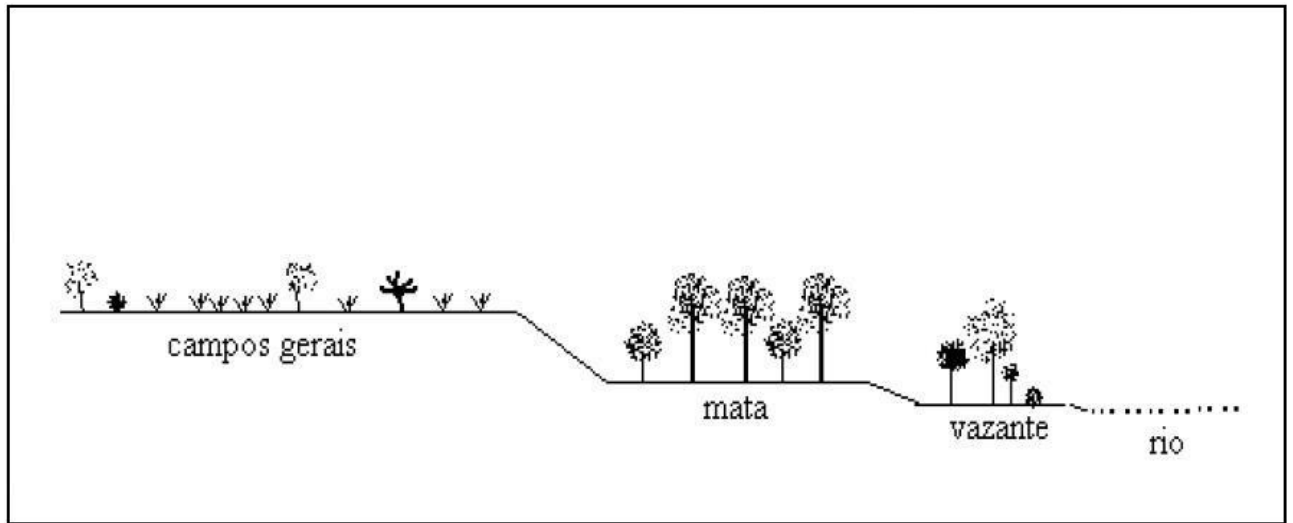


Autor: Raphael Lorenzeto de Abreu, 2006, destaque meu para o município de Januária.

A caracterização das terras, na região, atende a uma lógica própria dos agricultores em conformidade com presença, ou ausência, de água na localidade. São tidas como zonas de vazante, mata e gerais, com especificidades de solo, vegetação e água, descritas por Galizoni (2005: 126):

Para as famílias de agricultores e comunidades pesquisadas, essa diversidade está fundamentada numa oposição entre terra e água, que se expressa na oposição entre a *mata* e os *gerais*. Na *mata* a terra é fértil, mas quase sempre falta água – em quantidade suficiente, ou em qualidade, ou às vezes em ambas –, já nos *gerais* existe água de boa qualidade, mas a terra não produz bem, não é muito fértil (grifos do original).

Figura 01. Paisagem da região de Januária



Fonte: Galizoni (2005).

As vazantes são áreas à beira do rio São Francisco, ao longo de seu curso. No período de chuvas, grande parte dessas áreas é inundada e passa por um processo de fertilização natural. No período de seca, as águas do rio baixam e revelam os “lameiros” onde as famílias realizam seus cultivos. Os cultivos variam conforme a “natureza” do solo, se arenoso plantam feijão catador, melancia e mandioca, se terra de barro, milho, feijão de arranque e abóbora. As áreas de moradia são chamadas “lombos” que só inundam em cheias muito fortes. Os agricultores que habitam as zonas de vazantes são conhecidos como vazanteiros (GALIZONI, 2005).

Por apresentarem áreas de natural fertilidade, as áreas de mata são consideradas como “de cultura”⁸. É no período das chuvas que são realizados os plantios agrícolas, tendo como carro-chefe o milho, dadas suas exigências para cultivo, mas contando também com feijão de corda, mandioca, abóbora e cana-de-açúcar. São áreas próximas ao rio e de colonização antiga, sendo comum ver os lotes recortados por cercas, fruto das divisões hereditárias. São áreas que sofrem com a escassez de água pela má qualidade da água dos córregos, ou inexistência desta, em geral estão degradadas pela ocupação de fazendas nos arredores dos

⁸ Popularmente o termo “terra de cultura” é utilizado para áreas que possuam fertilidade natural necessária para boa produção de lavouras anuais.

cursos d'água para irrigação ou para dar de beber ao gado. Há também um problema natural dada alta concentração de calcário no solo (GALIZONI, 2005). É em uma paisagem como essa que se encontra na comunidade Barra do Tamboril.

Em áreas de gerais, se planta pouco na época da chuva, praticando extrativismo no Cerrado. O período de plantio ocorre na seca sendo realizado nos brejos das veredas. Os gerais possuem terreno arenoso, árvores de baixo porte e sinuosas, sendo nessa região encontrada água de melhor qualidade, advinda da recarga hídrica dos planaltos, ou chapadões (GALIZONI, 2005). Em oposição à mata, que possui áreas cercadas e privativas, os gerais são áreas abertas e de livre circulação, vivendo ali os geraizeiros, como apresenta Nogueira “chamados os camponeses da porção de Cerrado no Norte de Minas Gerais – bem como noutras localidades, sobre as quais se estendem os Gerais” (2009: 15).

Essas diferentes paisagens do Norte de Minas Gerais atraíram o interesse de empresas de projeto agropecuários, somado também, aos incentivos fiscais cedidos pela Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (Sudene) na década de 1970 (RIBEIRO, 2010). O autor pontua os sistemas de produção que foram implantados à época:

i) a pecuária extensiva modernizada, que modificou manejo, pastejo e matrizes genéticas, *azebuando* o rebanho *curraleiro*; ii) a agricultura irrigada, que ocupou áreas de mata seca e várzeas úmidas de veredas com grandes plantios de grãos; iii) o reflorestamento de eucaliptos e pinus, que ocupou as chapadas planas e secas; iv) o carvoejamento da mata nativa, quase sempre usado para *abrir* terras que seriam depois usadas nessas novas atividades ou para satisfazer a demanda por carvão das empresas siderúrgicas do polo guseiro do centro de Minas Gerais, principalmente Sete Lagoas (p. 31, grifos do original).

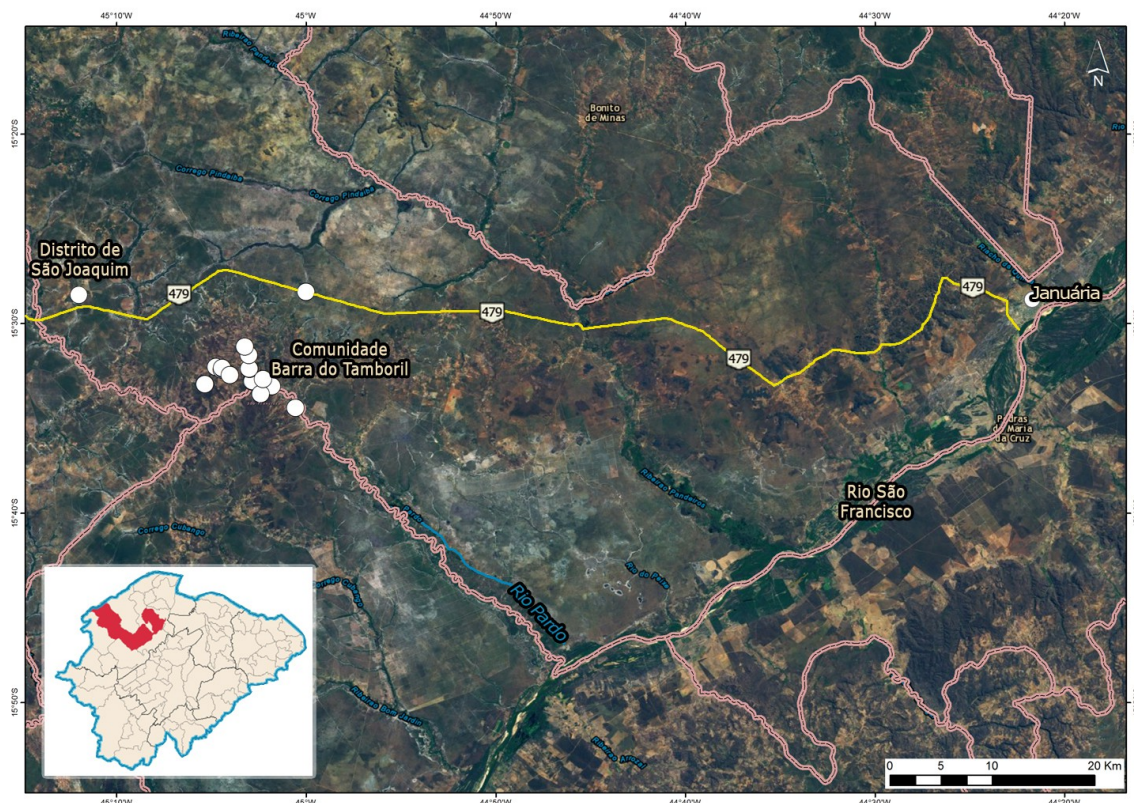
A região Norte de Minas, de exuberante belezas naturais, inicia, então um processo devastador da vegetação nativa em prol de um modelo agrícola e econômico que depende da destruição dos recursos naturais e das comunidades para se manter.

A comunidade de Barra do Tamboril localiza-se a 90 km da sede do município de Januária, em sentido Oeste, distando 10 km do distrito de São Joaquim, divisa com Chapada Gaúcha, conforme o mapa 02. A comunidade conta com cerca de 200 famílias de agricultoras e agricultores familiares (INCRA)⁹ e está situada às margens

⁹ http://portal.mda.gov.br/dotIm/clubs/arcadasletras/minasgeraismg/one-community?page=4&data_id=2154306 acesso em 19/08/14.

de diversos córregos, sendo os mais representativos, Capoeirão e Tamboril que deságuam no rio Pardo, que por sua vez desemboca no rio São Francisco, como mostra o mapa abaixo.

Mapa 02. Comunidade Barra do Tamboril em relação ao município de Januária.



Autor: Bernardo Caldas de Oliveira, 2014.

Os córregos, de caráter intermitente, “vertiam” água por um período bem maior que o atual. Elson Coutinho, chamado de Élcio pela comunidade, agricultor nascido na região, descreve a situação do córrego Capoeirão:

Tem vezes que ele atravessava três anos sem secar, dependendo do tempo da chuva. Quando teve a cheia em Januária, isso foi em 1979 até uns... 10 anos! Ele correu água sem falhar um ano. Mas agora quando chega no mês de maio ele já morre. [Na comunidade] Sumidouro tem um lugar lá que é cabeceira e nem nas chuvas tá tendo água. O chão rachou e o córrego passa por baixo, a água passa por baixo e vai sair em outro lugar, mas lá não passa mais não (Élcio em 16/10/13).

Seu Mário Guedes, também criado na região explica a situação do córrego Tamboril que sofre situação semelhante:

Quando eu conheci, ele corria água direto. De 1970 a 1980 ainda corria

água. De 85 pra cá foi diminuindo... quando dava de julho em diante ia ficando meio pouco, dava uns poço, mas daí pra cá é que foi acabando (seu Mário em 16/10/13).

O motivo do secamento dos córregos está no comprometimento das cabeceiras destes, localizadas nas regiões onde o Cerrado foi devastado. Foram implantados maciços de eucalipto e drenadas áreas alagadas para plantio de lavouras, estas são áreas das “firmas”, citadas anteriormente. Na região de Barra do Tamboril foi instalada a empresa Metalur, distante 10 km da comunidade, mas que hoje encontra-se abandonada. Como relata seu Mário:

Nessa estrada que leva até a estrada principal dá pra ver algumas áreas desmatadas que foram plantio de eucalipto. Deu muito problema aqui, principalmente na água. A terra lá na cabeceira é mais de areia, e aí vieram e desmataram tudo, depois vieram os tratores e gradearam. Vinha a enxurrada e ia cobrindo as cabeceiras dos córregos, e elas foram acabando. Teve uma fiscalização do Ibama uma época e até multaram por causa desse problema com a água. Eles tinham que fazer umas bacias de contenção de um lado e de outro do córrego. Mas não souberam fazer a coisa certa no lugar certo, a enxurrada chegou e às vezes ficou até pior do que já tava. Depois tinham que cercar pra recuperar, até colocaram a cerca, mas recuperação não teve foi nada (seu Mário em 16/10/13).

Relatam na comunidade que o nome Barra do Tamboril advém de uma frondosa árvore de Tamboril que existia na cabeceira do córrego. “Barra” é fruto da localização da vila da comunidade, ponto de encontro do córrego Tamboril com o rio Pardo.

Internamente, as pessoas nominam diferentes localidades da comunidade de Barra de Tamboril, conforme a localização, sendo dividida em: Barra do Tamboril, Brejinho, Capoeirão, Ponte de Pedra, Tamboril. As localidades podem ser visualizadas no mapa 03.

Metodologia de pesquisa

Como delineamento de pesquisa, de acordo com definição de Gil (2009), foi adotado o estudo de caso. O autor ainda aponta que este tipo de estudo é caracterizado por apresentar o recorte unitário da pesquisa, profundidade no estudo elencado e pela adoção de diferentes métodos de coleta de dados. Robert Yin (2005: 32) define o estudo de caso como uma “investigação empírica de um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos”.

Gil (2009) classifica os estudos de caso segundo seus objetivos, enfoque disciplinar e quantidade de casos, cada qual com subdivisões. Em relação aos objetivos, o trabalho aproximou-se de um estudo de caso descritivo dado seu “propósito de proporcionar a ampla descrição de um fenômeno em seu contexto” (p. 50). O enfoque disciplinar é etnográfico, o que se deve principalmente à minha trajetória acadêmica iniciada na Antropologia Social¹⁰. Segundo a classificação de Gil (2009) para o número de casos apresentados, a pesquisa ateu-se a um recorte unitário, considerado pelo autor como “um indivíduo, um grupo, uma organização, um fenômeno, etc” (p. 52).

Estabelecidas as bases metodológicas da pesquisa e delimitado o local de realização do trabalho de campo, foi o momento de iniciar os contatos com a comunidade onde seria realizada a pesquisa. Ir a campo representava meu retorno às 'bases' e não seria um trabalho fácil, pois estaria comigo o pesquisador mirim Luiz Felipe, no 'auge' de seus nove meses de vida. Todo o tempo eu estava tomada por um misto de felicidade – em poder compartilhar, tão cedo, com meu filho, daquilo que é a minha história de vida: o campo – e ansiedade pelo mundo novo que estava por se revelar junto com as surpresas que viriam com ele, exigindo de mim destreza como mãe e pesquisadora. Com sorte, meu pai, fiel amigo de muitas aventuras, topou essa empreitada conosco.

Jerre Sales, coordenador de projetos da Cáritas Januária, dirigiu-me a Genélsio Marques, então coordenador do Projeto Seriema, pelo qual ocorrem algumas das ações da instituição na comunidade de Barra do Tamboril. Foi estabelecido também um primeiro contato virtual com a técnica Anna Alvarenga do CAA-NM e Rodrigo Vieira da Cáritas Regional Minas Gerais. Os primeiros contatos com as instituições e a comunidade foram estabelecidos por telefone, sendo realizada uma espécie de pesquisa exploratória para execução do trabalho de campo. O intuito era realizar uma coleta inicial de informações sobre o número de

¹⁰ À época em que elaborei minha monografia de graduação, tive o cuidado de escrever um material que o público com o qual trabalhei, raizeiras e raizeiros, pudessem ler. Agora, por motivos diversos, não consegui realizar uma escrita mais coloquial. Tentei ter o cuidado de não torná-la de difícil compreensão – como, por vezes, são os textos acadêmicos – justamente para que a leitura seja mais fluida e mais amplamente compreendida pelos atores sociais interessados pelo tema. Peço desculpas, ao público agricultor, por momentos de escrita bastante técnica, principalmente nas descrições agrônômicas e botânicas. Compreender os elementos trazidos dessas áreas do conhecimento já foi um desafio e não consegui atingir o desejo pessoal de trazê-los na escrita de modo simplificado.

pessoas ligadas à casa de sementes, o ano de início do trabalho com as sementes crioulas, localização da casa na comunidade, entre outras questões. Era importante naquele momento obter informações mais gerais que me dessem pistas para formular previamente os roteiros de entrevistas e pensar uma rotina de estadia em campo. Uma entrevista breve e de cunho exploratório foi realizada com Genelísio que, posteriormente, me encaminhou a Jaime, Seu Mário e Santana, moradores da comunidade e pessoas-chave na condução do trabalho com as sementes crioulas¹¹.

Tendo combinado nossa ida à Barra do Tamboril, o carro foi preparado com o cuidado necessário para que nada faltasse ao conforto de Luiz Felipe, garantindo a liberação da mãe-pesquisadora para a coleta dos dados. Foram previstas duas idas à comunidade, imaginando num primeiro momento conhecer os atores locais e realizar testes dos roteiros de entrevista. Em um segundo momento, previu-se ampliar o leque de visitas e entrevistas. O momento entre as duas visitas à comunidade seria dedicado à revisão dos materiais coletados, à participação no VI Encontro Norte Mineiro de Agrobiodiversidade, realizado na cidade de Montes Claros e, claro, à lavagem de fraldas e roupinhas. Nosso período de estadia em campo foi organizado conforme ilustrado no quadro 01.

Dia 30 de setembro de 2013, saímos de casa rumo a Januária, nossa primeira parada onde entrevistamos Genelísio Marques, da Cáritas Diocesana de Januária e quem acompanha a comunidade no trabalho com as sementes crioulas. A entrevista foi realizada na sede da Cáritas Januária e revelou importantes elementos para a continuidade do trabalho quando fôssemos à comunidade. Três dias depois, com um estoque de frutinhas, água de coco e papinhas congeladas, percorremos os noventa quilômetros de estrada de chão que separam a sede do município de Januária da comunidade de Barra do Tamboril. Nossa recepção foi realizada por Jaime, presidente da Comissão que gere a Casa de Sementes da comunidade, que gentilmente nos buscou na estrada principal, para que não nos perdêssemos nas sinuosas (e 'atolentas') vicinais que levam até a comunidade. Ele nos conduziu até a casa de Seu Mário e Santana, ele vice-presidente da Comissão, nosso pouso durante a estadia em campo e também onde se encontra a Casa de Sementes da comunidade. Nossos primeiros momentos foram de chegar, conhecer a família que

¹¹ Adiante, encontra-se à disposição do leitor um quadro com a indicação de todos os entrevistados no processo de pesquisa.

nos abrigava, dispor-nos aos cuidados com a casa, enfim, estabelecer os vínculos de confiança necessários ao bom convívio.

No dia seguinte à nossa chegada, realizei a primeira entrevista com Jaime, que ocupa o cargo de presidente da Comissão gestora da Casa de Sementes. Após a entrevista com Genélisio, meu entendimento foi que realizar as primeiras entrevistas com membros-chave na manutenção da casa poderia me trazer aspectos reveladores em seu histórico de implementação e no envolvimento da comunidade com as sementes crioulas. Esses membros-chave representaram o que Brandão (2007: 21) intitulou de “informante especialista, o informante que não só produz dados populares com muita precisão, como também é aquele que entende profundamente da coisa, e ele fala como um especialista”. Além disso, com essas pessoas eu poderia realizar novas conversas ainda em campo ou, tendo retornado a Brasília, por contato telefônico.

Para fins desta pesquisa foram elencados como método de coleta das informações a observação direta, a aplicação de entrevistas semiestruturadas e a análise de documentos (CRESWELL, 2010). Este autor apresenta como modos de entrevista aquelas realizadas face a face, por telefone, com a formação de grupo focal, e/ou por correio eletrônico (*e-mail*). Creswell ainda apresenta como possibilidade para coleta de dados a utilização de documentos obtidos em campo, tendo como exemplo documentos públicos, minutas de reuniões ou jornais, e também documentos privados como diários ou cartas. Assim, além das entrevistas tive acesso aos materiais de manutenção das sementes na própria Casa e às atas de reuniões da Associação de Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais de Rio Pardo, Capoeirão e Adjacências (RIOCAP) na qual foi estruturado, inicialmente, o trabalho da Casa de Sementes.

Segundo Bernard (2011) a entrevista semiestruturada é interessante quando você tem apenas uma oportunidade de entrevistar alguém. Apresenta a liberdade da entrevista não estruturada, mas baseia-se em um roteiro de entrevistas que funciona como pistas na condução da entrevista. No meu caso, considerando que não conseguiria retornar à comunidade para coletar novos dados, foi imprescindível trabalhar com um material que me ajudasse a abordar todos os pontos de interesse para o estudo. Ao passo que a uniformidade temática dos dados coletados foi

importante para uma compreensão mais densa sobre o universo de pesquisa apresentado. Este tipo de (semi)estrutura foi utilizado tanto nas entrevistas com a comunidade quanto com as instituições que desenvolvem o trabalho de acompanhamento técnico e político.

Os roteiros para realização das entrevistas foram preparados previamente e divididos conforme a categoria que os possíveis entrevistados representavam¹². Foram categorias criadas por mim, a partir da relação da pessoa com a Casa de Sementes da comunidade, sendo elencados quatro tipos: 1) agricultores que fazem parte da Casa de Sementes; 2) agricultores que saíram da Casa de Sementes; 3) agricultores que pegam ou pegaram sementes emprestadas, mas não fazem parte da organização; 4) instituições técnicas que acompanham a Casa. Ao longo da realização das visitas em campo foram observadas duas categorias que não haviam me ocorrido anteriormente: quem faz parte da estrutura organizativa da Casa, a Comissão Gestora, descrita adiante; e quem cedeu sementes para a Casa, mas não faz parte dela¹³. Para que não pareça que todos da comunidade estão envolvidos com a Casa de Sementes, vale ressaltar que algumas pessoas não mantêm relações com a estrutura, não tendo participado da estrutura organizacional ou mesmo pego sementes. A relação das entrevistas realizadas está descrita no quadro 01. Nas entrevistas realizadas com pessoas que fazem parte da Comissão gestora da Casa de Sementes foi utilizado um roteiro de entrevistas extra, com perguntas relacionadas estritamente à estrutura da Casa de Sementes, buscando compreender melhor sua organização/estruturação, formas de armazenamento, modo de gestão da Casa, registros, atribuição de responsabilidades e recepção da comunidade em relação à sua implementação.

¹² Os roteiros encontram-se no apêndice A.

¹³ Para as pessoas da Comissão gestora foram somadas perguntas ao questionário da primeira categoria, e para quem cedeu sementes foram realizadas perguntas voltadas para a origem da semente.

Quadro 01. Tempo de permanência em campo e lista de pessoas entrevistadas.

Local	Data	Nome	Categoria	Região onde mora
Januária	01/10/13	Genelísio	Instituição que acompanha a Casa – Cáritas Januária	Sede em Januária
Comunidade Barra do Tamboril	04/10/13	Jaime e família	Faz parte da Casa de Sementes/ Comissão Gestora	Capoeirão
	04/10/13	Seu Mário e Santana	Fazem parte da Casa de Sementes/ Comissão Gestora	Tamboril
	05/10/13	Beltrano e Laura	Entrou na Casa de Sementes depois dela implementada/ Comissão Gestora	Tamboril
	07/10/13	Seu Manoel e família	Faz parte da Casa de Sementes/ Comissão Gestora	Barra do Tamboril
	07/10/13	Zé dos Reis e família	Entrou na Casa de Sementes depois dela implementada/ Comissão Gestora	Barra do Tamboril
	07/10/13	Dona Chiquinha	Pegou semente emprestada	Capoeirão
Montes Claros	10 e 11/10/13	Participação no VI Encontro Norte Mineiro de Agrobiodiversidade/ I Encontro da Agrobiodiversidade do Semiárido Mineiro/ I Fórum Internacional Agrobiodiversidade e Mudanças Climáticas. Contatos estabelecidos com CAA e Cáritas Regional MG		
Comunidade Barra do Tamboril	14/10/13	Nivaldo e família	Pegou semente emprestada	Vila dos Crentes ou Lajes Barbosa
	15/10/13	Branca e família	Pegou semente emprestada	Entroncamento Barra do Tamboril/São Martim
	15/10/13	Silvério e Irene	Cederam semente para a casa	Comunidade São Martim
	15/10/13	Seu Joaquim	Pegou semente emprestada	Tamboril
	16/10/13	Valdivino e família	Saiu da Casa de Sementes	Capoeirão
	16/10/13	Edson e Isaura	Saíram da Casa de Sementes	Capoeirão
	17/10/13	Seu Chiquinho Lojô e dona Elvina	Saíram da Casa de Sementes	Rendinha
	17/10/13	Valdó e família	Saiu da Casa de Sementes	Capoeirão
	17/10/13	Gerci e família	Entrou na Casa de Sementes depois dela implementada/ Comissão Gestora	Brejinho
	17/10/13	Eulália e Admilson	Entraram na Casa de Sementes depois dela implementada	Tamboril

Fonte: A autora.

As famílias entrevistadas foram visitadas uma a uma, sendo as entrevistas realizadas em suas casas. Além de responderem ao roteiro de perguntas era realizada uma visita guiada pelo lote em que geralmente me era apresentada a área de plantio das variedades agrícolas, a horta, o galinheiro, e também as sementes que a família mantinha sob seus cuidados, para além daquelas mantidas na Casa de Sementes. No intuito de viabilizar meu trabalho como pesquisadora em campo, foram tomados os cuidados de inicialmente explicar o motivo e objetivos da pesquisa, obter um 'de acordo' da família entrevistada para uso do gravador e solicitada a anuência para utilização das informações repassadas e imagens obtidas durante a entrevista¹⁴. Algumas das questões abordadas nas entrevistas foram debatidas, posteriormente, de modo reflexivo com alguns dos informantes. Esta foi a maneira que encontrei para adentrar, ainda que de modo inicial, nas questões da comunidade, mesmo não tendo pernas para realizar uma pesquisa de cunho participativo.

A seleção das pessoas entrevistadas ocorreu utilizando-se a amostragem por bola de neve. Como descrito anteriormente, teve início na pesquisa exploratória realizada por telefone, estabelecendo-se durante o trabalho de campo conforme as entrevistas eram realizadas, e de acordo com o modelo proposto por Turato (2003):

- 1° faz uma entrevista em profundidade com um sujeito recomendado/indicado pela vivência pessoal e informações que este detém sobre o proposto;
- 2° a partir do material coletado, transcrito e examinado em seu recinto de estudos, o investigador procura desenvolver uma teoria descritiva (um esboço de modelo teórico) sobre o assunto, que classificamos de "frouxa" à medida que comportará ainda uma série de revisões, mas que já apresente uma delimitação inicial de compreensão do problema;
- 3° após este esboço, o entrevistador volta a campo e seleciona um segundo sujeito, o qual foi recomendado pelo primeiro a pedido do pesquisador, para realizar uma entrevista de maneira similar (...);
- 4° assim sucessivamente parte para outros casos, privilegiando as indicações feitas pelos sujeitos anteriores, penetrando num grupo de pessoas com vivenciamento e conhecimentos empíricos, até que, a dado momento, percebe não encontrar num novo caso a sua frente algum dado significativo que não caiba na teoria, dando-a por "fechada" e o estudo por concluído (p. 364-365).

O modelo sugerido por Turato (2003) teve que ser adaptado às condições dadas em campo. Algumas pessoas da comunidade estavam empenhadas na

¹⁴ Utilizei um modelo de 'termo de autorização de uso de informações e imagem' bastante simples criado por mim. O modelo encontra-se no apêndice B.

construção da cisterna calçadão¹⁵ de suas casas ou de vizinhos com quem pactuaram sistema de troca de mão de obra e eu só dispunha do tempo que eles determinassem para realização das entrevistas. Uma primeira listagem foi revelada a partir da entrevista com Jaime e, logo em seguida, com seu Mário e Santana. Sendo eles membros-chave na comunidade e, a partir do relato do histórico de implementação retratado durante as entrevistas, foi-lhes solicitado que enumerassem quem eram as pessoas envolvidas com a estrutura da Casa. Empenhando-me na aplicação do modelo da bola de neve, mesmo que de modo adaptado, em toda entrevista realizada com pessoas ligadas à Casa de Sementes solicitei indicações de outros beneficiários. Foi recorrente ouvir “*Pergunte a Mário*”, revelando que seu Mário, que assume o papel de cuidador da Casa de Sementes, é quem detinha boa parte da informação das pessoas ligadas a ela.

Como o foco inicial da pesquisa recaiu sobre a Casa de Sementes, o fechamento do número de entrevistas que seriam realizadas para o estudo ocorreu quando todas as pessoas ligadas diretamente à Casa, atualmente ou no passado, foram entrevistadas e se alcançou um número semelhante de pessoas que pegaram sementes emprestadas. Existiram fatores limitantes para realização de todas as entrevistas previstas no modelo de amostragem, tais como: pessoas que já não moravam mais na comunidade; que apresentaram problemas com o atual grupo da Casa de Sementes e cujas informações não alterariam o conteúdo da pesquisa; e aquelas que moravam distante com condições muito ruins de acesso pelas estradas, tendo em vista o dispêndio excessivo de energia para a visitação dessas famílias, pareceu representar um desvio de curso da pesquisa a ser evitado.

Durante o trabalho de campo foram entrevistadas 16 famílias na comunidade e o técnico Genélisio da Cáritas Diocesana de Januária, como apresentado no quadro 01. No quadro é possível também observar onde as pessoas residem e a categoria que se relacionam. O mapa 3, traz uma visão geral da comunidade apresentando as divisões das localidades existentes, de acordo com os córregos presentes. Os mapas 04 e 05, no capítulo 03, trazem a indicação precisa do local de moradia das pessoas entrevistadas, conforme a localidade que residem.

¹⁵ A cisterna calçadão é uma das tecnologias sociais de convivência com o semiárido. Consiste no armazenamento de água da chuva para uso em quintais produtivos e para dessedentar os animais. Uma cartilha da Articulação no Semiárido Brasileiro (ASA) sobre esta tecnologia pode ser encontrada em <http://pt.slideshare.net/jarmuth/cartilha-cisterna-calado> acesso em 02/04/14.

Mapa 03. Mapa das comunidades de Barra do Tamboril e São Martim, com destaque para as pessoas entrevistadas.



Autor: Bernardo Caldas de Oliveira, 2014.

Uma pausa no trabalho de campo e nosso retorno à cidade de Januária foi fundamental para revisar o material de campo, depuração prévia do material coletado e uma fundamental conversa com meu orientador à época. Ter esse momento de visitar o material de campo foi imprescindível, pois “reacende as ideias, como também mostra falhas” como sugere Brandão (2007: 22). Neste momento, fomos à cidade de Montes Claros, onde participamos do VI Encontro Norte Mineiro de Agrobiodiversidade/ I Encontro da Agrobiodiversidade do Semiárido Mineiro/ I Fórum Internacional Agrobiodiversidade e Mudanças Climáticas, realizado pela Rede de Agrobiodiversidade do Semiárido Mineiro, a Articulação do Semiárido de Minas Gerais e o Centro de Agricultura Alternativa do Norte de Minas (CAA-NM). Lá estabeleci contato pessoal com Anna Crystina Alvarenga, técnica do CAA-NM e Rodrigo Pires Vieira, coordenador da Cáritas Regional Minas Gerais, instituições envolvidas no processo de implementação da Casa de Sementes em Barra do Tamboril. As entrevistas com ambos foram realizadas posteriormente por telefone e correio eletrônico.

No nosso segundo momento em campo, foram realizadas entrevistas com pessoas com ligação mais distante com a Casa de Sementes, configurando em sua maioria aquelas que pegaram sementes emprestadas e que saíram da estrutura da Casa. O trabalho de campo foi bastante intenso, estive em permanente estado de alerta tentando estar atenta às oportunidades que surgissem. Como sugere Creswell (2010: 217):

trata-se de um processo permanente envolvendo reflexão contínua sobre os dados, formulando questões analíticas e escrevendo anotações durante todo o estudo. Ou seja, a análise de dados qualitativos é conduzida concomitantemente com a coleta de dados, a realização de interpretações e a redação de relatórios.

Retornando a Brasília, era hora de depurar o material trazido do norte mineiro. Realizei as transcrições seletivas das entrevistas, aos moldes de uma decupagem¹⁶, elencando categorias recorrentes nas falas dos entrevistados, conforme avançava no trabalho. Tratou-se de um processo de análise de conteúdo, iniciado com uma

¹⁶ A decupagem é um recurso da cinematografia que consiste em selecionar a imagem mais adequada ao roteiro descrito. Neste caso, a adaptação para a situação de uma dissertação, ocorreu com a seleção de frases mais representativas, enunciadas pelas pessoas entrevistadas, de acordo com as categorias que se mostraram mais relevantes durante o trabalho de campo. Esse procedimento permitiu realizar o mapeamento e a classificação categórica das entrevistas de forma mais hábil, sem que fosse necessária sua transcrição completa.

classificação categórica para posterior análise dos dados. Bardin (2011: 147) afirma que “as categorias são rubricas ou classes, as quais reúnem um grupo de elementos (unidades de registro, no caso da análise de conteúdo) sob um título genérico, agrupamento esse efetuado em razão das características comuns destes elementos”. A categorização dos elementos coletados foi fundamental para compreensão do universo em torno da Casa de Sementes, bem como das revelações/achados que tive em campo. Estas manifestações, para além das temáticas que eu não havia imaginado previamente, abarcaram também questões subjetivas, em que foram necessárias percepções sutis para compreensão do contexto ali apresentado. Categorizar os elementos também facilitou o processo criativo de elaboração do trabalho escrito, realçando os temas que deveriam ser abordados, dado que a fragmentação do material facilita a relação com livros e teses (BRANDÃO, 2007).

Após esta introdução, o trabalho divide-se em três capítulos. No primeiro, discuto questões e conceitos que fundamentam essa dissertação. O capítulo aponta, de modo abrangente, as questões ambientais e agrícolas que culminaram na discussão sobre erosão genética e elaboração de ações práticas para conservação da agrobiodiversidade, com foco nas sementes crioulas. Soma-se às questões agrônomicas e biológicas, a noção de campesinato reveladora de importantes aspectos sociais para a análise realizada no terceiro capítulo.

O segundo capítulo apresenta a Casa de Sementes da comunidade de Barra do Tamboril desde os debates sobre a implementação desta e demais casas no âmbito da Rede de Agrobiodiversidade do Semiárido Mineiro, passando pela construção da estrutura física, aquisição de material e estabelecimento de estratégias complementares, como o ensaio e o campo de sementes, para efetivação da Casa.

No terceiro capítulo os conceitos apresentados no capítulo primeiro são discutidos analiticamente em relação ao contexto de desabastecimento da Casa de Sementes da comunidade de Barra do Tamboril. Este desabastecimento foi entendido como algo multifatorial, apontando questões como: a seca no semiárido mineiro, aspectos ligados à organização social da comunidade, à autonomia camponesa e ao estabelecimento da Casa de Semente no contexto de projetos. Um

novo elemento agrega-se à análise: os paióis observados em duas unidades familiares e que são descritos e discutidos nesse capítulo, como estruturas familiares de conservação, complementares à Casa de Sementes.

1. CONSERVAÇÃO DA AGROBIODIVERSIDADE

1.1 Diversidade biológica e agrobiodiversidade

Dada a crescente e expressiva necessidade de conservação da biodiversidade, foram sendo criados instrumentos de apoio e marcos legais que reforçaram a imprescindibilidade de uma relação harmônica com o meio ambiente.

Em 1972, é publicado pelo Clube de Roma¹⁷ o relatório intitulado “Os limites do crescimento”, conhecido também como Relatório Meadows. Este material propulsionou os debates do movimento ambientalista em prol da sustentabilidade no planeta (GASTAL e SARAGOUSSI, 2008). Também no ano de 1972, a Conferência da ONU sobre o Ambiente Humano abordou a temática ambiental. Focada na poluição, a Conferência marcou o início entre a polarização dos países ditos desenvolvidos e os em desenvolvimento para se pensar e executar soluções globais. Já em 1987, a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento da ONU lança o Relatório Brundtland¹⁸, ou Nosso Futuro Comum, que em meio às discussões ambientais relacionadas aos fatores econômicos, apresenta pela primeira vez o conceito de desenvolvimento sustentável (GASTAL e SARAGOUSSI, 2008).

Mas foi em 1992, que ocorreu o mais representativo marco internacional de debate da biodiversidade na Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento e Meio Ambiente, também conhecida como Rio-92 ou Eco-92. Estiveram presentes 172 países, 116 chefes de Estado e 1.400 Organizações Não-governamentais na Cúpula da Terra, instância oficial da Conferência. A Conferência teve como desdobramentos diretos cinco documentos assinados, sendo eles: Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, Agenda 21, Princípios para a Administração Sustentável das Florestas, Convenção sobre Mudança do Clima e Convenção sobre Diversidade Biológica (GASTAL e SARAGOUSSI, 2008). Este último, é o instrumento que discorre diretamente sobre a biodiversidade, sendo assinado e ratificado por 187 países, além do Brasil que ratificou a Convenção em 1994, a partir da promulgação do Decreto Legislativo nº 2 daquele ano.

No texto da Convenção sobre Diversidade Biológica, ou CDB, como é

¹⁷ Informações em <http://www.clubofrome.org/?p=4771> acesso em 17/06/14.

¹⁸ O relatório está disponível, em inglês, em <http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm> acesso em 17/06/14.

conhecida, a diversidade biológica é entendida como:

a variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, dentre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos, e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos de que fazem parte; compreendendo ainda a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas (Art. 2º.) (MMA, 2000).

Como discorre Wilson (1997), é urgente a necessidade de conservação dos recursos naturais, apontando, para tal, três circunstâncias cruciais: o crescimento acelerado da população humana, as descobertas científicas de novos usos da biodiversidade e a perda irreversível de grande parte da biodiversidade, em especial nos trópicos. Para garantir a conservação também dos recursos agrícolas é necessário expandir o conceito de biodiversidade abarcando outros aspectos não contemplados diretamente pela CDB.

Um exemplo é o recorte agrícola da biodiversidade, também conhecido como agrobiodiversidade, conceito recentemente construído, trazendo consigo componentes necessários à agricultura e à alimentação (SANTILLI, 2009). A partir da Decisão V/5, discutida durante a Conferência das Partes¹⁹ (COP-5) da Convenção da Diversidade Biológica, o Programa de Trabalho sobre Biodiversidade Agrícola²⁰ definiu agrobiodiversidade como:

[...] um termo amplo que inclui todos os componentes da biodiversidade que têm relevância para a agricultura e alimentação, e todos os componentes da biodiversidade que constituem os agroecossistemas: as variedades e a variabilidade de animais, plantas e micro-organismos, nos níveis genético, de espécies e ecossistemas, os quais são necessários para sustentar funções chaves dos agroecossistemas, suas estruturas e processos (MMA, 2006: 44).

Machado e Machado (2008) apresentam a importância do fator humano relacionado à agrobiodiversidade partindo de três níveis de complexidade do sistema biodiverso, como apresenta a definição da CDB. São conhecimentos tradicionais apresentados que agregam fatores culturais ao manejo dos ecossistemas e assim garantem sua perpetuação. Gliessman (2000) pontua essa questão partindo da relação do meio interno e externo do agroecossistema, considerando seu entorno social e ambiental, conferindo inter-relações dos ecossistemas naturais, bem como os conhecimentos associados à sociedade

¹⁹ A COP-5 foi realizada na cidade de Nairóbi, Quênia, no ano 2000.

²⁰ As Conferências das Partes (COP) são reuniões que deliberam, por consenso, temas relacionados, no caso, à Convenção da Diversidade Biológica (CDB), quando cada país-membro tem direito a voto. O Programa de Trabalho sobre Biodiversidade Agrícola foi criado na COP-3, realizada na cidade de Buenos Aires, Argentina, no ano de 1996.

humana. Boef (2007: 37) reforça que é a presença humana “o que distingue fortemente a agrobiodiversidade da biodiversidade natural”. Essas concepções confrontam a definição de agrobiodiversidade elaborada pelo Programa de Trabalho sobre Biodiversidade Agrícola em que o fator humano é pouco evidente, cumprindo assim o papel de alçarem esse aspecto à condição de um quarto nível de diversidade.

Dentro do que separa os ambientes naturais isentos da presença humana daqueles manejados pela humanidade, Gliessman (2000) aponta que as mudanças ocorridas naturalmente diferem bastante daquelas ocorridas em ambientes manejados. O autor pontua que a perda de espécies na natureza é parte do processo de seleção natural. Uma das implicações desta seleção é a adaptação das populações (no sentido biológico) às condições locais gerando características próprias da relação que se estabelece entre a espécie e o meio em que se encontra. Gliessman (2000) reforça que:

qualquer organismo que existe na natureza precisa de muitíssimas adaptações para sobreviver; em teoria, quase todos os comportamentos e características físicas de um organismo são adaptações. Outra maneira de dizer isso é que, em qualquer momento no tempo, um organismo que existe naturalmente sempre está adaptado ao seu ambiente (p. 376).

O processo de adaptação das espécies promove a variabilidade das mesmas. Para indivíduos de reprodução sexuada “esta variabilidade natural existe tanto em nível do *genótipo* – a informação genética carregada por um indivíduo – quanto do *fenótipo* – a expressão física e comportamental do genótipo”. O autor (2000) mostra que a falta de replicações perfeitas no DNA das espécies é que garante sua variabilidade genética.

A simplificação dos *habitats* naturais tem causado uma interferência negativa nesses processos de adaptação. No âmbito agrícola a modificação genética ocorre de modo distinto do ocorrido naturalmente. As mudanças promovidas por seres humanos conferem outra dinâmica na mudança da estrutura das espécies e variedades. Com as frequentes alterações das variedades realizadas ao longo do tempo, algumas já não conseguem mais sobreviver fora do agroecossistema proporcionado pelos agricultores (Gliessman, 2000). Segundo o autor, “muitas das características que conferiam resistência ambiental foram inteiramente perdidas do genótipo” (p. 383). Este processo recebeu o nome de domesticação.

Em função das modificações serem conduzidas por agricultoras e agricultores, este tipo de seleção foi denominada seleção dirigida e é dividida em seis modalidades conforme a técnica adotada para realizá-las, sendo elas: seleção massal, seleção de linhagem pura, produção de variedades sintéticas, hibridação, poliploidia induzida e biotecnologia, como elencado por Gliessman (2000). Apenas a seleção massal reflete o modo tradicional de selecionar variedades, como revela o autor:

Até um período relativamente recente, o único método de seleção dirigida era coletar as sementes daqueles indivíduos de uma população que mostravam uma ou mais características desejáveis, como potencial de alto rendimento ou resistência a doenças, e usar aquelas sementes para plantar a próxima safra. (...) Através de métodos de seleção massal, produtores em todo o mundo desenvolveram variedades chamadas 'crioulas' (GLIESSMAN, 2000: 384).

Como reforçam Machado *et al.* (2011: 22) “qualquer variedade moderna é oriunda de uma variedade local”, bem como seu manejo, como apresentado por Gliessman (2000). As demais modalidades de seleção de variedades aumentam a uniformidade genética e diminuem as relações naturais das variedades com o meio em que são cultivadas, inclusive eliminando estas relações em alguns casos.

A utilização de variedades convencionais incorre não só em problemas biológicos, mas também em questões políticas de dimensões ambientais e sociais.

1.2 Erosão genética

As mudanças induzidas pela Revolução Verde aliadas à dinamicidade dos ecossistemas levam as sementes crioulas, assim como os agroecossistemas em que estão situadas e os conhecimentos a elas associados, a uma situação de fragilidade. Boef *et al.* (2007: 36) alertam que “nas últimas décadas, este equilíbrio tornou-se negativo”. A substituição de variedades tradicionais em detrimento de híbridos e variedades ditas modernas tem gerado o estreitamento genético das sementes crioulas. Gliessman (2000: 393) afirma:

As variedades híbridas de alto rendimento (VARs), produzidas comercialmente, capturam o mercado de sementes e são, agora, plantadas em grandes áreas, em campos geneticamente uniformes. Um menor número de raças animais é utilizado para fornecer carne e outros produtos. Cada vez mais o alimento consumido no mundo vem de uma reserva genética menor. Como resultado, nossos cultivos sofreram o que pode ser chamado de 'erosão genética' – a perda da diversidade genética.

Como o maior problema é a perda irreversível de genes, a diminuição da agrobiodiversidade local reduz a capacidade de perpetuação dos ecossistemas, deixando as comunidades com escassas opções de manejo da terra. A erosão genética tem como ponto fundamental a perda das variedades, sendo o modo de propagação das mesmas algo de suma importância no processo de conservação da agrobiodiversidade.

A partir desta questão, Gliessman (2000) pontua diversos níveis de progressão da erosão genética, sendo eles: agrícola, dada a redução de cultivos e expressiva diminuição do rol de alimentos disponíveis; de espécies específicas de cultivo, onde poucas destas são utilizadas para grande parte dos cultivos; de variedades ou cultivares individuais, com uniformização destas; e, região produtora, pela especialização das áreas de cultivo em determinadas variedades.

A preocupação com a diversidade genética ocorre porque as variedades tradicionais possuem importantes informações genéticas para a manutenção e melhoramento das variedades em geral (GLIESSMAN, 2000). Assim, é necessário muito cuidado para não chegar ao ponto da extinção de variedades e também a incapacidade de retornar às variedades tradicionais dado intenso processo de modificação. A falta de variabilidade genética nos sistemas agrícolas modernos pode ocasionar grandes danos tanto à área de produção dos cultivos, como a todo o agroecossistema envolvido, proporcionando condições favoráveis para o aparecimento de plantas e insetos indesejados, comumente chamados de ervas daninhas e pragas, além de doenças nas plantas cultivadas.

Retomando a ideia apresentada por Machado e Machado (2008) sobre “níveis de complexidade relacionados à biodiversidade”, as modificações que revelam processos de perda das condições ambientais iniciais e da expressão agrícola e sociocultural das comunidades residentes em determinada localidade podem ser consideradas como expressões da erosão da biodiversidade.

A problemática da erosão genética tem sido discutida em diferentes instâncias²¹. No ano de 1972, durante a Conferência da ONU sobre Ambiente Humano, foi aprovado um Plano de Ação que previu recomendações acerca dos recursos genéticos (REIS, 2012). Na avaliação desta autora, a inserção da questão genética nas agendas ambientais revela a “emergência global da questão da

²¹ Diversos exemplos são apresentados por Reis (2012).

agrobiodiversidade” (REIS, 2012: 72). Santilli (2009) destaca a 4ª Conferência Técnica Internacional sobre os Recursos Fitogenéticos, realizada no ano de 1996, na cidade de Leipzig na Alemanha, como uma das instâncias de peso para a temática da erosão genética. Durante a Conferência foi apresentado o Relatório sobre o Estado dos Recursos Genéticos de Plantas do Mundo²² tido como “um alerta importante para a grave erosão genética e cultural provocada pelos sistemas agrícolas modernos” (SANTILLI, 2009: 96). A autora ainda reforça que este relatório foi o primeiro material que apresentou avaliação em nível global sobre “o estado de conservação e uso dos recursos fitogenéticos existentes no planeta” (p. 97).

A discussão sobre recursos genéticos recai sobre a necessidade de conservação das variedades, principalmente daquelas conhecidas como crioulas, foco deste trabalho. Segundo Emperaire (2008), no contexto do manejo da mandioca, uma variedade “é um conceito local cuja abrangência depende do contexto cultural” (p. 339), revelando ser, então, uma “unidade mínima de percepção e de manejo da diversidade biológica” (p. 340).

No Brasil, a Lei 10.711/2003²³, conhecida como Lei de Sementes conceitua as popularmente chamadas sementes crioulas como:

XVI - cultivar local, tradicional ou crioula: variedade desenvolvida, adaptada ou produzida por agricultores familiares, assentados da reforma agrária ou indígenas, com características fenotípicas bem determinadas e reconhecidas pelas respectivas comunidades e que, a critério do Mapa, considerados também os descritores socioculturais e ambientais, não se caracterizem como substancialmente semelhantes às cultivares comerciais.

A Lei, apesar de em seu escopo geral se destinar ao setor formal, apresenta importantes exceções para os sistemas locais de sementes, como aponta Santilli (2009). Entretanto, ainda apresenta diversas dificuldades de comercialização das sementes por agricultores e agricultoras de base familiar. Diferentes nomenclaturas são utilizadas para se referir às sementes, como apresentado em toda a literatura consultada sobre o tema, como sementes locais, tradicionais ou crioulas. Neste trabalho utilizarei o termo 'crioula' por ser utilizado na comunidade visitada.

²² O relatório encontra-se em <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/meeting/014/aj614e.pdf> acesso em 17/06/14.

²³ Lei 10.711, 05/08/2003 http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.711.htm acesso em 14/04/14.

1.3 Conservação de sementes

A busca pela garantia da diversidade genética abriu espaço para os debates acerca do modelo ideal para se manter as variedades. A Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura, FAO na sigla em inglês, durante os anos de 1961, 1967 e 1973, realizou conferências técnicas e encontros sobre a temática da erosão genética. Diversos pesquisadores estiveram envolvidos nessas discussões no âmbito da FAO, destacando-se dois dos pesquisadores mais influentes à época (SANTILLI, 2009). Por um lado, Otto Frankel, pesquisador australiano, partia do pressuposto de defesa dos genes de ações externas oferecendo como opção o congelamento do material genético em bancos de germoplasma, sugerindo o modelo *ex situ* de conservação. Em outra vertente, Erna Bennett, pesquisadora irlandesa, em parceria com outros cientistas, entendiam a necessidade de inserção do material genético em contato com o meio como forma de evolução deste, trazendo para o debate internacional a noção de *in situ*, como apresentado por Santilli (2009).

À época dos debates, prevaleciam nas instâncias de discussão os ideais preconizados pela Revolução Verde, com conseqüente destaque para o modelo *ex situ* de conservação, visando estocagem de variedades de maior rendimento e ignorando a importância da conservação *in situ* na manutenção das variedades. O pesquisador Otto Frankel considerava essa estratégia de conservação arriscada pois as variedades poderiam perder suas características de alto rendimento se expostas ao meio²⁴. Assim, as discussões foram polarizadas de acordo com o modelo de conservação sugerido, tendo como cenário temas relacionados aos caminhos que a agricultura estava tomando. Diversas publicações foram lançadas nesse período, havendo o entendimento, inclusive, que todas as estratégias são importantes e não excludentes. Entretanto, à época prevaleceu o modelo *ex situ*, adotado internacionalmente (SANTILLI, 2009; REIS, 2012).

1.3.1 *Ex situ*

A preocupação com a erosão genética naquele momento perpassava também a questão da eminência da extinção de variedades em seus centros de origem.

²⁴ Santilli (2009) apresenta um detalhado histórico sobre esses debates e as decisões resultantes destes.

Desse modo, “os especialistas acreditavam, com razão, que tinham pouco tempo para recolher e proteger esses recursos em extinção” (FAO, 1996: 20, tradução nossa). A implantação da estratégia *ex situ* estava relacionada também ao vínculo com programas públicos de melhoramento de sementes (BOEF, 2000), sendo a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) a responsável no Brasil.

Esse tipo de conservação é realizada fora do meio natural e ocorre principalmente por meio de bancos de genes, nos quais se armazenam amostras de sementes ou de outros materiais de propagação de plantas sob condições controladas de temperatura e umidade. As espécies são resfriadas em temperatura média de 4°C quando condicionadas em curto prazo ou -20°C quando permanecem por longo prazo (BOEF *et al.*, 2007).

São espaços geralmente controlados por instituições ligadas à pesquisa e tem por objetivo “conservar a maior diversidade genética possível, assegurando sua disponibilidade para as gerações futuras” (BOEF *et al.*, 2007: 46). O processo de resfriamento e congelamento de espécies e variedades ocasiona o isolamento do germoplasma reduzindo sua capacidade de resistência a doenças e insetos. As espécies e variedades enfrentam também o congelamento no tempo e no espaço em relação a espécies mantidas em campo, como apontado anteriormente por Gliessman (2000).

Os bancos de genes apresentam algumas limitações para a conservação das variedades. Clement *et al.* (2007) aponta que existem no Brasil 82 curadores de bancos *ex situ* com espécies nativas frente aos 45 com espécies exóticas. Trata-se de um número comemorável, entretanto ainda pouco representativo frente ao grande número de espécies “com pouca ou nenhuma expressão econômica” (CLEMENT *et al.*, 2007: 518). A falta de apoios e recursos para a manutenção dos bancos de germoplasma são algumas das fragilidades que este tipo de conservação apresenta, bem como “falhas por razões técnicas, financeiras ou administrativas” (CLEMENT *et al.*, 2007: 520). Um alerta fundamental em relação aos bancos de germoplasma é dado por Gliessman (2000, p. 396) “são limitados no que podem fazer para impedir a erosão genética”.

Santilli (2009) apresenta a discussão ocorrida no âmbito da RAFI (Rural Advancement Foundation International), atualmente chamada de ETC Group (Action

Group of Erosion, Technology and Concentration)²⁵ sobre a relação dos interesses dos países tidos como desenvolvidos com as empresas de sementes em âmbito internacional usando os países ditos como em desenvolvimento para abastecer suas pesquisas, enquanto perdiam o controle de suas espécies e variedades. Como explicita a autora, fica clara, então, a estreita relação dessa estratégia de conservação com o modelo preconizado pela Revolução Verde.

Diversos autores entendem a necessidade de complementariedade da estratégia *ex situ* com a *on farm*, dado que, para além da questão política, ela também pode apresentar falhas estruturais (BOEF, 2000; CLEMENT *et al.*, 2007). Vale ressaltar a importância das sementes conservadas e manejadas *on farm*, já que 75% das sementes produzidas em grande parte dos países da América Latina e Caribe provêm de sistemas informais (SANTILLI, 2009).

1.3.2 *In situ*

Nesta modalidade, a conservação é realizada manejando-se as espécies e variedades em seu *habitat*, o que garante adaptação e evolução contínua. Scariot e Sevilha (2007), numa perspectiva ecológica, conceituam a conservação *in situ* a partir da definição apresentada na CDB como “a conservação dos ecossistemas e *habitats* naturais e a manutenção e a recuperação de populações viáveis de espécies em seus ambientes naturais” (p. 478). No caso de espécies domesticadas ou cultivadas, os autores apresentam seu ambiente de conservação como aquele onde elas desenvolvem suas características.

As estratégias *in situ* e *on farm* possuem elementos bastante similares, com diferenças expressas na origem das espécies em uso. Quando silvestres, conservadas em seu *habitat*, trata-se de conservação *in situ*, quando espécies domesticadas e cultivadas em sistemas tradicionais de plantio, trata-se de conservação *on farm* (CLEMENT *et al.*, 2007).

Gliessman (2000) define a estratégia *in situ* como aquela que “requer que os produtores e seus sítios sejam os repositórios tanto da informação genética como do conhecimento cultural de como os cultivos são cuidados e manejados” (p. 404). A

²⁵ A ETC Group trabalha com questões socioeconômicas e ecológicas relacionadas às novas tecnologias, especialmente as agrícolas, que incidem sobre pessoas e comunidades em situação de vulnerabilidade no mundo.

discordância no uso dos termos *in situ* e *on farm* ocorre, principalmente, em relação à origem da espécie, se silvestre ou domesticada, havendo concordância para o modo como e por quem são conservadas.

1.3.3 *On farm*

O fator fundamental para a existência da conservação *on farm* é a presença humana. Clement *et al.* (2007), a partir da análise de diferentes conceitos utilizados para esta estratégia de conservação, pontua que “a conservação *on farm* concentra sua atenção nos cultivos de interesse dos agricultores, e enquanto houver interesse dos agricultores, haverá conservação *on farm*” (p. 514). Assim, a conservação *on farm* é garantida pela presença de agricultoras e agricultores que manejam as espécies e variedades de acordo com suas necessidades, alcançando alto grau de evolução e adaptabilidade, “coloca [ndo] o processo no espaço (local), mas em um processo contínuo de tempo, o que lhe dá o elemento dinâmico” (BOEF *et al.*, 2007: 49). Neste trabalho, utilizarei o termo 'de base comunitária' a fim de apresentar um vocabulário mais próximo do público com o qual trabalhei.

Santilli (2009), em referência aos dados apresentados pela Associação Brasileira de Sementes e Mudas, revela que houve uma redução no uso de sementes do sistema formal. No Brasil, o sistema informal de produção e distribuição de sementes é o responsável pela maior parte das sementes que circulam no país. Os motivos são apresentados pela autora:

A FAO, ao analisar as principais razões que levam à predominância dos sistemas locais de sementes nos países latino-americanos e caribenhos, conclui que: o sistema formal frequentemente não produz sementes de variedades locais, importantes para os agricultores porque essas não são rentáveis do ponto de vista comercial; a maior parte das variedades melhoradas, produzida pelo sistema formal, se destina a agricultores comerciais estabelecidos em áreas favorecidas por chuvas frequentes, irrigação e fácil acesso a insumos externos, e não a agricultores pobres que vivem em áreas marginais ou mais remotas (p. 146).

As estratégias de conservação *on farm* são várias e geralmente seguem modelos já ocorridos nas comunidades, sendo comumente realizado com apoio de instituições de cunho técnico. As estratégias apresentadas neste trabalho são: os/as bancos/casas de sementes comunitário/a²⁶, ensaios e campos de semente, os *kits*

²⁶ Os termos 'banco de sementes' e 'casa de sementes' são muito próximos. Referem-se a um mesmo objeto com um mesmo objetivo: uma estrutura física de concreto para armazenamento de sementes crioulas. Em algumas localidades preferem usar a nomenclatura 'casa' por ser um

de diversidade, o melhoramento genético participativo e descentralizado, e a feira da diversidade. Os três últimos serão descritos neste capítulo e os demais são apresentados no capítulo 2 por se constituírem em objeto empírico desta pesquisa.

Os *kits* de diversidade são um conjunto de ideias e práticas que visam o fomento de debates para produção do próprio alimento, resgate e conservação, uso e manejo da agrobiodiversidade. Um dos objetivos principais é o estímulo à produção de alimentos para o autoconsumo realizado através da troca de sementes entre famílias agricultoras. A representação material do *kit* é feita por uma caixa contendo pacotes com sementes de diferentes espécies e variedades locais produzidas e distribuídas entre as famílias de uma determinada localidade (CANCI *et al.*, 2010).

Sthapit *et al.* (2007) entendem que a maioria dos trabalhos de conservação e manejo da agrobiodiversidade têm foco na produção, não tendo as comunidades acesso fácil às sementes como possibilitam os *kits* de diversidade.

O melhoramento genético participativo e descentralizado revela-se como alternativa viável ao uso de espécies híbridas e/ou transgênicas e tem como objetivos:

o ganho de produtividade; a conservação e a promoção do aumento da biodiversidade; a obtenção e o uso de germoplasma de adaptação local; a seleção dentro das populações; a avaliação experimental de variedades; o lançamento; a divulgação de novas variedades; a diversificação do sistema produtivo; e a produção de sementes (MACHADO; MACHADO, 2009: 29).

Importante observar os critérios necessários à implementação dos processos de melhoramento genético participativo, entre eles a avaliação dos agricultores e agricultoras, quando houver melhoristas nas comunidades e organizações comunitárias, associada a parcerias estabelecidas entre setores formal e informal, como apresentado por Machado (2007).

Já as feiras da diversidade são oportunidades coletivas e públicas de conscientização sobre as sementes crioulas. Como apresentam Sthapit *et al.* (2007: 136):

a feira é uma ferramenta participativa para criar consciência pública sobre o valor e a utilidade da conservação das sementes tradicionais, reunindo agricultores de diferentes comunidades para exibir sua gama de variedades locais; faz com que o sistema tradicional de sementes e a transmissão de conhecimentos continuem sendo mantidos.

termo que apresenta a estrutura como algo mais pessoal e mais distante da interpretação de uma ação bancária, como pode ser interpretado o outro termo.

Entretanto, apesar de se basearem em ações ocorridas nas comunidades, algumas das estratégias são modelos gerais que necessitam serem aplicados cuidadosamente, a fim de garantir a expressão das realidades locais. Boef (2007: 48) aponta o desafio dessa estratégia de conservação em “ambientes marginais de produção”. Este desafio, quando relacionado à temática da substituição das sementes crioulas pelas comerciais, é tido por Brush (2000) não necessariamente como uma renúncia do manejo praticado por agricultores de modo tradicional, mas sim como um recuo desses espaços frente o avanço das áreas do sistema patronal.

Um dos obstáculos encontrados para a conservação *on farm* é a complexidade no monitoramento e a dificuldade de acesso ao material que é manejado. Se já há uma dificuldade em saber quais são e onde estão as variedades, manter o acesso a elas torna-se outra tarefa bastante desafiadora de realização. Dada essa questão, a estratégia *on farm* “não é recomendável como uma prática universal e exclusiva ou viável para todas as circunstâncias” (BOEF *et al.*, 2007: 52). Os autores sugerem a importância de se fazer uso dos sistemas *ex situ* e *on farm* relacionados a fim de potencializar as ações de conservação dos recursos genéticos.

Alia-se à temática da conservação *on farm* a padronização alimentar dada a preocupação do desuso de determinadas variedades. São dois os motivos: a troca das sementes crioulas pelas comerciais por modificações alimentares da comunidade e a troca das variedades por aquelas que comercializadas nos mercados e previamente estabelecidas, adequando-se ao reduzido padrão alimentar da sociedade como um todo. Santilli (2009) apresenta os dados do relatório da 4ª Conferência Técnica Internacional sobre os Recursos Fitogenéticos, realizada em 1996, onde estima-se que nos últimos cem anos cerca de 90 a 95% das variedades agrícolas tenham sido perdidas. Entre elas, desde 1930 consta a perda de 80% de variedades de milho no México, seu centro de origem. Já o arroz, com centro de origem na Índia, até 1970 constavam cinco mil variedades no país e no momento de apresentação do relatório aproximava-se a quinhentas variedades, com destaque para dez a vinte variedades que eram cultivadas em maior número (Santilli, 2009). A autora observa também a tendência internacional de padronização alimentar onde 30 espécies poderiam corresponder a 95% da alimentação humana e sete

corresponderiam a 75%, sendo elas: trigo, arroz, milho, batata, mandioca, batata-doce e cevada.

As ações promovidas pela Revolução Verde operam de modo a distanciar produção e consumo, ao que aponta Ploeg (2008: 20):

Por meio do Império, a produção e o consumo de alimentos estão cada vez mais desconectados entre si, tanto no tempo como no espaço. Da mesma forma, a produção agrícola está descontextualizada, ou seja, está desconectada das especificidades dos ecossistemas locais e das sociedades regionais. Atualmente, o Império está, de certo modo, fortemente empenhado em conquistar e controlar cada vez partes da produção e consumo de alimentos e, escala global (embora devamos lembrar que cerca de 85% da produção mundial de alimentos é canalizada através de circuitos curtos e descentralizados).

Os dados apresentados nos ajudam a perceber a situação crítica da conservação *on farm* em relação à origem das sementes e do manejo destas em campo com os conhecimentos tradicionais a elas associados. Reforçam o que Boef *et al.* (2007) relatam sobre a necessidade de conservação de todo o agroecossistema em que as espécies e variedades estão inseridas, dada a manutenção também de parentes silvestres e plantas adventícias. As espécies e variedades, quando caem em desuso, estão cada vez mais suscetíveis à erosão genética e possível extinção (CLEMENT *et al.*, 2007).

Dessa maneira, destaca-se a incorporação de entendimentos sociais nos processos agrônômicos e biológicos relacionados aos recursos genéticos. A próxima seção aponta algumas noções que nos apoiaram na compreensão da conservação da agrobiodiversidade por um viés social reforçando a importância da organização social nos processos de fomento e execução de projetos institucionais.

1.4 Teoria do campesinato e o contexto de projetos

1.4.1 Condição camponesa e campesinidade

No campo da sociologia há um longo debate sobre o conceito de campesinato, envolvendo diversos autores que empenham-se em definir o segmento camponês e suas particularidades socioculturais²⁷. O intuito nesta seção é trazer a

²⁷ Atualmente o debate estende-se a diferentes categorias (trabalhadores rurais, agricultores familiares, agricultores assentados, camponeses, pequenos agricultores etc.), que referenciam abordagens também distintas sobre esse(s) segmento(s). As diferentes abordagens não serão debatidas aqui. No presente trabalho, por vezes, utilizarei o termo agricultores familiares referindo-me ao público de Barra do Tamboril, em respeito à denominação utilizada localmente, embora teoricamente tenha optado por aderir à categoria camponeses, tal como exposto por Wanderley (2003), explorando as proposições de Ploeg e Woortmann em torno das noções de

tona os elementos da campesinidade, noção proposta por Klaas Woortmann, e da “condição camponesa” elaborada por Jan Douwe van der Ploeg, este último que confronta os estudos clássicos à luz de uma nova corrente de pensamento. As reflexões apontadas pelos dois autores, de cunho social, apoiam a importância da presença de agricultores e agricultoras na conservação da agrobiodiversidade, em especial, das sementes crioulas, frente ao panorama da dita modernidade, bem representada pela Revolução Verde, para as questões agrícolas.

A resistência camponesa, fruto dos processos de modernização revela um novo momento para a campesinato, como exposto por Ploeg (2008). Na contracorrente dos estudos clássicos, o autor atenta:

estou absolutamente consciente da riqueza, amplitude e alcance da tradição dos estudos camponeses. No entanto, apesar de suas muitas virtudes, considero que os resultados dessa tradição multifacetada são inadequados para compreender efetivamente as contradições, os potenciais e as limitações de hoje (p. 36).

O autor busca desenvolver a definição de “condição camponesa”, onde se reconheça “sua [do camponês] condição de agente, não como um atributo adicional, mas como uma característica central” (PLOEG, 2008: 39). Ele aponta as características fundamentais a esta condição, a saber:

(1) a luta por autonomia que se realiza em (2) um contexto caracterizado por relações de dependência, marginalização e privações. Essa condição tem como objetivo e se concretiza em (3) a criação e desenvolvimento de uma base de recursos auto-controlada e auto-gerenciada, a qual por sua vez permite (4) formas de co-produção entre o homem e a natureza viva que (5) interagem com o mercado, (6) permitem a sobrevivência e perspectivas de futuro e (7) se realimentam na base de recursos e a fortalecem, melhorando o processo de co-produção e fomentando a autonomia e, dessa forma, (8) reduzem a dependência. (...) Finalmente, existem (10) padrões de cooperação que regulam e fortalecem essas inter-relações (p. 40).

No intuito de um entendimento teórico sobre a nova fase vivida pelo campesinato, Ploeg (2008) se debruça no debate sobre o “modo camponês de fazer agricultura” aliado à noção de “condição camponesa”. O autor coloca “os dois conceitos (...) levam a um enriquecimento teórico dos estudos camponeses, enquanto, ao mesmo tempo, aumentam sua utilidade na prática” (PLOEG, 2008: 39). Neste sentido, seu trabalho é de suma importância para um estudo como este, que busca retratar a relação cotidiana da comunidade em relação à Casa de Sementes. Dado que “o conceito de 'condição camponesa' se refere, precisamente, a este eixo

“condição camponesa” e “campesinidade”, respectivamente.

entre o campesinato e o contexto social” (PLOEG, 2008: 52)²⁸.

O trabalho de Klaas Woortmann (1990), por sua vez, aponta para o que denominou campesinidade, que ele trata como uma qualidade do campesinato, na perspectiva de afastamento da visão economicista que o campesinato foi retratado historicamente. O autor parte da centralidade da família no discorrer de sua tese, ele reforça a importância de não tratar a família apenas como força de trabalho visando a pequena produção, mas sim tida como um dos valores fundamentais para se pensar a terra e o campesinato. As análises retratadas nessa dissertação valem-se da noção exposta pelo autor que buscou junto aos camponeses por ele estudados “extrair de sua fala e dos valores que ela revela uma ética que caracteriza o que chamo de “campesinidade”, expressão de uma ordem moral” (p. 69).

Klaas (1990) apresenta determinadas categorias, que são centrais ao campesinato: “terra, família, trabalho, liberdade e outras como a comida” (p. 23). Como apresenta o autor “nas culturas camponesas, não se pensa a terra sem pensar a família e o trabalho, assim como não se pensa o trabalho sem pensar a terra e a família” (p. 23). Klaas Woortmann reforça que as categorias culturais são elementos da ordem social produzida pela história e que são mutáveis de acordo com a situação social vivida pela comunidade naquele momento, afinal, como apresenta o autor “trajetória camponesa não é linear” (p. 16).

Tanto as formulações teóricas de Ploeg (2008), quanto de Klaas Woortmann (1990) iluminam questões que emergiram do trabalho de campo em Barra do Tamboril. O conceito de “condição camponesa” proposto por Ploeg, entretanto, aproxima-se mais da realidade visitada, tendo em vista a permanente condição da comunidade e das instituições parceiras de alerta contra o que o autor intitula “Império”²⁹ e a frequente busca por autonomia e redução da dependência da comunidade. Ainda assim, a análise da experiência da Casa de Sementes de Barra do Tamboril vale-se também de algumas categorias camponesas destacadas por Woortmann, sendo elas: parentesco, trabalho e autonomia. Algumas categorias puderam ser observadas com menor evidência, mas não sem manter sua

²⁸ O autor possui como referência de seu trabalho os processos de *descampesinização* e *recampesinização*, entretanto, estes não estão no foco deste trabalho.

²⁹ Ploeg (2008: 20) entende por Império “O Império é aqui entendido como um modelo de ordenamento que tende a tornar-se dominante. Ao mesmo tempo, o Império é personificado por uma variedade de expressões específicas: grupos de agronegócio, grandes varejistas, mecanismos estatais, mas também leis, modelos científicos, tecnologias, etc”.

importância, como a reciprocidade e a comida, esta última, tendo sua importância quando a semente é entendida como fonte de alimento.

A reciprocidade é uma das categorias que agrega diversas outras. Parentes, comadres e compadres agregam-se em função do trabalho realizado em suas unidades familiares, bem como no contexto associativista. O contexto associativo carrega consigo o binômio trabalho coletivo e trabalho familiar. Sabourin (2009) aponta a associação como um espaço de administração do universo interno à comunidade e o externo a ela, como a cidade, por exemplo. É perceptível que no âmbito associativo, em grande parte dos casos, há uma necessidade de entrosamento entre todos os membros da comunidade, dada em sua dimensão institucional.

Nogueira (2010), a partir da experiência de vídeos projetos, aponta que em um dos casos apresentados, o intuito da experiência era “operar as formas particulares de solidariedade do grupo, sem impor o padrão associativo, que comumente organiza as relações entre as comunidades beneficiárias e as fontes de apoio a projetos” (p. 77), chamando a atenção para como, em contexto de projetos, as relações institucionais podem, comumente, se impor às relações parentais. Em um contexto semelhante a esse é que pude perceber as proximidades existentes entre os membros da mesma família ou rede familiar.

O trabalho, todavia, é tido como um dos valores centrais do camponês, como sugere Ploeg (2008: 43) “o processo de trabalho é uma arena muito importante de luta social para o campesinato”. É por meio dele que ocorre uma melhora nos recursos disponíveis tanto para o camponês, como para sua comunidade. Entretanto, o tempo dispendido para tal deve ser determinado pelo camponês. Geralmente a disponibilização e o aumento dos recursos está vinculado ao apoio recebido de fontes financiadoras, situação esta observada por Nogueira (2010).

O controle do tempo apresenta-se como um fator de autonomia do camponês, como apresentado por Woortmann (1990). O respeito a esse tempo é importante para que não incida nas práticas diárias dos camponeses, ou que seja transformado em práticas originais e assim incorporadas ao cotidiano, como sugerido por Ploeg (2008). Nos casos de projetos financiados é importante que o camponês o tenha como seu, é a partir dessa noção que se constrói a categoria de autonomia

conferindo papel de agência ao camponês.

1.4.2 Autonomia e resistência em contexto de projetos

Ploeg (2008) aponta que a resistência apresentada pelas comunidades camponesas segue em diferentes direções, dada necessidade de multiplicidade de respostas às inúmeras situações de opressão que estão submetidas, dessa maneira, a autonomia assume muitas formas.

O apoio institucional dado por ONGs, instituições de assessoria, movimentos sociais e afins representa uma dessas respostas. Não são incomuns situações em que a comunidade atravessa momentos de dificuldade para alcançar ações de resistência, que sozinha não conseguem reagir contra as pressões externas. Essas situações abrangem temáticas diversas, seja a posse de terra ou o pertença sobre os recursos genéticos locais. A luta constante pela autonomia é expressa de duas maneiras, como apresentado por Ploeg (2008: 48):

um tipo assegura (pelo menos relativamente) que o camponês esteja livre de relações agressivas de exploração e submissão, e outro (evidentemente ligado ao primeiro e condicionado por ele), que consiste na liberdade *para* agir de tal forma que a agricultura corresponda aos interesses e aspirações dos produtores envolvidos (grifos no original).

Os projetos realizados diretamente pelas comunidades ou por instituições técnicas que as acompanham representam novas respostas ao momento atual de coerção vivido por camponesas e camponeses. Muitas das saídas apresentadas pelas comunidades e instituições refletem ações já existentes. Como apresenta Schmitt (2009: 182) são então “valorizadas e estimuladas *práticas de antigamente* [que] voltam a fazer parte do dia a dia dos agricultores e extrativistas, ainda que em novas bases” (grifos no original).

Ploeg (2008 *apud* SABOURIN, 2013: 92) reforça essa questão:

entre as respostas “novas” ou modernas, o princípio camponês conta com inovações tecnológicas de natureza camponesa, como a agroecologia, ou de natureza institucional como as cooperativas territoriais na Frisa, as redes de sementes camponesas ou os mercados cidadãos. Todas essas iniciativas “solidárias” dão uma visibilidade aos camponeses (que ganham nome e prestígio, como no caso dos dispositivos de qualificação dos produtos), ao contrário do Império que os mantêm anônimos, invisíveis e explorado (grifos no original).

Como descrito por Nogueira (2005) o apoio técnico ofertado por Organizações Não Governamentais (ONGs) e instituições afins não apresenta, necessariamente,

perda de agência das instituições representativas das comunidades de base. Os projetos desenvolvidos nas comunidades geralmente configuram uma modalidade denominada “pequenos projetos”. Nogueira (2005: 30) revela que “os pequenos projetos promovem a difusão de novo ideário que reúne princípios de solidariedade, responsabilidade social sobre o desenvolvimento, revalorização da cultura e conhecimentos locais, entre outros”. A autora também aponta que os elementos que distinguem um pequeno projeto são a “natureza de suas atividades, pelos atores mobilizados e o seu *modus operandi*”.

As mudanças promovidas pelos pequenos projetos, em parte, advêm das ações de formação política, educacional e ambiental, realizadas pelas instituições. Em muitas localidades do meio rural brasileiro, estas atividades tiveram origem nas ações das Comunidades Eclesiais de Base – CEBs, por volta da década de 1970. Perpetuam-se até hoje e configuram o que Silva (2008) denominou “educação contextualizada”. O autor apresenta:

A educação contextualizada é concebida como um processo dinâmico de construção de conhecimentos e atitudes dos seres humanos, considerando o ambiente no qual está inserido. A intenção é formar pessoas (crianças, jovens e adultos) que atuem como agentes multiplicadores de novas visões (conhecimentos) e de novas práticas apropriadas a essa realidade, explicitando suas potencialidades sem omitir as fragilidades dos seus ecossistemas.

Essas ações possibilitam o aumento da percepção crítica das pessoas envolvidas, como aponta Nogueira (2005). Os agricultores já não querem mais se submeter ao pacote imposto pela Revolução Verde, há um desejo de mudança dessa situação. A formação, dessa maneira, pode apoiar também a promoção da recampesinização, sugerida por Ploeg (2008), pois aumenta a autonomia das comunidades distanciando-as dos mercados.

Constroem-se assim as bases para a elaboração de projetos que apoiem a reversão do quadro de opressão apresentado pela Revolução Verde. O apoio das instituições de cunho técnico apresenta-se, dessa maneira, fundamental, pois como revela Ploeg (2008: 52) “uma vez construída a base de recursos, ela precisa ser defendida – precisamente porque o modo camponês de fazer agricultura convive continuamente com um ambiente ameaçador”.

Os pequenos projetos criam importantes bases para a conservação *on farm*. Dando voz ativa à população, esses projetos possibilitam uma maior capacidade de

transformação local. A região Norte de Minas conta com uma forte rede de agricultores e instituições técnicas que realizam acompanhamento técnico e político das comunidades constantemente ameaçadas na região. A história da Casa de Sementes da comunidade de Barra do Tamboril é narrada a partir da articulação desta rede e apresentada no próximo capítulo.

2. EROSÃO GENÉTICA E CONSERVAÇÃO *ON FARM* EM BARRA DO TAMBORIL: ESTRATÉGIAS DE RECOMPOSIÇÃO DA AGROBIODIVERSIDADE

O reflorestamento com eucaliptos e pinus causou sérios prejuízos à cultura geraizeira, bem como também devastou importantes cursos d'água que abasteciam a região, como demonstrado por Nogueira (2009). Este cenário se estabeleceu com a chegada das “firmas”, posterior devastação do Cerrado, plantação de maciços de eucaliptos e pinus nos chapadões, possibilitando assim, o secamento de rios e córregos e por fim, o abandono das áreas pelas empresas. Esse cenário foi chamado de “modernização dos gerais” (NOGUEIRA, 2009; RIBEIRO, 2010³⁰; MEDEIROS, 2011).

2.1 Histórico do trabalho com sementes crioulas no Norte de Minas Gerais

Os relatos locais mais marcantes sobre a situação ambiental são em relação à redução do volume de água dos lençóis freáticos e secamento de córregos após plantio de maciço de eucaliptos e da chegada de sementes que só produziam uma vez. Esses relatos, entretanto, não se limitam à comunidade visitada, sendo compartilhados em todo Norte mineiro (NOGUEIRA, 2009; RIBEIRO, 2010).

No contexto de devastação do Cerrado, apresentado anteriormente, diversas instituições de cunho técnico acompanham comunidades agricultoras na região Norte de Minas Gerais e, a partir do contexto vivido dentro e fora da região e de suas experiências institucionais, foram iniciados processos de formação e estratégias de manejo da agrobiodiversidade. Dayrell *et al.* (2011) remontam esses processos associando-os ao histórico de criação do Centro de Agricultura Alternativa do Norte de Minas Gerais (CAA-NM), datado da década de 1980, a partir de pesquisas realizadas com agricultoras e agricultores com a participação de diferentes pesquisadores e organizações parceiras. Naquele momento, ocorreu a articulação dessas instituições que ficou conhecida posteriormente por Rede de Intercâmbio de Sementes (RIS)³¹, nas palavras do autor:

[a RIS] enfrentou o debate político e técnico do processo de erosão genética em curso nos sistemas agrícolas, da importância das variedades locais e, principalmente, do crescente domínio das multinacionais sobre as sementes; mobilizou milhares de famílias nas diversas regiões do Brasil, tendo papel preponderante na resistência à implantação do projeto de lei de

³⁰ Ribeiro (2010) apresenta vários relatos sobre este tema realizados por moradoras e moradores da região.

³¹ Para informações sobre o trabalho da RIS, ver Clement *et al.* (2007).

propriedade intelectual e que previa o patenteamento de sementes e de outros seres vivos (DAYRELL *et al.*, 2011: 159).

Um dos trabalhos realizados no âmbito da RIS foi a assessoria da Rede PTA³², que contribuiu substancialmente para a formação do Centro de Tecnologias Alternativas de Montes Claros (CTA de Montes Claros, nome do CAA-NM à época).

Segundo Rodrigo Vieira³³, da Cáritas Minas Gerais, foi por meio da RIS que se identificou a demanda de construção de casas de sementes na região. Na década de 1990, o trabalho ateve-se primordialmente na implantação de ensaios e campos de sementes, impulsionado pelos Ensaios Nacionais do Milho Crioulo, realizados em diferentes regiões do país. A partir do trabalho dos técnicos das instituições parceiras nesta Rede, se detectou a dimensão do esgotamento financeiro de agricultoras e agricultores, com a necessidade de compra das sementes para os plantios anuais em função da perda de suas variedades tradicionais, como pontuou Rodrigo.

Rodrigo sinalizou, também, que “este foi trabalho muito forte” mas, que com o encerramento do projeto da AS-PTA, as ações regionais ficaram “adormecidas” até o final de 2003. Neste ano, ocorre uma renovação nos trabalhos realizados, bem como a construção de outros, tendo como ponto de apoio o Programa Biodiversidade Brasil-Itália (PBBI)³⁴. Um dos cinco componentes do Programa, de articulação entre a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e o CAA-NM, conhecido como Componente 4: Manejo Sustentável nos Biomas Cerrado e Caatinga, foi estruturante para a continuidade do trabalho iniciado pela RIS. Como apresentam Dayrell *et al.* (2011: 151), “o projeto criou condições para uma retomada da articulação regional com a participação dos movimentos sociais em torno desse tema [agrobiodiversidade]”.

³² A Rede Projeto Tecnologias Alternativas – PTA foi uma articulação nacional promovida pela FASE, que em seu auge abarcou 42 organizações não-governamentais sob coordenação da AS-PTA, essa rede foi chamada posteriormente de Rede Milho e foi desfeita no ano de 1996, quando já conhecida como Rede de Sementes (CLEMENT *et al.*, 2007; DAYRELL *et al.*, 2011).

³³ Entrevista cedida por telefone em 20/02/14.

³⁴ “Programa Biodiversidade Brasil Itália foi uma iniciativa de cooperação bilateral Brasil-Itália, materializada por ações de formulação, lançamento, implementação e avaliação do Programa para a Conservação e Valorização dos Recursos Fitogenéticos das Espécies de Interesse Agroalimentar e Industrial para o Brasil. O Programa foi operacionalizado, por meio da ação conjunta do Instituto Agrônomo per l’Oltremare-IAO, IBAMA e a EMBRAPA e diversas outras organizações. O objetivo principal foi viabilizar soluções baseadas na biodiversidade vegetal, natural e agrícola, para aliviar a pobreza e melhorar a segurança alimentar das populações-alvo, rurais, tradicionais ou indígenas” (SILVA, 2011: 111).

Não sendo parte desta dissertação a descrição e análise minuciosa das ações gerais realizadas no Norte de Minas em prol do manejo da agrobiodiversidade, mas reconhecendo todas como fundamentais para os processos locais de valorização do patrimônio genético e cultural, apresento, a seguir, o quadro 02 que exhibe cronologicamente algumas das ações mais relevantes no trabalho de conservação da agrobiodiversidade local.

Quadro 02. Ações locais para conservação da agrobiodiversidade

<p>2003 – Programa Biodiversidade Brasil-Itália (PBBI), componente 4: Manejo Sustentável da Agrobiodiversidade nos Biomas Cerrado e Caatinga</p> <p>2004 a 2010 – instalação de quatro Ensaios Nacionais do Milho Crioulo na região</p> <p>2004 a 2013 – Levantamento da Biodiversidade e da Agrobiodiversidade Manejada, pesquisa realizada por agricultores em suas comunidades</p> <p>2005 – Diagnóstico dos Locais de Implementação do Projeto Biodiversidade Brasil-Itália, contendo realização de Diagnóstico da Agrobiodiversidade</p> <p>2005 – I Encontro Norte Mineiro da Agrobiodiversidade (Porteirinha)</p> <p>2006 – II Encontro Norte Mineiro da Agrobiodiversidade (Januária)</p> <p>2007 a 2013 – implantação de 28 casas de sementes entre o Norte de Minas e o Vale do Jequitinhonha</p> <p>2007 – III Encontro Norte Mineiro da Agrobiodiversidade (Riacho dos Machados)</p> <p>2007 – I Seminário Sementes Patrimônio da Humanidade</p>	<p>2007 – Seminário de Construção da Política Regional de Agroecologia</p> <p>2008 a 2010 – implantados 20 Ensaios do Milho Crioulo envolvendo 14 comunidades em 9 municípios.</p> <p>2008 – Oficina Articulação Regional para a Conservação de Sementes Crioulas</p> <p>2008 – IV Encontro Norte Mineiro da Agrobiodiversidade (Varzelândia)</p> <p>2008 – Oficina Capacitação, Articulação, Produção e Trocas de sementes como estratégia de garantir a Semente da Gente</p> <p>2009 – II Seminário Sementes Patrimônio da Humanidade</p> <p>2010 – Diagnóstico da Agrobiodiversidade regional</p> <p>2010 – V Encontro Norte Mineiro da Agrobiodiversidade (Rio Pardo de Minas)</p> <p>2011 – aprovação do projeto “Gestão compartilhada e uso da agrobiodiversidade pelos indígenas e pelas comunidades tradicionais da região semiárida do estado de Minas Gerais como estratégia para a segurança alimentar e redução dos riscos climáticos”, no âmbito da FAO</p> <p>2013 – VI Encontro Norte Mineiro da Agrobiodiversidade (Montes Claros)</p>
--	--

Fonte: a autora, com base em Dayrell *et al.* (2011); Silva (2011); Centro de Agricultura Alternativa do Norte de Minas (2014); documentos institucionais não publicados enviados por Anna Crystina Alvarenga, CAA-NM e Rodrigo Vieira, Cáritas Regional Minas Gerais em março/2014.

Por meio de parcerias locais foi criada a Comissão Regional de Agrobiodiversidade, com atuação na região Norte de Minas e, a partir dela, a Rede de Agrobiodiversidade do Semiárido Mineiro³⁵, as ações descritas no quadro 02, compõe, também, o trabalho da Rede. A Rede foi constituída com ampliação do território de atuação abrangendo, para além do Norte de Minas, a região do Vale do Jequitinhonha, a partir da aprovação do projeto gerido pela FAO. É no âmbito dessa Rede que vem sendo elaborado o Plano de Ação Estratégico para o uso e gestão compartilhada da agrobiodiversidade pelos povos e comunidades tradicionais do seminário de Minas Gerais, sendo este:

o produto do projeto submetido à FAO que previa a elaboração de plano de ação estratégico para a conservação da agrobiodiversidade. O processo de construção se deu de forma totalmente horizontal, com ações de formação, de pesquisa e sistematização e momentos de encaminhamentos de ações e atividades (Anna Crystina, CAA-NM, em 17/03/14).

Ao exemplo do que apresenta Anna, Jaime, de Barra do Tamboril e voluntário no projeto da FAO, aponta o processo de erosão genética vivido na comunidade:

Com a chegada da firma [empresas de eucalipto], que chegou por essa época aí (mais ou menos 20 anos), a gente andou perdendo nossas variedades, a nossa biodiversidade nessa questão da semente. A gente ia na conversa dos grandes produtores 'vamo plantar daquele milho agrocere, daquele com a aquela tinta, que o bicho dá mais ligeiro, ele é mais rápido'. Daí a gente foi tendo aquele conhecimento que ele dava mais rápido, dava melhor, era uma espigona boa, mas no ano seguinte ele não dava mais nada. Você tirava ele pra plantar e ele não dava mais nada (Jaime em 04/10/13).

Com base em situações como a apresentada por Jaime, foram implementadas várias ferramentas práticas que estimulam o manejo comunitário da agrobiodiversidade, a fim de conter a erosão genética e garantir a conservação *on farm* das variedades locais, ali existentes. Neste processo, os ensaios, os campos e as casas de sementes revelam-se importantes mecanismos de contenção da erosão.

Na próxima seção, apresento estes mecanismos implementados na

³⁵ A Rede de Agrobiodiversidade do Semiárido Mineiro é constituída por agricultores(as) familiares, povos tradicionais, sindicatos de trabalhadores e trabalhadoras rurais, associações, organizações de assessoria do campo agroecológico do Norte de Minas e Vale do Jequitinhonha, técnicos e pesquisadores de institutos federais de ensino e pesquisa, além de organizações internacionais parceiras (informação obtida em <http://www.caa.org.br/hotsite/destaque.html?id=8> acesso em 16/08/14).

comunidade de Barra do Tamboril. Tratarei com maior nível de detalhes a Casa de Sementes, foco inicial desta pesquisa, entretanto, não é possível falar dessa estratégia sem as demais, dadas as suas inter-relações.

2.2 O processo de recomposição da agrobiodiversidade: etapas de implementação da Casa de Sementes “Sementes da Gente”

Compartilho, então, a partir daqui, as ações de conservação e manejo da agrobiodiversidade na comunidade Barra do Tamboril. A comunidade compõe a Rede de Agrobiodiversidade do Semiárido Mineiro, por meio de representantes ali residentes. Possui ligação institucional mais estreita com a Cáritas Diocesana de Januária e, como consequência, a Cáritas Regional Minas Gerais³⁶, por meio de ações e projetos de temáticas diversas.

O projeto das casas de sementes, como parte do panorama regional descrito anteriormente, teve seu início com um edital do Banco do Nordeste do Brasil (BNB) para apoio de fundos rotativos solidários, sendo a “modalidade Banco de Sementes” entendida como tal. A Cáritas Regional teve o projeto aprovado e, na sequência, iniciaram o processo de implementação de 28 casas de semente em diferentes comunidades e municípios. Os recursos destinados às construções eram os mesmos, bem como o projeto de construção civil. Para implantação das casas, o projeto previa R\$ 4.000,00 para construção da estrutura física, R\$ 1.000,00 para despesas de preparo de solo para os campos de sementes, R\$ 500,00 para compra de sementes e R\$ 1.000,00 para compra de galões de armazenamento. A implementação³⁷ ocorreu por meio de parceria da Cáritas Regional com diversas instituições de maior inserção nas comunidades. A Cáritas Januária, por sua vez, já executava o Projeto de Desenvolvimento Regional Sustentável “Seriema”³⁸ na comunidade Barra do Tamboril que, entre seus objetivos, prevê ações de cunho formativo em cidadania, meio ambiente, acesso à água, convivência com o semiárido e segurança alimentar.

Segundo Rodrigo Vieira, para formular as bases do projeto de implementação das casas de sementes, a Cáritas Regional se inspirou no modelo já consolidado

³⁶ A partir desse ponto sendo chamada de 'Cáritas Regional', como é conhecida localmente.

³⁷ Cabe destacar a diferença entendida por mim entre implantar e implementar um projeto. Onde implantar significa o início de uma ação e implementar quando já encontra-se em execução.

³⁸ Financiado pela Disop Brasil, com execução de 2003 a 2013.

das “Sementes da Paixão”, como são conhecidas as sementes crioulas no estado da Paraíba³⁹. Foi solicitado, então, apoio da AS-PTA⁴⁰ para o início do diálogo para implementação das casas no Norte de Minas durante o IV Encontro Norte Mineiro da Agrobiodiversidade, realizado em Varzelândia.

O ponto inicial para a implantação das casas nas comunidades, como apontou Rodrigo, é a identificação de guardiãs e guardiões de sementes, pois a casa só poderia ser implantada se houvesse uma pessoa com essas características, segundo Rodrigo, “guardião é aquela pessoa que por onde passa pega semente, leva semente pra trocar”. Boef (2007) utiliza os termos “agricultores inovadores ou nodais”, mas que vai de encontro ao significado utilizado na região norte mineira para guardiões, o autor afirma:

agricultores nodais são aqueles que, numa comunidade, possuem os maiores conhecimentos e interesse sobre a diversidade, a produção e a seleção de sementes, a ecologia da produção e os usos de diferentes cultivares. Apresentam características de pesquisadores e querem compartilhar conhecimentos e materiais com outros agricultores (BOEF, 2007: 66).

O passo seguinte é a realização de um ensaio de sementes e, logo depois, é implantado o campo que serve de fonte abastecedora das sementes que ficarão na casa. A descrição dessas duas ações será detalhada nas seções subsequentes.

As Cáritas Diocesanas já dispunham de indicativos de comunidades portadoras de cuidados com as sementes ou em situação de vulnerabilidade de manutenção da agrobiodiversidade, para que se implantasse as casas de sementes. Assim, após a realização do seminário que marcou o início do projeto na região, foram realizadas oficinas nas comunidades. Nestas, foi feito um planejamento com a comunidade para a implementação do projeto. Após este momento coletivo as decisões e formações foram ocorrendo em encontros menores, onde participavam apenas alguns representantes de cada comunidade, sendo reuniões específicas ou em seminário e encontros regionais como os Encontros Norte Mineiro da Agrobiodiversidade.

A partir do ano de 2010, começaram a ser construídas as casas de sementes,

³⁹ Outras experiências também utilizam a experiência da Paraíba como exemplo, tais como: Assentamento Cunha, Cidade Ocidental/GO; Assentamento Mulungu, Itapipoca/CE; e Assentamento Cajueiro, Poço Redondo/SE (CORREA *et al.*, 2011).

⁴⁰ Informações institucionais em <http://aspta.org.br/quem-somos/> acesso em 16/08/2014.

que foram intituladas Casa de Semente da Gente⁴¹. A da comunidade de Barra do Tamboril foi a primeira a ser construída sendo seguida pelas comunidades de Pau d'Óleo e Sambaíba, todas no município de Januária. A lista de todas as comunidades onde foram ou serão implementadas as casas de sementes encontra-se no quadro 03. Todas recebem acompanhamento de instituições parceiras na Rede de Agrobiodiversidade do Semiárido Mineiro e outras de ligação indireta à Rede.

Quadro 03. Lista das 28 casas de sementes e estágios de implementação na região Norte de Minas e Vale do Jequitinhonha

Comunidade	Município	Estágio de implementação	Quem acompanha
Assentamento Rocinha	Olhos d'Água	Fase de mobilização	Cáritas Diocesana de Montes Claros
Comunidade Gangorra	Porteirinha	Implementada	Acebev
Comunidade Lages	Porteirinha	Implementada	Acebev
Mocambo da onça	Porteirinha	Implementada/falta oficina regimento interno	Sindicato de Porteirinha
Vereda Funda	Rio Pardo de Minas	Fase de mobilização	Sindicato de Rio Pardo de Minas
Assentamento Bom Sucesso	Verdelândia	Implementada	Pastoral da Criança Janaúba
Comunidade Pau d'Óleo	Januária	Implementada	Cáritas Diocesana de Januária
Comunidade Barra do Tamboril	Januária	Implementada	Cáritas Diocesana de Januária
Comunidade Sambaíba	Januária	Implementada	Cáritas Diocesana de Januária
Ribeirão de Areia	Chapada Gaúcha	Fase de mobilização	Cáritas Diocesana de Januária
AEFA/Tabocal	São Francisco	Fase de mobilização	Cáritas Diocesana de Januária

⁴¹ As sementes crioulas recebem denominações estaduais, como mostra Cunha (2013: 18): “no estado da Paraíba, são chamadas de Sementes da Paixão, em Alagoas e em Goiás, trata-se das Sementes da Resistência, no Piauí são as Sementes da Fartura, em Minas Gerais, Sementes da Gente (ASA, 2012; PETERSEN *et al.*, 2013)”.

Assentamento São Frâncico II	São Francisco	Fase de mobilização	MST/Norte MG
Comunidade Veredas	Varzelândia	Implementada	Sindicato de Varzelândia
Assentamento Bethânia	Varzelândia	Implementada	Sindicato de Varzelândia
Comunidade João congo	Varzelândia	Implementada	Sindicato de Varzelândia
Comunidade Taboal	Varzelândia	Implementada	Sindicato de Varzelândia
Quilombo brejo dos crioulos	Varzelândia	Implementada/falta regimento interno	Sindicato de Varzelândia
Boqueirão da Lagoa	Varzelândia	Implementada/falta regimento interno	Sindicato de Varzelândia
Comunidade Córrego Novo I	Itinga	Implementada	Cáritas Diocesana de Araçuaí
Comunidade Zambelê	Francisco Badaró	Implementada	Cáritas Diocesana de Araçuaí
Assentamento Nova Serrana	Pedra Azul	Implementada	Cáritas Diocesana de Araçuaí
Comunidade Caldeirão	Itinga	Implementada/falta regimento interno	Cáritas Diocesana de Araçuaí
AEFA/Veredinha	Veredinha	Fase de mobilização	CAV
Acampamento Terra Prometida	Felisburgo	Implementada	Cáritas Diocesana de Almenara
Comunidade Paraguai	Felisburgo	Implementada	Cáritas Diocesana de Almenara
Assentamento Franco Duarte	Jequitinhonha	Fase de mobilização	Cáritas Diocesana de Almenara
Comunidade de Araçatuba	Jequitinhonha	Implementada	Cáritas Diocesana de Almenara
Assentamento Jerusalém	Rubim	Fase de mobilização	Cáritas Diocesana de Almenara

Fonte: Cáritas Regional Minas Gerais, documento não publicado.

Sthapit *et al.* (2007) apresentam seis etapas de implantação de casas de sementes, visando maior eficácia no processo de estabelecimento desta ação. Os

autores elencam as etapas da seguinte maneira: 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. A esta última etapa se soma a necessidade de repassar informações sobre os cuidados com os plantios e seleção das sementes, possibilitando maior conscientização sobre a necessidade de conservação das variedades crioulas.

Apesar de existir um formato “preconcebido” para a instalação das casas, Anna Alvarenga, do CAA-NM, 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 (em 17/03/14).

Um dos destaques para implementação da casa em Barra do Tamboril é que “essa comunidade tem muitos guardiões. Lá a metodologia roda, o resgate é constante”, revela Rodrigo Vieira. Nesta mesma linha, Anna Alvarenga comenta que uma das motivações das instituições na participação neste projeto é que “os

agricultores e agricultoras da comunidade Barra do Tamboril são referência na assimilação dos trabalhos”.

O histórico de implantação da Casa de Sementes certamente tem muitos pontos de vista e nenhum deles será a “história de verdade”⁴². Deste modo, o histórico do trabalho da Casa de Sementes da comunidade será remontado a partir de diferentes relatos, tendo como referência os modelos e exemplos apresentados em leituras consultadas, bem como no 'ideal institucional' de funcionamento adotado pelas instituições de cunho técnico envolvidas no projeto. A Casa, enquanto 'modelo institucional', será tratada no capítulo 3.

A partir dos dados coletados em campo, parto do entendimento de que a história da comunidade com a Casa de Sementes inicia-se formalmente na criação da Associação de Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais de Rio Pardo, Capoeirão e Adjacências (RIOCAP). Antes de sua criação, toda a comunidade era representada por uma outra associação comunitária com sede na vila de Barra do Tamboril. Um projeto de implantação de cisternas de captação e armazenamento da água da chuva⁴³ realizado pela Articulação no Semiárido Brasileiro (ASA), com a Cáritas Diocesana de Januária, despertou o interesse da comunidade, mas a iniciativa tinha de ser realizada via associação. Não houve mobilização para que este projeto fosse implantado na comunidade. Observou-se, então, uma divergência religiosa em questão: o projeto era de execução da Cáritas, instituição ligada à Igreja Católica, e os membros da diretoria eram de vertente evangélica. Ocorreu assim uma dissidência e, em 2004, foi criada a Associação de Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais de Rio Pardo, Capoeirão e Adjacências (RIOCAP), na comunidade.

José Antônio, eleito presidente da associação à época, foi uma figura fundamental na implantação dos projetos vinculados à Cáritas. Apesar da associação mais antiga, alguns membros da comunidade já eram vinculados à instituição, tendo sido iniciadas algumas ações no âmbito do projeto Seriema no ano de 2003. Com a formalização da associação, a parceria estreitou-se. O primeiro trabalho realizado foi a construção de uma barragem subterrânea de contenção de

⁴² Baseada na ideia de “vontade de verdade” de Foucault (2001).

⁴³ Informações em http://www.asabrasil.org.br/Portal/Informacoes.asp?COD_MENU=5622&WORDKEY=Cisterna acesso em 18/08/14.

água da chuva, uma das tecnologias sociais inseridas nas estratégias de convivência com o semiárido⁴⁴. As atividades com sementes teve início efetivo em 2007, com os processos de formação, realização dos ensaios de sementes, com posterior instalação de campos de sementes, culminando na construção da Casa de Sementes. Essas práticas, experiências e tecnologias sociais não eram novidades aos associados, pois como relatou Santana, agricultora e cuidadora da Casa de Sementes junto com seu Mário, seu marido, indicam as atas das reuniões da associação, os temas já eram parte das discussões das reuniões da associação.

O José Antônio só trouxe a ideia, a casa ainda não existia fisicamente (Santana em 06/10/13).

O vice-presidente em exercício comentou também sobre um banco de semente de armazenamento e o acompanhamento técnico que será de suma importância para a nossa comunidade (Ata da Associação RIOCAP, 04/09/04).

O presidente [José Antônio] iniciou a reunião falando de um seminário [II Encontro da Agrobiodiversidade] e um banco de sementes que vai acontecer em nossa comunidade (Ata da Associação RIOCAP, 05/08/06).

No período entre a formalização da associação e o início do trabalho com sementes, José Antônio muda para outra comunidade e Jaime é quem assume a 'animação' do trabalho em Barra do Tamboril. Neste processo há uma queda no envolvimento das pessoas com o projeto.

Ele [Zé Antônio] dizia que seria algo muito bom pra comunidade e as pessoas se empolgaram, dado inclusive o número de participantes. As pessoas ficaram bastante interessadas. O Zé Antônio era a "estrela" da comunidade (Santana em 06/10/13).

A mudança de José Antônio acaba implicando em uma reconfiguração na base social da Casa de Sementes, recaindo em ajustes que somados a outras situações ocasionam uma reorganização no funcionamento da Casa, sendo estas questões analisadas adiante.

2.2.1 Ensaios de sementes

Ao longo de todo o trabalho com sementes na comunidade foram e ainda são realizados encontros de formação e capacitação, tanto na própria comunidade,

⁴⁴ Maiores informações em http://www.asabrazil.org.br/Portal/Informacoes.asp?COD_MENU=5627&WORDKEY=Barragem%20Subterr+nea acesso em 19/08/14.

como em seminário, quanto em intercâmbios realizados por alguns participantes. Estas formações ocorrem de diversas maneiras, tanto de cunho político, quanto de cunho técnico.

Em 2007, inicia-se na comunidade o trabalho de implementação do ensaio de sementes crioulas com a participação de doze famílias. Pude perceber uma certa dificuldade entre os entrevistados de rememorar as atividades realizadas em ordem cronológica, bem como os locais exatos das atividades realizadas. Foram vários os casos onde as pessoas citavam somente algumas localidades de implantação dos ensaios e outras não. Somente dois informantes lembraram de diferentes modalidades e locais, ocorrendo o primeiro na casa de seu Francisco, depois em Gerci e os dois últimos na terra de seu Mário.

O ensaio de competição, como também é conhecido, é um momento “no qual as variedades ou híbridos obtidos são avaliados em conjunto com outras cultivares em diferentes ambientes, com o intuito de verificar o potencial genético das mesmas e a sua adaptação aos diferentes ambientes” (MACHADO, 2014: 36). Por meio do ensaio pode-se verificar também o processo de erosão genética de determinada variedade, sendo uma análise do potencial de reinserção desta na comunidade (MACHADO, 2007).

O ensaio é realizado escolhendo-se as variedades que comporão os estudos. As variedades são plantadas todas juntas de modo que os aspectos verificados possam ser comparados conjuntamente. Seu Mário explica a estrutura de um ensaio de sementes:

Ali planta um tanto, aqui um tanto. São 25 cm de distância de um pé no outro. Cada carreira tem que ter 25 pés, não pode ter mais. Ali tem o acompanhamento do milímetro da água pra gente saber, se foi um tempo mais chuvoso, se foi um tempo mais seco (seu Mário em 06/10/13).

Em Barra do Tamboril, os ensaios realizados nos anos agrícolas de 2008/2009 e 2009/2010 compuseram o universo de pesquisa de Silva (2011). Este trabalho, aponta informações interessantes sobre a estratégia, entretanto deixa vazios de relatos sobre o trabalho como um todo, numa perspectiva de trajetória social da iniciativa⁴⁵.

⁴⁵ Como nem as estratégias de ensaio de sementes, tampouco a de campo de sementes, descrita adiante, não são o foco desta dissertação atendo-me a alguns dados que julguei relevantes para

Os ensaios de sementes contaram com dez variedades sendo divididas em três categorias, segundo sua origem (SILVA, 2011: 64):

- 1) variedade local: Amarelão, Argentino, Asteca, BR da Várzea, Coruja, Três Meses;
- 2) variedade originada em processos de melhoramento participativo: Sol da Manhã, Eldorado, Caiano do Cerrado;
- 3) variedade de melhoramento convencional: BR 106.

A autora revela que para além das variedades utilizadas para competição no ensaio foi verificado um número maior de variedades utilizadas pelos agricultores nas comunidades onde os ensaios foram realizados⁴⁶, sendo eles:

Amarelo Caipira, Amarelo Mineiro, Arapuim, Branco da Barra, Cateto, Catingeiro, Cunha, Ferro Rajado, Ibra, Palha Roxa, Pipoqueiro Amarelinho, Pipoqueiro Preto, Preto, Sabugo Fino, Tucha, Tupiniquim, Vermelho Duro (SILVA, 2011: 73).

A avaliação do ensaio é realizada considerando-se os quesitos:

(1) dias para o florescimento masculino e feminino, quando foram observadas a emissão do pendão (com pólen) e a emissão do estigma, em 50% das plantas em cada parcela; (2) altura das plantas (m): registradas cinco plantas competitivas por parcela, tomadas da base do solo até a inserção da folha bandeira; (2) altura das espigas (m): registradas cinco plantas competitivas por parcela, tomadas da base do solo até a inserção da espiga; (2) número de plantas quebradas (%), consideradas aquelas abaixo da espiga e o número de plantas acamadas (%), consideradas aquelas com um ângulo inferior a 45° entre o colmo e o solo; (4) número de plantas por parcela para a correção do *stand* utilizado para a padronização dos dados referentes à produção; (6) número total de espigas por parcela; (7) número total de espigas danificadas pelo ataque de patógenos ou doenças, consideradas aquelas em que mais de 50% da espiga apresentavam-se danificadas; (8) peso de espigas despalhadas por parcela, transformado em kg/ha. Diferentemente da fase 2008/2009, na fase 2009/2010, foi adotada a avaliação visual das espigas (SILVA, 2011: 67).

Os agricultores são então convidados a escolher três variedades que mais lhe agradam considerando os quesitos expostos. Dessa maneira, o que pareceu mais interessante para determinado agricultor pode não ter sido para outro, como menciona a autora. Em Barra do Tamboril foram selecionadas as variedades:

análise dos mesmos, coletados durante a pesquisa.

⁴⁶ “No ano agrícola de 2008/2009 Área de Experimentação e Formação em Agroecologia (AEFA) em Montes Claros, comunidades: Sambaíba, Barra do Tamboril e Pau d’Óleo, Januária; assentamento Tapera, Riacho dos Machados, na área do STR de Varzelândia, Varzelândia, na comunidade Itapicuru, Porteirinha; e na Aldeia Vargens, etnia Xakriabá, São João das Missões. Na segunda fase, realizada em 2009/2010, os ensaios foram implantados nas mesmas localidades, com exceção de Varzelândia e Porteirinha, em que foram instalados na comunidade Vereda e Mocambo da Onça, respectivamente. Além disso, o trabalho foi ampliado para mais três localidades: assentamento Americana, em Grão Mogol, comunidade Jardim, em Rio Pardo de Minas e assentamento Vale do Guará, em Vargem Grande do Rio Pardo” (SILVA, 2011: 62).

Amarelão, Coruja e BR da Várzea, segundo os critérios: cor dos grãos, como as espigas granaram e disposição nas fileiras dos plantios, e resistência tanto à seca quanto a animais indesejados (SILVA, 2011).

Como estratégia de conservação da agrobiodiversidade, Silva *et al.* (2009: 19) apontam as seguintes consequências do ensaio de sementes:

a) permite identificar qual(ais) variedade(s) obtiveram o melhor desempenho para uma determinada região; b) permite caracterizar as variedades segundo alguns descritores agrônômicos e culturais; c) permite identificar a ocorrência de erosão genética; d) se traduz em um importante instrumento pedagógico; e) se constitui em ferramenta para a obtenção do registro de variedades; f) permite o monitoramento da qualidade das variedades crioulas g) se constitui em um importante mecanismo de melhoramento participativo descentralizado e; h) cumprem importante papel para a irradiação das variedades crioulas e inclusão das mesmas nas políticas públicas.

Machado (2007) alerta que “o resgate de variedades locais de milho torna-se necessário não somente para preservar a sua diversidade, como também para estudar sua estrutura, verificando o processo de erosão genética que pode ter ocorrido e o seu potencial para uso imediato ou futuro” (p. 728). Petersen *et al.* (2013), no contexto das Sementes da Paixão, atentam que as sementes que apresentam melhor desempenho na região da Borborema são justamente aquelas resgatadas na própria região, revelando o alto grau de adaptação destas. Segundo os autores, o mesmo fato pode ser verificado nos ensaios de semente realizados na região do Cariri.

Uma das etapas do ensaio de sementes do ano agrícola 2009/2010 foi discutir como ocorreria a continuidade do trabalho por parte dos agricultores. Em Barra do Tamboril, os participantes optaram por inserir as variedades de milho Branco, Preto, Cunha e Palha Roxa, sendo esta última adquirida por Jaime no município de Pedras de Maria da Cruz, cidade vizinha a Januária. Ele menciona que a variedade foi encontrada também com um tio que mora distante 12 quilômetros da comunidade.



Foto 01. Jaime às margens do rio Pardo.

2.2.2 Campos de sementes

Testadas e escolhidas as variedades por meio dos ensaios, a comunidade passa então a uma segunda fase do trabalho de conservação e manejo da agrobiodiversidade, a implantação de campos de multiplicação de sementes.

Para Sthapit *et al.* (2007: 149) se entende por campo, ou canteiro de diversidade:

é um canteiro experimental das variedades de agricultores manejadas por uma instituição local de pesquisa e desenvolvimento. O canteiro de diversidade é uma parcela experimental que contém uma repetição de cada variedade local e é implantado em uma unidade de produção familiar. Essa é uma abordagem prática para cultivos anuais, visando a demonstrar para a comunidade a riqueza de variedades locais. O tamanho dos canteiros é variável, dependendo dos cultivos, da área disponível e do número de variedades presentes.

Almeida e Freire (2003), no contexto das Sementes da Paixão, revelam que no intuito de abastecer o Banco de São Tomé⁴⁷, bem como outros bancos da região, os agricultores participaram de todas as etapas de implementação do campo de multiplicação de sementes, cujo objetivo era fazer com que as variedades

⁴⁷ Localizado no município Alagoa Nova/PB.

permanecessem na região como um todo.

Em reunião da associação foi decidido que o campo de sementes para a replicação da variedade eleita no ensaio seria implantado na terra de seu Mário e Santana, sendo este um trabalho coletivo. Participaram dessa ação 8 pessoas da comunidade, divididas em dois grupos de trabalho. Foram implementados campos por dois anos consecutivos, sendo eles 2011/2012 e 2012/2103. No ano da pesquisa, considerado o ano agrícola 2013/2014, não havia mobilização para realização de um novo campo de semente.

O reduzido tamanho das terras de cultivo revela um sério problema, dada possibilidade de contaminação das sementes crioulas, por meio do cruzamento das variedades em campo. Sendo o milho uma espécie de reprodução cruzada⁴⁸ é importante que ações sejam tomadas impedindo a polinização entre as variedades.

Rodrigo Vieira, da Cáritas Regional apresenta algumas estratégias:

Como o segredo da semente é a seleção em campo, o agricultor precisa ter estratégias para garantir a pureza varietal. Que são o isolamento geográfico, garantindo distância de 400 metros de distância de um plantio para outro; o isolamento temporal, plantando em momentos diferentes, com diferença de 30 dias; e na colheita, colhendo somente o meio da roça, por conta do encurralamento das roças crioulas pelas roças convencionais (Rodrigo em 20/02/14).

A comunidade, então, se vale dessas estratégias para tentar manter as variedades por ela manejadas. Seu Mário revela:

Aqui a gente plantou o BR da Várzea, o Palha Roxa e o Asteca, mas como a área é pequena escolhi o Asteca, pra um não ficar prejudicando o outro (seu Mário em 06/10/13).

Tal cuidado com a pureza das sementes deve-se ao fato que são elas que abastecerão a Casa de Sementes, como consta nos relatórios do CAA-NM acerca da temática:

Os campos de sementes são para garantir o abastecimento de sementes de boa qualidade na casa de sementes. Alguns agricultores que pegam sementes emprestadas, não devolvem com a mesma qualidade, sendo assim, os produtores de sementes substituem os “grãos” pelas sementes dos campos, e ficam com os grãos para o uso na propriedade (documento não publicado Relatório Barra do Tamboril. Fonte: CAA-NM).

Cordeiro e Faria (1993) apontam que em alguns casos o campo de sementes

⁴⁸ Reprodução cruzada ocorre nas plantas alógamas, em que a polinização é realizada entre o órgão macho de uma planta com o órgão fêmea de outra planta. Outros modos de reprodução são a autofecundação e a propagação vegetativa (MACHADO, 2014).

surge a partir da experiência das casas de sementes e, já em outros, em que o banco é criado em favor das colheitas obtidas no campo de sementes. Independente da ordem, as autoras reforçam a indissociabilidade das duas estratégias. Os aspectos conceituais e o funcionamento da Casa de Barra do Tamboril são apresentados na próxima seção.

2.2.3 Casas de sementes

O histórico das casas de sementes remonta o trabalho de formação realizado pelas Comunidades Eclesiais de Base – CEBs, “setor popular da Igreja Católica que disseminou e apoiou as organizações populares e as próprias ONGs, pela teologia da libertação” (CUNHA, 2013: 81). Foi na década de 1970 que as CEBs incentivaram no Nordeste do país a construção de casas de sementes como espaços de resistência contra a seca da região e contra a ditadura militar. Com sementes de qualidade, as comunidades agricultoras teriam controle sobre suas sementes e não mais dependeriam da chamada 'indústria da seca' que submetia as famílias à espera de doações por parte dos patrões ou do governo, e poderiam plantar logo que as chuvas chegassem (CÁRITAS, s/d).

O conceito utilizado atualmente para casas de semente é:

Um banco de sementes comunitário [onde] são colecionados germoplasmas de cultivos locais com importantes informações e conhecimentos associados, armazenando, regenerando ou multiplicando segundo as demandas. [...] O banco de sementes é mantido e administrado localmente, promovendo acesso fácil para controlar os materiais para o plantio. Sendo uma prática da estratégia e conservação nas unidades de produção familiares ou in situ, as sementes locais continuam evoluindo e se adaptando ao seu *habitat* local (STHAPIT *et al.*, 2007: 149)⁴⁹.

Almeida e Freire (2003) apontam a necessidade de se ter as casas como parte do sistema de conservação da agrobiodiversidade, explicam as autoras:

O que se tem buscado é um fomento às estratégias já existentes de conservação e desenvolvimento dos recursos genéticos locais, tendo o banco de sementes como um dos elementos dessa dinâmica, mas também articulando as reservas familiares e as feiras locais. Portanto, aliados ao processo de criação e ampliação dos bancos, foram desenvolvidos e fortalecidos mecanismos de intercâmbio, avaliação e resgate de variedade

⁴⁹ Rememorando que 'casas de sementes' e 'bancos de sementes' são sinônimos em relação à estrutura de armazenamento, mantendo algumas distinções ideológicas em relação ao nome utilizado.

locais, armazenamento de sementes e gestão de estoques. O conjunto dessas ações forma um sistema de seguridade de sementes (p. 298).

As casas têm a importante função de armazenar sementes para períodos críticos, como secas ou enchentes, ou eventuais perdas das lavouras por presença de insetos indesejados, garantindo que a comunidade esteja sempre abastecida das variedades por ela selecionadas. A casa também auxilia na manutenção das variedades dentro da comunidade quando parte dessa não dispõe de sementes em casa para plantio e dependem de programas de doação de sementes. Os agricultores que se beneficiam dessa estrutura apontam ter a semente no momento de realizar o plantio, um importante benefício para garantir o sucesso das lavouras. Quando há contaminação em campo de alguma variedade a casa de sementes torna-se também uma importante estratégia de resgate⁵⁰ daquela variedade, desde que multiplicadas no campo de sementes⁵¹.

Idealmente, mais que um espaço de armazenamento de sementes, as casas são também espaços de formação, promovendo conhecimentos técnicos acerca do manejo da agrobiodiversidade e também fomentando o saber político-pedagógico (ALMEIDA e FREIRE, 2003).

Em Barra do Tamboril, a Casa de Semente da Gente, é uma estrutura única medindo aproximadamente 12 m². Dispõe de duas estantes onde ficam as sementes armazenadas em garrafas do tipo *pet*. Mais 4 bombonas de 200 litros e alguns galões menores para acondicionamento das sementes.

⁵⁰ O termo “resgate” quando utilizado no contexto de manutenção da agrobiodiversidade e dos conhecimentos tradicionais me causa um certo desconforto. Almeida e Freire (2003: 299) enfocam “no nosso caso, o conceito de resgate aplica-se ao material que está sob o risco iminente de extinção. São Variedades cultivadas por apenas poucas famílias e que estão sujeitas às diversas pressões que induzem à erosão genética”. Sendo essa explicação válida para o caso aqui apresentado.

⁵¹ Outras experiências de casas/bancos de sementes em: Almeida e Freire (2003) sobre as Sementes da Paixão na Paraíba. Almeida e Schmitt, (2010); Packer (2012) para a Cooperativa de Bancos Comunitários de Sementes das regiões do Alto e Médio Sertão de Alagoas. Correa *et al.* (2011) Assentamento Cajueiro, Poço Redondo/SE e Assentamento Mulungu, Itapipoca/CE.



Foto 02. A) Vista externa da Casa de Sementes. B) Vista interna da Casa, com destaque aos galões de armazenamento e garrafas *pet* alojadas nas estantes.

Na tentativa de manter um controle sobre as sementes, as garrafas são rotuladas com etiquetas que trazem o nome da variedade, a produção/validade da semente e sua origem. Em todas as etiquetas, observa-se um número que remete a uma listagem de variedades mantidas na Casa de Sementes.

As etapas de formação, mencionadas anteriormente, revelam-se importantes como parte do processo de conscientização à realidade apresentada, bem como o sentimento de pertença dos agricultores ao trabalho realizado na comunidade. O discurso contra o agronegócio e a importância de se manter as variedades locais é bem fundamentado e os agricultores atribuem isso às formações recebidas ao longo do processo de implantação do projeto da casa de sementes na comunidade. As informações sobre a origem das casas de sementes, a importância da conservação das sementes crioulas e os passos para se chegar a uma Casa de Sementes estão sistematizadas no material “Construindo a Gestão da Casa de Sementes: caderno de formação” (CÁRITAS, s/d) utilizado pela Cáritas Regional nos momentos de formação.

Após as oficinas iniciais de formação, realização dos ensaios de semente e implantação dos campos, no ano de 2009, iniciam-se as movimentações para a

construção (física)⁵² da Casa de Sementes. Por decisão da comunidade, inicialmente a estrutura ficaria na propriedade de seu Chiquinho, entretanto um problema relacionado à documentação da terra impediu a construção do estabelecimento. Seu Mário colocou a terra de seu pai à disposição do grupo, sendo acatada após o tema ser debatido durante reunião da associação.

Como descrito anteriormente, os recursos para construção, mobília e estoque inicial da Casa foram fornecidos pela Cáritas Regional por meio de projeto financiado pelo Banco do Nordeste. A comunidade realizou a obra em mutirão e a Cáritas Januária acompanhou a finalização realizando a compra de galões de armazenamento, estantes e as sementes que inicialmente abasteceram a casa.

Foi adquirida a variedade BR da Várzea comprada do Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais de Varzelândia⁵³, variedade famosa na região dado trabalho de melhoramento realizado pelo Sindicato com os agricultores locais. O investimento de quase quinhentos reais rendeu uma média de 70 kg de sementes. A transação não foi realizada pela comunidade, sendo o estoque levado pela Cáritas Januária. Esse estoque foi uma espécie de capital de giro para que a casa funcionasse em curto prazo dentro do modelo de empréstimo esperado. Boa parte da semente que acabava de ser doada foi emprestada a pessoas da comunidade em um sistema de empréstimo que será descrito adiante adotado a partir das formações realizadas pela Cáritas. Apesar de ter sido a primeira variedade da casa, ela não 'vingou', havendo hoje apenas uma pequena amostra em uma das estantes da Casa.

Fruto da variedade não ter permanecido na comunidade é a escolha das variedades que mais atraem os agricultores por diversos critérios relacionados ao consumo da própria família e dos animais, passando por desenvolvimento em campo, estética da planta e do grão, facilidade no manuseio, aceitação no mercado, cozimento, sabor, dentre outras razões (LOUETTE, 2000; NEUENDORF, 2000). Nesse sentido, seu Mário, que tornou-se o responsável pelo campo de sementes, elegeu a variedade Asteca como de sua predileção. Justifica essa troca pontuando os aspectos positivos e negativos das variedades por ele manejadas:

⁵² Partindo do entendimento que a Casa de Sementes é todo o processo descrito até o momento.

⁵³ Varzelândia dista setenta quilômetros da sede do município de Januária.

O BR da Várzea e o Palha Roxa a gente plantou só um ano. Não gostei do BR da Várzea porque o caroço dele é pequeno e o sabugo é mais grosso. Aproveita se der pras criações, porque desintegra tudo e o sabugo é aproveitado, mas se não faz isso o proveito é pouco, e ainda ele é muito duro pra debulhar. Já o Asteca não cresce muito, não precisa dobrar pra bicho não atacar, ele mesmo dobra sozinho, a maioria é duas espigas, ele é mole pra debulhar, espiga fina, caroço maior. O Palha Roxa é um milho muito bom também, espigas grandes, mas é mais uma, quase não dá duas espigas e é mais duro pra mexer (seu Mário em 06/10/13).

Aqui a gente acabou selecionando mais o Asteca, mas quando tinha o de Varzelândia e o Palha Roxa as pessoas ficavam mais atentas ao tamanho do caroço e acabavam ficando mais atraídas por aqueles que tinham o caroço mais bonito, mas só que o sabugo é mais grosso, daí diminui muito na quantidade de caroço. Às vezes eles nem escolhem mais pelo lado da variedade, é mais pelo lado da buniticeza (seu Mário em 16/10/13).

As escolhas realizadas por seu Mário revelam a dinâmica das variedades utilizadas nas comunidades. As sementes são originárias de diversas localidades, adquiridas em diferentes situações sendo estabelecida uma rede de intercâmbio de sementes. As situações variam desde trocas realizadas dentro da comunidade, entre comunidades vizinhas, por intermédio de instituições de acompanhamento técnico, movimentos sociais, até em eventos regionais e nacionais, adquirindo, inclusive, sementes de outros biomas. Esses intercâmbios são atemporais e ocorrem em todo momento independente da existência das casas de sementes.

Para o funcionamento da Casa foi construído um modelo de troca e organização de estoque realizado pela Cáritas junto a comunidade durante as etapas de implementação da Casa de Sementes. Com o primeiro estoque garantido, iniciaram-se as buscas por empréstimos na Casa de Sementes. Não foram somente as pessoas da comunidade que se beneficiaram das sementes, mas também as comunidades vizinhas. As regras para o empréstimo são claras e conhecidas de toda a comunidade que participa da casa e que já se beneficiou dela.

Na hora de emprestar a semente a gente fala pra ele que tem as normas. Pra começar eu falo que empresto 100%. Tem que preencher as fichas dizendo que recebeu, tem que assinar, por o nome completo. Daí na hora de devolver, que a gente recebe, vai lá na ficha e dá baixa no que já recebeu (seu Mário em 16/10/13).

O modelo descrito por seu Mário ocorre quando a devolução é feita em grãos. Esta é uma distinção no sistema de troca estipulada pela comunidade dada diferença no material devolvido. Existem dois modos de devolução das sementes

emprestadas: em semente, em que são pagas a 75% da quantidade emprestada e em grãos, onde deve-se devolver 100% do empréstimo tomado. A devolução em grãos pode ocorrer também de duas maneiras: quando colhidos dos plantios da pessoa que tomou o empréstimo, entretanto não realizou seleção das sementes, ou quando comprados em estabelecimentos comerciais, como casas da lavoura. Este último foi o mais relatado em Barra do Tamboril, e a devolução em sementes nunca aconteceu.

Além disso, a seleção de sementes em campo requer cuidados especiais e experiência para se garantir a pureza no material genético. O trabalho de seleção torna-se algo tão específico que seu Mário, por exemplo, no início do trabalho, algumas vezes dispensou até a ajuda de Santana e Beltrano, vizinho e cunhado do casal, para realizar a tarefa.

Panho o milho lá da roça, jogo ali, descasco logo um bucado e vou selecionando. Às vezes, tem gente que quer me ajudar e eu falo: 'Não!' A minha própria Santana quer me ajudar, e digo 'não!'. Beltrano diz que vai ajudar, e: 'Não! Isso aqui quem faz sou eu!' (seu Mário em 06/10/13).

A iminência de contaminação por cultivos híbridos e/ou transgênicos é constante e merece importante atenção. Essa situação revela a dificuldade de abastecer novamente a Casa com “sementes de qualidade”, no dizer local. Todas as descrições de empréstimo foram realizadas com devolução em grãos e em alguns casos em grãos comprados, o que gera maior desconfiança sobre a origem destes.

Em decorrência dessa dificuldade de garantir cultivos puros e permitir uma confiança de que a semente foi “zelada” em campo com os cuidados específicos e a seleção foi realizada corretamente, criou-se uma comissão de monitoramento, intitulada Comissão Gestora, composta por presidente, vice, tesoureiro e dois fiscais, formato que se assimila bastante ao de uma associação.

O papel do presidente é sempre ficar atento à diretoria em geral, nem só com a Comissão Gestora, mas também com a associação, porque a gente tem a intenção de trabalhar junto com a associação, pra além da associação junto com a comunidade e com as outras comunidades de fora. O papel do presidente é estar juntando essas pessoas, reunindo essas pessoas, é também levar esse conhecimento [das sementes] pra fora, não ficar só aqui com a gente. Um exemplo é que já fiz palestra nas escolas várias vezes. O vice-presidente é pra poder dar a importância ao trabalho na falta do presidente, ele é quem vai estar acompanhando os trabalhos. O tesoureiro é pra ficar responsável pelas sementes que entram e as sementes que saem, pra poder ter esse controle. Os dois fiscais é pra poder, que nem eu disse

antes que a gente emprestava a semente e recebia grão, os dois fiscais é pra estar corrigindo, além de corrigir as coisas da casa e se quem pegar a semente emprestada e permitir que os fiscais vão lá corrigir a sua roça, ver se sua área não vai ter problema de cruzamento com outro milho, ver se você não está trabalhando com agrotóxico (Jaime em 04/10/13).

Hoje são 07 membros que participam efetivamente da Casa de Sementes. Compõem a Comissão Gestora: Jaime como presidente, seu Mário como vice, Beltrano como tesoureiro, seu Manoel e Gerci como fiscais. A Comissão foi articulada no final do ano de 2012, o trabalho dos fiscais, por exemplo, ainda não tinha se efetivado, pois ninguém, até o momento do trabalho de campo havia demonstrado interesse em devolver sementes.

Compõem o material de organização da Casa de Sementes planilhas com a listagem dos agricultores participantes da estrutura da Casa, constando ano de ingresso e planilhas de empréstimo das sementes que são emprestadas, com campos para anotação da pessoa que tomou o empréstimo, a variedade tomada, data da ceção das sementes e devolução. Em coluna paralela, é identificada a devolução com destaque para a data, quantidade e qualidade da semente/grão devolvida(o).

GENTE Ficha de Identificação nº 01

SOBERANIA, LIBERDADE E PARTILHA. Casa de Sementes B. Tamboril

Nome da planta: FAVA Variedade: SANGUE DE BOI Data de entrada: 14.10.2012

Localização: CAPOEÇA Quantidade: Saco:

Procedência: Compra Doação Devolução Comércio Agricultura Início de Pesquisa

Nome: JAIME A. SANTOS Endereço: BAZILIA DO TAMBORIL

Técnicos de Germinação:

Teste: Aspecto da Semente:

Informações sobre a planta: RAMAGEM BOA BAGELA BEM PERILO BOA

História e uso da variedade: SERVE PARA ALIMENTO HUMANO RACAO ABUSACAO VERDE

Condições em que a semente foi plantada (tipo de solo, tempo de chuva, etc.): TERRA FERTE TEMPO DE CHUVA

Informações dadas por: JAIME ALVESANTOS Ficha preenchida por: Data: 14.01.2012

GENTE Ficha para controle de estoque

SOBERANIA, LIBERDADE E PARTILHA. Casa de Sementes

Empréstimo 2010 ou 2011

Nome	Comunidade	Ficha nº	Varied./Qualid. B/M/R	Quant.	Data	Visto	Data	Variedade	Quant.	Qualidade (B/M/R)	Visto
Jose d. P. R. M.	B. T		B.R. da V.	102K	11/10		10/11/11	21K10	Regular		
Jose d. P. R. M.	B. T		Ateca	71R	03/10/11		11/10/12	35K10B	11		
Jose d. P. R. M.	B. T		B.R. da V.	64K	11/10		03/10/11	125K10	Medio		
Languna ER	B. T		B.R. da V.	84K	11/10		22/8/11	103/10B	Bom		
Renata Capara			B.R. da V.	5K	11/10						
Valdemir B. Tamboril			B.R. da V.	83K10	11/10		9/3/11	118/10B	Bom		
Françoisa Capara			B.R. da V.	3K	11/11						
Edson B. Capara			B.R. da V.	5K	11/11		5/3/11	10K10	Bom		
Agnes B. Tamboril			Ateca	3K	11/11		5/11/12	6K10	Bom		
Manoel F. B. Tamboril			Ateca	5K	11/10		10/6/12	10/5	Bom		
			Ateca	6K	11/10						

Foto 03. A) Ficha de identificação das sementes armazenadas na Casa de Sementes. B) Ficha de controle de empréstimos realizados na Casa de Sementes.

Esse modelo para controlar entradas e saídas foi elaborado pela Cáritas Regional juntamente com a comunidade. Jaime descreve como ocorreu sua

construção:

Às vezes, você emprestava a semente e nem sabia pra quem você tinha emprestado. Então a Cáritas Regional fez um encontro com vários agricultores, sindicatos, ONG. Todo mundo junto montou o modelo, eles levaram pra lá e devolveram pra cá já pronto (Jaime em 04/10/13).

Contudo, algumas lacunas no preenchimento das fichas levaram à reflexão sobre uma certa dificuldade no manuseio destas. O preenchimento é realizado por Beltrano, que é tesoureiro na Comissão Gestora, entretanto, como divide seu tempo entre o campo e o trabalho na cidade algumas informações se perdem, mesmo que Santana também o auxilie nas anotações. Os limites do manuseio do material será analisado com maior detalhamento no capítulo 3.

Foram diversas as pessoas que se beneficiaram das sementes da casa, pessoas de todas as localidades vizinhas passaram em Barra do Tamboril para pegar sementes. A notícia da existência de sementes 'correu' dentro e fora da comunidade.

Nivaldo, da comunidade vizinha Lajes Barbosa ou Vila dos Crentes, como é popularmente conhecida, pegou 84 kg de semente na safra 2010/2011. À época, plantava lavoura de milho 'na meia' na terra de uma outra pessoa, porque o solo de sua propriedade não é adequado ao cultivo de milho. Nesse tipo de negociação quem dá a semente é o dono da terra, entretanto chegou o tempo do plantio e o proprietário ainda não havia providenciado as sementes. Soube, então, que 'seu Mário'⁵⁴ tinha sementes pra emprestar e foi a Barra do Tamboril para consegui-las.

Eu fiquei sabendo das sementes de seu Mário pelas pessoas que comentaram que ele tinha semente. O dono da terra lá que a gente plantou disse que se eu conseguisse a semente eu podia tirar o pagamento da parte dele, então eu fui. Peguei uns 50 e poucos litros [medida aproximada de 2 litros]. E do jeito que ele me informou que era pra pagar, eu fui lá e paguei. Foi 100%. Na mesma medida que ele me emprestou, eu devolvi pra ele com os juros (Nivaldo em 14/10/13).

Nivaldo entende bem a diferença entre semente e grão e reconhece a devolução que fez, mas desconhece a variedade que lhe foi emprestada.

Peguei a semente selecionada, mas não devolvi selecionada. Só bati o milho colhido e devolvi. (...) Do milho... eu acho que foi um crioulo, acho que ele tem um crioulo lá, não é? É que antes a gente sempre usava o milho que o dono da terra comprava, chamava "gema", que não foi desse comum não, é um comprado. Esse milho do seu Mário carregou bem, mesmo

⁵⁴ Entre aspas, no sentido que as sementes são da Casa.

aquelas espigas que davam menor era cheinha. Era um milho do grão mais graúdo e bem cheia a espiga. (Nivaldo em 14/10/13).

Apesar de não ter sido Nivaldo quem 'pagou' o empréstimo, a avaliação do dono da terra é que a devolução em grãos foi um bom negócio.

Dona Chiquinha, moradora da região do Capoeirão em Barra do Tamboril, contava com um milho comprado pela associação (da vila de Barra do Tamboril), entretanto como o milho não chegou no tempo certo para a semeadura, dona Chiquinha pediu à nora, que é secretária da associação RIOCAP, que pegasse sementes para o plantio. Leica, como é conhecida, levou duas variedades: Asteca e Palha Roxa a partir das orientações que recebeu de seu Mário sobre o tempo de colheita e facilidade em debulhar os caroços. Tanto dona Chiquinha quanto a nora conhecem a necessidade de plantar as variedades separadas para garantir a colheita de sementes puras, entretanto plantaram as variedades juntas, sob a seguinte justificativa:

Na hora de pegar a semente a vasilha era uma só e aí misturou as duas sementes, mas como é só pra gente mesmo não tem muito problema (Leica em 07/10/13).

Já a abóbora e o feijão foram plantados das sementes guardadas em casa da colheita da safra anterior. Sementes de milho também são guardadas para que a família não precise pedir novamente sementes na Casa. Quando questionadas sobre a devolução argumentam:

Tem que pagar senão não pega de novo, né. Tanto porque se for pegando, pegando, com o tempo você não acha mais (Leica em 07/10/13).

Por sua vez, há casos em que as sementes ou grãos não são devolvidos à Casa. Seu Mário revela que fica acanhado de realizar as cobranças:

No dia que a pessoa leva a semente, assina aquela ficha ali, aquele contrato de levar e devolver. Então a gente espera a boa vontade dele. O dia que ele tem como devolver, no dizer do povo, daí ele traz e devolve aquele milho. A gente acanha de pedir aquela semente e acaba deixando pela vontade de Deus (seu Mário em 06/10/13).

Da situação da cobrança emerge a noção de posse sobre a semente que está guardada na Casa. Antes de chegar a Barra do Tamboril tinha a ideia de uma estocagem coletiva da semente, ao meu entendimento tudo o que estava na Casa era da comunidade e os empréstimos eram retirados desse montante.

Almeida e Freire (2003) expõem que na experiência paraibana o estoque do banco de sementes tem a função de ser uma reserva extra para períodos de alta vulnerabilidade como as secas ou para ajudar novas pessoas que ainda não possuem estoques domésticos que abastecem suas lavouras. No sistema estabelecido no Banco de Sementes São Tomé os participantes deixam uma cota de sua colheita para o banco a fim de garantir a manutenção das variedades. Como descrevem as autoras:

No ano seguinte à implantação, quem tinha 15 quilos de sementes levava 13 quilos para plantar. O restante armazenado iria permitir que novas pessoas fossem aderindo ao Banco e, desta forma, anos mais tarde conseguiram atender até 150 famílias. Todavia, a organização da comunidade em torno do banco permitiu que discutissem a importância de se ter guardado, em casa, suas próprias sementes (ALMEIDA; FREIRE, 2003: 292).

Em diversas entrevistas com os membros da Casa de Sementes foram mencionados estoques individuais das variedades BR da Várzea, a primeira da Casa estocada 'em quantidade', como:

Eu disse a Mário que podia emprestar da minha parte.

Então eu perguntei para ele se podia emprestar da parte dele.

Lembrava que eu ainda tinha um tanto de semente lá na casa e daí disse a Mário que podia emprestar.

Após a aquisição do primeiro estoque, realizado pela Cáritas, instalou-se uma noção do trabalho coletivo advinda dos campos de sementes que seriam realizados em grupo e que deveriam abastecer a Casa de Sementes, como revela relatório técnico de Barra do Tamboril enviado pelo CAA-NM:

Os campos de produção são para garantir o abastecimento de sementes de boa qualidade na casa de sementes. Pois alguns agricultores que pegam sementes emprestadas, não devolvem com a mesma qualidade, sendo assim, os produtores de sementes substituem os “grãos” pelas sementes dos campos, e ficam com os grãos para o uso na propriedade. A casa é um espaço com estoque para empréstimo, porém alguns produtores, em ano de boa safra, também vendem suas sementes. Os agricultores acreditam que estão contribuindo para evitar que sementes do mercado, híbridas e ou transgênicas, entrem na comunidade (arquivo Relatório Barra do Tamboril, documento não publicado).

Com os anos de experiência e entendendo melhor a dinâmica da Casa de Sementes e do trabalho coletivo necessário à sua manutenção, seu Mário concluiu

que deveria manter um plantio próprio para garantir suas sementes.

Pra eu plantar, sempre tenho a semente. Mas esse daqui é do campo de semente. Tenho um pedaço ali que quero plantar fora a parte aqui no meu quintal (seu Mário em 06/10/13).

A partir da colheita das sementes no campo de sementes, algumas pessoas levaram suas 'porções' e a Casa iniciou seu primeiro processo de desabastecimento.

Entrei na Casa de Sementes de Barra do Tamboril com a expectativa inicial de garrafas e galões cheios de sementes, conforme descrições que havia lido na literatura sobre bancos/casas de sementes e alguns relatos prévios à minha chegada na comunidade. Para minha surpresa, os galões estavam todos vazios, possuindo algumas garrafas tipo *pet* de 2 litros com sementes de milho e várias garrafinhas pequenas com 'punhadinhos' de sementes de inúmeras variedades. Com o passar das entrevistas pude entender melhor alguns dos vários fatores que levaram à situação de desabastecimento da Casa.

Agrava-se a esta situação o fato dos dois últimos anos agrícolas anteriores à nossa visita à comunidade (2011/2012 e 2012/2013) terem sido acometidos por severa falta de chuva em diferentes períodos do plantio e por ataques de lagartas. Os estoques baixaram significativamente dada necessidade dos plantios serem refeitos uma vez no primeiro ano e duas vezes no segundo.

Perdemos a última safra duas vezes, na primeira vez foi a falta da chuva, perdemos a semente no chão, e a segunda vez foi um ataque da lagarta (seu Mário em 06/10/13).

Com a seca foi difícil colher, porque faltou a chuva e veio a lagarta e comeu o milho até o talo. Aqui a gente teve que plantar três vezes pra conseguir colher (dona Chiquinha em 07/10/13).

Situação como esta é descrita por Almeida e Freire (2003) e Cunha (2013) para o caso das secas do sertão da Paraíba. As autoras revelam que havia entre os agricultores a preocupação com o uso das sementes em sucessivas tentativas de plantio. Frente aos casos expostos pelas autoras o estoque doméstico de sementes suavizaria o desabastecimento da casa, pois, este, seria o último recurso utilizado para realização dos plantios. A falta de plantios domésticos que reabasteçam a Casa ou garantam semente para as famílias participantes da casa, sem depender do estoque coletivo é ainda um ponto de peso na questão do desabastecimento.

Em relação às condições de armazenamento, nem todas sementes guardadas nas garrafas apresentavam condições ideais de armazenagem, estando algumas não totalmente preenchidas, o que facilita o ataque de carunchos e inviabiliza o uso das sementes para o plantio. Entretanto foi comum ver o uso de cinza para evitar carunchos e as garrafas que continham quantidades maiores de sementes estavam todas cheias e vedadas, estando todas dentro do prazo de validade de uso.

Por outro lado, Rocha *et al.* (2009) realizaram análises técnicas laboratoriais de sementes beneficiadas de modo artesanal, termo usado por eles, avaliando germinação e vigor das sementes. O estudo foi realizado no município de Porteirinha, também no Norte de Minas Gerais, zona de atuação do CAA-NM. Concluindo que o beneficiamento realizado pelos agricultores de secagem, armazenamento e semeadura são eficazes revelando alto grau de adaptação das variedades às condições locais.

Visando suprimir eventuais problemas com desabastecimento das casas de sementes da região e a possível perda de variedades, a Rede de Agrobiodiversidade do Semiárido Mineiro implementou a estratégia de um Banco Regional Comunitário de Germoplasma, ou como é conhecida entre os agricultores, a Casa Mãe de Sementes. Implementada em meados de 2011 na Área de Experimentação e Formação em Agroecologia do CAA-NM, em Monte Claros/MG, a gestão e o funcionamento da Casa foram estipulados em reunião que contou com participação de diversas comunidades e instituições ligadas à Rede de Agrobiodiversidade.

Com capacidade de armazenamento de 900 acessos de 2 kg cada, o objetivo é guardar em médio prazo diferentes variedades mantidas nas comunidades. No ano de inauguração do Banco contava com 110 acessos, com apenas 50% submetido a teste laboratorial de pureza varietal, beneficiamento e etiquetagem. O banco é climatizado com ar-condicionado e conta com aparelho desumidificador. As variedades são acondicionadas em garrafas tipo *pet* esterilizadas e identificadas. Anualmente são realizados testes de viabilidade das sementes a fim de garantir a qualidade dos acessos. Quando chegam a peso inferior a 700 gramas ou apresentam menos de 80% de germinação nos testes as variedades são devolvidas

ao agricultor ou comunidade guardião da variedade para que seja multiplicada em campo e possa retornar ao estoque da Casa Mãe.

A comunidade de Barra do Tamboril é uma das depositárias de variedades do Banco. Como apontando anteriormente, a união das estratégias *ex situ* e *on farm* apresenta diversos benefícios à conservação da agrobiodiversidade. A experiência do Banco reforça esta questão.

3. DESABASTECIMENTO DA CASA DE SEMENTES: ENTRE A CAMPESINIDADE E A LÓGICA DE PROJETOS

O tema casa de sementes me remetia a uma ideia de fartura, fruto de leituras e conversas prévias com informantes em campo. Cheguei a Barra do Tamboril com uma pré concepção de garrafas e galões cheios de sementes e uma dinâmica de empréstimos e devoluções em pleno vapor. Para além da minha expectativa pessoal e dos relatos anteriores, os elementos em campo, trazidos até aquele momento, também me levaram a esta reflexão: tudo parecia, então, seguir em conformidade com estas expectativas. Ao ver os galões vazios, algumas pequenas amostras de variedades de milho, feijão, adubação verde, espécies arbóreas e poucas garrafas de reserva de milho, um incômodo tomou conta de mim. Eu não sabia precisar o que ocorria pois, estando sob a influência de meus interlocutores de pesquisa até aquele momento, não consegui me distanciar instantaneamente de minhas expectativas iniciais.

Foi necessário um exercício de desconstrução da pré concepção que carregava, sendo importante também não assumir minha pesquisa em Barra do Tamboril como uma avaliação da Casa de Sementes. No retorno a Brasília, o distanciamento da situação, o tratamento e a análise dos dados ajudaram-me a compreender melhor o incômodo que me cercou durante a estadia em campo. Foi necessário um cauteloso esforço antropológico realizado por minha orientadora e por mim para enxergarmos as sutis nuances dos processos que culminaram no desabastecimento da Casa de Sementes de Barra do Tamboril. É importante, então, o entendimento deste desabastecimento como multifatorial.

Os pontos desta análise são trazidos aqui como um esforço de interpretação, numa tentativa de estabelecer um diálogo com os atores locais – agricultores e instituições técnicas – sobre os fatores de desabastecimento. Os apontamentos elencados por mim para este diálogo recaem no desafio de entendimento do suporte social apoiado na campesinidade e na condição camponesa, conceitos apresentados no primeiro capítulo, somado às questões impostas pela lógica de projetos. Meu intuito não é gerar uma listagem de pontos a serem debatidos um a

um mas, sim, trazer os temas que se revelaram significativos para uma compreensão da experiência da Casa de Semente de Barra do Tamboril.

Neste capítulo final, proponho a análise do desabastecimento da Casa de Sementes pela interpretação de fatores que entendi como importantes para esta discussão: a seca, um fator natural que assola a região semiárida; as categorias relacionadas à ideia de campesinidade; noção de condição camponesa; a autonomia produtiva dos agricultores; e a lógica de projetos, constituída com base na atuação de instituições técnicas fruto da execução de projetos financiados que têm por objetivo a busca de melhorias para a comunidade e, neste caso, também para a agrobiodiversidade.

3.1 A seca como fator de desabastecimento

A região semiárida foi, em grande medida, retratada pela imagem da seca, da fome, de comunidades flageladas e da aspereza da paisagem. Os relatos históricos dessa região foram descritos a partir de comparações com a zona sul do país e a Zona da Mata, segundo Lopes (1990 *apud* SILVA, 2008: 83). Tais relatos revelam que “no Brasil, coube ao Nordeste o pior quinhão das adversidades naturais, pela escassez de chuvas, fator primacial do bem-estar e do progresso das populações”. Culpabilizar a natureza pelo drama humano foi uma característica do pensamento político dominante na segunda metade do século XIX, conferindo à região um caráter amaldiçoado, predestinada por Deus à miséria.

O monopólio político, expresso pelas autoritárias oligarquias sertanejas, atendia a interesses próprios, invisibilizando ações democráticas que são a base para o estabelecimento de alternativas para o desenvolvimento da região semiárida (Silva, 2008). Como aponta o autor “o patrimonialismo e o clientelismo, combinados à violência ativa do coronelismo, são características fundamentais dos processos políticos restritos que predominaram historicamente na formulação e execução das políticas governamentais no Semi-Árido brasileiro” (p. 168). As políticas desenvolvidas para o público local atenderam a momentos específicos e foram operadas de modo a evitar possíveis reações de enfrentamento das populações. Esses atores políticos formulavam ações de modo a legitimarem suas atuações e

promoverem o seu próprio enriquecimento. Silva (2008: 169) conclui:

a resistência da política clientelista nega o universalismo de procedimentos e retira a compreensão do acesso aos bens e recursos públicos como direito de cidadania. As desigualdades sociais, a pobreza e a miséria persistentes são o esteio de permanência dessa cultura de subordinação.

A utilização de verba pública na construção de estruturas e utilização de equipamentos do Dnocs (Departamento Nacional de Obras Contra as Secas), em benefício próprio de fazendeiros ilustram a expressão 'indústria da seca', difundida a partir do ano de 1959 (Silva, 2008).

Na contracorrente desse modelo, atualmente, constroem-se ações de convivência com o semiárido. Silva (2008) compreende que o modelo de desenvolvimento para a região deve entender o ambiente semiárido como vantagem, não impedimento. A construção de sentido de convivência parte de uma mudança da complexidade da paisagem local. Silva (2008) expõe a questão da seguinte maneira:

Não se trata simplesmente de novas técnicas, de novas atividades e práticas produtivas e de ações socioculturais. A convivência é uma proposta cultural que visa contextualizar saberes e práticas (tecnológicas, econômicas e políticas) apropriados à semi-aridez, reconhecendo a heterogeneidade de suas manifestações sub-regionais, considerando também as compreensões imaginárias da população local sobre esse espaço, suas problemáticas e alternativas de solução que se foram construindo e desconstruindo ao longo da história de sua ocupação.

Diversas são as medidas de convivência com o semiárido. São tecnologias de captação e armazenamento de água da chuva, adoção de plantios e criações animais adaptados ao clima, desenvolvimento e organização de experiências de crédito comunitário e de segurança e soberania alimentar, entre outras. As experiências das casas de sementes são tidas como uma dessas medidas.

Estando a Casa de Sementes da comunidade estudada localizada em uma região semiárida, não seria difícil prever problemas envolvendo a seca. Como descrito no relatório Informe de Sínteses, do Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, 2007 *apud* FÁVERO *et al.*, 2014: 34) “as regiões semiáridas do planeta serão as mais impactadas pelas mudanças climáticas globais”.

Foi descrita, pelos agricultores entrevistados a falta de chuva em dois anos

agrícolas consecutivos (2011/2012 e 2012/2013) quando do cultivo do milho. Essa ausência de chuva assolou as plantações gerando um deficit na colheita e assim, posterior agravamento da alimentação da família, dos animais e reserva de sementes para os plantios do ano seguinte. Como apontam Souza e Viana (2014: 27) “cultivar alimentos utilizando menor quantidade de água e terra, guardar sementes crioulas/locais e manter a biodiversidade tem sido um desafio para milhares de famílias agricultoras que vivem em regiões, onde as mudanças do clima são percebidas a cada ano”. Essa situação é exposta por Eulália e Admilson:

A gente não teve milho nem pra comer verde. E pior aqui foi todo mundo... Aqui na região você não encontra sementes, acho que aqui na redondeza nossa ninguém colheu milho. Por conta disso eu tava preocupada pensando se esse ano ia ser o caso da gente pagar a língua e plantar milho selecionado, sabe, porque nós não conseguimos guardar, porque não colhemos (em 17/10/13).

Os ensaios de sementes são importantes espaços de apoio para seleção de sementes mais resistentes à seca e posterior adaptação das variedades nos campos. Apesar das duas variedades mais utilizadas na comunidade serem bem adaptadas às condições locais, a falta de chuva no período “da boneca”, como descrito, impossibilitou a formação das espigas e posterior colheita.

Como observado anteriormente, o desabastecimento da Casa é de natureza multifatorial. Deste modo, a seca apresenta-se como um destes fatores. A ausência de chuva também ocasionou uma redução dos estoques da Casa, dada a não produção de sementes no campo. Entretanto, outros aspectos foram observados, como os descritos na próxima seção.

3.2 Desabastecimento da Casa de Sementes e campesinidade

É por meio da noção de campesinidade, expressa por Klaas Woortmann (1990), que as categorias comunidade e trabalho revelaram-se importantes para o entendimento de um dos vieses do desabastecimento da Casa de Sementes. A implementação da Casa, inicialmente, ocorreu por meio das ações de convivência com o semiárido, com a implantação de barragens subterrâneas e cisternas “guarda-chuva”, implementadas em parceria com a Cáritas Januária e a Articulação no Semiárido Brasileiro (ASA). Essas ações necessitavam ser realizadas via

associações. A importância na formalização, como apresentado anteriormente, culminou na criação da associação que hoje representa a comunidade na apresentação de projetos e estabelecimento de parcerias com outras instituições.

Anterior a essa situação associativa, o agrupamento da comunidade ocorreu por meio do padre que à época (não datada) realizava o culto que era celebrado a cada último domingo do mês⁵⁵. Em função da baixa frequência do padre, foram unidas diversas localidades, de modo que todos fossem contemplados com a celebração. A partir dessa agregação é que se constituiu o que é hoje a comunidade de Barra do Tamboril.

Eulália reforça essa noção espacial vinculada com a comunidade religiosa:

Minha casa é a última aqui do Tamboril, dali em diante já é outra paróquia (Eulália em 17/10/13).

Para além dessa dimensão totalizadora da comunidade, a percepção das divisões internas são fundamentais para compreender-se a dinâmica de funcionamento da Casa de Sementes, objeto de estudo desta dissertação. As principais localidades levantadas no trabalho de campo foram: Barra do Tamboril, Brejinho, Capoeirão, Ponte de Pedra, Tamboril e Rendingha, apresentadas no mapa 03, apresentado na introdução do trabalho. A última localidade não faz parte da composição formal da comunidade, sendo incluída pela relação de um morador com os membros de Barra do Tamboril e o projeto da Casa de Sementes. Como descreve Galizoni (2007), é muito comum nessa região que os locais de moradia levem o nome dos córregos, ao exemplo das localidades elencadas. Essa dimensão geográfica, iniciada com o intuito de atender às necessidades de agregação religiosa, estendeu-se também à formalização exigida por órgãos governamentais como a prefeitura, o Instituto de Terras estadual e o INCRA.

Essas localidades são retratadas pelas pessoas da comunidade com bastante ênfase nas delimitações internas.

A comunidade [vila] ficou mais lá encostada, então colocaram o nome lá na comunidade de Barra do Tamboril, mas tem outras pessoas do Capoeirão, de outro lugar, e frequenta essa comunidade, porque às vezes não tem uma outra comunidade pra lá, não tem igreja. Igual Jaime (seu Mário em 06/10/13).

⁵⁵ O histórico da comunidade foi baseado nas informações cedidas pelas pessoas entrevistadas, não sendo realizada pesquisa documental.

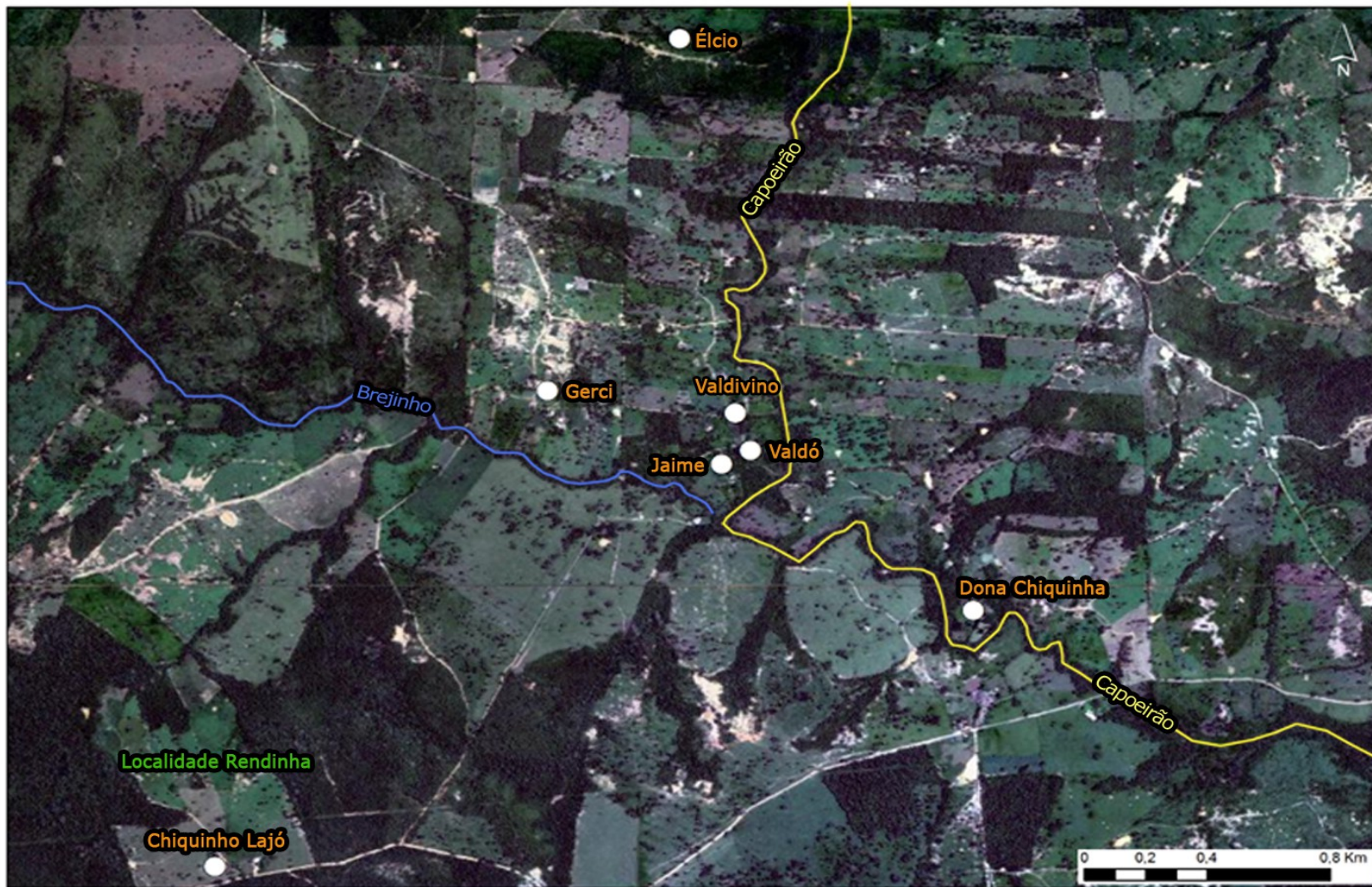
Brejinho é um setor mais “independente”, possui escola (que vai até a quarta série, e depois as pessoas vão pra escola de Barra do Tamboril), um comércio que está mais pro lado do Capoeirão, mas tem até açougue e associação que foi formada por problemas com água (Santana em 29/09/14).

Quando questionei Élcio se ele emprestava sementes para as pessoas de Barra do Tamboril, referindo-me à comunidade em toda sua extensão, fui rapidamente corrigida:

Emprestei pro pessoal do Capoeirão. Do Tamboril não me recordo quem tenha pegado não. Aqui foi só Capoeirão e Brejinho. Desde criança a gente já é criado tudo junto, daí qualquer um que precisa de uma coisa, o outro tendo... a gente reparte um pra outro (Élcio em 16/10/13).

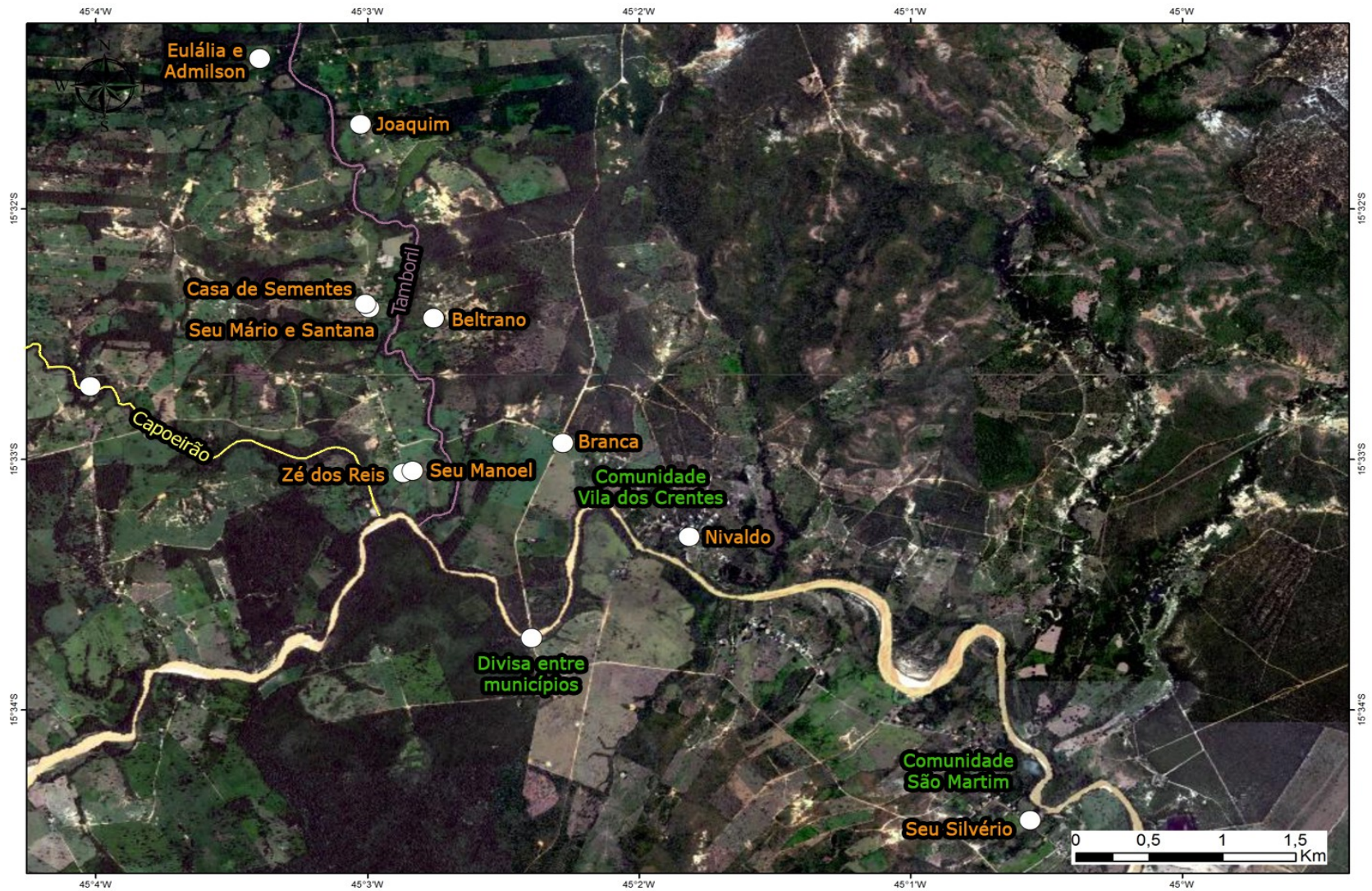
Das comunidades elencadas, recebem especial destaque Capoeirão e Tamboril, com maior densidade populacional e de onde remonta o histórico de ocupação das terras nas localidades. Ambas são apresentadas nos mapas abaixo, 04 e 05, respectivamente.

Mapa 04. Destaque para a localidade Capoeirão, da comunidade Barra do Tamboril, e comunidade vizinha.



Autor: Bernardo Caldas de Oliveira, 2014.

Mapa 05. Destaque para a localidade Tamboril, da comunidade Barra do Tamboril, e comunidades vizinhas.



Autor: Bernardo Caldas de Oliveira, 2014.

O mapa 04 apresenta a localidade Capoeirão, onde vivem diversas famílias, boa parte parentes entre si. Cercam a comunidade o córrego de mesmo nome e os córregos Brejinho e Rendinha. É a porção de maior área e com maior número de habitantes. É possível verificar também a moradia de seu Chiquinho Lojó, que apesar de residir na comunidade vizinha Rendinha, possui fortes laços com as pessoas da localidade. Já o mapa 05, representa a localidade Tamboril, que dá nome à comunidade como um todo. Nesta região as propriedades passaram por maior processo de fragmentação e apresentam áreas menores para plantio. Observa-se no mapa também as comunidades São Martim, de onde se conseguiu uma importante variedade para a Casa de Sementes e a comunidade Vila dos Crentes, onde uma família pegou sementes emprestadas.

A categoria comunidade é apresentada por Durham (2004: 222) da seguinte maneira:

“comunidade” apresenta-se ora como conceito formal, caracterizando um tipo ou aspecto das relações sociais, ora como conceito histórico-concreto, caracterizando épocas ou formações sociais particulares. Entretanto, em ambos os casos, associam-se à comunidade as características de proximidade espacial, homogeneidade, afetividade, consenso e participação numa totalidade.

Percebeu-se uma certa homogeneidade quando a comunidade era tratada em sua totalidade, sob a denominação Barra do Tamboril. Essa situação foi percebida por fatores expostos também por Durham (2004), haja vista que as instituições coletivas, como a escola e a igreja, agregam as pessoas residentes nas diversas localidades, mas permite “a existência de uma certa interdependência entre si” (p. 224).

A Igreja e a escola, entendidos como elementos que entram na comunidade por vias externas, apesar de expressarem necessidades internas, religiosidade e a escolarização, no caso, apoiam na condução das configurações atuais das comunidades rurais, ao que apresenta Galizoni (2007: 65):

Faz-se necessário realizar uma distinção entre os vários significados do termo “comunidade” na área pesquisada. Apesar de ser um termo corrente para denominar os agrupamentos rurais, comunidade é designação recente, dos finais dos anos 1970, início da década de 1980. É uma expressão que tem seu uso associado a uma organização para finalidades de mediação com o mundo externo, principalmente religiosas (as Comunidades Eclesiais de Base), associativistas (organizadas em torno de um projeto de ajuda ou

desenvolvimento), e como uma unidade de planejamento da administração municipal.

Anteriormente à configuração associativa, Sabourin (2009) aponta que, na região Nordeste do país, muitas das comunidades provêm do desmembramento de fazendas. As relações de parentesco são manifestas e não é incomum que “os membros das comunidades são [sejam] descendentes de um ancestral comum” (p. 51). Assim, a configuração institucionalizada de uma comunidade não representa necessariamente a real organização social construída a partir das relações de parentesco. Ellen Woortmann (1995: 33) aponta que “na medida em que a aldeia exerce o controle social, ela é a fonte de um sistema unificador de padrões e de valores”.

A autora também expõe “a etnografia e a historiografia por mim examinadas indicam que em todas as formações camponesas ocidentais a reciprocidade entre famílias é um componente central dos valores culturais e expressa sempre relações de parentesco” (WOORTMANN, 1995: 39). Por meio da reciprocidade garante-se toda uma estrutura social baseada nas relações de confiança estabelecidas a partir do compartilhamento da produção e da vida familiar e doméstica, para além do interesse material (SABOURIN, 2009). Foram os laços estabelecidos por meio do parentesco que nos levaram ao entendimento de uma agregação de várias comunidades em torno de uma.

O histórico de implementação da Casa, já descrito no capítulo 2, aponta alguns desses aspectos. A decisão pela construção da Casa no sítio de seu Francisco revelou uma agregação maior de pessoas da localidade Capoeirão. A modificação do local de construção da Casa de Sementes incidiu sobre a rede de relações preexistente nas localidades elencadas, direta ou indiretamente, dado que é por meio do parentesco que se estabelecem essas relações de confiança.

A mudança no local de construção do Capoeirão para Tamboril implicou portanto em uma reconfiguração na participação das pessoas e coincidiu com um momento de saída de vários moradores do Capoeirão, além de uma mobilização da rede de seu Mário para o andamento do projeto com aproximação de seus compadres e comadres. Em conformidade ao que Ellen Woortmann (1995: 48)

pontua, “a família extensa seria encontrada quando o grupo doméstico controla a maioria dos fatores de produção e onde os recursos são produzidos dentro de uma unidade de produção”. No contexto deste estudo, a Casa de Sementes é entendida como a unidade produtiva e as sementes como os fatores de produção.

Zé dos Reis é compadre de seu Manoel que, por sua vez, é compadre de seu Mário. Com a reconfiguração espacial da Casa e o afastamento dos membros do Capoeirão, ele, Zé dos Reis, foi convidado a participar do grupo, como relatado:

Eu tenho pouco tempo na Casa de Sementes porque o pessoal que tinha saiu. Foi ano passado que eu comecei. Eu não tava fazendo parte do grupo aí. Eles me perguntaram se eu aceitava fazer parte do grupo. Eu disse que a corrida aqui pra mim é muita, mas que eu aceitava já que é aqui pertinho (Zé dos Reis em 07/10/13).

Não sugiro, entretanto, que não haja relação entre as pessoas das localidades de Barra do Tamboril. Santana revela que eles são aparentados distantes de Jaime, por exemplo, e que mantém relações com diversas famílias do Capoeirão.

Esse remanejamento da localização da Casa de Sementes levou-me a perceber também a dinâmica do tempo dispendido pelos agricultores para cumprirem suas tarefas na Casa de Sementes. A 'lida na roça' é um trabalho árduo que demanda tempo e dedicação. Não raramente, as agricultoras e agricultores opõem as exigências da 'lida na roça' com as tarefas no 'mundo de fora', tais como: missa/culto, reunião da associação, compra na venda, ida ao posto médico e alguma eventual visita a familiares ou vizinhos. A manutenção de algo que esteja fora de sua lógica produtiva interna torna-se, em alguns casos, um peso.

Um dos pontos percebidos em relação à 'chegada' de atividades relacionadas a projetos, é que por mais que a instituição de apoio entenda esse processo como uma construção coletiva, para os agricultores ainda é algo externo a eles, demandando assim tempo extra, dedicado à execução das atividades tidas como 'do projeto'. Este processo ocorre, em grande parte, dada a expectativa das instituições de apoio com a existência de um trabalho coletivo, valendo-se da noção de manejo comunitário dos recursos locais.

Essa expectativa institucional é respaldada em “modelos de coletividade” resultantes de experiências distintas das ali apresentadas. Baseio-me em Sabourin

(2011: 38) para esta reflexão, quando o autor sugere que “o sentimento de pertencer a um todo é muito forte e aparece de forma espontânea na maioria dos depoimentos de camponeses, associado a uma noção de unidade, de solidariedade, de força e de vida do ser coletivo ou comunitário”.

A noção de coletivo, se tratada em conjunto com a noção de parentesco, aponta, neste caso analisado, que é na unidade familiar que o trabalho acontece. É a família que impulsiona as práticas cotidianas do trabalho agrícola. Como os casos de seu Mário, Santana e Beltrano que trabalham juntos na terra e nas atividades da associação. Valdivino e Valdó que dividem a atividade agrícola nas terras da sogra, mãe das respectivas esposas, são outro caso. Jaime zela da terra da mãe em parceria com os irmãos. E seu Manoel cuida dos afazeres agrícolas com o filho.

Esta coletividade a que me refiro é baseada no que Temple (1998 *apud* SABOURIN, 2011) apresentou como sendo uma estrutura de compartilhamento, advinda da sistematização sobre as estruturas elementares de reciprocidade. A estrutura de compartilhamento compõe uma das principais estruturas observadas pelo autor e apresenta as seguintes características:

A estrutura de compartilhamento é particularmente verificada no caso do manejo dos bens em propriedade comum: gestão de recursos naturais (terras, pastagens, floresta, água) ou de equipamentos coletivos (sistemas de irrigação, equipamentos ou máquinas agrícolas) (SABOURIN, 2011: 35).

As casas de sementes, grosso modo, podem ser entendidas também como equipamentos coletivos dentro de uma comunidade. A dimensão coletiva amplia-se com a preocupação com as sementes crioulas e a necessidade de conservação da agrobiodiversidade, em referência à gestão dos recursos naturais elencada por Sabourin.

A dimensão coletiva aponta as expectativas institucionais, principalmente quando relacionada ao associativismo. Alguns elementos revelam um alinhamento da Casa com a estrutura associativa, como o modelo da Comissão Gestora, elencada para a distribuição das funções que segue o mesmo modelo da diretoria de uma associação, fora as discussões acerca da Casa de Sementes serem realizadas no momento da reunião da associação. Como pontua Sabourin (2009: 90):

As associações são de fato destinadas a administrar a interface entre o mundo doméstico local (a família, a comunidade etc.) e a sociedade

externa: o mercado de troca, a administração, a cidade etc.

A expectativa que se apresenta é que os elementos para o funcionamento ideal da associação já estejam previamente estabelecidos e que reflitam na manutenção da Casa de Sementes. Frente a situação de desabastecimento presenciada em Barra do Tamboril, é importante refletir a dimensão do coletivo e do individual/familiar, e se o modelo de funcionamento idealizado está sendo eficaz para conservação da agrobiodiversidade.

No intuito de ser um instrumento eficaz na conservação da agrobiodiversidade, como demonstrado no capítulo 2, a Casa de Sementes, enquanto local de estocagem de sementes, necessita de outras estratégias complementares para sua implementação. Duas importantes estratégias são o campo de sementes, que abastece a Casa com sementes de qualidade, e o armazenamento individual realizado nos paióis, que será apresentado na seção 3.3. O campo de sementes é demonstrado como estratégia complementar tanto na bibliografia pesquisada, como nas falas de técnicos e agricultores.

Quando a semente veio, nós dividimos essa semente que veio de Varzelândia. Muita gente que era daqui do grupo pegou. Isso é um motivo que é difícil da gente recuperar o estoque. Teve ano que a gente [ele e o grupo da Casa] guardou até 300 kg, tem ano que deu mais pouco, deu 200. Esse ano pode se dizer que eu não pus semente nenhuma. Tem um pouco lá, se tiver são uns 10 kg. O prejuízo foi grande... Como o meu caso foi sempre pra baixo, o estoque foi caindo, como não teve vinda dos outros, aí foi caindo... Porque se o meu diminuísse, mas sempre viesse um pouco de cada um, o nosso estoque permanecia um pouco mais em pé, mas como aconteceu desse jeito. Pra esse ano, parece que vai chover mais, e agora com a ajuda do Beltrano, quem sabe a gente não recupera mais o estoque (seu Mário, 06/10/13).

A partilha individual das sementes compradas do Sindicato de Trabalhadores Rurais de Varzelândia e a não reposição do estoque, posteriormente, contribuiu com parte do desabastecimento, como apontado por seu Mário. Agravou essa situação a saída das pessoas do grupo da Casa de Sementes em função da modificação no local de construção da estrutura física da Casa. Com o abastecimento não ocorrendo como pretendido, o trabalho recaiu sobre algumas pessoas específicas. Fruto disso é que o trabalho comunitário acabou tornando-se, em grande medida familiar.

Um exemplo dessa situação é seu Mário ser a referência nos cuidados com a

Casa de Sementes, apesar do entendimento, dele e de sua família, de ser um empreendimento coletivo. Durante as entrevistas com as pessoas que pegaram sementes emprestadas, busquei saber como as conseguiram e quais as recomendações necessárias para os plantios. Já com o grupo da Casa de Sementes, busquei entender a rede de empréstimos e questionei quais eram as pessoas que pegavam sementes. Em ambos os casos, foi quase unânime ter como resposta que eu perguntasse ao seu Mário, devido ser ele quem acompanha as atividades cotidianas da Casa. Dessa maneira, é natural que seu Mário se torne a referência do empreendimento, dada a localização em sua propriedade e o tempo que dedica à sua manutenção, sendo o guardião da Casa.



Foto 04. A) Seu Mário Guedes. B) Santana Oliveira, preparando rapadura.

Essa centralização das sementes na casa de seu Mário também implicou em distâncias a serem enfrentadas para se chegar de um ponto a outro e evidencia a dificuldade de locomoção dos agricultores. A localização fixa da Casa, em local que se considerou central, favorece o controle e a gestão coletiva da conservação. Entretanto, impõe desafios de mobilidade e compatibilização das rotinas da própria Casa de Sementes e das unidades familiares de cada agricultora e agricultor. É uma tarefa difícil pensar em um lugar central quando se lida com diversos núcleos familiares dispersos em localidades distintas. Desse modo, pensar na construção da Casa em um lugar central da comunidade torna-se uma tarefa muito complexa, pois é necessário refletir a posição central em relação a cada qual dos envolvidos.

A incidência dessa dimensão familiar sobre o empreendimento coletivo revela uma dificuldade de adesão de famílias fora das relações de parentesco do grupo tido como referência nos cuidados com a Casa. Esta situação, quando levada à prestação de contas de projetos institucionais, tem peso negativo, pois como veremos a seguir é encarada como uma centralização de uma estrutura que é coletiva. A falta de adesão apresenta-se como fator de desabastecimento da Casa de Sementes, pois há necessidade de participação de diferentes pessoas na implementação dos campos de sementes para posterior reabastecimento coletivo da Casa. Não havendo uma colaboração mais ampla, o desabastecimento torna-se inevitável.

A baixa adesão comprometendo a reposição do estoque nos levou a pensar se os agricultores percebem a Casa como deles. A próxima seção aponta as reflexões sobre como os agricultores passaram a agir como usuários da Casa de Sementes, em vez de agentes.

3.2.1 Autonomia produtiva para conservação da agrobiodiversidade

O levantamento de diferentes elementos de dificuldade para reposição do estoque de sementes conduziu-me à discussão do desabastecimento da Casa. Isto, por sua vez, remete-nos à noção de autonomia produtiva de sementes e ao desafio de se firmar condutas de pertencimento, por parte das famílias de Barra do Tamboril, e à corresponsabilização pela manutenção da Casa e o seu abastecimento. A “condição de agente”, termo de Ploeg (2008), alia-se ao “modo de fazer agricultura”, como apresentado anteriormente, e reforça a importância das características fundamentais à condição camponesa, sendo elas:

(1) a luta por autonomia que se realiza em (2) um contexto caracterizado por relações de dependência, marginalização e privações. Essa condição tem como objetivo e se concretiza em (3) a criação e desenvolvimento de uma base de recursos auto-controlada e auto-gerenciada, a qual por sua vez permite (4) formas de co-produção entre o homem e a natureza viva que (5) interagem com o mercado, (6) permitem a sobrevivência e perspectivas de futuro e (7) se realimentam na base de recursos e a fortalecem, melhorando o processo de co-produção e fomentando a autonomia e, dessa forma, (8) reduzem a dependência. (...) Finalmente, existem (10) padrões de cooperação que regulam e fortalecem essas inter-relações (p. 40).

Estas características levam a pensar como a busca por autonomia produtiva

apoia a experiência de Barra do Tamboril na conservação da agrobiodiversidade frente às situações vividas dentro da comunidade, tanto aquelas ligadas à vivência comunitária, passando pela implementação de projetos, bem como a constante ameaça da Revolução Verde.

A implementação da Casa de Sementes na comunidade revelou uma satisfação de vários membros, tanto do grupo gestor da Casa como dos beneficiários, com a possibilidade de se ter de volta as sementes crioulas. São memórias que as pessoas carregam de um tempo em que não existiam as sementes ditas melhoradas, tampouco adubo sintético ou, pelo menos, em que ainda não haviam chegado à comunidade. Aliada a essa memória estão os processos de formação realizados na comunidade no contexto de projetos e da Rede de Agrobiodiversidade do Semiárido Mineiro, como descrito anteriormente.

A base para que as instituições técnicas parceiras da comunidade realizassem ações em favor da conservação da agrobiodiversidade e, em especial, das sementes crioulas, foram as demandas apresentadas pelos agricultores, mesmo que realizadas de modo fragmentado⁵⁶, nas visitas individuais dos técnicos das instituições. Somam-se a estas demandas as problemáticas globais relacionadas à erosão genética e conservação da agrobiodiversidade, como mostrado no primeiro capítulo.

As dificuldades em combater a notória erosão genética causada pela difusão das técnicas e ideias da Revolução Verde, implicam na necessidade de acompanhamento técnico na implementação das estratégias de conservação, mesmo que baseadas nos saberes de agricultoras e agricultores. Este acompanhamento, em grande parte, depende de fontes financiadoras, pois demandam recursos humanos, deslocamento, comunicação, entre outros elencados e discutidos na seção sobre projetos, sendo esta situação observada principalmente para os casos de instituições de acompanhamento técnico não oficiais. O vínculo das instituições técnicas a projetos que são financiados exige necessidade de ajustes no modo como serão implementadas essas ações estratégicas. Assim, uma

⁵⁶ Utilizo esse termo no sentido de não ter sido uma demanda coletiva realizada por meio de associações, sindicatos, articulações ou redes políticas.

parte do que seriam ações ideais acaba sendo ajustada às realidades dos projetos⁵⁷.

O projeto da Cáritas Regional financiado pelo Banco do Nordeste, que abrange diferentes localidades, teve seu lançamento no I Encontro Norte Mineiro da Agrobiodiversidade, realizado em 2005, no intuito de obter maior participação das comunidades beneficiárias das casas de sementes. Após o encontro, foi realizada uma oficina sobre a importância das sementes crioulas e das casas de sementes em cada uma das comunidades. Posteriormente, grande parte das decisões referentes ao projeto ocorreram em reuniões nos espaços cedidos durante encontros e seminários realizados na região. As questões institucionais, ligadas a este modelo, serão discutidas na seção 3.5. Atenho-me, agora, ao fato deste modelo não promover um diálogo aberto na comunidade pois, geralmente, participam desses espaços de discussão e formação apenas uma ou duas pessoas de cada comunidade.

Assim, os aspectos sutis referentes a cada localidade são trazidos à tona, pois demandam tempo de percepção e diálogo com diferentes atores dentro das comunidades. Dependem também, do envolvimento com o tema e da desenvoltura pública da pessoa que participa. Nesse modelo coletivo, o intuito é que os participantes levem as ideias ali debatidas de volta para a comunidade e que lá sejam discutidas, como aponta a explicação de Jaime sobre a constituição do estatuto da Casa:

A própria Cáritas reuniu os agricultores do Norte, Vale Jequitinhonha, Noroeste, vários lugares e através dessa reunião nós conseguimos criar o estatuto das casas de sementes, mas deixando aberto em cada local, que às vezes as pessoas trabalham parecido, mas não é igual, pra cada lugar acabar de criar o seu estatuto (Jaime em 04/10/13).

Minha percepção em campo, entretanto, aponta noutro sentido, de que ainda há, por parte dos agricultores, uma certa importância na participação das instituições técnicas para manutenção da Casa. Esta situação vai na contramão de um modelo de autonomia onde os agricultores dominem plenamente os meios, e a instituição possa se ausentar do acompanhamento cotidiano da comunidade, reforçando a relação de interdependência.

⁵⁷ Como o foco do trabalho não foi a ação das instituições de apoio não discorri sobre a elaboração dos projetos com os técnicos entrevistados. Baseio-me em minha experiência pessoal e nas descritas por Nogueira (2005) no entendimento que existam necessidades e modos de implementação ideais àqueles contidos nos projetos submetidos à análise dos financiadores.

Como sugerido por Long (1985 *apud* PLOEG, 2008: 49) é por meio da autonomia que a “responsabilidade e a condição de agente se manifestam”. Desse modo, para que haja autonomia sobre a semente, para além da estrutura da Casa, é necessário que os agricultores e agricultoras assumam a condição de agente, pois é ela que garante a conservação da agrobiodiversidade e a recomposição das perdas por erosão genética. É importante refletir, então, sobre a consciência dos envolvidos no reabastecimento da Casa com sementes. Essa necessidade de reabastecimento é clara para todos? Pois esta é uma responsabilidade necessária para se garantir as variedades de semente crioula na comunidade. O campo de sementes foi uma das estratégias que, por exemplo, não foi mais tratada no âmbito comunitário.

Pensar o desabastecimento significa também dimensionar um estoque considerado ideal para a Casa de Sementes. Qual seria? Em nenhum momento este ponto foi levantado tanto pelos agricultores como pelos técnicos das instituições parceiras. Pelas informações levantadas tive a impressão que há um balizamento no primeiro estoque da Casa de Sementes, utilizando-se como exemplo o estoque adquirido pela Cáritas, que realizou a compra das sementes de Varzelândia como parte do projeto financiado pelo Banco do Nordeste. Naquele momento, a configuração da Casa era outra, incluindo a participação de muito mais pessoas que as presentes hoje. Com a configuração atual, entretanto, não se observou em campo uma capacidade de reposição de quantidade semelhante.

Como o primeiro estoque veio de fora, ele não reflete, necessariamente, a capacidade produtiva das famílias envolvidas. Tampouco reflete uma noção de domínio da semente ali estocada. O exemplo da Paraíba revela a importância da autonomia dos agricultores em relação às sementes. A experiência aponta para o crescimento gradativo dos estoques na constituição do Banco de Sementes Comunitário de São Tomé. Neste caso, foi doado um número pequeno de sementes para um número relativamente alto de agricultores. Esta situação fez com que cada família beneficiada tivesse o cuidado de ir aumentando seu estoque gradativamente, conforme passavam os anos de cultivo, abastecendo, de volta, a estrutura do banco de sementes (ALMEIDA; FREIRE, 2003).

Compreende-se, com este exemplo, que o trabalho de cultivo gradual exercita

o pertencimento do agricultor com relação à Casa de Sementes. Este é o papel de agente do agricultor: cuidador da semente e dos processos que levam a tê-la. Para exercer a pertença sobre a semente, é necessário, então, que o agricultor exerça domínio sobre o seu tempo e o tempo da comunidade, não estando pressionado pelo tempo do projeto, dadas as pressões de execução, como será apresentado adiante.

Dois aspectos apresentaram-se fundamentais na aprovação das sementes crioulas dentro da comunidade, revelando a importância da existência da Casa de Sementes. Na avaliação, tanto do grupo da Casa como das pessoas beneficiadas pelos empréstimos, a economia de dinheiro e ter a semente na hora de plantar foram preponderantes, como apresenta Santana:

Na época do plantio era muito difícil encontrar as sementes, e agora tem essas sementes... é transgênica que fala? Ela é muito cara. Sempre nessa época de plantio, pra gente que não tem salário é sempre uma época de muito gasto, e a semente era cara. Com a Casa de Sementes, essa dificuldade amenizou, melhorou 100%. A gente não vai preocupar com a semente... sem contar com a qualidade da semente pra saúde da gente (Santana em 06/10/13).

O aspecto financeiro revelou-se relevante entre as pessoas entrevistadas, apesar de, em vários casos, revelarem que conseguem comprar sementes vendidas nas casas de lavoura. Muitas das pessoas recebem benefícios sociais que representam uma fonte importante de renda na manutenção das atividades agrícolas.

A necessidade de ter as sementes na hora de plantar também apresentou-se como um fator importante entre as pessoas entrevistadas. São pessoas que perderam ou não conseguiram guardar as sementes para o próximo plantio. As sementes da Casa ajudaram diversas famílias da comunidade, inclusive Nivaldo, citado anteriormente:

Já estava na hora de plantar e o dono da terra ainda não tinha arranjado a semente. Eu fiquei sabendo das sementes de seu Mário pelas pessoas que comentaram que ele tinha semente. O dono da terra lá que a gente plantou disse que se eu conseguisse a semente eu podia tirar o pagamento da parte dele, então eu fui (Nivaldo, 14/10/13).

Admilson, marido de Eulália, perdeu suas sementes e não tinha mais para o plantio que se aproximava. Pediu sementes emprestadas na Casa e, a partir deste

empréstimo, filiou-se ao grupo. A esposa relata:

Eu mesma entrei no banco de sementes observando o trabalho dos ensaios. Eu já fazia parte da associação, do Projeto Seriema. Mas dizer que entrei mesmo no banco de semente foi do ano passado pra cá. Já ele [Admilson] entrou só no ano passado mesmo. Porque a gente tinha a semente, a mesma variedade que tinha aqui, tinha lá, mas acontece que a gente perdeu a semente (Eulália e Admilson em 17/10/13).

Esses dois aspectos demonstram a importância de uma estrutura como a Casa de Sementes na comunidade. Eles reforçam a capacidade de dispersão das sementes crioulas revelando condições favoráveis à conservação da agrobiodiversidade. A memória do uso das sementes crioulas ainda está viva na comunidade - pais e avós faziam uso destas, sendo assim tidas com bastante intimidade pelos agricultores. A Casa de Sementes revela-se como uma importante estratégia de visibilidade e promoção da retomada das sementes crioulas. Esta estratégia se alia ao que Ploeg (2008: 289) expôs "(...) a resistência do campesinato reside, acima de tudo, na multiplicidade de respostas continuadas e/ou criadas de uma nova forma para confrontar o Império como principal modo de ordenamento".

A Casa de Sementes, mesmo na situação de desabastecimento em que se encontra apresenta-se como uma das respostas que a comunidade de Barra do Tamboril tem dado em seu movimento de resistência em prol da conservação da agrobiodiversidade.

3.3 A produção de sementes na unidade familiar: armazenamento em paiol como persistência cultural camponesa

Ao longo das visitas em Barra do Tamboril foi comum ouvir o termo 'milho de paiol'. Entretanto, durante o trabalho de campo, não me atentei para a importância desta categoria. No momento da degravação das entrevistas, era como se o termo me 'cercasse' e, apesar de inicialmente pretender um trabalho sobre a Casa de Sementes, não pude me negar a trazer também a dimensão familiar de armazenamento destes estoques, como estratégia de conservação. Até hoje, vários lembretes seguem pendurados em minha mesa de estudos destacando a categoria milho de paiol.

Esta expressão nos remete ao uso tradicional das sementes, quando eram

guardadas em estruturas próximas às residências, conhecidas como paiol. As sementes e grãos com fins alimentares seja humano ou animal, ou mesmo para comercialização, eram ali armazenadas, antes do advento das casas de sementes.

Os relatos das famílias entrevistadas na lida com sementes retratam a estrutura de paiol com bastante intimidade, apesar de não serem estruturas físicas na sua grande maioria. O uso da expressão milho de paiol é usada como sinônimo de milho crioulo.

Valdivino, quando questionado se usa sementes semelhantes às estocadas na Casa de Sementes pontua:

Qual semente? A de milho de paiol? Uso sim, mas é mais pouco porque ele é mais tardão (Valdivino em 16/10/13).

Questionado sobre as sementes que usava antes da implementação da Casa de Sementes, Zé dos Reis comenta:

Naquele tempo falava milho de paiol, hoje não, já tem esse negócio de banco de semente e a gente planta um milho mais de qualidade. Já até sabe qual que dá mais certo na terra que a gente vai plantar [em menção ao ensaio de sementes] (Zé dos Reis em 07/10/13).

Seu Chiquinho relata como antigamente as sementes eram denominadas e armazenadas:

Tem umas sementes que a gente já nem vê mais, que acabaram, que nem o Branco que eu usava. Era esse milho de paiol, que nem esse Asteca. Mais pra trás não tinha milho selecionado não [Híbrido]. Todo ano que plantava, a gente enchia os paiol de milho e guardava pra plantar e continuava plantando do mesminho (Seu Chiquinho Lojó em 17/10/13).

A ideia de paiol pode remeter somente a uma estrutura física própria ao armazenamento de sementes. Entretanto, como pude observar, as sementes são também guardadas em galões e garrafas *pet* em algum cômodo, como dispensa ou mesmo prateleiras da cozinha.

Durante o trabalho de campo, não buscava estas estruturas, mas me deparei com elas justamente onde alguns dos elementos reveladores da campesinidade foram encontrados. Dois casos em especial demonstraram essa situação. A partir do relato de seu Mário sobre a aquisição da variedade Asteca, conheci seu Silvério⁵⁸, que passou suas sementes para serem usadas no ensaio de sementes. E em visita

⁵⁸ Há uma discrepância em relação ao nome desta variedade, pois seu Mário a indica como Asteca e seu Silvério como Sabuguinho Fino.

às pessoas que fizeram parte do grupo da Casa de Semente, mas hoje não participam mais, conheci Élcio⁵⁹ e deparei-me com uma estrutura de paiol também em sua casa. Este dois casos, apresentados na próxima seção, ilustram a discussão acerca da lógica camponesa de produção de sementes, referendando a unidade familiar como espaço de permanência e perpetuação do modelo de conservação de sementes crioulas tão importante quanto um equipamento coletivo como a Casa de Sementes.

3.3.1 Uma variedade para além de Tamboril: o caso de seu Silvério

Seu Silvério vive na comunidade chamada São Martim, distante poucos quilômetros de Barra do Tamboril, já no município de São Francisco, divisa com Januária. Seu Silvério é natural da região, bem como seus pais e avós. Sobre a procedência da variedade de milho usada, que a família chama de Sabuguinho Fino revela: “é gerado por aqui mesmo e vem passando de tradição a tradição”. Já vendeu, doou e trocou muitas de suas sementes em todo esse tempo.

As sementes não passam por seleção em campo mas seu Silvério guarda as sementes de modo distinto, de acordo com o uso. Assim, o armazenamento das sementes que serão destinadas aos plantios se distingue daquele aplicado às espigas que serão servidas aos animais, como ração. As sementes das variedades de milho, que se destinam ao plantio são guardadas debulhadas em um galão plástico, vedado por um saco plástico na boca, a fim de proteger da umidade. O milho para ração permanece na palha, em tambores de ferro cobertos com sacos de ráfia. Um como outro são armazenados em paiol. Seu Silvério explica a importância de se ter milho no paiol como salvaguarda para os momentos de falta de chuva:

Esse ano eu perdi minha roça, não colhi uma espiga de milho, mas como eu tinha do ano [re]trasado, aí eu já peguei, já preparei o de plantar esse ano. A ração dos animais eu comprei fora, mas o de plantar já tava guardado do ano [re]trasado (seu Silvério em 15/10/13).

⁵⁹ Seu nome de registro é Edson, entretanto foi unânime o chamarem de Élcio na comunidade.



Foto 05. A) Seu Silvério mostrando suas sementes guardadas em galão de plástico. B) Variedade Sabuguinho Fino cultivada por seu Silvério.

3.3.2 Os paióis de Élcio

Élcio é nascido e criado na região do Capoeirão. Vivia no lote herdado dos pais, que foi depois dividido com os irmãos. Em 2000, ele e Isaura, sua esposa, adquiriram uma terra em local próximo ao lote herdado, onde destinam três hectares para a produção de milho.

Ele participou durante dois anos da Casa de Sementes, mas deixou o grupo devido ao grande volume de trabalho que demanda sua propriedade. Possui duas variedades de milho de sua preferência: Palha Roxa e Asteca, selecionadas ao longo dos anos, conforme o gosto e a qualidade que têm. A variedade Asteca é utilizada como ração para os animais e a Palha Roxa para silagem.

Élcio vangloria-se de não gastar dinheiro comprando ração, tampouco sementes para plantar – mesmo com a avassaladora seca dos dois últimos anos. “Afinal de um caroço você faz uma roça, né?”, como ele mesmo aponta. O milho é plantado de modo a não haver cruzamento entre as variedades, sendo também guardados em paióis específicos. As sementes selecionadas e que serão usadas no próximo plantio são armazenadas nos tambores, ainda na palha. Ele entende que

essa não é a melhor maneira de acondicioná-las, mas que estão seguras para o uso. As sementes no paiol são utilizadas como ração para as galinhas.



Foto 06. A) Élcio mostrando suas sementes guardadas em tambores. B) Paiol onde são armazenadas espigas para ração dos animais.

Estes dois casos me atentaram que, apesar do advento da seca, os paióis estavam abastecidos de sementes, mesmo que em pequenas quantidades. Os elementos percebidos nesses dois casos remontam à importância do armazenamento na unidade familiar e apontam também a possibilidade de complementariedade deste tipo de conservação à Casa de Sementes.

3.4 As casas de sementes como estratégia complementar ao armazenamento familiar

Após as visitas e entrevistas realizadas, atentei-me ao fato que as pessoas do núcleo gestor da Casa guardavam suas sementes na própria Casa. Este fato indica uma centralidade na experiência da Casa, para além do armazenamento na unidade familiar percebido ao longo do trabalho de campo.

A experiência paraibana, utilizada como referência para o trabalho em Minas Gerais, aponta que o empenho da comunidade na formação de estoques coletivos complementando os estoques individuais tornou-se uma importante estratégia de conservação das sementes produzidas pelos membros do Banco São Tomé (ALMEIDA; FREIRE, 2003). Este caso me fez perceber a importância da conservação da semente na unidade familiar, para depois ser armazenada em uma estrutura externa que possibilite uma capacidade de estocagem maior, bem como um compartilhamento dessas sementes dentro e fora da comunidade. Neste sentido, Almeida e Cordeiro (2002 *apud* PETERSEN *et al.*, 2013: 40) apontam que “a continuidade dos esforços para a compreensão das estratégias locais de conservação e uso da agrobiodiversidade revelou a existência de sofisticados mecanismos que articulam práticas individuais e coletivas em um *sistema de segurança de sementes*” (grifos no original).

A diferença entre ter as sementes guardadas no paiol ou na estrutura da casa de sementes é descrita por Almeida e Freire (2003) da seguinte maneira:

O conjunto das variedades de uma comunidade não se encontra no banco de sementes. Este, mesmo que muito diversificado, apresenta apenas algumas opções para as famílias, geralmente as variedades e espécies plantadas em maiores quantidades e apreciadas pela maioria. A maior parte dos tesouros está nas garrafas, nas cabaças e nos potes das casas dos agricultores. Contudo, o banco de sementes, ao ser um estoque para ultrapassar momentos de crise, permite maior flexibilidade das sementes guardadas em casa, contribuindo, mais uma vez, para a conservação da agrobiodiversidade (p. 294).

Essas diferentes possibilidades de acondicionamento das sementes levou à reflexão sobre as instâncias de armazenamento, como foi apresentada a ligação das casas de sementes das comunidades com a Casa Mãe⁶⁰, localizada em Montes Claros, por exemplo. Compreendi que essas instâncias foram tomadas no seguinte sentido: unidade familiar → Casa de Sementes → Casa Mãe. A unidade familiar, ou paiol, foi percebido como o modo tradicional não só de estocagem, mas de conservação das sementes no plano da agrobiodiversidade; a Casa de Sementes e a Casa Mãe são instâncias institucionais, sendo a primeira de base comunitária e a segunda, ocupando uma posição mais técnica do trabalho de conservação das sementes com a realização de cópias de segurança das variedades das

⁶⁰ A descrição da Casa-mãe encontra-se no capítulo 2.

comunidades.

A correlação dessas instâncias de armazenamento leva a pensar na tentativa de garantir, por exemplo, o monitoramento das sementes e o envolvimento de um rol maior de agricultores nas estratégias de conservação da agrobiodiversidade, para além de grupos já ligados a associações ou a determinada comunidade. As sementes que estão em paiol, dispersas geograficamente, poderiam ser guardadas na estrutura da Casa de Sementes por qualquer pessoa que quisesse manter suas sementes como salvaguarda de suas variedades. Para tal, é importante que a Casa seja vista pelas comunidades como um espaço comunitário, para além da responsabilidade da Comissão Gestora, e que seja um local de, primeiramente, conservação das variedades ali existentes, para posterior empréstimo de sementes.

Ao longo de sua existência, assumiu-se para a Casa um papel central na realização de empréstimos e esta situação parece ter favorecido o desabastecimento da Casa. Como descrito no capítulo 2, as devoluções podem ser realizadas de duas maneiras: em sementes ou grãos. Esta última ainda com uma distinção: se plantados na propriedade do agricultor que tomou o empréstimo, sem haver seleção das sementes ou se comprado grãos comerciais, vendidos em 'casas da lavoura'. Esta opção, de certo modo, fragiliza a estratégia de complementariedade no armazenamento das sementes, pois com a baixa das reservas, por fim, as pessoas que compõe o núcleo da Casa ficaram com poucas sementes para os seus plantios.

Esta situação expõe a problemática de abastecimento da Casa a partir do campo de sementes. A redução do número de participantes aliada às duas secas consecutivas pareceu minuar a estratégia de reabastecimento da Casa. Realizados por dois anos seguidos na casa de seu Mário, os campos reforçaram a centralidade dada a ele e sua família nos cuidados com as sementes. A rotação do local de implementação dos campos de sementes poderia conferir uma maior agregação de pessoas distantes tanto fisicamente quanto pelas relações de parentesco. A diversidade no plantio garantiria, inclusive, maior variabilidade nas variedades utilizadas dada a constante adaptação aos diferentes solos onde seria cultivada.

A Casa, então, se mantida como estratégia complementar à unidade familiar,

poderia apresentar uma maior quantidade de sementes em estoque, bem como uma maior adesão da comunidade. A Casa, entendida como modelo replicado, necessitaria de ajustes finos à realidade local buscando atenuar ou suprimir os problemas identificados anteriormente.

A próxima seção é uma tentativa de estabelecer um diálogo com as instituições de apoio técnico sobre as etapas necessárias para existência, permanência e posterior 'saída do projeto' e da própria instituição da comunidade.

3.5 A conservação de sementes no contexto de um projeto: desafios e tensões na implementação da Casa de Sementes da Gente

As ações vinculadas a projetos têm representado uma importante saída tanto para as medidas de conservação da agrobiodiversidade quanto para abordagem de outras temáticas ambientais. Para serem aceitos, os projetos necessitam atender diversos requisitos para submissão e consequente aprovação por agências financiadoras.

Strabeli (2011) aponta os itens que devem ser levados em consideração nos editais para submissão de projetos, sendo eles: região de abrangência, público-alvo, área de atuação, prazo de execução, valor máximo de financiamento e o que pode ou não pode ser pago com recursos do projeto.

A elaboração de um projeto necessita de cuidados durante a escrita. As informações ali contidas garantirão a aprovação ou reprovação do projeto em conformidade ao que apresentou Strabeli (2011). Desse modo, não se pode inserir todos os objetivos desejados, devendo ater-se ao prazo estipulado e gasto de recursos com equipe e materiais que sejam realmente necessários. Como pontuado anteriormente, o projeto que fica no papel muitas vezes não é o projeto tido como ideal, tanto para a comunidade quanto para a instituição de apoio. Seguindo os itens apontados por Strabeli (2011), citados anteriormente, discorro sobre aqueles mais relevantes às questões apresentadas durante o trabalho.

A temática do projeto em relação ao edital é o primeiro item a se verificar. Os editais de apresentação de projetos geralmente possuem temas apoiados e um dos critérios para aprovação é o ajuste das demandas aos temas apresentados, o que Nogueira (2005) denominou enquadramento temático. A conservação da

agrobiodiversidade é um tema de muita relevância ultimamente e de forte apelo nas “carteiras de projeto”.

Entretanto, a demanda da comunidade, direta ou indiretamente, não é só garantir a semente estocada. Existe uma série de reivindicações que se agrega à temática principal de um projeto em busca de melhorias gerais para a comunidade e em relação ao projeto em si. Algumas vezes, entretanto, essas reivindicações podem exceder os apoios dados tanto em recursos financeiros como nos objetivos apontados. Esta situação se reflete na dificuldade que os agricultores e agricultoras possuem no preenchimento de materiais escritos. Em um caso como esse, uma instituição de apoio técnico não pode, nem deve, ocupar o papel do Estado de prover ensino de qualidade. As instituições possuem também dificuldade para ampliar o leque temático de atuação nas comunidades.

O fato de existir um prazo para a submissão e os curtos períodos em que os editais ficam disponíveis também são fatores que dificultam a elaboração de um projeto. As técnicas e técnicos geralmente estão imersos em inúmeras atividades, não dispendo da dedicação necessária para tal. Poucas instituições possuem pessoas dedicadas à área de captação de recursos que tenha como foco a elaboração de projetos.

Afora a rigidez em relação ao prazo de apresentação do projeto, o rigor dos prazos também restringe a execução do mesmo. Pareschi (2002: 97) aponta que os financiadores não estimulam projetos de longa duração:

Ora, se os objetivos são qualitativos, ou seja, são resultados de processos longos e contínuos de educação, conscientização, aprendizagem, como então restringir o tempo de financiamento a um período insignificante frente à tarefa? Mas é isso que acontece. Fernandes afirma que um compromisso de “três anos” já parece excessivo na linguagem dos projetos.

Para a autora, a justificativa dos financiadores é que firmar contratos de longo prazo acarretaria em dependência permanente. Entretanto, como os prazos são curtos, é necessário que o projeto seja renovado por vários anos até que alguns objetivos sejam atingidos.

Com isso, o “tempo do projeto” difere do “tempo da comunidade”, gerando, algumas vezes, uma pressa que não se faz presente no mundo rural. A rapidez na execução, por vezes, não permite que as ideias e ações do projeto “madurem” dentro

da comunidade até que sejam realmente introjetadas, seja pela compreensão por parte dos agricultores daquilo que está sendo proposto, ou para que adquiram uma linguagem mais técnica e estabeleçam um diálogo real com as instituições.

Este diálogo geralmente é estabelecido somente com alguns representantes, dado que a grande maioria não tem disponibilidade para participação em muitas reuniões, seminários e encontros fora da comunidade. O diálogo técnico, também, é sempre mediado por alguns representantes locais. Esses sistemas de representação são uma contingência dos projetos, pois não se consegue, com os prazos e recursos disponíveis, envolver todas as pessoas da comunidade nos processos formativos e de tomadas de decisão.

Uma das saídas para a restrição temporal na execução dos projetos e a limitação de recursos, com garantia de continuidade dos trabalhos e possibilidade de ampliação das ações, é a realização de vários projetos complementares entre si, financiados por diferentes fontes. Nogueira (2005: 27) aponta essa dimensão da seguinte maneira:

Um pequeno projeto tem prazos de execução relativamente curtos, acordados com as agências que os apóiam. Por isso, em geral estão vinculados a outros projetos anteriores ou paralelos, desenvolvidos pela mesma entidade ou por entidades parceiras, com as quais compartilham equipamentos, instalações e pessoal técnico, em sinergia. Essa integração entre projetos é o que permite a continuidade de suas ações, além do prazo estrito de implementação.

Como apontado, a divergência entre as situações reais e as necessidades ideais dos projetos são verificadas em vários momentos da elaboração. É conferida importância a projetos palpáveis que sejam mensurados por meio de metas e indicadores. Essa necessidade se torna discrepante em situações que exigem a presença de pessoal técnico como, por exemplo, na compra de equipamentos. A construção de uma edificação e posterior fixação de uma placa contendo o nome do financiador, em alguns casos, ganha projeção maior que o trabalho de formação sociopolítica da comunidade. O caso do projeto submetido ao Banco do Nordeste pela Cáritas Regional para construção das casas de sementes aponta nesse sentido, tendo-se percebido uma visibilidade excessiva com relação à estrutura física da Casa.

Strabeli (2011) também apresenta os elementos básicos que um projeto a ser

submetido a uma fonte financiadora deve conter. Discorro aqui sobre aqueles que ilustram os processos de execução do projeto, que ocorre logo após a aprovação do mesmo, sendo eles: metas ou resultados esperados, atividades e metodologia - dado que os itens cronograma e orçamentos já foram apresentados anteriormente na perspectiva da elaboração do projeto, não cabendo análise, para este estudo, sobre a operacionalização deles.

As limitações impostas pelas fontes financiadoras no momento de apresentação do projeto refletem na própria execução. Um dos pontos cruciais é a presença do técnico da instituição que presta acompanhamento na(s) comunidade(s). As instituições possuem quadro de pessoal restrito e comumente os projetos possuem limitação de gasto de recursos com essa rubrica. Para serem aprovados, os projetos precisam estar alinhados com os requisitos dos editais e, como apontado, a área de abrangência é um deles. Em geral, quanto maiores as áreas de atuação e mais comunidades envolvidas, maior a chance de aprovação. Com isto, os técnicos ficam divididos entre muitas localidades, geralmente cobrindo grandes extensões em condições de estrada e locomoção precárias. Acaba restando pouco tempo ao técnico para realizar visitas qualitativas, no sentido de construir instrumentos e saberes relacionados ao objetivo do projeto, ficando mais na verificação de execução. Somam-se às inúmeras tarefas dos técnicos após a visita na comunidade a elaboração de relatórios de visitas e de execução geral do projeto.

O técnico geralmente já chega na comunidade pautado, já sabe quantas e quais famílias visitará, realiza visitas curtas, ou atividades já previstas, como oficinas e reuniões. Entretanto, o trabalho técnico é também de experimentação, envolvendo delicados e profundos processos criativos. É neste momento que o agricultor poderá construir novos instrumentos e estratégias com o técnico, mas é necessário tempo, pois como apontado anteriormente, a comunidade não é alinhada com o tempo do projeto, e o técnico geralmente está imerso neste último. Como apresentado por Nogueira (2005: 35) “construiu-se em torno dos pequenos projetos um forte otimismo sobre sua capacidade de inovação social e tecnológica, contribuição para a emancipação política e econômica de seus beneficiários. E difusão de uma ética sensível à temática ambiental” e para que esses projetos sigam construindo essas

bases com eficácia, o espaço de diálogo é fundamental, dado que a autonomia da comunidade frente ao projeto também se constrói nesses momentos.

A autora também reforça a importância das instituições de apoio nos casos em que intermedeia as relações das comunidades com os financiadores. Utilizando o exemplo do Instituto Sociedade, População e Natureza (ISPN), “elas [as organizações de base comunitária] tendem a reconhecer no ISPN um interlocutor sensível para debater, com confiança, suas dificuldades e traçar ações conjuntas que extrapolam os limites dos projetos” (NOGUEIRA, 2005: 60). Esta situação é observada em Barra do Tamboril em relação o CAA-NM, à Cáritas Regional e à Cáritas Januária e às técnicas e técnicos que nestas instituições trabalham. Nota-se um grande apreço por parte da comunidade quando se referem às pessoas que realizam as formações e os acompanhamentos, expressando carinho e gratidão a elas e eles.

A importância das instituições técnicas também está para além dos sentimentos fraternais da comunidade. Como apresentado anteriormente, foi por meio da interpretação das demandas dos agricultores que a Cáritas elaborou o projeto com sementes na comunidade de Barra do Tamboril. Por meio das instituições é que, muitas vezes, as comunidades conseguem se inserir no universo dos projetos e tentar modificar determinadas realidades. No caso de Barra do Tamboril, a erosão genética das variedades crioulas e o aumento dos gastos financeiros com a obrigatoriedade de comprar as sementes. Como aponta Nogueira (2010: 62) “(...) é de supor que, onde a ação dessas organizações não é manifesta, provavelmente há comunidades com dificuldades de acesso a fontes de apoio a projetos”.

Pareschi (2002) aponta que as ONGs se especializam na atuação de intermediação dessas relações conseguindo também “entrar nas negociações e enfrentamentos com estes agentes [financiadores] para formulação de políticas”. Seria interessante que as instituições de apoio técnico conseguissem diálogo para mudança das metodologias a partir dos próprios financiadores, pois é de onde partem boa parte dos moldes impostos. A fim de atender às exigências dos projetos, as instituições, algumas vezes, acabam por entrar na rotina de cumprimento do

projeto.

Visando a garantia de alguns processos de conservação, confere-se uma grande importância das instituições de apoio quando o trabalho a ser realizado demanda conhecimento técnico inicial para se reverter a situação atual da comunidade, como o caso da erosão genética e a necessidade de recomposição de variedades. Machado e Machado (2008: 278) demonstram essa importância para o caso de melhoramento participativo e descentralizado:

A formação de novas variedades é uma estratégia bastante importante para incrementar a diversidade genética do milho, visto que a maioria das variedades locais de milho no Brasil encontra-se em franco processo de erosão genética (MACHADO, 2007). Neste trabalho, foi possível observar a eficiência da estratégia do melhoramento participativo na adaptação e incremento da produtividade em sistemas agroecológicos e também em áreas marginais que sofrem constantemente por problemas de estresse ambiental.

Outras estratégias de conservação da agrobiodiversidade também possuem caráter técnico, apesar do constante esforço de implementação de ações onde haja diálogo entre o conhecimento científico e o conhecimento popular. A conservação da agrobiodiversidade depende da pureza genética das variedades e, neste sentido, ainda são necessárias ações que não partem diretamente das experiências das agricultoras e dos agricultores.

Como parte da implementação do projeto são construídos instrumentos de viabilização do mesmo. Com a Casa de Sementes e a centralidade no modelo de empréstimos, foi elaborado, pela Cáritas, um material de anotação dos empréstimos de sementes, um controle de inscrição de sementes na Casa e uma lista de sócios. O material foi elaborado coletivamente por instituições e pessoas ligadas aos projetos de Casas de Sementes implementadas na região, como explica Jaime:

Às vezes você emprestava a semente e nem sabia pra quem você tinha emprestado, porque tinha emprestado pra muita gente. Então a Cáritas Regional já tinha programado junto com os agricultores. Onde surgiu essa reunião dos agricultores junto com a Cáritas e outras entidades, ONGs, sindicatos participaram e aí junto é que tivemos a ideia de montar essa papelada toda, anotando tudo o que entra e tudo o que sai. Mas o modelo é feito junto (Jaime em 04/10/14).

Nestes materiais, algumas das anotações encontram-se incompletas e em determinadas situações não refletem as informações transmitidas pelos interlocutores. Não desejo discutir aqui a necessidade de utilização do material ou a

veracidade das informações relatadas, mas aponto o que Nogueira (2010) debate sobre a necessidade do domínio da linguagem escrita no âmbito de projetos. Nogueira indica “a escrita se constitui num *saber-poder* (FOUCAULT, 1985), que vem subtraindo a oralidade (e outras formas de expressão a ela associadas) de legitimidade para a comunicação e firmação de compromissos” (p. 71, grifos no original).

A partir da distribuição da Comissão Gestora, na Casa de Sementes, é Beltrano quem realiza as anotações, por ser o tesoureiro da mesma. Entretanto, Beltrano divide seu tempo entre as tarefas na terra em Barra do Tamboril e os afazeres na Cáritas Diocesana de Januária. Quem vivencia o cotidiano da Casa, na prática, é seu Mário. O problema retratado aqui não é a dificuldade na escrita de seu Mário e sim a rigidez dos modelos pautados em um saber que muitas vezes ainda está distante do público agricultor, comprometendo as informações necessárias à conservação da agrobiodiversidade.

Para além da dificuldade de escrita, Nogueira (2010) aponta o domínio dos “conhecimentos matemáticos informais”, que compõem bem a dimensão dos empréstimos de sementes, considerando que alguns dos empréstimos realizados e elencados por seu Mário não estão descritos nos cadernos. A capacidade que ele possui para memorizar as quantidades e variedades emprestadas e as condições de devolução (ou não) são ímpares, revelando total domínio sobre a lógica de empréstimos.

Por fim, o momento de encerramento do projeto é uma situação bastante delicada. Muitas vezes as instituições de apoio não conseguem acompanhar determinada comunidade porque não houve aprovação de um projeto de continuidade, ou porque precisam desviar o foco para outros públicos. Neste momento emerge a expectativa de que a comunidade seja capaz de conduzir o projeto com 'as próprias pernas', relevando um processo de autonomia adubado pela instituição de apoio ao longo do trabalho, como relatado anteriormente. Entretanto, me vi confrontada com duas indagações enquanto pensava este momento de encerramento dos projetos: o que é autonomia quando se está 'amarrado' a um projeto? O que representa para a comunidade a saída da instituição

de apoio? O encerramento traz consigo a questão da consolidação do projeto e incide sobre outro questionamento: quais os parâmetros que levam ao entendimento de que um projeto esteja consolidado?

Estas perguntas abrem espaço para uma série de apontamentos e análises que poderiam ser levantadas acerca da lógica de projetos. Entretanto, esta pesquisa não teve alcance para elaborá-las e, tampouco respondê-las.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As ideias trazidas neste trabalho partiram do desafio de entendimento da situação de desabastecimento vivida pela Casa de Sementes da Gente da comunidade de Barra do Tamboril. A pesquisa inicial previa uma abordagem sobre soberania alimentar, mas, ao deparar-me com essa situação, foi necessário refletir sobre as estratégias de conservação da agrobiodiversidade, considerando outros aspectos não identificados durante meus estudos preliminares sobre o assunto.

A perda de variedades locais, aliada ao desaparecimento dos saberes tradicionais, ocasiona uma situação de vulnerabilidade para as comunidades que, cada vez mais, se tornam reféns de um modelo de desenvolvimento preconizado pela Revolução Verde. Buscando a recomposição da agrobiodiversidade local e a contenção da erosão genética, diversas estratégias foram implementadas, tendo por base, geralmente, conhecimentos e ações existentes nas comunidades. Essas ações frequentemente estão relacionadas a projetos vinculados ou apoiados por instituições de caráter técnico, como ONGs, movimentos sociais ou instituições ligadas à Igreja Católica, como no caso observado.

Em um panorama global, Ploeg aponta que:

Atualmente e, pela primeira vez na história, está se aproximando uma crise que: (...) se relaciona com a qualidade dos alimentos e com a segurança da distribuição de alimentos, com a sustentabilidade da produção agrícola, e está associada à negação generalizada das aspirações de emancipação daqueles que estão envolvidos na produção primária (2008: 27).

Nesse quadro, a Casa de Sementes apresentou-se como uma estratégia de resistência da comunidade Barra do Tamboril e de toda a região Norte e do Vale do Jequitinhonha de Minas Gerais. A Casa traz consigo também uma opção de sementes saudáveis aos agricultores, dado o cercamento do mercado de sementes com variedades ditas melhoradas, isolando as variedades locais e, assim, a impossibilidade de escolha.

Ao longo do trabalho de campo, quando pude verificar o processo de desabastecimento da Casa de Sementes, o desafio de compreender uma nova situação de vulnerabilidade em relação às sementes pareceu-me ainda maior, pois os elementos sociais que compõem esta análise não me pareceram evidentes, como, ao contrário, os da temática da erosão genética. O desabastecimento, então,

foi percebido como um fenômeno multifatorial, composto pelo/a:

a) localização da comunidade em uma região semiárida associada à problemática das mudanças climáticas, tendo passado por duas secas consecutivas nos anos agrícolas anteriores à pesquisa;

b) organização social da comunidade e distribuição das famílias/comunidades no espaço. Afinal, a divisão territorial da comunidade e as relações de parentesco influem sobre as redes de relações e o envolvimento das pessoas com a Casa de Sementes. No caso de Barra do Tamboril, tais aspectos não foram dimensionados no momento da escolha do local de implementação da Casa;

c) gestão do tempo individual (ou familiar) e do tempo dedicado às tarefas comunitárias, tendo em vista a prerrogativa dada pelas famílias ao tempo investido pelas famílias em suas unidades, estando orientada pelo princípio da autonomia produtiva;

d) desajustes entre as formas de organização camponesa e as contingências e formas de organização que se impõem no contexto de projetos - embora, valha também destacar os êxitos alcançados a partir de projetos como o que está em questão.

A existência de experiências individuais (ou familiares), de conservação de sementes demonstrou que para além do conjunto de fatores relatados, os paióis podem compor o sistema de conservação da agrobiodiversidade, cumprindo função complementar à Casa de Sementes e, assim, possibilitar maior êxito no armazenamento coletivo das sementes para que sejam utilizadas em situações de crise.

Deve-se reforçar a importância da cooperação das instituições de apoio técnico para as comunidades. É por meio deste apoio e dos projetos realizados que os processos de erosão de diferentes variedades de sementes tem sido confrontados e, concomitantemente, a problemática com a água tem sido enfrentada.

Desse modo, o estudo nos leva a pensar que a estratégia dos paióis pode complementar a estratégia da Casa de Sementes na recomposição dos estoques, tirando a centralidade da estrutura física da Casa, e reforçar a importância do

trabalho de campo de sementes para o abastecimento, seja da Casa, seja dos paióis. Compreendendo as limitações da pesquisa, entende-se que esta pode apoiar análises para o aprimoramento das práticas de conservação, ficando em aberto espaço tanto para novas reflexões acadêmicas como para ações institucionais no âmbito de projetos.

BIBLIOGRAFIA

ALBERT, B. **'Ethnographic situation' and Ethnic Movements. Notes on post-Malinowskian fieldwork.** In: Critique of Anthropology, v. 17, n. 1. p. 53-65. 1997. SAGE Publications.

ALMEIDA, P.; FREIRE, A. G. **Conservando as sementes da paixão:** duas histórias de vida, duas sementes para a agricultura sustentável na Paraíba. In: CARVALHO, H. M. (org.) Sementes: patrimônio do povo a serviço da humanidade. São Paulo: Expressão Popular, 2003. p. 279-302.

ALMEIDA, P.; SCHMITT, C. J. **Construção de conceitos e marcos de referência de garantia dos direitos dos agricultores sobre a diversidade.** Associação Agroecológica Tijupá. São Luiz, 2010. Relatório Técnico Final. Disponível em: <http://www.agroecologia.org.br/index.php/publicacoes/publicacoes-da-ana/publicacoes-da-ana/direito-dos-agricultores-pdf/download> acesso em 20/08/14

BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** São Paulo: Edições 70, 2011.

BERNARD, H. R. **Research methods in anthropology:** qualitative and quantitative methods. 5th ed. Walnut Creek, Calif.: Altamira Press, 2011.

BOEF, Walter S. **Biodiversidade e agrobiodiversidade.** In: BOEF, Walter S. *et al.* Biodiversidade e agricultores: fortalecendo o manejo comunitário. Porto Alegre: L&PM, 2007. p. 36-40.

BOEF, Walter S. **Uma perspectiva de sistemas aproximando agricultores e pesquisadores no manejo comunitário da agrobiodiversidade.** In: BOEF, Walter S. *et al.* Biodiversidade e agricultores: fortalecendo o manejo comunitário. Porto Alegre: L&PM, 2007. p. 59-66.

BOEF, W. **Tales of the unpredictable:** learning about institutional frameworks that support farmer management of agro-biodiversity. Netherlands: CIP-DATA Koninklijke Bibliotheek, 2000.

BOEF, Walter S. *et al.* **Biodiversidade e agricultores:** fortalecendo o manejo comunitário. Porto Alegre: L&PM, 2007.

BRANDÃO, C. R. **Reflexões sobre como fazer trabalho de campo.** Sociedade e Cultura, Goiânia: Universidade Federal de Goiás, v.10, n.1, p.11-27. 2007.

BRUSH, S. B. **The issues of in situ conservation of crop genetic resources.** In: _____ (Ed.). Genes in field: on-farm conservation of crop diversity. Boa Raton, FL: Lewis: International Development Research Center: International Plant Genetic Resources Institute, 2000. p. 3-26.

CANCI, A. *et al.* **Kit Diversidade:** estratégias para a segurança alimentar e valorização das sementes locais. São Miguel do Oeste: Instituto de Agrobiodiversidade e Desenvolvimento Sócio-ambiental, 2010.

CÁRITAS, s/d. **Semente da Gente**: soberania, liberdade e partilha. Construindo a Gestão das Casas de Sementes – caderno de formação. s/d.

CLEMENT, C. R. *et al.* **Conservação on farm**. In: NASS, L. L. (Ed.). Recursos Genéticos Vegetais. Brasília, DF: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2007. p. 511-544.

CORDEIRO, A.; FARIA, A. A. **Gestão de bancos de sementes comunitários**. Versão brasileira do Manual de Gestão Prática de Fernand Vicent. Rio de Janeiro: AS-PTA, 1993.

CORREA, C. *et al.* **Estratégias adotadas junto às comunidades de assentados de reforma agrária a partir do manejo da agrobiodiversidade**. In: MACHADO, A.T. *et al.* Manejo sustentável da agrobiodiversidade nos biomas cerrado e caatinga com ênfase em comunidades rurais. Brasília: Embrapa, 2011. p. 99-143.

COSTA, J. B. A. **Cultura, natureza e populações tradicionais**: o Norte de Minas como síntese da nação brasileira. Revista Verde Grande, v.1, n. 3, p. 8-48, 2006.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

CUNHA, F. L. **Sementes da paixão e as políticas públicas de distribuição de sementes na Paraíba**. Dissertação de mestrado. Instituto de Florestas. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 2013.

DAYRELL, C. A. *et al.* **Redes Sociotécnicas e Modos de Vida Tradicionais**: estratégias de fortalecimento da agrobiodiversidade pelo CAA-NM no norte de Minas Gerais. In: MACHADO, A.T. *et al.* Manejo sustentável da agrobiodiversidade nos biomas cerrado e caatinga com ênfase em comunidades rurais. Brasília: Embrapa, 2011. p. 145-168.

DRUMMOND, G.M. *et al.* **Biodiversidade em Minas Gerais**: um atlas para sua conservação. Belo Horizonte: Fundação Biodiversitas, 2005.

DURHAM, E. R. **Comunidade** In: _____. A dinâmica da cultura: ensaios de antropologia. São Paulo: Cosac Naify, 2004. 119-225.

EMPERAIRE, L. **O manejo da agrobiodiversidade**: o exemplo da mandioca na Amazônia. In: BENSUSAN, N. (org.). Seria melhor ladrilhar? Biodiversidade: como, para que e por quê. 2. ed. Brasília: Editora UnB, 2008.

FAO, 1996. **Report on the state of the world's plant genetic resources for food and agriculture**. Prepared for the International Technical Conference on Plant Genetic Resources Leipzig, Germany, 17-25 June, 1996. Rome, Food and Agriculture Organization of the United Nations.

FÁVERO, C. *et al.*, 2014. **Agroecologia, agrobiodiversidade e resiliência no semiárido mineiro**. In: Agrobiodiversidade: uso e gestão compartilhada no semiárido mineiro. Montes Claros: CAA, 2014.

FOUCAULT, M. **A ordem do discurso**. 7 ed. São Paulo: Edições Loyola, 2001.

GALIZONI, F. M. **A terra construída**: família, trabalho e ambiente no Alto Jequitinhonha, Minas Gerais. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2007.

GALIZONI, F. M. **Águas da vida**: população rural, cultura e água em Minas. Tese de doutorado. Departamento de Ciências Sociais. Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2005.

GASTAL, M. L.; SARAGOUSSI, M. **Os instrumentos para a conservação da biodiversidade** In: BENSUSAN, N. (org.). Seria melhor ladrilhar? Biodiversidade: como, para que e por quê. 2. ed. Brasília: Editora UnB, 2008.

GIL, A. C. **Estudo de caso**: fundamentação científica, subsídios para a coleta e análise de dados, como redigir o relatório. São Paulo: Atlas, 2009.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia**: processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2000.

LOUETTE, D. **Traditional management of seed and genetic diversity**: what is a landrace? In: BRUSH, S. B. Genes in the field. on-farm conservation of crop diversity. Rome: IPGRI, 2000. p. 109-142.

MACHADO, A. T. **Construção histórica do melhoramento genético de plantas**: do convencional ao participativo. Rev. Bras. de Agroecologia. 36 9(1): 35-50 2014

MACHADO, A.T. *et al.* **Manejo sustentável da agrobiodiversidade nos biomas cerrado e caatinga com ênfase em comunidades rurais**. Brasília: Embrapa, 2011.

MACHADO, A.T. **Manejo dos recursos vegetais em comunidades agrícolas**: enfoque sobre segurança alimentar e agrobiodiversidade. In: NASS, L. L. (ed.). Recursos genéticos vegetais. Brasília: Embrapa, 2007. p. 717-744.

MACHADO A.T.; MACHADO, C. T. T. **Manejo da diversidade genética do milho em sistemas agroecológicos**. Planaltina: Embrapa Cerrados, 2009.

MACHADO, A. T.; MACHADO, C. T. T. **Agroecologia e agrobiodiversidade como instrumentos para a desenvolvimento sustentável do Cerrado brasileiro**. In: Cerrado: desafios e oportunidades para o desenvolvimento sustentável. PARRON, L. M. *et al.* (Ed.). Planaltina/DF: Embrapa Cerrados, 2008. p. 263-304.

MEDEIROS, C. P. **No rastro de quem anda**: comparações entre o tempo do Parque e o hoje em um assentamento no noroeste mineiro. Tese de doutorado. Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social. Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2011.

MMA. Ministério do Meio Ambiente. **A convenção sobre diversidade biológica – CDB**. Cópia do Decreto Legislativo nº 2, de 5 de junho de 1992. Série Biodiversidade 2. Brasília: MMA, 2000.

MMA. Ministério do Meio Ambiente. **Agrobiodiversidade e diversidade cultural**. Série Biodiversidade 20. Brasília: MMA/SBF, 2006

NEUENDORF, O. R. **Ferías de semillas**: creando conciencia de una rica herencias. Leisa: Revista de Agroecología, v. 15, n. 3/4, p. 24-26, abr. 2000.

NOGUEIRA, M. C. R. **Um projeto na cabeça e uma câmera na mão**. In: LOBO, A. *et al.* Sementes lançadas, frutos colhidos: o Programa de Pequenos Projetos Ecosociais. Brasília: PEQUI/ISPN, 2010. p. 59-84.

NOGUEIRA, M. C. R. **Gerais a dentro e a fora**: identidade e territorialidade entre os Geraizeiros do Norte de Minas Gerais. Tese de doutorado. Departamento de Antropologia. Universidade de Brasília. Brasília, 2009.

NOGUEIRA, M. C. R. **Quando o pequeno é grande**: uma análise de projetos comunitários no Cerrado. São Paulo: Annablume, 2005.

PACKER, L. A. **Biodiversidade como bem comum**: direitos dos agricultores, agricultoras, povos e comunidades tradicionais. Brasília: Terra de Direitos, 2012.

PARESCHI, A. C. C. **Desenvolvimento Sustentável e Pequenos Projetos**: entre o *projotismo*, a ideologia e as dinâmicas sociais. Tese de doutorado. Departamento de Antropologia. Universidade de Brasília, 2002.

PETERSEN, P. *et al.* **Sementes ou grãos?** Lutas para desconstrução de uma falsa dicotomia. Revista Agriculturas: experiências em agroecologia, n. 1, v.10, p. 36-45, mar. 2013.

PLOEG, J. D. **Camponeses e impérios alimentares**: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização. Porto Alegre: UFRGS Editora, 2008.

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

RIBEIRO, S. **Camponeses, biodiversidade e novas formas de privatização**. In: CARVALHO, H. M. (org.) Sementes: patrimônio do povo a serviço da humanidade. São Paulo: Expressão Popular, 2003. p. 51-72.

RIBEIRO, E. M. (org.) **Histórias dos Gerais**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010.

ROCHA, G. P. *et al.* **Qualidade Fisiológica de Sementes de Milho (Zea Mays) e Sorgo (Sorghum Bicolor) Crioulos Produzidas nos Campos de Sementes de Agricultores (as) Familiares de Porteirinha, Norte de Minas Gerais**. Revista Brasileira de Agroecologia, vol. 4, n. 2, p. 4497-4500, nov. 2009. Resumos do VI CBA e II CLAA.

SABOURIN, E. **Enfoques anti-utilitarista e pós-coloniais aplicados a economias e sociedades camponesas**. Realis – Revista de Estudos AntiUtilitaristas e PósColoniais. n. 01, vol. 03, p. 78-110, jan.-jun. 2013

SABOURIN, E. **Teoria da Reciprocidade e sócio-anthropologia do desenvolvimento**. Revista Sociologias. Porto Alegre: n. 27, ano 13, p. 24-51, mai./ago. 2011.

SABOURIN, E. **Camponeses do Brasil: entre a troca mercantil e a reciprocidade**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

SANTILLI, J. **Agrobiodiversidade e direitos dos agricultores**. São Paulo: Peirópolis, 2009.

SAUER S. **Terra e modernidade: a reinvenção do campo brasileiro**. São Paulo: Expressão Popular, 2010.

SAUER, S.; BALESTRO, M. V. (orgs.). **Agroecologia e os desafios da transição agroecológica**. São Paulo: Expressão Popular, 2009.

SCARIOT, A. O.; SEVILHA, A. C. **Conservação in situ de recursos genéticos vegetais**. In: NASS, L. L. (ed.). Recursos genéticos vegetais. Brasília: Embrapa, 2007. p. 473-509.

SCHMITT, C. J. **Transição agroecológica e desenvolvimento rural: um olhar a partir da experiência brasileira**. In: SAUER, S; BALESTRO, M. V (orgs.) Agroecologia e os desafios da transição agroecológica. São Paulo: Expressão Popular, 2009. p. 177-203.

SHIVA, V. **Monoculturas da mente**. São Paulo: Ed. Gaia, 2003.

SILVA, R. M. A. **Entre o combate à seca e a convivência com o semiárido: transições paradigmáticas e sustentabilidade do desenvolvimento**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2008.

SILVA, N. C. A. **Manejo da diversidade genética de milho como estratégia para a conservação da agrobiodiversidade no Norte de Minas Gerais**. Dissertação de mestrado. Instituto de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Minas Gerais, Montes Claros, 2011.

SILVA, N. C. A. *et al.* **Ensaio Regional de Milho Crioulo: estratégia participativa para a conservação e o manejo da agrobiodiversidade no Norte de Minas Gerais**. Revista Brasileira de Agroecologia, vol. 4, n. 2, p. 18-22, nov. 2009. Resumos do VI CBA e II CLAA.

SOUZA, M. A.; VIANA, V. L. **Semiárido mineiro: estratégias de convivência**. In: Agrobiodiversidade: uso e gestão compartilhada no semiárido mineiro. Montes Claros: CAA, 2014.

STHAPIT, B. *et al.* **Ferramentas práticas que estimulam o manejo comunitário da agrobiodiversidade.** In: BOEF, W. S. *et al.* Biodiversidade e Agricultores: fortalecendo o manejo comunitário. Porto Alegre: L&PM, 2007. p. 136-152.

STRABELI, J. **Associação é pra fazer juntos.** Brasília: Instituto Internacional de Educação do Brasil, 2011.

TURATO, E. R. **Tratado da metodologia da pesquisa clínico-qualitativa:** construção teórico-epistemológica, discussão comparada e aplicação nas áreas de saúde e humanas. Petrópolis: Vozes, 2003.

WANDERLEY, M. N. B. **Agricultura familiar e campesinato:** rupturas e continuidade. Revista Estudos sociedade e agricultura. Rio de Janeiro: CPDA/UFRRJ. n. 21, p. 42-61, out. 2003.

WILSON, E. O. **A situação da diversidade biológica.** In: _____. Biodiversidade. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997. p. 3-24.

WOORTMANN, K. **Com Parente Não se Neguceia:** o campesinato como ordem moral. In: Anuário Antropológico 87. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1990. p. 11-73.

WOORTMANN, E. **Herdeiros, Parentes e Compadres:** colonos do Sul e sitiantes do Nordeste. São Paulo: Hucitec; Brasília: EdUnB, 1995.

YIN, R. K. **Estudo de caso:** planejamento e métodos. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

APÊNDICE A

Categoria: agricultores que fazem parte da Casa de Sementes

- Há quanto tempo participa da Casa de Sementes?
- Como “entrou” na Casa de Sementes?
- De onde nasceu a ideia de se ter uma Casa de Sementes?
- Quais as espécies e variedades que pega para plantar? Qual o critério para escolha da(s) semente(s) que pegará na Casa para reproduzir? Sabe a origem da semente?
- Recebe acompanhamento para os plantios/colheita?
- Como planeja os plantios para garantia de devolução dos empréstimos?
- Alguma vez já “falhou” na devolução? Se sim, quais as consequências sofridas?
- O que o motiva estar na casa de sementes?
- Avaliação do agricultor sobre a Casa de Sementes na comunidade.

Categoria relacionada: pessoas ligadas diretamente à Comissão Gestora da Casa de Sementes

- Como a Casa de Sementes começou? Como surgiu a ideia de ter uma Casa de Sementes na comunidade?
- Como ocorreu a seleção das famílias que deram início à casa de sementes? Como iniciaram o estoque da casa? Qual a origem das sementes? Por que essas variedades?
- Como a Casa é administrada? Desde quando funciona dessa maneira?
- Como o estoque é mantido? Como funciona o empréstimo/devolução das sementes? O que acontece quando não há devolução? Quais os mecanismos de cobrança? Desde quando funciona dessa maneira? Qual a origem desse tipo de organização da Casa (empréstimos e administração)?
- Já houve encontros de lideranças de casas de sementes da região?

Categoria: agricultores que saíram da Casa de Sementes

- Quando e como “entrou” na Casa de Sementes?
- De onde nasceu a ideia de se ter uma Casa de Sementes?
- Quando “saiu” da Casa da Sementes?
- Quais as espécies e variedades que pegou para plantar? Qual o critério para escolha da(s) semente(s) que pegou na Casa para reproduzir? Sabe a origem da semente?
- Como planejou os plantios para garantia de devolução dos empréstimos?
- Alguma vez “falhou” na devolução? Se sim, quais as consequências sofridas?
- Avaliação do agricultor sobre a Casa de Sementes na comunidade.

Categoria: agricultores que pegaram sementes emprestadas, mas não fazem parte da organização

- Há quanto tempo pega sementes na casa?
- Como conheceu a Casa de Sementes?
- O que o motiva a pegar sementes na Casa?
- Quais as espécies e variedades que pega para plantar? Qual o critério para escolha da(s) semente(s) que pegará na Casa para reproduzir?
- Como planeja os plantios para garantia de devolução dos empréstimos?
- Alguma vez já “falhou” na devolução? Se sim, quais as consequências sofridas?
- Já recebeu acompanhamento para os plantios/colheita?
- Avaliação do agricultor sobre a Casa de Sementes na comunidade.

Categoria: instituições técnicas que acompanham a Casa

- Há quanto tempo a instituição acompanha a comunidade? E a Casa de Sementes? E o técnico/a entrevistado/a?
- No que consiste esse acompanhamento técnico?
- Há quanto tempo existe a casa de sementes?
- Em que contexto ela foi "criada"?
- Como se dá o funcionamento da casa de sementes? Qual a origem do modelo administrativo e empréstimos?
- Como ocorreu a seleção das famílias que deram início à Casa de Sementes?
- Como iniciaram o estoque da casa? De onde vieram as sementes? Por que essas variedades? Como o estoque é mantido?- Quantas são as casas de sementes da microrregião do norte de Minas? Como são as outras casas de semente? Quais os aspectos de destaque/diferenciação de Barra do Tamboril?
- Já houve encontros de lideranças de casas de semente da região?

APÊNDICE B

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE INFORMAÇÕES E IMAGEM

Eu, _____ (nome da pessoa) _____, autorizo que as informações transmitidas a Érica Lobato de Oliveira e as imagens obtidas para realização da pesquisa sobre a Casa de Sementes da Comunidade de Barra do Tamboril, localizada em Januária/MG, sejam utilizadas para seu mestrado em Meio Ambiente e Desenvolvimento Rural pela Universidade de Brasília (UnB).

Januária/MG, dia/mês/ano

_____ (assinatura da pessoa entrevistada) _____