

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO - UFRRJ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO DE CIÊNCIAS SOCIAIS EM
DESENVOLVIMENTO, AGRICULTURA E SOCIEDADE**

TESE DE DOUTORADO

**A PRODUÇÃO E O CONSUMO DE MILHO ENTRE
AGRICULTORES FAMILIARES DO SEMIÁRIDO
SERGIPANO E O CUSCUZ NOSSO DE CADA DIA**

RITA DE CÁSSIA FAGUNDES

**Rio de Janeiro, RJ
2020**



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO DE CIÊNCIAS SOCIAIS EM
DESENVOLVIMENTO, AGRICULTURA E SOCIEDADE**

**A PRODUÇÃO E O CONSUMO DE MILHO ENTRE
AGRICULTORES FAMILIARES DO SEMIÁRIDO
SERGIPANO E O CUSCUZ NOSSO DE CADA DIA**

RITA DE CÁSSIA FAGUNDES

Sob orientação da Professora
Dra. Débora Franco Lerrer

e coorientação da Professora
Dra. Cláudia Job Schmit

Tese submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Doutora em Ciências Sociais**, no Curso de Pós-Graduação de Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade.

**Rio de Janeiro, RJ
2020**

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Biblioteca Central / Seção de Processamento Técnico

Ficha catalográfica elaborada
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

F151p Fagundes, Rita de Cássia , 1979-
A produção e o consumo de milho entre agricultores familiares do semiárido sergipano e o cuscuz nosso de cada dia / Rita de Cássia Fagundes. - Cascavel, 2020. 268 f.: il.

Orientadora: Débora Franco Lerrer .
Coorientadora: Cláudia Job Schmit.
Tese(Doutorado). -- Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO DE CIÊNCIAS SOCIAIS EM DESENVOLVIMENTO, AGRICULTURA E SOCIEDADE, 2020.

1. milho. 2. agricultura familiar. 3. semiárido. 4. produção. 5. consumo. I. Lerrer , Débora Franco , 1968-, orient. II. Schmit, Cláudia Job , 1965-, coorient. III Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO DE CIÊNCIAS SOCIAIS EM DESENVOLVIMENTO, AGRICULTURA E SOCIEDADE. IV. Título.

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO DE CIÊNCIAS SOCIAIS EM
DESENVOLVIMENTO, AGRICULTURA E SOCIEDADE**

RITA DE CÁSSIA FAGUNDES

Tese submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Doutora em Ciências Sociais**, no Programa de Pós-Graduação de Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade, na Linha de Pesquisa Movimentos Sociais.

TESE APROVADA EM 09/04/2020.

Dra. Débora Franco Lerrer - CPDA/UFRRJ
(Orientadora)

Dra. Claudia Job Schmitt
(Coorientadora)

Dra. Fátima Portilho – CPDA/UFRRJ

Dr. Renato Maluf – CPDA/UFRRJ

Dr. Valter Lucio de Oliveira – UFF

Dra. Renata Menasche - UFPel

**Rio de Janeiro, RJ
2020**

AGRADECIMENTOS

Eu sempre tive dificuldade em escrever um trabalho acadêmico na primeira pessoa. Por mais que muitas vezes o trabalho possa parecer solitário, são muitas as mãos que nos auxiliam durante o percurso. Umhas mãos são mais macias, outras se apresentam com a aspereza necessária. Algumas mãos contribuíram mais com o alimento “material” da tese, outras aparentemente estão no campo “simbólico”, mas literalmente nutrem o corpo e aquecem o coração.

Preciso agradecer tanta gente que não aparece nas referências bibliográficas, que fica difícil saber por onde começar. O primeiro agradecimento vai para as agricultoras e os agricultores do semiárido sergipano, especialmente para Dona Josefa, que com suas experiências e modo de vida, não só me apresentou o milho como objeto de pesquisa, mas continuou durante todo percurso de pesquisa e escrita, me ensinando muito sobre a vida. Talvez o maior aprendizado veio dela, uma mulher que perdeu vários filhos para fome e mesmo assim nunca deixou de sorrir e lutar pela melhora de vida das famílias de sua comunidade. De fato, Dona Josefa, você tem toda razão. Precisamos de alegria para vencer os obstáculos. Como diria Paulo Freire, “a alegria não chega apenas no encontro do achado, mas faz parte do processo da busca. E ensinar e aprender não pode dar-se fora da procura, fora da boniteza e da alegria”.

Agradeço à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela bolsa de doutorado que muito contribuiu para o andamento da pesquisa e todos os funcionários, professores e alunos do CPDA. Thaís, Fabrício, Luca, Ana, Eliza, Ariane, Rodrigo, Lidiane e Manu, foi incrível compartilhar as alegrias e angústias que envolvem uma pesquisa com vocês. Aos professores Nelson, Leonildes e Renato, vocês não são inspirações apenas para a atividade docente, mas para a vida. No CPDA, aprendemos que as divergências teóricas e políticas são necessárias, mas elas existem para nos fortalecer e não para nos destruir. O doutorado acaba, mas os amigos ficam. Depois do CPDA, aquele trecho de Gilberto Gil que diz que “o melhor lugar do mundo é aqui e agora” parece perder sentido quando entro em outras instituições.

Mudei de objeto durante o percurso e a Professora Débora, minha orientadora, mesmo tendo pouca afinidade com a Sociologia da Alimentação e do Consumo, acreditou na minha nova proposta de estudo e não me baniu de experimentar e sentir outros gostos, mesmo estando diante de um grande “cardápio” de teorias, muitas das quais eram desconhecidas. Obrigada demais pela acolhida, por possibilitar que meus dias no Rio de Janeiro fossem melhores e por

reafirmar cotidianamente em ações, que só a luta muda a vida. A professora Cláudia, mais do que coorientar, me fez acreditar que mesmo diante de todas as dificuldades, esta tese era importante e seria possível concluí-la. Tão pequenina em tamanho, mas detentora do maior acervo bibliográfico mental e físico do Sul/Sudeste. Mesmo repleta de trabalhos e afazeres, inúmeros orientandos e orientandas oficiais e extraoficiais, encontrou tempo nos domingos e feriados para me fazer refletir e sugerir leituras. Muito obrigada!

Fátima Portilho, agradeço muito pelas contribuições na qualificação e principalmente por expandir meu olhar para o mundo do consumo. Paulo Petersen, você já era inspiração por aliar teoria e prática. Mas merece um agradecimento especial, por me instigar a não esquecer que existem várias agriculturas. Muito provavelmente sem as suas contribuições, o quarto capítulo não existiria.

Aos amigos, Adriana, Rodolfo, Luiz Inácio, Laura, Elisa, Ulisses, Sandra e Celinha, que abriram suas casas e me acolheram, tornando minha estadia nos municípios de Carira, Lagarto e Simão Dias mais agradável. Muito obrigada. Japa e Vanessa, obrigada pela amizade e pelas caronas compartilhadas, o que inclui “tráfico” de galinhas caipiras.

Amaury, Fernanda, Curado, Amanda, Diogo, Calado, Sashi e toda turma da Rede Sergipana de Agroecologia, obrigada pela partilha e pela vivência nos últimos anos. Se eu não tivesse concluído a tese, ficaria triste, mas não lamentaria. Foi lindo construir o último Congresso Brasileiro de Agroecologia com vocês e poder demonstrar para o “mundo” que a Agroecologia é prática, movimento e campo do conhecimento e que não devemos fazer ciência com hierarquia. Equipe do Projeto Agrobiodiversidade do Semiárido, muito obrigada pela partilha e pela torcida. Ainda vamos comer muito cuscuz com leite por esse semiárido!

Família mutuquense e agregados, obrigada pelos sorrisos e comidinhas. Babi, Kiki, Angela, Mamá, André, Diangela, Eluar e Jamaica, partilhar a vida com vocês durante essa pesquisa foi incrível. Prometo tentar falar menos de milho e servir mais cuscuz!

Agradeço especialmente à minha família sulista. Edson, Lila, Pedro, Eduardo, Carmen, Hicham e Lara. Mesmo longe, saber que vocês existem e me apoiam é bom demais. Pai e mãe, desculpa pelas ausências. Tenham certeza que vocês nunca me atrapalharam, pelo contrário, todas as vezes que eu pensei em desistir, pensava no amor, no afeto e na torcida de vocês e seguia em frente. Mãe, sua fé move montanhas. Nunca duvide disso!

Por fim, agradeço aos professores e professoras, Fátima Portilho, Renato Maluf, Renata Menasche e Valter Lúcio por aceitaram compor à banca, e mesmo diante da escassez de tempo, se dedicaram a leitura deste trabalho, tecendo críticas e importantes contribuições. Lamento que em decorrência da pandemia, a banca presencial precisou ser cancelada e a defesa teve que ocorrer de modo remoto. O trabalho de escrita já é solitário e não poder abraçar pessoas tão queridas no encerramento deste ciclo, fez muita falta. Em tempos tão difíceis, concluir esta tese com saúde já é motivo mais do que suficiente para comemorar. Além da saúde, a esperança que insiste em não nos abandonar. Mesmo diante do sucateamento do SUS e dos constantes cortes de recursos vinculados à pesquisa e à educação, acredito que o trabalho árduo de pesquisadoras e pesquisadores resultará em respostas e soluções que ajudarão a salvar vidas.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001. This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Finance Code 001.

*O cuscuz no meu sertão é ouro em cima da mesa, ver
a cuscuzeira cheia pra gente é uma riqueza.*

*Desse bendito alimento, nesse consentimento desse
povão sofredor, o cuscuz de cada dia é motivo de
alegria para o pobre trabalhador.*

*O cuscuz é bênção de Deus na vida do nordestino, eu
mesmo como cuscuz desde quando era menino, não
vou negar que sou fã, no cafezinho da manhã, no
almoço, no jantar.*

*Comigo não tem frescura, pode faltar mistura, mas
sem o cuscuz não dá. Um cuscuzinho com leite feito
na hora quentinho, com manteiga da terra, com tripa
seca, toucinho, com mortadela, sardinha e aquela
velha graxinha do saboroso galeto. Cuscuz com ovo,
jabá e a gente pode inteirar com arroz branco e
feijão preto.*

*Lá em casa tem fartura, falta água, falta luz, mas
graças ao pai eterno nunca nos faltou cuscuz. Seja
grato meu irmão. Em qualquer situação não importa
o que há, creia no senhor Jesus e vamos comer
cuscuz, que no mais Deus proverá.*

(Autoria: Souza Filho)

RESUMO

Nos últimos anos, a produção do milho em Sergipe tem passado por grandes transformações e o Estado hoje se destaca tanto pela expansão da área cultivada como pelo aumento da produtividade. Essas recentes mudanças impulsionaram a publicação de uma série de trabalhos de pesquisa relacionados à temática do milho nesta unidade da federação, no entanto, seu foco tem sido sempre associado ao aumento da produtividade e às possíveis implicações ambientais derivadas da expansão desta monocultura. Para além das questões econômicas e ambientais implicadas nesse processo, é preciso reconhecer que as transformações ocorridas no perfil técnico e social da produção de milho no Estado envolvem dimensões políticas, culturais, sociais e institucionais oportunas de serem abordadas, sendo fundamental reconhecer o papel do milho como um alimento que está presente no dia a dia da agricultura familiar. Partindo desse entendimento, nosso objetivo com essa pesquisa foi analisar as transformações ocorridas ao longo das últimas décadas nas relações de coprodução estabelecidas pelos agricultores de base familiar do semiárido sergipano com o milho e suas repercussões, tanto no que diz respeito ao papel desempenhado por esse cultivo na organização de seus sistemas produtivos, como no que se refere às práticas alimentares, buscando identificar os fatores que confluíram para uma reconfiguração destas relações em um ambiente marcado pela expansão das monoculturas. Considerando que o espaço agrário não é homogêneo, existindo uma diversidade de trajetórias de transformação da agricultura no semiárido sergipano, relatamos duas experiências relacionadas à produção de milho crioulo que podem ser chamadas de contra-movimentos, pois se diferenciam da lógica dominante de produção, construindo e articulando novas estratégias. No que diz respeito ao lugar do milho na alimentação humana, procuramos dar uma atenção especial ao cuscuz, tendo em vista que, ao abordarmos aspectos materiais e simbólicos associados a esse alimento, podemos ampliar o entendimento sobre os possíveis efeitos da vinculação do milho aos circuitos globais de *commodities* no que diz respeito às práticas alimentares. A pesquisa envolveu um esforço de revisão de literatura e análise de dados quantitativos e qualitativos referentes à expansão das monoculturas de milho em Sergipe, bem como entrevistas com atores-chave. Foram realizadas, também, entrevistas semiestruturadas com famílias agricultoras nos municípios de Carira e Simão Dias.

Palavras-chaves: agricultura familiar, milho, coprodução, Revolução Verde, práticas alimentares

ABSTRACT

In recent years, the production of maize in Sergipe has undergone major transformations and the State today stands out, both for the expansion of the cultivated area and for the increase in productivity. These recent changes have driven the publication of a series of research works related to maize production in this unit of the federation, however, its focus has always been associated with increased productivity and possible environmental implications derived from the expansion of this monoculture. In addition to the economic and environmental issues involved in this process, it is necessary to recognize that the changes in the technical and social profile of maize production occurred in the state, involve political, cultural, social and institutional dimensions, which are opportune to be addressed, being essential to recognize the role of maize as a food that is present in the daily life of family farming. Based on this understanding, our objective with this research was to analyze the transformations occurred over the last decades in the relations of co-production historically established between family farmers and maize in the Sergipe's semiarid region and its repercussions, both in the organization of productive systems and in food practices, seeking to identify the factors that converged for a reconfiguration of these relations in an environment marked by the expansion of monocultures. Considering that the agrarian space in the semi-arid region of Sergipe is not homogeneous, with a diversity of agricultural transformation trajectories, we report two experiences related to the production of Creole maize that can be identified as counter-movements, as they differ from the dominant production logic, building and articulating new strategies. Referring to the role of corn in human nutrition, it was given special attention to couscous, bearing in mind that by addressing the material and symbolic aspects associated with this food, we can broaden the understanding of the possible effects of the connection of maize to global commodity circuits with respect to dietary practices. The research involved an effort of literature review and qualitative and quantitative analysis of data regarding the expansion of maize monocultures in Sergipe, as well as interviews with key actors. Semi-structured interviews were also conducted with farming families in the municipalities of Carira and Simão Dias.

Keywords: family farming, maize, co-production, Green Revolution, food practices

LISTAS

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Registros da mesma propriedade localizada no município de Carira.....	43
Figura 2 - Mapa do Brasil Colônia, 1709.....	50
Figura 3 - Jornal de Aracaju, 1873, Edição 388.....	55
Figura 4 - Produção agrícola: principais culturas (1930/1939).....	58
Figura 5 - BR 5011: milho sertanejo (folder de divulgação).....	66
Figura 6 - Mapa das áreas alimentares do Brasil.....	69
Figura 7 - Diário de Notícias, RJ, 14/12/1952.....	76
Figura 8 - Cuscuz nordestino com ovo.....	77
Figura 9 - Cuscuz paulista.....	77
Figura 10 - Material publicitário.....	81
Figura 11 - Anúncios publicitários.....	82
Figura 12 – Delimitação do Semiárido.....	104
Figura 13 - Sergipe, cultivo de Milho, 1997 (hectares).....	107
Figura 14 - Sergipe, cultivo de Milho, 2007 (hectares).....	108
Figura 15 - Sergipe, cultivo de Milho, 2017 (hectares).....	109
Figura 16 - Sergipe, cultivo de Milho, 2017 (toneladas).....	110
Figura 17 - Espigas de milho transgênico.....	113
Figura 18 - Plantação de milho transgênico.....	125
Figura 19 - Ocupação da Fazenda Quinjibe – Out/1997.....	147
Figura 20 - Agrovila do Assentamento 8 de outubro. As casas ficam muito próximas umas das outras. O círculo vermelho da segunda foto representa o entorno da Agrovila	147
Figura 21 – Assentamento de Carira. Além de espaço para a casa, cisterna e árvores, há uma área destinada para palma, silo e criação de ovelhas.....	148
Figura 22 – Empresa com estrutura de secagem.....	174
Figura 23 – Gritz de milho.....	179
Figura 24 – Indústria Maratá.....	181

Figura 25 – Embalagens cuscuz e flocão.....	181
Figura 26 - Festa realizada no Shopping Riomar em Aracaju com distribuição gratuita de cuscuz	182
Figura 27 - Registro de milho verde comercializado nas ruas durante o mês de junho.....	184
Figura 28 – Registro de milho verde comercializado em Simão Dias.....	185
Figura 29 - Moinho abandonado encontrado em um dos estabelecimentos rurais que visitamos.....	188
Figura 30 – Silos de zinco e ralo utilizado para fazer o cuscuz.....	189
Figura 31 – Feira Livre de Carira.....	189
Figura 32 – Ralo utilizado por uma das famílias.....	189
Figura 33 – Cuscuzeiras de alumínio.....	190
Figura 34 – Cuscuzeiras feita de barro.....	191
Figura 35 – Feira livre de Carira.....	193
Figura 36 – Translado dos agricultores para a feira.....	193
Figura 37 – Milho e xerém vendido a granel.....	194
Figura 38 – Fardos (marcas variadas) farinha de cuscuz.....	194
Figura 39 - Compras aguardando para serem colocadas no ônibus que vai até a zona rural.....	194
Figura 40 - Agência do Banco do Brasil em dia de feira. Nos outros dias a agência geralmente está vazia.....	194
Figura 41 - Capa do folder de divulgação: Semente: patrimônio do povo a serviço da humanidade.....	207
Figura 42 - Registros do ato realizado em Aracaju no dia 08/03/2016.....	213
Figura 43 - Catadoras de milho e residência localizada na comunidade que elas residem e é rodeada por estabelecimentos rurais que se dedicam ao monocultivo de milho	228
Figura 44 – Casa de Sementes de Sítio Alto.....	230
Figura 45 - Registros de algumas etapas da seleção massal.....	238
Figura 46 – Campo de multiplicação de sementes e galões com sementes armazenadas.....	238
Figura 47 – Embalagem com 550g.....	242
Figura 48 – Feira realizada durante o ENA.....	242
Figura 49 – Ato de entrega de Sementes I.....	245
Figura 50 – Ato de entrega de Sementes II.....	246

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Semiárido Sergipano – Feijão, Mandioca e Milho - 1997 a 2017 (hectares).....	113
Gráfico 2 - Sergipe - Feijão e Milho - 1997 a 2017 (hectares).....	115
Gráfico 3 - Municípios do Semiárido Sergipano - Quantidade Colhida de Milho, 1997 a 2017 (toneladas).....	130
Gráfico 4 - Sergipe e Municípios do Semiárido Sergipano - Quantidade Colhida de Milho, 1997 a 2017 (toneladas).....	130
Gráfico 5 - Simão Dias – Feijão, Mandioca e Milho - 1997 a 2017 (hectares).....	139
Gráfico 6 - Carira – Feijão, Mandioca e Milho - 1997 a 2017 (hectares).....	139
Gráfico 7 - Motivações: Carira.....	150
Gráfico 8 - Motivações: Simão Dias.....	150
Gráfico 9 - Comercialização de agrotóxicos e afins por área plantada (kg/ha) e incidência de intoxicações por agrotóxicos – Sergipe, 2007 a 2013.....	160

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Área Plantada (hectare) de milho na região Nordeste.....	107
Quadro 2 - Bancos comunitários vinculados ao programa, 40 estão localizados em Sergipe.....	221

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	15
CAPÍTULO 1 - AS DINÂMICAS DE COPRODUÇÃO ENTRE OS CAMPONESES E O MILHO NO SEMIÁRIDO SERGIPANO	48
1.1 Produção e Consumo do Milho no Período Anterior à Modernização da Agricultura	49
1.2 Processo de Modernização da Agricultura e como ele ocorreu com a Cultura do Milho no Semiárido	58
1.3 O Consumo do Milho pelos Camponeses do Semiárido	69
1.4 O Cuscuz: produção caseira e mercados regionais.....	71
CAPÍTULO 2 - AS NOVAS CONEXÕES ESTABELECIDAS ENTRE OS CAMPONESES, O MILHO E O SEMIÁRIDO SERGIPANO A PARTIR DOS ANOS 2000	94
2.1 Semiárido: do combate à seca às propostas de convivência e de modernização	95
2.2 O Avanço do Milho no Semiárido Sergipano	105
2.3 A Produção do Milho Transgênico: a estruturação de uma cadeia	116
2.4 A Chegada do Milho Transgênico no Semiárido	125
CAPÍTULO 3 - PRODUÇÃO E CONSUMO DO MILHO EM CARIRA E SIMÃO DIAS	133
3.1 A Produção do Milho em Carira e Simão Dias	134
3.2 A Produção do Milho nas Unidades Produtivas Familiares	144
3.2.1 Comercialização e consumo	170
CAPÍTULO 4 - TECENDO NOVOS ARRANJOS NA PRODUÇÃO E CONSUMO DO MILHO CRIOULO NO SEMIÁRIDO	198
4.1 Políticas Públicas e a Legislação de Sementes no Brasil.....	200
4.1.1 Políticas Públicas e a Legislação de Sementes em Sergipe	209
4.2 Os Bancos Comunitários de Sementes Crioulas.....	217
4.3 Relatos de Experiência	223
4.3.1 A experiência do Banco Comunitário de Sementes de Sítio Alto – Simão Dias.....	224
4.3.2 A experiência do Movimento Camponês Popular de Sergipe na produção, multiplicação, beneficiamento e comercialização de milho crioulo	234
CONSIDERAÇÕES FINAIS	252
REFERÊNCIAS	257

INTRODUÇÃO

Esta pesquisa tem como tema o milho, um alimento que ao longo da história serviu como base da dieta alimentar do povo nordestino, especialmente dos camponeses residentes na região semiárida. Nosso propósito é analisar as recentes transformações ocorridas nas formas de organização da produção e do consumo do milho no estado de Sergipe, que tem resultado numa crescente expansão da monocultura e na transformação nos modos de vida de agricultores de base familiar.

A trajetória de envolvimento com essa temática se iniciou de forma despreziosa. Nascida e criada no Sul do país, consumia milho e derivados esporadicamente. Quando consumia, geralmente era milho cozido, consumido na forma de broa de milho ou polenta. Em 2008 passei a residir em Sergipe e chamava a atenção o fato que em todas as residências que chegava ou hotéis que me hospedava, o consumo de cuscuz era frequente. Foi só em 2010 que passei a incorporar o cuscuz nas minhas refeições cotidianas. Sempre que ia no mercadinho do bairro ou em um supermercado, procurava por marcas que tivessem sido produzidas em Sergipe, mas nunca encontrava. Foi só em 2013, quando estava fazendo compras em um grande supermercado, que tive acesso a uma farinha para cuscuz produzida em Sergipe. Havia uma banca de degustação e a atendente fazia propaganda de uma farinha para cuscuz que tinha sido recentemente lançada e era produzida em Sergipe. O diferencial, segundo a moça, é que essa farinha já vinha pré-cozida e poderia ser transformada em cuscuz através do uso de um aparelho de micro-ondas. Até então, eu nunca tinha ouvido falar em cuscuz artesanal.

No início de 2015, quando ingressei no Doutorado e me mudei para o Rio de Janeiro afim de cursar as disciplinas, meu objeto de pesquisa estava relacionado à Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural. A palavra milho, sequer aparecia no projeto de pesquisa. Em 2016, retornei a Sergipe para participar de uma atividade de extensão em uma comunidade quilombola, localizada no semiárido sergipano e, me deparei com famílias que cultivavam a terra de modo tradicional e estavam sendo diretamente impactadas pela expansão do monocultivo do milho nos arredores da comunidade. A partir dessa experiência, somadas as disciplinas cursadas no programa, o tema da pesquisa mudou completamente. Para poder elaborar um novo projeto foi feita uma pesquisa de campo exploratória no final de 2016 e foram entrevistados no segundo semestre de 2017 alguns atores que trabalharam com milho em Sergipe.

O milho é uma das plantas domesticadas mais difundidas no mundo, no entanto em alguns continentes ele foi introduzido e disseminado de maneira gradativa¹. Acredita-se que ele se originou e evoluiu a partir do México. Sabe-se que o milho é uma das espécies com maior capacidade de adaptação, mas ainda existem incertezas no que tange a sua domesticação. Pesquisas recentes indicam que ele foi domesticado em diferentes ambientes e também em regiões dispersas geograficamente. Países como o Panamá, Colômbia, Equador e o próprio Brasil, assim como o México, são considerados como os principais centros de diversidade de milho, ou seja, locais com maior variabilidade da espécie (Piperno, 2011).

Ao longo da história o milho tem sido visto como um produto estratégico, tanto de forma direta como indireta para a segurança alimentar mundial. O milho e seus derivados figuram como componente em mais de 150 produtos de diferentes setores industriais e, com exceção dos Estados Unidos, que têm utilizado muito milho para a produção de etanol, a maior parte do milho produzido no mundo é destinada à ração animal. No Brasil, a maior parte do milho produzido também é direcionada para a alimentação animal, mas se utiliza muito milho na indústria alimentícia. “Mais de 5,5 milhões de toneladas de milho são destinadas, anualmente, para o consumo humano e outras aplicações industriais no Brasil” (Strazzi, 2015, p. 146).

Pesquisas afirmam que o consumo de milho e seus derivados têm relação direta com o poder aquisitivo. Em países com renda mais elevada, o destino prioritário do milho é para a produção de ração animal, já nos países com um contingente maior de pobres, aumenta consideravelmente o consumo de milho e derivados na alimentação humana (Garcia; Duarte, 2011).

Segundo a Associação Brasileira das Indústrias de Milho (ABRAMILHO), somente 15% do volume total do milho produzido nacionalmente é destinado à alimentação humana nas suas mais variadas formas. Na região Nordeste, onde fatores culturais e identitários pesam tanto ou mais que os fatores econômicos, o consumo médio de derivados de milho por pessoa é bem maior do que nas demais regiões do país, evidenciando que a relação do povo nordestino com esse cultivo não está circunscrita ao valor atribuído a esse produto no mercado de *commodities*².

Muito antes do milho ser considerado uma *commodity*, ele já mantinha uma ampla relação com as revoluções agrícolas e a expansão do capitalismo no mundo. Arturo Warman

¹ Enquanto há registros da presença de milho na Itália desde o final do Século XV, na Rússia, por exemplo, o milho só foi introduzido no Século XVII (WARMAN, 2003).

² A palavra *commodity* (no plural, *commodities*) é originária da língua inglesa e foi muito difundida nas últimas décadas, como um conceito descritivo que busca designar bens ou produtos de origem primária que possuem características padronizadas e são comercializados nas bolsas de valores e mercadorias em âmbito internacional.

(2003), um dos maiores estudiosos da história do milho, fala da heterogeneidade genética e das distintas formas com que diferentes sociedades e grupos humanos utilizam e consomem o milho e que o fato do milho ser uma das culturas alimentares mais importantes do mundo decorre de uma série de interações históricas complexas. Como o milho passou a ser o principal alimento dos escravos, as relações mercantis passaram a se estruturar de modo a articular, em um mesmo sistema de trocas, tanto o comércio deste cereal quanto o tráfico de escravos, sendo que a partir do milho, o intercâmbio de alimentos pela via mercantil atingiu uma escala até então desconhecida. Além de ser primordial na alimentação dos escravos e nas transações coloniais, o milho teve grande importância na expansão agrícola, e, como comida e, conseqüentemente, fonte de energia para os trabalhadores dos centros urbanos que floresciam com o advento da Revolução Industrial.

Em Sergipe, estado onde realizamos nossa pesquisa, existem registros relacionados a uma tradição de produção e consumo de milho desde os tempos da colonização (Freire, 1891). É possível dizer que antes da modernização da agricultura, as interações ecológicas e sociais estruturadas em torno do milho nas comunidades camponesas estavam ancoradas em dinâmicas de coprodução, nos termos definidos por Ploeg (2008, 2009), através de processos de interação mútua e constante dos seres humanos com a natureza viva. O milho geralmente era plantado em consórcio com outras culturas, principalmente o feijão, em pequenos estabelecimentos agrícolas de base familiar. A base de recursos ali existente era retroalimentada, de modo geral, a partir de trocas não mercantilizadas com a natureza ou através de redes de proximidade e vizinhança, onde o intercâmbio de produtos e serviços era perpassado por princípios de reciprocidade (Sabourin, 2011). Isso não significa que o milho não circulasse através de circuitos de longa distância, chegando por exemplo até as grandes cidades do Nordeste, mas a base de recursos necessários à produção não estava sob o controle do mercado. As sementes eram melhoradas através de técnicas tradicionais de cruzamento e seleção, o manejo era pouco dependente da utilização de insumos externos e a colheita, além de ser manual, geralmente era feita em etapas, conforme a necessidade das famílias. Os recursos materiais e sociais disponíveis eram produzidos e reproduzidos ao longo dos ciclos agrícolas anteriores, sendo organizados e manejados por agentes diretamente envolvidos no processo de trabalho garantindo-se, com isso, uma produção relativamente autônoma. Quando iam surgindo novas necessidades, os agricultores e agricultoras iam incorporando novas práticas, conhecimentos e meios de trabalho, desenvolvendo, ao longo do tempo, novos níveis de coprodução (Wortmann, 1981).

O processo de modernização que culminou na adoção do pacote tecnológico internacionalizado pela Revolução Verde³ ocorreu tardiamente no Nordeste do Brasil⁴, se comparado aos Estados do Sul, Sudeste e o Centro-Oeste, neste último a partir da década de 1980. No Semiárido⁵ sergipano, região que hoje é destaque nacional pela alta produtividade do milho, num passado bem recente, assim como no restante do estado, o cultivo que predominava era o tradicional. As sementes eram armazenadas, melhoradas e multiplicadas pelos próprios agricultores. O uso da mecanização e de insumos externos era muito rarefeito e o manejo dependia, principalmente, do trabalho braçal. As condições ambientais do Semiárido nordestino restringiram, em certa medida, o avanço da primeira onda de modernização ocorrida no Brasil sobretudo nas décadas de 1960 e 1970. Pacotes tecnológicos desenvolvidos para utilização em “condições ideais” de solo e precipitação apresentavam limites importantes quando implantados em condições agroclimáticas marcadas por restrições no que diz respeito ao volume de chuvas e, sobretudo, à distribuição da oferta hídrica ao longo do ano. Historicamente, a região assumiu feições diferenciadas no que diz respeito à intensidade da exploração da terra e a produtividade da mão de obra.

Enquanto o processo de produção de grãos modernizava-se no Sul, expandia-se a criação de gado no semiárido sergipano. O milho continuava sendo cultivado em pequenas lavouras, servindo tanto para alimentar as famílias, como para complementar a alimentação do gado criado, principalmente, pelos grandes proprietários. A expansão de áreas para a criação de gado estava associada à queima da vegetação nativa e à abertura de novos roçados onde eram

³ O termo "Revolução Verde" foi cunhado por William Gaud em uma reunião da Agência para o Desenvolvimento Internacional ocorrida em Washington em 1968, em um momento em que este quadro político do governo estadunidense se encontrava à frente desta organização. Gaud enfatizava que a produção de alimentos deveria estar associada ao controle populacional e se referia à utilização de um pacote tecnológico (sementes melhoradas, uso de insumos químicos e mecanização), que contava com o apoio dos Estados Unidos e tinha como objetivo manifesto aumentar a produtividade das culturas. Para ele, esse pacote continha os ingredientes de uma nova revolução. Fazendo uma referência a Guerra Fria e às disputas entre EUA e URSS, Gold dizia que não se tratava de uma revolução vermelha como a dos soviéticos e nem branca como do Irã. “Eu a chamo de Revolução Verde (Gaud 1968).

⁴ Pesquisa realizada por Osmundo S. Oliveira (2011) revela que Sergipe, em poucos anos, passou a ocupar o posto de segundo colocado na produção de milho no Norte/Nordeste, saltando de pouco mais de 46 mil toneladas, em 2001, para mais de 703 mil toneladas em 2009. Paralelamente, aumentou consideravelmente a venda de agrotóxicos, fertilizantes e tratores de rodas. A venda total de agrotóxicos saltou de 364 toneladas em 2005 para 853 toneladas em 2009. Para herbicidas, no mesmo período, o aumento foi de 255%, saindo de 197 toneladas para 699 toneladas.

⁵ Aziz Ab’Saber (1999) ao falar do Semiárido nordestino destaca que: “O Nordeste seco do Brasil, província fitogeográfica das caatingas, onde dominam temperaturas médias anuais muito elevadas e constantes. Os atributos que dão similitude às regiões semi-áridas são sempre de origem climática, hídrica e fitogeográfica: baixos níveis de umidade, escassez de chuvas anuais, irregularidade no ritmo das precipitações ao longo dos anos; prolongados períodos de carência hídrica; solos problemáticos tanto do ponto de vista físico quanto do geoquímico (solos parcialmente salinos, solos carbonáticos) e ausência de rios perenes, sobretudo no que se refere às drenagens autóctones” (Ab’Saber, 1999, p. 7).

implantadas culturas temporárias. Depois da colheita, a palha do milho era utilizada como forragem e o chão de muitas roças se tornava lugar de pastagem. Ao longo do tempo, os trabalhadores iam explorando novas áreas. O gado era tido como o investimento mais seguro, pois ao contrário de uma plantação de milho, demandava pouca mão de obra. Além disso, poderia migrar de área em tempos de estiagem ou ser abatido e comercializado (Wortman, 1981).

Em relação ao milho, apontava-se que mesmo que ocorresse um manejo que utilizasse de uma forma mais intensa as tecnologias da Revolução Verde, o Nordeste continuaria em desvantagem no quesito produtividade, pois a maior parte do território era classificada como semiárida e árida, com parte das áreas consideradas sem aptidão agrícola segundo os parâmetros estabelecidos pela modernização da agricultura, por apresentar alguns fatores, como: deficiência de solo e/ou água, suscetibilidade à erosão e/ou impedimentos à mecanização. Com isso, as políticas de desenvolvimento estimularam a fruticultura irrigada vinculada ao agronegócio, enquanto a agricultura de sequeiro teve “acesso limitado às políticas de estímulo para aumentar a capacitação técnica do sistema produtivo dos pequenos agricultores” (Pereira, p. 3, 2018)

No entanto, contrariando todas as projeções, nos últimos anos tem crescido consideravelmente a produção de milho no Nordeste, com destaque para a produção do semiárido sergipano, que passou por intensas transformações técnicas e produtivas, com tendências à especialização. Sergipe tem apresentado os maiores incrementos de produção do Nordeste, em uma trajetória que envolveu um intenso processo de reestruturação produtiva, sendo que parte significativa dos agricultores incorporou plenamente as chamadas “tecnologias modernas”, inclusive o milho transgênico. A mecanização também se intensificou, atingindo até a fase da colheita. Desde 2006, Sergipe vem mantendo níveis de produtividade em torno da média nacional (Embrapa, 2017).

Atualmente, os municípios que mais produzem milho no Estado estão localizados na região semiárida, ou seja, são municípios com precipitação pluviométrica média anual igual ou inferior a 800 mm (oitocentos milímetros), onde até recentemente o milho era produzido prioritariamente como uma cultura de subsistência, utilizando-se de pouca mecanização.

Sabe-se que a partir do momento que os agricultores adotam este pacote tecnológico – que se encontra associado não só às sementes e insumos, mas ao próprio crédito agrícola - as principais decisões não decorrem da vontade dos agricultores, mas de um arranjo institucional

que historicamente tem priorizado os interesses das grandes corporações. Considerando que em Sergipe há um predomínio de pequenos estabelecimentos agropecuários e que a expansão do cultivo do milho ocorreu, sobretudo, nos municípios do Semiárido, com elevada densidade demográfica e com características culturais e socioeconômicas distintas de outras regiões produtoras de grãos existentes no Brasil, torna-se extremamente oportuno estudar as recentes transformações na produção e consumo do milho e entender suas implicações, para além dos ganhos de produtividade, principalmente no que tange ao modo de vida dos agricultores familiares e camponeses do semiárido.

De acordo com o Censo Agropecuário de 2006, mais de 60% da quantidade total de milho produzida em Sergipe era oriunda de estabelecimentos agropecuários com áreas inferiores a 20ha. Do total do milho produzido no Estado, menos de 1% era destinado a sementes, 47,75% era vendido, 29,32% era utilizado para o consumo humano e 21,36% para o consumo animal, ou seja, mais da metade do milho produzido em Sergipe era utilizado internamente, nos pequenos estabelecimentos agrícolas. Infelizmente, como veremos mais adiante, o Censo Agropecuário de 2017 sofreu algumas mudanças e não é possível acessar essas informações para efeito de comparação (<https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/>).

Dados disponibilizados pela Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (ANFAVEA) revelam que entre os anos de 2008 e 2009 foram vendidas para o estado de Sergipe, 817 unidades de tratores de rodas. Dados mais atualizados expressam que as vendas continuam crescentes. Em 2015 foram vendidos 485 tratores de rodas para Sergipe, enquanto que, em Alagoas, estado vizinho com área territorial superior a Sergipe, foram vendidas apenas 187 unidades. Verifica-se também no Estado um aumento da área colhida de forma mecanizada.

A dissertação de mestrado de Cátia dos Santos, intitulada “Níveis Tecnológicos dos Agrossistemas do Milho no Estado de Sergipe”, foi produzida a partir de um estudo realizado com produtores de milho dos municípios de Carira e Simão Dias. O trabalho apresenta uma caracterização do sistema de produção e foram apresentados dados sobre as recentes mudanças ocasionadas por esse acelerado processo de modernização. Identificou-se que 100% dos produtores entrevistados cultivam o milho na forma de uma monocultura e não realizam rotação de culturas. Confirmou-se o uso excessivo de agrotóxicos e que mais de 90% dos produtores utilizam sementes transgênicas para o plantio. O estudo apontou, ainda, que nas próximas safras, os produtores entrevistados passariam a plantar só milho transgênico (Santos, 2012).

Esses dados coincidem com informações oriundas de outras pesquisas, que afirmam que o uso de transgênicos nas lavouras brasileiras de milho já chega a 90% (Fritsche-Neto; Môro, 2015).

A partir da leitura do trabalho de Santos e de outras pesquisas que abordam a expansão do monocultivo do milho, aponta-se que Sergipe segue a tendência nacional de priorizar o plantio de milho transgênico. A Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio) e o Conselho Nacional de Biossegurança (CNBS) aprovaram o uso comercial de milho geneticamente modificado a partir da safra de 2008. Um organismo geneticamente modificado (OGM) é um organismo vivo que tem suas características genéticas modificadas de maneira não natural por supressão, adição, troca ou modificação de, no mínimo, um gene” (Ferment, et. al. 2009, p.9). Um milho geneticamente modificado é um milho que, por meio da biotecnologia, teve sua composição genética modificada em laboratório, ou seja, o cruzamento sexual das espécies não ocorreu de forma natural, mas foi feito a partir da transferência artificial de genes de uma espécie para outra.

Em março de 2016 a Revista Exame publicou uma matéria intitulada “Apesar de cenário desfavorável, agronegócio segue brilhando”, colocou a produção sergipana de milho em evidência nacional. “Em meio às más notícias da economia, o agronegócio brasileiro continua batendo recordes. A mais nova estrela é o agreste sergipano”. Segundo a revista, a transição de uma agricultura de subsistência para uma agricultura moderna se deu, sobretudo, a partir do momento que a Embrapa⁶ passou a divulgar resultados de pesquisas que demonstravam o potencial de Sergipe na produção de milho, quando se adotava técnicas “mais modernas”, incluindo o uso de sementes melhoradas (Exame⁷, 2016).

Esses dados chamam a atenção por vários motivos. O principal é que o processo de modernização, que culminou com a expansão do cultivo do milho e fez com que Sergipe batesse recordes de produtividade, ocorreu no semiárido, região marcada pela escassez e/ou irregularidade das chuvas, que resultam nas tradicionais secas que há séculos atingem o Nordeste. No caso do milho, pesquisas apontam que se ocorrer um déficit hídrico entre a fase

⁶ Oliveira (2011) também atribui papel fundamental da Embrapa na modernização da produção de milho em Sergipe. Segundo ele, o atual processo de modernização em Sergipe teve início em 2003 no município de Simão Dias, quando a Embrapa Tabuleiros Costeiros passou a implementar os primeiros experimentos de competição de cultivares e divulgar quais eram mais produtivos. A partir daí, gradativamente a modernização se ampliou para os municípios vizinhos.

⁷ <https://exame.abril.com.br/revista-exame/apesar-de-cenario-desfavoravel-agronegocio-segue-brilhando/>. Acesso em: 04/08/2016.

da pré-floração e o início da fase de enchimento de grãos, pode haver grande diminuição no rendimento da produção (Bergamaschi et al., 2004).

Em 2016 foi divulgado em vários órgãos da imprensa que Sergipe bateria um novo recorde na produção de milho.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) prevê para Sergipe produção de milho superior 770 mil toneladas. A safra do grão oferece ao estado posição de destaque no Nordeste e, segundo o Secretário de Estado da Agricultura, Esmeraldo Leal, será recorde mais uma vez. A qualidade das sementes utilizadas no plantio, que têm característica híbrida e ciclo produtivo menor, é um dos motivos de evidência (SE-Notícias⁸, 27/05/2016).

Entretanto, a chuva não veio na hora certa e o volume da produção foi bem abaixo do esperado. Foram colhidas apenas 140.962 toneladas e não mais de 770 mil toneladas como havia sido anunciado. Em decorrência do déficit hídrico, as espigas tiveram pouco crescimento e independente da produtividade, os custos da produção e da colheita são os mesmos, ou seja, além de não ter lucro, os agricultores que não forem atendidos pelo seguro safra, ficarão endividados ou, no mínimo, sujeitos a prejuízos. Diferentemente de alguns estados produtores como Paraná, São Paulo, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Goiás, que aumentaram consideravelmente a produção anual em decorrência do aumento de produtividade do milho safrinha⁹, em Sergipe, diante dos longos períodos de estiagem, só é possível obter uma única safra de grãos¹⁰. Isso quer dizer que se houver uma seca que resulte em baixos níveis de produção e produtividade, o agricultor só terá chance de ter uma boa colheita dali a um ano, ou seja, com a crescente externalização do processo produtivo e a necessidade de recorrer a mecanismos de financiamento de forma a garantir a compra no mercado de insumos agrícolas e serviços de maquinário, as implicações de uma seca ganham novas configurações.

Sabe-se que quando os agricultores aderem ao pacote tecnológico da Revolução Verde, intensificam-se os laços entre processos locais e fluxos globais. Desse modo, a globalização do sistema agroalimentar articula diferentes escalas espaciais. A exemplo do que ocorre em outros setores, esse processo é geralmente orquestrado pelo Estado e por corporações transnacionais, envolvendo também uma série de dimensões ecológicas e culturais (Morgan, Marsden e Murdoch, 2006).

⁸ Fonte: <https://senoticias.com.br/se/ibge-preve-770-mil-toneladas-de-milho-em-sergipe/>. Acesso em: 04/08/2016.

⁹ A origem do nome safrinha vem da baixa produtividade dos primeiros cultivos realizados no Paraná, na década de 1970. O nome se manteve, mas desde 2011 a produção do milho safrinha tem sido maior que a do milho safra.

¹⁰ As poucas áreas irrigadas no estado que produzem milho são destinadas à produção de milho verde para atender às demandas dos festejos juninos.

Estudos apontam que os padrões alimentares têm sido radicalmente alterados em todas as partes do mundo. Mabel Arnaiz, citando Jacques Pnard (1988), pontua que nas últimas décadas a alimentação humana sofreu transformações mais radicais, “deslocando-se grande parte das funções de produção, conservação e preparo dos alimentos do âmbito doméstico e artesanal para as fábricas e, concretamente, para as estruturas industriais e capitalistas de produção e consumo” (Arnaiz, 2005, p. 147). Pesquisadores como Peltó e Peltó afirmam que as mudanças nos padrões alimentares têm relação direta com processos de deslocalização do sistema agroalimentar, no entanto, esses processos apresentam facetas diferentes em cada região. No que se refere especificamente às populações rurais, com a adoção de práticas agrícolas modernas, verifica-se uma relação direta com a perda da autonomia local sobre os recursos e aumento da dependência em relação aos setores industriais.

A partir dessas informações, as questões dessa pesquisa começaram a ser elaboradas. Que fatores contribuem para o monocultivo ser priorizado em detrimento de uma produção diversificada? As transformações técnico-produtivas ocorridas recentemente, implicaram no abandono de todas as práticas sociais tradicionais relacionadas ao cultivo e ao consumo do milho? Ou dito de outra forma, quando os agricultores incorporaram as chamadas técnicas modernas no cultivo do milho, conservou-se parte das práticas e saberes (saber-fazer) localmente enraizados? Considerando que as sementes transgênicas têm um custo mais elevado, o que motiva os agricultores a usá-las, mesmo diante dos riscos de uma grande seca? Além dos riscos de quebra na produtividade, a que outros riscos as famílias do Semiárido que se inseriram na proposta hegemônica de uma agricultura moderna e industrial estão sujeitas?

Ao longo do trabalho, as questões exploratórias levantadas na fase inicial da pesquisa foram se reorganizando, à medida que avançava a pesquisa de campo. A noção de coprodução, apontada por Ploeg (2008) como um dos elementos definidores da condição camponesa, estando no trabalho deste autor bastante associada à questão da produção, ganhou novos significados à medida em que procurávamos compreender as transformações ocorridas nas relações estabelecidas pelos camponeses e agricultores familiares do semiárido sergipano com o milho não apenas na esfera da produção, mas também no que diz respeito às práticas de consumo.

Embora a economia do semiárido nordestino não seja mais tão dependente da renda gerada pelo setor agrícola como era no passado, ainda hoje um número considerável de famílias depende da produção agrícola para sobreviver. Verifica-se, a partir de informações publicadas

pelo Governo do Estado de Sergipe em 2010, que uma em cada duas pessoas ocupadas na mesorregião do sertão sergipano tinha a agricultura como principal atividade econômica.

A maior parte dessas pessoas se dedica ao cultivo do milho, do feijão e mandioca e à atividade pecuária. Em 2010, antes dos efeitos da seca, mais de 80% do valor da produção agrícola da mesorregião do sertão era proveniente do cultivo do milho, seguido do feijão com pouco mais de 10% (Sergipe, 2013).

As informações levantadas durante pesquisa exploratória indicaram que em Sergipe, o mercado local que era marcado por diversas relações interpessoais entre produtores de milho, trabalhadores dos moinhos e consumidores foi se distanciando, até que o mercado foi completamente substituído por produtos processados, dos quais a maioria vem de indústrias sediadas fora do estado de Sergipe, transformando-se em um “alimento sem lugar”, pois se pode saber o local do processamento, mas dificilmente se sabe o local de origem. Será que o mesmo tem ocorrido das residências das famílias que produzem milho no semiárido? Que saberes e práticas herdadas de outras gerações ainda se manifestam?

Sabe-se que existem hábitos que são construídos socialmente ao longo dos anos e se manifestam de modo distinto em cada região. O mesmo ocorre com a culinária brasileira, que sofreu influências diversas, de modo que o padrão alimentar varia muito de região para região. Entre os alimentos tradicionais brasileiros mais consumidos pelos nordestinos, destaca-se o cuscuz, alimento produzido à base de milho, geralmente cozido a vapor, a partir da adição de água e sal. Mesmo ocorrendo aumento no consumo de produtos derivados do trigo, como pão e biscoito, o cuscuz continua sendo um dos alimentos tradicionais mais consumidos pelo povo nordestino, inclusive é reconhecido pelo Ministério da Saúde como um dos pratos que faz parte da identidade dos nordestinos (Brasil, 2015). Em Sergipe, o consumo de cuscuz é tão elevado, que este prato ganhou o apelido de teimosinho, uma referência ao fato de ser um alimento teimoso, no sentido de que todos os dias, faça chuva ou faça sol, ele está na mesa das famílias sergipanas, tanto do campo como das cidades.

Além de caracterizar o sistema produtivo do milho em Sergipe e investigar as implicações das recentes mudanças, demos atenção especial ao cuscuz, tendo em vista que ao abordarmos as dimensões materiais e simbólicas associadas a este alimento, podemos ampliar o entendimento sobre as transformações ocorridas na vida social (Appadurai, 2008) de um alimento que passou a ser tratado como *commodities* e sofrer as interferências do sistema global de governança.

Do ponto de vista econômico, pode parecer pouco relevante falar do cultivo do milho no menor Estado da Federação, no que diz respeito à sua extensão territorial. Ocorre que para além dos municípios que mais produzem milho estarem localizados na região semiárida, Sergipe tem sido citado como modelo para expansão da fronteira agrícola que vem sendo chamada de SEALBA, por englobar municípios de Sergipe, Alagoas e Bahia.

De acordo com alguns pesquisadores da Embrapa Tabuleiros Costeiros, a SEALBA pode atrair investimentos públicos e privados para o desenvolvimento agrícola, com destaque para a soja, que nunca foi citada como sendo uma cultura agrícola produzida em Sergipe. Entre as vantagens apontadas para a introdução da soja e o desenvolvimento da SEALBA, destacam-se no estudo da Embrapa: a oportunidade para diversificação¹¹ de cultivos; a existência de grandes bacias leiteiras, que teriam acesso à soja como fonte de proteína para a alimentação animal com um custo de frete mais baixo; a proximidade da SEALBA de terminais portuários, reduzindo os custos do frete da soja voltada à exportação; época de plantio e colheita diferente das demais regiões produtoras e o fato de existirem “experientes produtores de milho do Agreste Sergipano, uma das regiões de mais alta produtividade do país, que possuem alto potencial para o aprendizado e a assimilação das práticas culturais utilizadas na produção de soja” (Procópio, Carvalho e Santiago, 2016).

Além de não haver nenhuma tradição no cultivo de soja na região, há outras questões que muitas vezes passam despercebidas, que precisam ser problematizadas, pois a realidade é mais complexa do que as notícias que enfatizam o aumento da produtividade. Para além das mudanças no sistema produtivo (implementação de maquinários e utilização de agrotóxicos), é preciso considerar que houve uma perda nas variedades locais e a substituição das mesmas por sementes híbridas convencionais e transgênicas.

Quando apontamos que a Revolução Verde ocorreu de forma mais tardia em Sergipe, não estamos negando o histórico avanço do agronegócio no campo sergipano, pelo contrário, nesse aspecto compactuamos com Oliveira quando ele afirma que “na realidade o agronegócio nada mais é do que a reprodução do passado. Aliás, desde o ano de 1.500, eles dizem que irão desenvolver o Brasil através da exportação de mercadorias da agropecuária” (Oliveira 2007, p. 149). Ou seja, apontamos que o processo de difusão e incorporação tecnológica que contempla o melhoramento genético, o uso intensivo de fertilizantes, agrotóxicos e mecanização agrícola

¹¹ Nota-se que os pesquisadores da Embrapa ligados ao melhoramento de milho que defendem Sergipe como modelo para Sealba, utilizam a palavra "diversificação de cultivos" para justificar a implementação do monocultivo da soja. Entendemos que o termo correto deveria ser “diversificação de monocultivos”.

da produção à colheita é bem recente e diferente dos períodos em que predominava a produção de cana-de-açúcar, algodão, gado e alimentos de subsistência. Atualmente, esses produtos também são considerados *commodities*, mas no passado o processo produtivo era bem diverso. Parte significativa era exportada, mas a produção não era mecanizada, dependia de muita mão de obra e tanto as sementes como os insumos eram produzidos dentro do próprio estabelecimento agropecuário, ou seja, não estavam ligados a uma cadeia produtiva, como ocorre em um movimento denominado por Ploeg (2008) de “externalização dos processos produtivos”.

Sabe-se que, normalmente, as sementes desenvolvidas pela pesquisa através de diferentes técnicas de melhoramento genético não produzem bons resultados se não forem utilizadas com o pacote completo, ou seja, se a família comprar uma semente melhorada e não utilizar os fertilizantes e agrotóxicos recomendados, existe uma grande probabilidade de a produtividade ser baixa. No caso específico do milho, há ainda um complicador. Se o agricultor optar por utilizar sementes crioulas e seu vizinho utilizar sementes transgênicas, além das sementes crioulas tornarem-se alvo fácil do ataque de pragas, têm grandes chances de serem contaminadas pelas sementes transgênicas. Como afirmado em relatório elaborado pelo Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste (ETENE), a questão do milho transgênico deve ser vista com cuidado não só em decorrência do custo de produção ser mais elevado, mas também pelo fato que mais da metade dos produtores não seguem as recomendações dos limites de distância para área de refúgio¹².

Em se tratando do semiárido, onde há um predomínio de pequenas propriedades, isso se agrava, pois o milho¹³ é uma espécie alógama – ou seja, que realiza preferencialmente polinização cruzada – o que implica dizer que o milho tem ainda mais chances de ser contaminado do que outras culturas não alógamas, dificultando as experiências de coexistência entre cultivos tradicionais e transgênicos, pois além do monocultivo de milho estar sendo realizado em estabelecimentos rurais muito pequenos, um imóvel fica muito próximo do outro.

¹² Área de refúgio é a área cultivada com sementes não transgênicas da mesma espécie. Recomenda-se a utilização de híbridos de iguais porte e ciclo, de preferência o seu similar transgênico. De acordo com o Ministério da Agricultura, todos os agricultores que utilizam sementes transgênicas precisam adotar o refúgio, pois as pragas-alvo podem migrar para áreas vizinhas.

¹³ O milho possui órgãos masculinos (espécie de pendão que produz o pólen) e femininos (espiga e cabelos) situados em locais separados da planta. Para um pé de milho produzir uma espiga, é necessário haver cruzamento do pólen com a parte feminina, através dos cabelos da espiga. “O vento pode soprar o pólen de milho de uma planta para muito longe e cruzar com outras. Consideramos que o pólen produzido por uma lavoura pode atingir plantas de outra lavoura, a uma distância de até 400 metros” (Magnavaca; Parentoni, 1990, p. 5)

Isso implica dizer que a situação fica ainda mais preocupante numa região onde parte significativa da população vive na zona rural, apresentando altos índices de vulnerabilidade social, entendida como suscetibilidade a riscos ou debilidade que indivíduos, famílias e/ou grupos tem de enfrentar os riscos, ocasionando perda de bem-estar (Carmo; Guizardi, 2018). Diante de uma grande seca, os agricultores podem ficar descapitalizados e sem acesso ao crédito, com isso, ampliam-se as chances de a família abandonar a atividade agrícola.

O fenômeno da seca, afeta a segurança alimentar e os meios de subsistência de mais de dois bilhões de pessoas no mundo e é um evento climático que não pode ser evitado. As previsões sobre as mudanças climáticas indicam que grandes partes do planeta se tornarão ainda mais secas e quentes (Solh; Ginkel, 2014). No Nordeste brasileiro, as perdas agrícolas decorrentes das secas na região semiárida têm sido elevadas nos últimos anos. Relatório realizado pela Agência Nacional de Águas (ANA) aponta ainda que mais de 70% das cidades do Semiárido nordestino que possuem mais de 5 mil habitantes, enfrentarão crise no abastecimento de água para o consumo humano até 2025 e a prática agrícola de subsistência se tornará ainda mais marginal (ANA, 2006). No entanto, é oportuno observar que a vulnerabilidade de uma região não decorre apenas dos fatores climáticos e já existe um conjunto diverso de experiências bem-sucedidas de convivência com o semiárido, pautadas no paradigma da sustentabilidade.

Em relação às sementes transgênicas, além de seu elevado custo, há ainda questões inerentes aos riscos e as possíveis implicações não só no campo produtivo, mas para a saúde humana. Em 2012 foi publicada na Revista *Food and Chemical Toxicology*, resultados de um estudo realizado por pesquisadores franceses, onde foi constatado que ratos que foram alimentados com o milho transgênico NK603, produzido pela Monsanto, desenvolveram distúrbios hormonais, apresentaram danos no fígado e nos rins e ainda foi detectado o desenvolvimento de vários tipos de tumores. Diante da repercussão, a publicação foi retirada da revista e o conselho editorial foi alterado. Posteriormente, os resultados dessa mesma pesquisa foram publicados em outra revista (*Environmental Sciences Europe*). Quando esses resultados se tornaram públicos, a CTNBio já havia aprovado o uso comercial do milho transgênico no Brasil. No entanto, não voltou atrás da decisão, desrespeitando o princípio da precaução, definido na Declaração da Rio 92 como sendo a “garantia contra os riscos potenciais que, de acordo com o estado atual do conhecimento, não podem ser ainda identificados”. Este princípio, em regra, deveria orientar todas as ações da Comissão, ou seja, havendo possibilidade de risco, a empresa que solicitou a liberação deveria provar que o risco não existia, fato que não

ocorreu, conforme declarações feitas por José Maria Gusman Ferraz, pesquisador aposentado da Embrapa, que durante três anos foi um dos membros da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança, sendo um dos responsáveis por aprovar ou não o uso comercial de qualquer semente transgênica. De acordo com o pesquisador, embora sempre tenha votos contrários, até hoje, todos os pedidos relativos à liberação de transgênicos foram aprovados.

Atualmente ainda está em vigor a Lei nº 9.456 de 1997 que institui a Lei de Proteção de Cultivares e dá outras providências. De acordo com a referida Lei, os agricultores e agricultoras podem guardar grãos de uma safra para plantar na safra seguinte, mesmo quando se trata de sementes geneticamente modificadas, pois os royalties já foram pagos quando as sementes foram adquiridas no mercado. Através da leitura dos relatórios técnicos da Embrapa e no diálogo com os pesquisadores entrevistados aprendi que os híbridos convencionais como os transgênicos só apresentam alto vigor e alta produtividade na primeira geração. Se os grãos colhidos forem semeados, há uma queda na produtividade de até 40%. Se o mesmo grão for plantado sucessivamente, a produtividade será ainda menor. Somado a isso, há o fato de que os bancos que liberam crédito para o plantio exigem a compra de novas sementes todos os anos.

Ocorre que tramita no Congresso Nacional o Projeto de Lei nº 827 que visa alterar a Lei de 1997, de modo que os agricultores teriam o prazo máximo de um ano para cultivar e caso queiram aproveitar o grão para plantio na safra seguinte, deverão efetuar o pagamento de royalties aos detentores da tecnologia (Brasil, 2015) .

Considerando que a grande maioria do milho produzido no Brasil é transgênico e que a principal tecnologia de milho transgênico cultivado no país é a tecnologia Bt, se ocorrer um problema com essa tecnologia, o Brasil teria quantidade suficiente de outros tipos de sementes para atender as demandas do mercado interno?

Tem se verificado que a recente modernização ocorrida no Semiárido sergipano, fez com que muitos agricultores que sempre produziram alimentos diversificados, passassem a priorizar a monocultura. Além da perda da diversidade produtiva e dos riscos de contaminação das sementes, há ainda os problemas relacionados aos agrotóxicos, utilizados diretamente na produção e indiretamente, via consumo¹⁴.

¹⁴ Em diferentes momentos do trabalho de campo os problemas relacionados aos agrotóxicos apareceram. Conhecemos um garoto que foi intoxicado pela pulverização que ocorreu na fazenda ao lado e passou a ter que fazer hemodiálise semanalmente. A partir das ações do Ministério Público, foi feito um exame que foi avaliado nos EUA que comprovou se tratar de um caso de intoxicação por agrotóxicos. No entanto, como se trata de um menor de idade e não conseguimos falar com o promotor do caso, não podemos citar mais detalhes.

Sabe-se que a ingestão de alimentos com excesso de agrotóxicos é prejudicial à saúde. No entanto, quando existe a oferta de alimentos que foram produzidos com agrotóxicos e produtos sem agrotóxicos (orgânicos), a escolha não se dá simplesmente pela vontade do consumidor em relação ao que ele prefere consumir e os riscos que pretende evitar. Por uma série de fatores, geralmente os produtos orgânicos ofertados nas cidades são mais caros, ou seja, os riscos em relação ao consumo de alimentos não podem ser igualados a todas as camadas sociais do mesmo modo. Mas pouco se sabe sobre as práticas dos agricultores que também são consumidores.

Desde 2003, a partir da aprovação do Decreto nº 4.680, o consumidor passou a ter o direito de saber se os produtos consumidos têm ingredientes transgênicos, para isso os produtos precisam ser rotulados. A Lei brasileira de Biossegurança aprovada em 2005 também garante esse direito ao consumidor, ao estabelecer que os alimentos e ingredientes alimentares destinados ao consumo humano ou animal que o contenham ou sejam produzidos a partir de organismos geneticamente modificados ou derivados deverão ser rotulados.

Fizemos durante a pesquisa exploratória um levantamento das marcas de cuscuz comercializadas em mercadinhos e supermercados de Simão Dias, um dos municípios que posteriormente realizamos a pesquisa empírica. Identificamos nove marcas de cuscuz diferentes. Com exceção de uma marca produzida em Sergipe, as demais eram procedentes de outros Estados da Federação. Todas as embalagens continham rótulo indicando que eram produtos transgênicos. Considerando que se trata de um dos municípios que mais produz milho em Sergipe, um questionamento é necessário: o que é feito e para onde vai o milho produzido na região semiárida de Sergipe?

Como observado nos trabalhos de Jean-Pierre Poulain, os alimentos, no curso de suas vidas, que vai da semente para os pratos cozidos, se deslocam de um lugar para outro. Nas últimas décadas, diante das facilidades de comunicação e transporte, esses alimentos se deslocam para locais ainda mais distantes, ou seja, “o alimento moderno está deslocado, ou seja, desconectado de seu enraizamento geográfico e das dificuldades climáticas que lhe eram tradicionalmente associadas” (Poulain, 2004, p. 29). Outros autores, como Antony Giddens, interpretam esse processo como sendo um mecanismo de desencaixe, pois ocorre um “deslocamento das relações sociais de contextos locais de interação e sua reestruturação por meio de extensões indefinidas de tempo-espço” (Giddens, 1991, p. 29)

Estima-se que até 2050, a demanda por milho para fins alimentares e não alimentares nos países em desenvolvimento deverá duplicar (Shiferaw; Prasanna; Hellin e Bänziger, 2011).

Considerando a forte relação do povo sertanejo com o milho e o elevado consumo na região e, ainda, que a produção e o consumo fazem parte de um processo dinâmico de transformações e não podem ser separadas da vida social, pois uma é constituinte da outra (Triches; Schneider 2015), torna-se extremamente relevante entender as recentes transformações no arranjo produtivo de um produto que passou a fazer parte de uma Cadeia de Valor Global e quais suas possíveis implicações para os agricultores familiares e camponeses, tendo em vista que nosso olhar não pode se restringir ao aumento da produtividade.

Nesse sentido, esta pesquisa também se propôs a compreender as mudanças nas práticas alimentares, especialmente em relação ao cuscuz. Para isso, foi necessário buscar referências teóricas que pudessem ajudar nessa discussão, pois através do consumo também se criam novas formas de sociabilidade.

Nos últimos anos tem crescido os estudos no campo da Sociologia da Alimentação, mas pouco se fala sobre as relações de consumo no âmbito da agricultura camponesa e familiar. Existem algumas teses sobre as tendências na alimentação contemporânea, mas pouquíssimos são os estudos que tem como foco a população que trabalha e vive no campo. Merece destaque o livro “A agricultura familiar à mesa”, onde verificou-se a partir de pesquisa de campo realizada no Vale do Taquari – RS, que havia por parte das famílias estudadas uma preocupação referente à qualidade dos produtos consumidos e também havia diferenças entre o que cada família produzia para o consumo, o que muito provavelmente decorria das diferentes origens étnicas e conseqüentemente de diferentes hábitos alimentares (Menasche, 2007).

Ao ampliarmos nosso olhar, além de entendermos as continuidades e rupturas envolvendo as práticas produtivas, poderemos entender as relações de consumo e também a percepção dos agricultores sobre o cozinhar e o comer, pois, como observado por Livia Barbosa (2007), os dados agregados sobre produção e consumo de alimentos pouco dizem sobre o que ou como uma população come, tendo em vista que raramente se faz uma distinção entre comida e alimento.

Para Roberto Da Matta, toda substância nutritiva é alimento, mas nem todo alimento é comida, pois cada sociedade define a seu modo o que é comida.

O alimento é algo universal e geral. Algo que diz respeito a todos os seres humanos: amigos ou inimigos, gente de perto ou de longe, da rua ou de casa, do céu ou da terra. Mas a comida é algo que define um domínio e põe as coisas em foco. Assim, a comida é correspondente ao famoso e antigo “decomer”, expressão equivalente à refeição, como de resto é a palavra comida. Por outro lado, comida se refere a algo costumeiro e sadio, alguma coisa que ajuda a estabelecer uma identidade, definindo, por isso mesmo, um grupo, classe ou pessoa (Da Matta, 1986, p. 22).

No período moderno, a partir das relações comerciais ligadas à expansão colonial europeia, surgem novas formações sócio-econômicas e as dietas foram alteradas em praticamente todo o mundo. No campo da Antropologia, a partir das décadas de 1960 e 1970 o alimento passa a ser investigado como sistema cultural, mas de modo geral, nas Ciências Sociais como um todo, a alimentação foi tratada como tema de fundo de outros problemas, ou seja, ela não era vista como um problema digno de ter um tratamento específico das Ciências Sociais. Nos anos de 1980, crescem os estudos de base materialista e com eles, ganham espaço os debates sobre os problemas teóricos e metodológicos que cercam o tema da alimentação (Meneses; Carneiro, 1997).

Lévi-Strauss (1964) foi um dos primeiros autores que chamou a atenção para a questão das subjetividades e singularidades que permeiam as relações do indivíduo com os alimentos:

[...] assim como não existe sociedade humana sem língua falada, não existe sociedade que, de um modo ou outro não processa seu alimento. A culinária, então, seria esfera privilegiada de acesso à cultura, na medida em que revela o uso social dos alimentos. A forma como se apreende e se relaciona com a natureza, a qualidade das classificações que se utiliza e o modo como são manipuladas definem-se como instâncias definidoras da singularidade cultural. É neste sentido que a cozinha de uma sociedade se revela como eixo central da integração entre Natureza e Cultura. O acesso aos alimentos, sua incorporação, será sempre mediada pela forma cultural (citado por Dutra, 2007, p.10).

Ana Maria Canesqui e Rosa Diez Garcia (2005) chamam a atenção para o fato de que a alimentação é modelada pela cultura e é impactada pela forma como a sociedade se organiza, não podendo ser tratada a partir de uma abordagem unilateral, pois além dos nutrientes, as comidas têm histórias sociais, econômicas e simbólicas.

Se as técnicas, as disponibilidades de recursos do meio, a organização da produção/distribuição na sociedade moderna imprime as possibilidades, cada vez mais ampliadas, de produzir e consumir alimentos, cabe à cultura definir o que é ou não comida, prescrever as permissões e interdições alimentares, o que é adequado ou não, moldar o gosto, os modos de consumir e a própria comensalidade (Canesqui; Garcia, 2005, p. 9).

Além das questões de ordem cultural, o que as pessoas comem também sofre influência de questões de ordem econômica, ainda mais em tempos em que os gastos com alimentação têm um grande peso no orçamento familiar (Maluf, 2000).

Nos últimos anos, não só o modo de se produzir alimentos foi alterado, como os hábitos alimentares têm sofrido mudanças significativas, tanto das populações do campo como das cidades, em virtude de uma série de fatores. Estudos apontam que os padrões alimentares têm sido radicalmente alterados em todas as partes do mundo e que as mudanças nesses padrões têm relação direta com processos de deslocalização do sistema agroalimentar. No entanto, esses processos apresentam facetas diferentes em cada região.

Morgan, Marsden e Murdoch (2006) indicam que a globalização do sistema agroalimentar interfere de diversas maneiras nos espaços regionais e que, a partir da produção em escala associada ao uso de certos tipos de tecnologia, o mundo rural vai sendo desvalorizado e os mundos da comida vão sendo condicionados por esse processo. Ploeg (2008) destaca que a industrialização, ao artificializar a natureza, desconecta e desintegra tanto a produção como o consumo, crescendo o controle das grandes empresas sobre o sistema agroalimentar. Essa desconexão se dá tanto no tempo, como no espaço, fazendo com que os agricultores que adotam a monocultura e o pacote tecnológico se afastem cada vez mais dos mercados locais e regionais. Ao mesmo tempo que se verifica uma perda de autonomia dos agricultores em boa parte do mundo no que tange à produção e ao consumo, paradoxalmente, tem crescido a valorização de sistemas alimentares locais e territorializados (Santilli, 2015).

Hines (2000) define a globalização como “um processo pelo qual os governos assinam os direitos de seus cidadãos em favor de investidores especulativos e corporações transnacionais”, ou seja, a proliferação de redes globais reduz o controle local das economias, configurando-se como um processo que ameaça o meio ambiente, o bem-estar e a autonomia das comunidades. O autor afirma ainda, citando Gray (1998), que por trás de todos os sentidos da globalização, há uma ideia básica que pode ser chamada de deslocalização, que significa:

O desenraizamento de atividades e relacionamentos de origem local e cultural. Isso significa o deslocamento de atividades que até recentemente eram locais, para redes de relações cujo alcance é distante ou mundial. Os preços internos de bens de consumo, os ativos financeiros, como ações e títulos, mesmo o trabalho - são cada vez menos regulados por condições locais e nacionais, todos eles flutuam junto com os preços do mercado global. Globalização significa arrancar as atividades sociais fora do conhecimento e do poder local e colocá-los nas redes em que são condicionadas por eventos do mundo todo (Tradução nossa. Gray, 1998 apud Hines, 2000, p. 7).

Pesquisadores como Goodman et al. (2012) chamam a atenção para a necessidade de refletirmos sobre os sistemas alimentares locais/regionais e a importância da aproximação entre a produção e o consumo. Com entendimento próximo, Morgan et al. (2006) classificam como simplista a caracterização de que os produtos convencionais estão ligados às grandes empresas em escala nacional ou global e os produtos alternativos estão ligados aos mercados locais. Para esses autores, mais importante que classificá-los e separá-los, seriam as interações entre esses dois sistemas que podem gerar novos “mundos da comida”. Desse modo, percebe-se que a globalização do sistema agroalimentar segue os mesmos passos da globalização em outros setores, geralmente orquestrado por corporações transnacionais, mas também se manifesta em escalas espaciais variadas e tem associação direta com questões naturais e culturais (Morgan, Marsden e Murdoch, 2006).

Ao mesmo tempo que reconhecemos que na era globalizada as fronteiras entre contextos locais e globais estão cada vez mais diluídas e, considerando que nosso estudo parte de uma região específica, com características culturais próprias, parte-se da premissa de que os hábitos alimentares não decorrem do mero instinto de se alimentar para sobreviver¹⁵, nem são simplesmente dominados pela “ordem global”. Desse modo, ao mesmo tempo que não podemos rejeitar a perspectiva de totalidade, tampouco podemos desconsiderar as subjetividades, pois ao tratar de processos sociais, podemos verificar que os sujeitos que sofrem imposições do mundo social, também agem e reagem a determinadas situações, por mais extremas que possam ser as formas de coerção, ou seja, existem motivações humanas para uma família adotar ou negar determinada tecnologia produtiva e se alimentar desse ou daquele jeito.

Ploeg (2008) afirma que o modo camponês de fazer agricultura tem sido negligenciado e que para entendê-lo, precisamos ir além da divisão criada entre a abordagem socioeconômica e agrônômica, considerando que ao longo do tempo, existem movimentos ascendentes e descendentes de recampesinização, entendida como “a luta por autonomia e sobrevivência em contexto de privação e dependência” (Ploeg, 2008, p. 23). Para uma análise que tem como foco as recentes transformações nas práticas de produção e consumo de camponeses e agricultores familiares, torna-se necessário um diálogo entre várias disciplinas e a superação de alguns obstáculos epistemológicos, tendo em vista que a alimentação é uma prática social e cultural que não pode ser reduzida a lógicas utilitárias ou estritamente tecnológicas. Ao contrário, a alimentação tem uma função estruturante na organização social dos diversos grupos que compõe a sociedade. Nessa perspectiva, os estudos da Sociologia da Alimentação têm muito a contribuir com essa pesquisa, ao mesmo tempo, se torna imprescindível o uso de alguns conceitos e categorias teóricas de diferentes áreas do conhecimento.

David Goodman e Melanie DuPuis (2002, p. 9) chamam a atenção para as dificuldades de inserir a esfera do consumo nos estudos agroalimentares, em virtude de que os quadros teóricos geralmente estão centrados na esfera da produção, de modo que o papel de “agência” do consumidor acaba sendo marginalizado. “O consumo foi negligenciado, sub-teorizado,

¹⁵ Enquanto a comida e as práticas alimentares de modo geral demoraram a ganhar destaque na Sociologia, o trabalho do advogado francês – hoje também reconhecido como gastrônomo - Jean Brillan-Savari, publicado em 1825, já chamava a atenção para o fato que “os hábitos alimentares de uma nação não decorrem somente do mero instinto de sobrevivência e da necessidade do homem se alimentar. São expressão de sua história, geografia, clima, organização social e crenças religiosas [...]. O gosto, que muitos acreditam ser próprio, é uma constelação de extrema complexidade, na qual entram em jogo, além da identidade idiossincrática, fatores como: sexo, idade nacionalidade, religião, grau de instrução, nível de renda, classe e origem sociais” (BRILLAN-SAVARIN, 1995, p. 58)

tratado como uma categoria exógena em que o poder de agência foi concedido apenas nos termos economicamente abstratos da demanda”. Reconhecendo que a política alimentar engloba mundos que vão além do processo de trabalho e produção, os autores destacam as possibilidades de interação dos dois “mundos”, materializados em teorias que tratam da produção e do consumo, ou dito de outra forma, da possibilidade de equilibrar os campos da Sociologia Rural, da Sociologia do Consumo e da Sociologia da Alimentação, a partir da construção de pontes teóricas que conciliem economia política e estudos culturais.

Partindo da premissa de que é possível construir pontes teóricas, ao reconhecermos o papel de agência do consumidor, não significa que olhamos para o consumidor como alguém que pode “revolucionar” o sistema agroalimentar vigente, mas como sujeito capaz de definir parâmetros e interferir em regras que regem o processo, pois ao tempo que as forças sociais e econômicas tem um papel muito relevante, por outro, o sujeito “pode manipular, dentro de certos limites, estas forças econômicas e sociais”, de modo que o consumo possa ser visto como algo “ eminentemente social, relacional e ativo” (Appadurai, 2008, p. 48-49).

Partindo de uma perspectiva orientada aos atores, Norman Long e Jan Douwe Van der Ploeg chamam a atenção para o conceito de agência e destacam que, ao debruçarmos nosso olhar para as experiências cotidianas e para a percepção dos próprios atores, visualizaremos que existe uma diversidade de práticas sociais que se desenvolvem sob as mesmas circunstâncias ou sob circunstâncias similares.

[...] diferentes agricultores (ou categoria de agricultores) definem e operacionalizam seus objetivos e práticas de gerenciamento agrícola com base em diferentes critérios, interesses, experiências e perspectivas. Isto é, os agricultores desenvolvem, ao longo do tempo, projetos e práticas específicas para a organização de sua atividade agrícola. Muitas vezes esses projetos (que acarretam modelos de ação) são, de certo modo, respostas a outros projetos formulados, por exemplo, por agências estatais ou de agronegócio. O resultado dessa gama de práticas reflete-se na impressionante heterogeneidade agrícola existente, que pode ser analisada em aglomerados de estilos específicos de agricultura (Hofstee, 1985.; Ploeg, 1990), cada um sendo o *opus operatum* dos projetos dos agricultores (Long; Ploeg, 2011, p. 30).

Como optamos em priorizar a família como campo de análise e que os pequenos estabelecimentos de base familiar têm características e modos de produzir e comercializar distintos, é importante destacar que embora a utilização da categoria “agricultura familiar” seja recente, tanto na academia como em propostas de políticas públicas, as diferentes identidades relacionadas a ela, não são novas e se expressam com diferentes nomes em cada rincão desse Brasil (camponês, colono, pequeno agricultor, lavrador, posseiro, agricultor de subsistência). Durante nossa pesquisa de campo, os sujeitos da pesquisa se identificaram ora como camponeses, ora como agricultores. Desse modo, partimos do entendimento que

independentemente da autoidentificação, as famílias que seriam entrevistadas deveriam possuir três atributos básicos: gestão, propriedade e trabalho familiar (Abramovay, 1997).

No que tange às práticas alimentares, considerando que velhas tradições foram ressignificadas e os agricultores, além de serem produtores, são consumidores, partimos da perspectiva, que as práticas são construídas e moldadas por interesses das partes envolvidas e o consumo não é visto simplesmente como algo subordinado à produção, de modo que o comer deixa de ser visto como tema e passa a ser abordado como uma perspectiva analítica (Warde, 2015, citado por Schubert, 2017).

Para Jean Pierre Poulain, as práticas alimentares estão inseridas num sistema de significados:

É sobre as práticas alimentares, vitalmente essenciais e cotidianas, que se constrói o sentimento de inclusão ou de diferença social. É pela cozinha ou maneiras à mesa que se produzem as aprendizagens sociais mais fundamentais, e que uma sociedade transmite e permite a interiorização de seus valores. É pela alimentação que se tecem e se mantêm os vínculos sociais (Poulain, 2004, p. 198).

Partimos do entendimento de que para se pensar o milho enquanto alimento e comida, precisamos reconhecer que os sistemas agroalimentares envolvem um conjunto complexo de interações e uma grande rede de atores que podem influenciar o sistema agroalimentar ou ser influenciados por ele, tendo em vista que diferentes aspectos se relacionam até que o alimento chegue a nosso prato em forma de comida. Um mesmo produto pode participar de diferentes cadeias de valor. Uma cadeia de milho fresco pode permanecer no mercado local ou pode se transformar em uma cadeia de valor para fabricação de ração ou indústrias de alimentos, ou seja, um mesmo produto pode ter implicações distintas tanto para quem o produziu, como para quem beneficiou, vendeu ou consumiu.

Considerando que o milho tem importância não só econômica, mas é um alimento básico da dieta alimentar sergipana, nosso propósito com essa pesquisa foi analisar as transformações ocorridas ao longo das últimas décadas nas relações de coprodução estabelecidas pelos agricultores de base familiar do Semiárido sergipano com o milho e suas repercussões, tanto no que diz respeito ao papel desempenhado por esse cultivo na organização de seus sistemas produtivos como no que se refere às suas práticas alimentares, buscando identificar os fatores que confluíram para uma reconfiguração destas relações em um ambiente marcado por uma crescente expansão da monocultura do milho e sua vinculação aos circuitos globais de *commodities*.

Como objetivos específicos, buscou-se: apresentar uma caracterização sócio-histórica da produção e consumo do milho, tendo como foco as práticas produtivas e as práticas

alimentares relacionadas ao uso do milho na alimentação (exemplificado através do cuscuz), tendo como referência os camponeses do Semiárido sergipano; Identificar e analisar os fatores que motivaram, no contexto analisado, a incorporação do pacote tecnológico da Revolução Verde e a preferência por sementes transgênicas por parte destes agricultores, descrevendo as principais transformações ocorridas nos estabelecimentos agrícolas no que diz respeito às práticas produtivas; Identificar se as transformações técnico-produtivas ocorridas recentemente implicaram no abandono de todas as práticas sociais tradicionais relacionadas ao cultivo e ao consumo do milho; Identificar as principais mudanças ocorridas no que tange às práticas alimentares relacionadas ao consumo de cuscuz; Verificar se a recente expansão do sistema produtivo implicou num movimento de desconexão e/ou de deslocalização entre a produção e o consumo; Identificar quais foram as principais mudanças ocorridas nas relações mercantis após os agricultores aderirem ao pacote tecnológico.

No que tange a metodologia de pesquisa, partimos do pressuposto que as sociedades contemporâneas foram marcadas por um conhecimento cada vez mais especializado e conseqüentemente fragmentado, o que impede uma visão contextualizada. Edgar Morin defende que precisamos levar em conta tudo que é contextual, considerar as condições culturais e sociais, pois a(s) disciplinaridade(s) das ciências “não só trouxeram as vantagens da divisão do trabalho, mas também os inconvenientes da superespecialização, do confinamento e do despedaçamento do saber. Não só produziram o conhecimento e a elucidação, mas também a ignorância e a cegueira” (Morin, 2003, p. 15). Diante da complexidade e da multidisciplinaridade da pesquisa que propomos fazer, foi necessária a utilização de uma metodologia de pesquisa que pudesse proporcionar uma compreensão das dimensões econômicas, sociais, políticas, ecológicas e culturais que envolvem o tema proposto.

A opção por uma abordagem relacional e reflexiva se deu pelo fato de que as dinâmicas do mundo rural só existem, efetivamente, como parte de uma teia de interdependências, envolvendo um conjunto inter-relacionado de práticas que precisam ser consideradas tanto em sua dimensão material como em nível simbólico. O conhecimento é relativamente sintetizado sob certas condições ou circunstâncias, a depender das teorias, dos métodos e das temáticas que o pesquisador escolhe para trabalhar. Como observou Gatti (2002), ao realizarmos uma pesquisa, não estávamos buscando qualquer conhecimento, mas buscamos um conhecimento que ultrapasse nosso entendimento imediato da realidade que observamos.

Pesquisas recentes, elaboradas a partir de estudos de caso, têm demonstrado que é possível e viável uma nova abordagem para o desenvolvimento agroalimentar capaz de superar as lacunas dos estudos vinculados estritamente à Economia Política. Para isso, parte-se da

premissa de que as atividades econômicas são socialmente construídas por ações individuais e coletivas, rompendo-se com a ideia de que existe uma imposição de poder dos dominantes para com os dominados, como se não existisse nenhum tipo de acordo ou convenção entre os participantes.

No caso específico do nosso objeto de estudo, partiu-se da premissa de que diferentes culturas alimentares em diferentes contextos dão origem a um conjunto distinto de práticas e convenções (comerciais, ecológicas, cívicas), ou seja, embora exista um padrão global de governança que demonstra que o sistema agroalimentar está cada vez mais internacionalizado e padronizado, verifica-se que as convenções variam, a depender das diferentes lógicas de produção e consumo (Morgan; Marsden e Murdoch, 2006). No caso do milho, visualiza-se que ao tempo que, ainda que a produção com sementes transgênicas tenha se apresentado como dominante, há produtores que ainda fazem um plantio diferenciado, separando a roça dedicada à venda de uma outra dedicada preponderantemente ao consumo doméstico. Outros, ainda, continuam a cultivar o milho de forma tradicional.

Mustafa Emirbayer (1997) pondera algumas dificuldades e desafios enfrentados nas análises relacionais. Entre as principais dificuldades, destaca-se a de estabelecer limites, pois as redes relacionais não têm limites claros e naturais. Partindo desse mesmo entendimento, Claudia Schmitt aponta que nas abordagens relacionais há uma ruptura com epistemologias baseadas em unidades pré-construídas e as fronteiras que demarcam os limites deixam de se constituir como “mapas seguros de navegação”, tendo em vista que há interações, interdependências e também rupturas, de modo que as próprias fronteiras se tornam objeto de investigação (Schmitt, 2011, p. 88).

Entendemos que existe uma relação dialética entre sujeito e estrutura, micro e macroestruturas. Nesse sentido, uma abordagem relacional e reflexiva não tem por objetivo desqualificar a importância de um conjunto de pesquisas já produzidas até hoje, mas de construir pontes entre os diversos tipos de análises. Desse modo, considerando a temática desta pesquisa, buscou-se fazer um cruzamento de diferentes fontes e variáveis, envolvendo análise de dados estatísticos, bibliográficos e dados qualitativos obtidos através de questionários semiestruturados aplicados junto a gestores públicos, responsáveis por indústrias de processamento, pesquisadores e extensionistas, mas, sobretudo, dados obtidos a partir de entrevistas e observações das relações vivenciadas em campo junto a agricultores familiares e camponeses.

Acreditamos que a partir de uma diversidade de fontes documentais e orais, oriundas de atores diversos, podemos, a partir de uma contextualização histórica, relativizar posições e

compreender as mudanças no sistema produtivo do milho e as implicações no modo de reprodução da agricultura familiar e camponesa. Considerando que as transformações das práticas produtivas e alimentares vão se modificando de forma lenta ao longo da história, precisamos olhar para um período de tempo maior que o evento, ou seja, embora possa-se afirmar que no caso do milho, a Revolução Verde é recente e se desenvolveu em Sergipe nas últimas duas décadas, achamos oportuno fazer um resgate do cultivo e do uso do milho em diferentes temporalidades históricas.

Para as entrevistas, priorizamos como público alvo famílias de agricultores que possuem pequenos estabelecimentos rurais e que já produziam milho antes da expansão do pacote tecnológico no semiárido sergipano. Sabemos que a divisão do trabalho sempre existiu e no caso das zonas rurais, ainda é forte a divisão social do trabalho entre os gêneros, fazendo com que homens e mulheres ainda desenvolvam atividades distintas dentro do estabelecimento rural. No caso da cultura do milho, tanto nas famílias que ainda cultivam de forma tradicional, como nas que adotaram o pacote tecnológico, cabe prioritariamente ao homem a responsabilidade pela produção e comercialização do milho, enquanto à mulher, responsável pela decisão alimentar da família, cabe tratar os pequenos animais, a horta e preparar os alimentos que serão consumidos pela família.

Num primeiro momento, acreditávamos que para entender as relações de produção e consumo dentro do estabelecimento rural deveríamos focar no casal, partindo de um modelo tradicional de família, centrado no pai e na mãe, entendendo que o homem contribuiria mais com as questões relacionadas à produção rural e a mulher com os dados do consumo doméstico e do preparo da comida. De fato, verificamos nos estabelecimentos rurais que visitamos que a divisão social do trabalho continua sendo muito marcada por questões de gênero, mas já no trabalho de campo exploratório percebemos que o modelo de família com pai, mãe e filhos não dava conta de representar o ambiente produtivo e doméstico dos estabelecimentos rurais. Nos dois primeiros estabelecimentos que aplicamos o questionário, vimos configurações diferentes de família. No primeiro estabelecimento só havia um casal. Os filhos já tinham constituído família e moravam distantes dali. Nas épocas de plantio e colheita eram contratados trabalhadores temporários, mas só o casal fazia as refeições na casa da família. No segundo, a proprietária era idosa, viúva e embora só residisse ela e uma neta no estabelecimento, o filho responsável pela produção de milho e criação de animais residia na cidade, mas fazia as principais refeições na casa da mãe.

Mauro W. de Almeida (1986) em artigo que trata da família rural brasileira, chama à atenção para o fato de existirem famílias diversas e com qualidades de vida distintas e faz alguns

questionamentos como, “o que significa economia familiar, produção familiar, família como unidade econômica”? (Almeida, 1986, p. 2). Para fins desta pesquisa, partimos do entendimento utilizado pelo IBGE nas Pesquisas de Orçamentos Familiares (POF) que considera a “família” como equivalente à unidade de consumo, podendo compreender um “único morador ou conjunto de moradores que compartilham a mesma fonte de alimentação, isto é, utilizam um mesmo estoque de alimentos e/ou realizam um conjunto de despesas alimentares comuns” (IBGE, 2011, p. 18). O que implica dizer que nosso foco foi nos responsáveis pela produção agrícola e pela cozinha do estabelecimento, independentemente de haver ou não grau de parentesco.

Temos clareza que um estudo que se propõe a entender não só as práticas produtivas, mas estudar as práticas alimentares, pode apresentar alguns problemas de ordem metodológica, principalmente no que tange aos dados que devem ou não ser coletados. Isso decorre do fato que nenhuma categoria de dados isolada conseguiria dar conta da complexidade do que a literatura vem chamando de “espaço social alimentar”, ou seja, é preciso combinar vários dados para se falar das práticas alimentares (Poulain; Proença, 2003). Para a obtenção de dados qualitativos relacionados as práticas produtivas e alimentares, optamos por priorizar o uso de um questionário semiestruturado. A opção por um questionário semiestruturado se deu em virtude de que o próprio campo e as conversas informais apresentam novas perspectivas à investigação, de modo que novas perguntas poderiam se fazer necessárias, permitindo análises mais consistentes para ajudar a compreender o universo da produção e do consumo de milho em Sergipe.

Além do questionário que trará dados sobre a origem e a forma como o milho é produzido, preparado e consumido pelas famílias, também investigamos a relação dos agricultores com as feiras, tendo em vista que elas continuam sendo um local de extrema importância para os agricultores familiares, seja para vender e/ou adquirir produtos. Desse modo, além do questionário trazer perguntas que tinha relação com a feira, acompanhamos algumas famílias até as feiras¹⁶ de Carira e Simão Dias e também conversamos com alguns feirantes nas diversas visitas que fizemos a esses espaços de comercialização, nos quais exercíamos dois papéis, o de consumidora e o de pesquisadora. Ao ampliarmos nosso campo de visão para as feiras, pudemos entender que, assim como ocorre com qualquer consumidor, as escolhas dos agricultores “não se limitam a julgamentos, mas se inscrevem nos jogos sociais estratégicos, emocionais e simbólicos” (Poulain; Proença, 2003, p. 380).

¹⁶ Em Simão Dias há duas grandes feiras por semana, uma ocorre na quarta-feira e a outra no sábado. Em Carira existe apenas uma grande feira por semana, realizada sempre as segundas-feiras).

Sabe-se que quem tem memórias e recordações são seres humanos, localizados em grupos específicos e contextos sociais e é impossível recordar ou recriar o passado, sem recorrer a esses contextos. Nessa perspectiva, as memórias que nos interessaram foram as memórias que podiam encontrar ou construir os sentidos do passado (Jelin, 2001). A partir da identificação desses atores e do resgate da memória desses sujeitos, buscamos elementos que nos ajudassem a compreender melhor como se dava a relação de coprodução do campesinato sergipano com o milho e como se desenvolvia o comércio regional. Desse modo, podemos entender melhor as implicações das recentes mudanças no arranjo produtivo.

Em relação à origem das sementes e insumos, temos clareza da dificuldade de quantificar e identificar todos os elementos utilizados no âmbito dos estabelecimentos agrícolas, pois para além dos dados oficiais, há um comércio paralelo, envolvendo vendedores de outros Estados. Logo, já adiantamos que os dados quantitativos produzidos a partir das entrevistas e dos dados disponibilizados pelos órgãos oficiais de pesquisa e estatística, são aproximações, pois tornou-se muito difícil conseguir apresentar números que condizem com a totalidade do milho plantado, produzido, consumido e comercializado no Estado. Além do mais, esperávamos por alguns dados do Censo Agropecuário de 2017 que não foram disponibilizados, pois o IBGE simplificou o questionário e algumas variáveis que existiam no Censo Agropecuário de 2006, como o destino da produção, foram retiradas no último Censo, o que para nossa pesquisa é lamentável, tendo em vista que não poderemos fazer comparações históricas e saber, por exemplo, se a maior parte da produção continua sendo utilizada para atender as necessidades de autoconsumo das famílias no próprio estabelecimento agrícola.

No que se refere aos dados quantitativos sobre o consumo alimentar do milho, recorreremos à última Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), mas ela não nos diz muita coisa sobre os sujeitos que foram os nossos principais interlocutores nessa pesquisa, pois além de serem dados coletados há mais de 10 anos, no plano tabular não é possível fazer o cruzamento de situação do domicílio (urbano ou rural), pois ele não chega ao nível de unidade da federação, ou seja, podemos ter uma ideia se o consumo por parte do conjunto da população residente em Sergipe aumentou ou não, mas não conseguimos ter informações específicas sobre os hábitos de consumo da população rural.

Os pequenos agricultores do semiárido têm sido referenciados de várias formas. Camponeses, agricultores, lavradores, meeiros, posseiros, arrendatários e sitiantes. Considerando que priorizamos a família como campo de análise e que os pequenos estabelecimentos têm características e modos de produzir e comercializar distintos. Partindo

desse entendimento, para compreender as implicações da modernização, criamos como critério para orientar a seleção das unidades produtivas que além da unidade de produção ser gerida e dependente da mão-de-obra da família, deveria cultivar milho antes mesmo de 2006, ano em que os melhoristas de milho creditam como o ano que a Revolução Verde “mostrou sua força” em Sergipe.

Como já observado em estudos realizados por Ploeg (2008), os agricultores podem transitar entre o modo camponês de fazer agricultura e o modo empresarial, ou seja, é possível haver uma confluência entre diferentes tipos de racionalidades e formas de utilização dos recursos produtivos em uma mesma propriedade, fato que não apaga, de forma definitiva, a condição camponesa do agricultor. Nessa perspectiva, considerando que no campo teórico a categoria agricultura familiar ainda é alvo de intensos debates e divergências, adotamos o entendimento de Maria de Nazareth Wanderley (2003). Esta autora parte da premissa que independente do grau de inserção no mercado, enquanto for a família que define as estratégias de produção e reprodução, de certo modo, o agricultor familiar permanece camponês. Como sugere a autora:

Agricultores familiares são portadores de uma tradição (cujos fundamentos são dados pela centralidade da família, pelas formas de produzir e pelo modo de vida), mas devem adaptar-se às condições modernas de produzir e de viver em sociedade, uma vez que todos, de uma forma ou de outra, estão inseridos no mercado moderno e recebem a influência da chamada sociedade englobante (Wanderley, 2003, P. 48-49).

Partindo desse entendimento e dos objetivos da pesquisa, priorizou-se como público a ser entrevistado, os chamados agricultores familiares. Para escolher os municípios que seriam alvo da pesquisa empírica, considerando as especificidades do semiárido, escolhemos os municípios de Simão Dias e Carira, pois além de serem os maiores produtores de milho do Estado e estarem situados numa zona sujeita a períodos cíclicos de secas, apresentam características diferenciadas. Um município está situado no Agreste e o outro, no Sertão.

De acordo com o INCRA (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária), as propriedades podem ser classificadas em pequenas, médias e grandes propriedades rurais. É considerada pequena propriedade o imóvel de área compreendida entre 1 (um) e 4 (quatro) módulos fiscais; Média Propriedade - o imóvel rural de área superior a 4 (quatro) e até 15 (quinze) módulos fiscais; Grande Propriedade - o imóvel rural de área superior a 15 (quinze)

módulos fiscais. Nos municípios sergipanos¹⁷ o tamanho de cada módulo rural varia entre os municípios. Em Carira cada módulo fiscal equivale a 70ha, já em Simão Dias equivale a 40 ha, o que implica dizer que para um estabelecimento rural ser considerado como pequena propriedade em Carira, ele deve ter área inferior a 280ha, enquanto em Simão Dias a área deve ser inferior a 160ha. Embora os órgãos oficiais utilizem hectare (ha) como unidade de medida para superfícies agrárias, utilizamos prioritariamente nessa pesquisa a unidade de medida chamada de tarefa¹⁸, por ser a mais utilizada no estado de Sergipe.

Partindo dessa classificação, considerando que nosso foco de análise eram as pequenas propriedades que aderiram ao pacote da modernização ou pelo menos parte dele, foram entrevistadas 20 famílias de agricultores residentes em pequenas propriedades. Destas, 10 estavam localizadas no município de Simão Dias e 10 estavam localizadas no município de Carira. Como foi na região semiárida que foram criados o maior número de assentamentos da reforma agrária, procuramos entrevistar famílias de agricultores que adquiriram suas terras por posse, herança ou compra e famílias assentadas da reforma agrária. De um total de 20 famílias, 9 eram assentadas.

Tanto o município de Carira, como o município de Simão Dias são repletos de povoados rurais. Nesses povoados, algumas famílias têm suas casas, mas não tem terra para plantar. Enquanto outras, além de residirem no povoado, dedicam-se à agricultura. Já conhecíamos o município de Simão Dias e sabíamos da localização de vários povoados em que o milho era cultivado. Já no município de Carira, tudo era novidade. Para identificar os possíveis estabelecimentos que seriam alvo da pesquisa, conversamos com uma agrônoma que trabalha com assistência técnica no município em visita ao escritório da empresa estadual de assistência técnica e extensão rural. Foi perguntado quais eram os principais povoados que produziam milho e também o nome de alguns assentamentos que estivessem priorizando o cultivo de milho. Ela não só passou os nomes, como me disponibilizou o contato dos presidentes das associações de produtores a que esses assentamentos estavam vinculados. Num primeiro momento, achamos que seria necessário falar com os representantes das associações, pois como

¹⁷ Em Sergipe, os agricultores ao descreverem o tamanho de suas propriedades, costumam falar em tarefas, não em hectares. Cada tarefa sergipana equivale a 3.205m², o que implica dizer que quando um agricultor declara que possui 60 tarefas, significa que ele possui 192.300m², ou seja, quase 20 hectares.

¹⁸ Em Sergipe, os agricultores ao descreverem o tamanho de suas propriedades, costumam falar em tarefas, não em hectares. Cada tarefa sergipana equivale a 3.205m², o que implica dizer que quando um agricultor declara que possui 60 tarefas, significa que ele possui 192.300m², ou seja, quase 20 hectares.

as entrevistas seriam realizadas no verão - época que não existe lavoura temporária – achávamos que teríamos dificuldade para identificar quais propriedades produziam milho.

No entanto, ao entrar nos povoados e bater palmas na frente de alguns estabelecimentos, uma surpresa: como era verão, não dava para saber o que era cultivado dentro de cada porteira, pois o que se via era um campo aberto e seco, sem a presença de nenhum cultivo, como pode ser visto na primeira imagem da figura 1. Na segunda imagem, o cenário é completamente diferente, ou seja, se tivéssemos feito a pesquisa de campo durante o inverno, teríamos conseguido identificar visualmente o que era cultivado nas propriedades visitadas.

Figura 1 - Registro da mesma propriedade localizada no município de Carira. O primeiro registro foi feito em fevereiro de 2019 (verão) e o segundo registro em julho de 2019 (inverno)



Fonte: a autora.

Vale dizer que as primeiras entrevistas realizadas em cada povoado ou assentamento foram as mais delicadas, pois quem batia a porta era uma pessoa completamente desconhecida, sem farda, crachá ou uso de veículo oficial. A partir da primeira entrevista, a recepção nos estabelecimentos vizinhos parecia melhorar. Acreditamos que em parte, isso se deve ao fato de que depois da visita a essa primeira unidade produtiva, nos apresentávamos nos estabelecimentos vizinhos como alguém que havia acabado de entrevistar uma família conhecida por eles, ou seja, deixava de ser uma completa desconhecida sem nenhuma referência. Durante a incursão no campo, tomamos conhecimento de alguns fatos inusitados que geraram desconfiança por parte de nossos entrevistados e foram confessados, depois de termos realizado todas as perguntas do roteiro e esticado a prosa. Um casal relatou que a vizinha atendeu em sua casa, localizada no assentamento, uma mulher que oferecia ajuda espiritual e foi furtada por essa mulher, perdendo dinheiro e pertences pessoais. Uma outra senhora relatou que ficou desconfiada e com medo de abrir a porteira, pois já tinha sido vítima de um trote em

que um homem dizia que a filha dela havia sido sequestrada e pedia resgate. Contou que estava sozinha em casa nesse dia e sofreu muito até o marido chegar e eles descobrirem que a filha estava bem. Depois disso, ela disse que passou a ser uma mulher cheia de medos e desconfianças. Oportuno esclarecer que antes mesmo de sabermos dessas desconfianças, já tínhamos optado em obter apenas o consentimento oral das famílias. Pois nos campos exploratórios realizados nos anos anteriores, foi verificado que parte dos entrevistados eram analfabetos e exigir que eles assinassem ou colocassem a digital afirmando algo que não poderiam ler, se apresentou como algo desconfortável.

Além desses dois relatos, houve outro episódio curioso. Assim que foram explicados os motivos da visita e da pesquisa, um casal já de imediato, topou ser entrevistado e convidou para entrar na casa e sentar no sofá da sala. Depois de fazer as perguntas do roteiro e caminhar com eles pela propriedade, eles relataram que recentemente foram abordados por uma equipe do IBGE que coletava dados para o Censo Agropecuário e disseram que não queriam responder as perguntas. A equipe foi embora e na semana seguinte foram surpreendidos, pois a equipe voltou acompanhada da polícia.

Além das 20 famílias de agricultores familiares que produziam milho, a pesquisa contou com outros entrevistados-chave que nos trouxeram dados importantes para a compreensão do universo de pesquisa, a saber: um pesquisador (foi fundador e atua no programa de melhoramento de milho da Embrapa); um agricultor/comerciante (além de ser proprietário de duas médias propriedades e de uma empresa de produtos agrícolas, participou das primeiras experimentações da Embrapa e também das competições de cultivares); uma família de agricultores familiares residente numa comunidade quilombola (fazem uso de sementes crioulas e possuem um banco comunitário de sementes); duas trabalhadoras temporárias (catam o milho que a colheitadeira não deu conta de colher); um casal de ex-comerciantes (eram proprietários de mercadinhos que comercializavam milho e derivados); um diretor (indústria de processamento de milho de grande porte e em funcionamento); um diretor (depósito de armazenamento de milho); 01 diretor (empresa estadual de extensão rural); um técnico agrícola (empresa estadual de extensão rural); três trabalhadores/familiares (vinculados a antigos moinhos de milho); um ex-proprietário (antigo moinho); um motorista (caminhão que transporta grandes máquinas agrícolas); um feirante; um casal de guardiões de sementes crioulas e; um dirigente do Movimento Camponês Popular. Além disso, participamos do 1º Seminário Estadual de Legislação de Sementes Crioulas e do Encontro de Semente do Semiárido e da entrega de sementes crioulas realizadas pelo Movimento Camponês Popular.

Os sujeitos mais difíceis de serem identificados e entrevistados foram os que poderiam nos contar sobre os antigos moinhos existentes no Estado, antes do processo de modernização do cultivo do milho. Na ausência de trabalhos que falavam sobre esses moinhos, já havia sido perguntado para várias pessoas próximas que sempre residiram em Sergipe, se elas se recordavam de nomes de moinhos ou marcas de produtos feitos à base de milho que eram beneficiados no Estado, mas não tinha sido possível obter nenhuma informação. Entretanto, partindo da premissa que pesquisas que recorrem à memória constantemente se deparam com sujeitos que possuem lembranças e interpretações diferentes sobre determinados fatos, não por uma questão política ou ideológica, mas por existir uma variável geracional decorrente da faixa etária tida durante determinados períodos e ou acontecimentos, achamos que poderia ser oportuno entrevistar comerciantes antigos. Recordamos que os pais de uma amiga tiveram mercadinho de gêneros alimentícios por mais de 30 anos e nos dirigimos até o município de Itaporanga D’Ajuda para saber se o casal de idosos poderia dar algumas pistas. O casal se recordou de algumas marcas de farinha de milho comercializadas décadas antes e também o município de beneficiamento, identificado por eles como sendo o município de Lagarto, vizinho a Simão Dias. A partir do nome de três moinhos, foi possível a partir do auxílio de uma vizinha que tinha familiares em Lagarto e que os consultou através de grupos de *whatsapp*, o nome e o telefone de familiares de dois moinhos diferentes. A partir daí foi possível conhecer um pouco da história desses dois moinhos através dos filhos dos antigos proprietários e ainda entrevistar um senhor que nunca teve moinho, mas dedicou a maior parte de sua vida trabalhando em moinhos de milho.

A partir de fontes variadas que convergiam, além de poder constatar que também existiram moinhos de milho na capital, Aracaju, foi possível chegar até um senhor de 83 anos que havia - junto com os irmãos - sido proprietário de um moinho localizado no centro de Aracaju e pude entrevistá-lo. Ele ficou surpreso com a visita e disse que nunca tinha sido procurado para falar do moinho.

Para entrevistar alguém que pudesse fornecer dados sobre o programa de melhoramento genético de milho, identificamos o nome de um fundador do programa que continuava na ativa e entramos em contato com a Embrapa, que nos passou o telefone e o e-mail do pesquisador. A partir daí entramos em contato e ele prontamente se disponibilizou a ser entrevistado e fornecer informações para pesquisa. No que se refere aos diretores/trabalhadores de empresas, não encontramos muitas dificuldades. Tínhamos tentado identificar e agendar entrevistas por e-mail e/ou telefone sem sucesso, até que decidimos fazer visitas *in loco* e informar pessoalmente o

objetivo da pesquisa. Nessa primeira visita já fomos direcionados aos sujeitos que poderiam contribuir e tivemos o consentimento imediato para realização da entrevista.

No que tange as 20 famílias de agricultores familiares, afim de preservar a identidade dos mesmos, optamos por utilizar nomes fictícios, pois no momento que iniciamos as entrevistas, alguns agricultores ao falarem dos arrendamentos ou do descarte ilegal das embalagens de agrotóxicos, questionaram: - não vão saber que fui eu que disse isso, né? Considerando que o interesse em os entrevistar decorria de poder relatar suas experiências e conhecimento acerca da modernização do cultivo do milho e as possíveis transformações, achamos oportuno preservar a oralidade de cada entrevistado(a), de modo que as transcrições respeitaram os modos de falar de cada sujeito da pesquisa.

Partindo dos objetivos propostos, organizamos esta tese em quatro capítulos. O primeiro capítulo tem como objetivo fazer um resgate histórico de como se construiu a dinâmica de coprodução do campesinato do semiárido com o milho, um campesinato que sempre esteve numa condição de fragilidade, seja pela estrutura fundiária, seja pelas vulnerabilidades sociais e climáticas. A partir do exemplo do cuscuz, pudemos demonstrar a forte relação do povo sertanejo com o milho e também demonstrar como foram as primeiras tentativas de inserção de sementes híbridas e como foi viabilizado o arranjo que mais tarde, possibilitou a modernização. Merece destaque no primeiro capítulo, o fato de que mesmo antes da modernização da produção do milho ter ocorrido no semiárido, que as relações de consumo alimentar já vinham sendo alteradas através da chegada de produtos industrializados, como é o exemplo da farinha para cuscuz, que vinha de outras regiões do país que já tinham modernizado a produção.

No segundo capítulo, através de pesquisa bibliográfica, apresentamos como historicamente o semiárido foi visto pelo Estado e como os olhares foram mudando ao longo dos anos. Entrevistamos um fundador do Projeto Milho e através de dados do Censo Agropecuário e da produção de gráficos e mapas feitos a partir de dados da Produção Agrícola Municipal, conseguimos visualizar as repercussões mais gerais da modernização da agricultura em Sergipe, do avanço da monocultura do milho e suas implicações no que tange à queda na produção de alimentos diversificados, a partir de uma perspectiva mais quantitativa.

No terceiro capítulo, a partir das observações e das entrevistas feitas em campo, conseguimos entender como o arranjo político, econômico e institucional que viabilizou o processo de territorialização da monocultura se materializou no modo de vida dos agricultores familiares. Neste capítulo, recorreremos a uma série de fontes, com destaque para 20 famílias rurais que residem no semiárido e modernizaram a produção. Ainda neste capítulo, trazemos informações relacionadas ao cultivo de transgênicos e como ele gerou novas desconexões entre

produção e consumo, gerando mudanças nas relações com o milho, o que repercutiu nas práticas alimentares.

No quarto e último capítulo, através do relato de duas experiências que podem ser classificadas como contra-movimentos, demonstramos que o processo de modernização não é unidimensional e que algumas famílias criam novas estratégias de conexão entre a produção e o consumo.

CAPÍTULO 1 - AS DINÂMICAS DE COPRODUÇÃO ENTRE OS CAMPONESES E O MILHO NO SEMIÁRIDO SERGIPANO

Neste capítulo, nos propomos, a partir de um resgate histórico, contextualizar a forte relação existente entre as famílias rurais do semiárido com o milho, um alimento que se apresentou como estratégico para sobrevivência e reprodução do campesinato.

Considerando que a intenção era olhar para o milho não apenas como um produto agrícola, mas entender as formas de produção e consumo das famílias camponesas, foi fundamental entender a definição do conceito de coprodução, proposto pelo pesquisador Van der Ploeg e apresentado na introdução desta tese, pois como afirmado pelo autor, “os camponeses onde quer que vivam, relacionam-se com a natureza em formas de que diferem radicalmente das relações implícitas noutros modos de fazer agricultura” (Pleog, 2008, p. 37).

No que tange ao consumo, foi dada atenção especial ao cuscuz, pois entendemos que ao abordarmos as dimensões materiais e simbólicas associadas a este alimento, poderíamos ampliar o entendimento sobre as transformações ocorridas na vida social (Appadurai, 2008). Trouxemos informações sobre as primeiras formas de beneficiamento no ambiente doméstico e também sobre os moinhos que existiram em Sergipe e passaram a transformar o milho em farinha para cuscuz.

A partir da realização de algumas entrevistas, foi possível conhecer um pouco da história desses moinhos que foram extintos antes da efetivação da modernização do cultivo de milho na região. A partir da coleta de um conjunto significativo de fontes, pudemos entender melhor como se dava a relação de coprodução entre os camponeses e o milho e como ocorreu o processo de modernização da cultura do milho na região e também as mudanças no que tange ao processamento do milho.

1.1 Produção e Consumo do Milho no Período Anterior à Modernização da Agricultura

Em alguns países o consumo do milho sempre fez parte da alimentação local. Em outros, foi introduzido. Em Sergipe, diferentemente do que tem sido tratado na literatura, o milho tem importância do ponto de vista da subsistência desde os tempos coloniais e já se destacava nas relações comerciais muito antes do grande aumento de produtividade, evidenciado nos últimos 15 anos (IBGE, 2018).

No início do Século XVI, quando o Brasil foi dividido em Capitânicas Hereditárias, o território de Sergipe fazia parte da capitania da Baía de Todos os Santos e a população predominante era formada por indígenas das tribos Tupinambás e Caetés. Embora as Capitânicas datem do ano de 1534, a primeira tentativa de colonização de Sergipe só ocorreu a partir de 1575 com as missões jesuíticas. Há registros em cartas sobre a missão do Padre Gaspar Lourenço em Sergipe, que nas andanças pelo interior do Estado, alimentava-se de peixe e espigas de milho oferecidas pelos indígenas (Freire, 1891).

Sergipe era considerado um território importante do ponto de vista geográfico, pois além da importância do pau-brasil, estava localizado entre os Estados da Bahia e Pernambuco, sendo um lugar estratégico entre os dois principais polos propagadores da colonização. Além do extrativismo, as primeiras atividades produtivas e econômicas que existiram em Sergipe estiveram associadas à pecuária extensiva e agricultura de subsistência, com destaque para produção de mandioca e milho.

No Século XVII, mais precisamente em 1637, as tropas holandesas cruzaram o rio São Francisco e invadiram o território de Sergipe. O objetivo era confiscar o gado sergipano, controlar a cidade de São Cristóvão, construir fortes e atacar a capital, Salvador. Com a conquista do território sergipano cresceria o suporte dado à atividade açucareira desenvolvida pelos holandeses em Pernambuco. Como parte significativa dos mantimentos destinados a Bahia era oriunda de Sergipe, esta invasão era estratégica para a Holanda não apenas do ponto de vista do comércio do açúcar, mas por aumentar o poder da Holanda, tendo em vista que invadindo Sergipe, faltariam alimentos na Bahia, enfraquecendo as ações de Portugal. Durante as tentativas de negociação de paz entre a Holanda e Portugal, Sergipe foi anexado à Holanda sob o pretexto de que o território sergipano ficava situado “entre a capitania da Bahia e as terras do domínio holandês, era vantajosa para a defesa das nossas fronteiras, abundava de gado e

dava mais de uma esperança de minas” (Barléu, 2005, p. 238). Ainda de acordo com Gaspar Barléu quando escreveu em 1647 um relato sobre o Império Colonial Holandês no Brasil:

A expedição do conselheiro Gisselingh e de Sigismundo Schkoppe contra o Sergipe, outrora muito colonizado, o despovoou. Amedrontados pelas nossas armas, refugiaram-se os colonos na baía de Todos os Santos. Por direito de guerra, devastaram os nossos o Sergipe, para que os baianos não fossem ali abastecer-se (Barléu, 2005, p. 151).

A ocupação holandesa durou aproximadamente oito anos. A partir de saques e incêndios, Sergipe passou a viver na condição de abandono, pois não houve efetiva colonização por parte dos holandeses. A retomada do território sergipano iniciou-se em 1645, quando Felipe Camarão - indígena brasileiro, convertido ao catolicismo - atacou o forte holandês situado no rio Real e São Cristóvão foi sitiada, contribuindo assim, para a expulsão definitiva dos holandeses, resultando na retomada de Sergipe e contribuindo para a restauração da independência de Portugal. Oportuno lembrar que durante o Brasil Colônia Sergipe não aparece no mapa, pois era considerado território da Bahia.

Figura 2 - Mapa do Brasil Colônia, 1709



Fonte: Wikipédia.

Como já relatado em vários livros de história, o interesse primeiro dos colonizadores que aportaram no Nordeste foi pela região do litoral, por apresentar solo e clima mais favorável à produção de cana-de-açúcar, produto muito requisitado e que apresentava um alto valor no

mercado exportador. Em Sergipe não foi diferente. As terras do semiárido não eram tão cobiçadas como as terras destinadas à cana-de-açúcar no litoral. Nas propriedades que foram existindo na região litorânea, deixava-se área maior para o cultivo que seria exportado e área menor para agricultura de subsistência. A produção animal tornou-se comum, pois além de fornecer carne e couro, servia como tração nos engenhos, tanto para moagem da cana-de-açúcar como para o transporte da produção.

Com a expansão dos canaviais, também houve o crescimento dos rebanhos e começou a haver conflitos pelo fato que, em decorrência da ausência de cercas, o gado destruía e se alimentava do canavial. Considerando que a atividade açucareira tinha maior importância econômica e o gado era considerado uma atividade complementar à produção de açúcar, o rei de Portugal protegendo os interesses dos senhores de engenho, proibiu a convivência das duas atividades, determinando a partir de Carta Régia assinada em 1701 que o gado não podia ser criado numa faixa inferior a 10 léguas da costa. Os únicos animais que poderiam estar na região do litoral eram os que serviam aos interesses dos donos das usinas. A partir dessa determinação, os chamados sertões¹⁹ passaram a ser mais ocupados. “À medida que avançava a ‘frente’ açucareira, a região da pecuária era, progressivamente, repelida para o interior, a ponto de se limitar a regiões secas, onde as áreas cobertas pela vegetação de caatinga não serviam para a atividade agrícola” (Pinto, 1969, p. 23).

Nos primeiros tempos houve um movimento anterior de ocupação de trabalhadores pobres que precede a doação das Sesmarias. Após a concessão gratuita por parte da Coroa, eram os próprios senhores de engenho que tinham a posse das terras no Agreste e no Sertão, no entanto muitas vezes essas terras não eram ocupadas e quando eram, poucas vezes o sesmeiro ia ao sertão assumir suas terras (Teixeira, 1981). Mas como destacado por Silva, esses não eram os únicos meios de acesso à terra no sertão. “Ao longo do sertão do Rio de São Francisco constituíra-se, desde cedo, uma ampla área de terras indivisas, possuídas em comum com outros eréus²⁰” (Silva, 1997, p. 124). Outra forma existente de uso da terra eram as chamadas

¹⁹ A palavra Sertões era usada em duplo sentido. Referia-se ao desbravamento de terras localizadas nos interiores que poderiam ou não fazer parte da região que hoje é conhecida como semiárido e compreende municípios do Agreste e Sertão nordestino e ainda alguns municípios de Minas Gerais. Oportuno pontuar que palavra “semiárido” e outras, como o cuscuz continuarão aparecendo com grafias diferentes ao longo da tese, pois optei em manter a grafia dos jornais de época e os trechos transcritos da entrevista aparecerão com as palavras do jeito que foram utilizadas pelos informantes.

²⁰ As chamadas “terras de eréus”, eram as terras sem dono ou herdadas a partir de cartas de sesmarias provavelmente forjadas. “Mesmo com a existência do morgado, a verdade é que as terras de regiões mais distantes do sertão, como Poço Redondo e Canindé, eram tidas como de eréu, ou seja, terras sem dono e cuja posse e domínio coube aos poderosos e coronéis de então. Também verdade que os primeiros colonizadores da região sertaneja se valeram dos latifúndios para sua empreitada. Ter muita terra significava poder, riqueza, reconhecimento político” (Costa, 2015).

malhadas²¹. As malhadas eram terras de uso coletivo, usadas para o gado descansar. Embora essas áreas pudessem estar localizadas nas terras de algum fazendeiro, todos podiam usar, sem que houvesse a necessidade de permissão ou pagamento pelo uso. A partir dos mais diversos meios de posse de terras, foram crescendo os pequenos povoamentos nos interiores, dando origem a muitas cidades que conhecemos hoje.

Uma vasta área de terras, de Propriá até Canindé do São Francisco (Sergipe), tendo como centro Porto da Folha e Ilha do Ouro caracterizava-se pela posse e uso comunal, com o gado utilizando as terras em comum. Em alguns vales, como do rio Paraguaçu, a partir de Milagres, e do São Francisco, entre Penedo (Alagoas) e Porto da Folha e Gararu (Sergipe), criam-se *à solta* animais de pequeno porte: são cabras e porcos que vivem no *comum*, ao lado de muitas aves de terreiro. Tais áreas comunais estabelecem-se sobre superfícies cobertas de mata *caatinga* e utilizadas como pastagens naturais, sem cercas nem limites de propriedade, daí serem chamadas à época de indiviso (Silva, 2013, p. 124-125).

Assim, no decorrer do século XVIII, começaram a destacar-se as povoações de Campos do Rio Real (hoje cidade de Tobias Barreto), Riachão do Dantas, Simão Dias, Aquidabã, Malhada dos Bois, Divina Pastora, Cural de Pedras (atualmente Gararu), Porto da Folha, N. Sra. Da Glória, N. Sra. Das Dores, Malhador, Campo do Brito e Carira. Esta, em função da localização, tornou-se um ponto destacado de feira, uma espécie de porta aberta para a comunicação com a caatinga (Andrade; Santos, 1992, p. 28).

Na historiografia sergipana há um grande destaque para a produção açucareira, para a pecuária e o algodão. Mas assim como foi verificado por Warman nos Estados Unidos e em países da África, em Sergipe o milho não pode ser visto como um simples cereal. Ele contribuiu para a expansão da pecuária, para a ocupação do Semiárido e ainda servia de alimento básico dos escravos que trabalhavam nos Engenhos. Dom Marcos de Souza²², ao descrever a região de Sergipe e a grande desenvoltura na produção de açúcar, destaca que:

São muitos [sic] ativos os moradores de Sergipe, que empreendem este ramo de lavoura, porque com vinte cativos fazem maior quantidade de açúcar do que muitos ricos lavradores do recôncavo da Bahia com os seus enfraquecidos braços de cem escravos. Mas eu descubro e apresento a razão de proveito tão vantajoso. Ali são mais bem tratados estes homens desgraçados, sujeitos à lei do cativo; **são nutridos com os saudáveis alimentos de vegetais com feijões e com milho que por toda a parte colhem com abundância**. Os escravos do recôncavo da Bahia se nutrem com o escasso e nocivo alimento de carne salgada do Rio Grande; suas pequenas casas são cobertas de palhas e mal os agasalham do rigor da estação, quando as senzalas em Sergipe são cobertas de telhas (grifo nosso, 1808).

²¹ Outros autores chamam de malhada a área dos sistemas tradicionais que produzem uma agricultura mais intensiva.

²² SOUZA, Dom Marcos Antônio de. Memória sobre a Capitania de Sergipe. Aracaju: Secretaria da Cultura do Estado de Sergipe, 2005. p. 26-27.

Até meados do Século XIX o milho continuava tendo grande importância na subsistência dos trabalhadores e na exploração de novas áreas para a pecuária. Entretanto, a partir de 1850, os gêneros alimentícios tiveram uma grande elevação nos preços em decorrência, sobretudo, de uma crise de abastecimento gerada tanto pela diminuição da mão-de-obra (fim do tráfico de escravos e muitas mortes causadas por uma epidemia de cólera que atingiram escravos e trabalhadores livres) como pelo aumento do preço do açúcar, que impulsionou os senhores do engenho a priorizar a mão-de-obra que tinham para a produção de cana, deixando de produzir alimentos, como pode ser observado pela fala do presidente da Província:

Nos mesmos engenhos, onde outrora se cultivava para o consumo dos escravos alguns cereais, hoje pela escassez daqueles braços todo o trabalho converge para o fabrico do principal gênero de exportação e os próprios senhores de engenho são obrigados a comprar os necessários viveres para alimentação de sua escravatura e agregados (Dr. João Dabney d'Avellar Barreto²³, 1858, p. 18).

Em virtude desses acontecimentos, surgiram várias medidas para tentar garantir o abastecimento interno. A Resolução nº 277 de 13 de Abril de 1850, assinada pelo Presidente da Província de Sergipe, determina em seu artigo primeiro que: “Fica proibido na feira desta villa vender-se, até o meio dia, farinha, arroz, milho e feijão por atacado, e em cargas em quanto houver quem compre a retalho: os infractores soffrerão a multa de seis mil réis” (Sergipe, 1850). Nesse mesmo período, foram aprovadas resoluções com esse mesmo teor em outras cidades de Sergipe, o que sugere que havia uma preocupação das autoridades em priorizar o abastecimento local. Além disso, depois da epidemia de cólera, a Província de Sergipe ainda enfrentou uma grande seca, o que resultou, nas palavras do presidente, num transtorno de toda a produção de cereais.

Até 1850, parte significativa das terras ainda não era ocupada e/ou demarcada pelos senhores de engenho e pelos grandes criadores de gado. Ainda predominava um sistema de pousio de longa duração, também chamado de coivara. Derrubava-se a vegetação, queimava e depois de um certo tempo de cultivo de produtos como milho, feijão e mandioca, ocorria um período de pousio para que a terra pudesse descansar e restaurar a fertilidade do solo. Mesmo com a atividade agropecuária dependendo de menos mão de obra que a lavoura, muitas famílias foram se estabelecendo no Semiárido e a posse da terra ia se estabelecendo de forma comunal

²³ IGHS-Relatório do Presidente de Província, Dr. João Dabney d'Avellar Brotero, 1858, p. 18.

e não na compra individual. Os vaqueiros²⁴ e demais trabalhadores além de praticarem uma agricultura de subsistência iam recebendo ao longo dos anos pequenos pedaços de terra como parte do pagamento do trabalho realizado com o manejo do gado dos grandes criadores, que geralmente eram criados as soltas, se alimentando de vegetação nativa. Eles tinham áreas individuais, na qual residiam, produziam alimentos para subsistência, criavam pequenos animais e também utilizavam áreas de uso comum, tanto para criação animal (suínos, ovinos e bovinos) como para a obtenção de madeira. Embora a condição camponesa se apresentasse como produto de um processo histórico de subordinação à grande propriedade, não havia preocupação com o título legal e o mercado de terras ainda era inexistente. Assegurava-se ao indivíduo e ao grupo sua reprodução social enquanto camponês e a conquista da terra era mediada por um conjunto de pequenas transações, muitas delas não-econômicas, nas quais incluíam as relações de compadrio e parentesco.

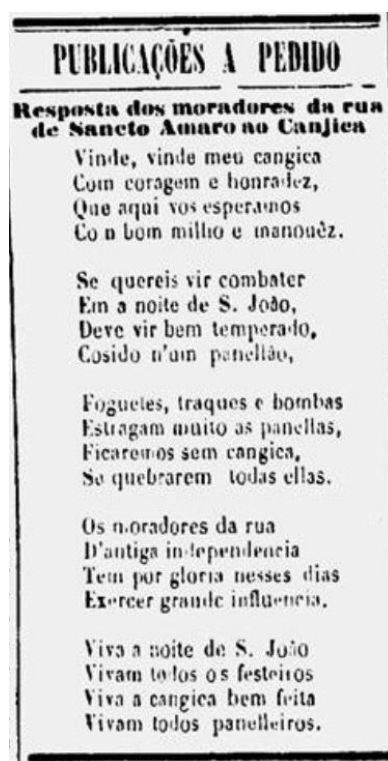
Embora a Lei de Terras tivesse sido aprovada ainda em 1850, mesmo havendo o interesse de organizar a propriedade privada no Brasil, por várias décadas ainda era comum à criação do gado nas chamadas “soltas”, que eram compostas basicamente de mato e capoeira, onde o gado podia se alimentar com espécies locais, como o mandacaru e a macambira. “A partir da segunda metade do século XIX o sítio camponês se vê constantemente espremido e subordinado à propriedade criatória” não só pela decretação da ilegitimidade da posse, mas pela exigência de cercas, que deveriam ser arcadas pelos pequenos lavradores que precisavam proteger suas roças do gado dos grandes criadores. Com isso, aos poucos, o uso da terra foi tornando-se cada vez mais limitado (Woortmann, 1983, p. 171).

Woortmann relata que no Semiárido sergipano ao tempo que se instalavam os currais para o gado, gradativamente surgia uma elite regional associada à criação de gado e ao comércio do algodão, mas que paralelamente, se instalava na região, um campesinato de posseiros. Com a promulgação da Lei de Terras, muitas propriedades passaram a ser cercadas e aos poucos, a lavoura tradicional caracterizada pelo pouso de longa duração, foi se tornando inacessível. Embora a pecuária tenha se desenvolvido na região a partir do trabalho camponês, com o cercamento das grandes propriedades, altera-se as relações sociais entre criadores de gado, posseiros e trabalhadores sem-terra. Acirram-se os conflitos e o uso da terra passa a ser condicionado a uma espécie de pagamento.

²⁴ “O vaqueiro recebe assim, de uma só vez, um grande número de cabeças que bastam para ir-se estabelecer por conta própria. Fá-lo em terras que adquire, ou mais comumente, arrendando-as dos grandes senhores de sesmarias do sertão. Forma-se com isto um tipo de fazenda em mão de proprietários modestos, que habitam ordinariamente nas suas propriedades e participam inteiramente do trabalho e da vida do sertão” (Prado Júnior, 2011).

Além da pecuária, o território passou a se destacar com a expansão da produção algodoeira, no entanto, em meados de 1870 a produção caiu abruptamente, fazendo com que muitos agricultores, principalmente os mais capitalizados, voltassem a priorizar a criação de gado. Alegava-se que a pecuária era uma atividade menos instável, se comparada à agricultura de sequeiro. Em períodos de grandes secas, os agricultores podiam vender os animais para garantir as necessidades da família. Os menos capitalizados, sempre que podiam, seguravam pelo menos um casal de bezerros, chamados “sementes”, pois permitiam que as famílias pudessem continuar se dedicando a criação de gado nos anos seguintes. Nesse período, o milho continuava sendo primordial para manutenção do campesinato e era reverenciado nos jornais como alimento típico dos festejos juninos, como pode ser visualizado numa publicação de 1873.

Figura 3 - Jornal de Aracaju, 1873, Edição 388



Fonte: Biblioteca Nacional Digital.

Chama a atenção o fato que a relação de produção e consumo do milho era carregada de uma simbologia ligada ao sagrado e às tradições alimentares, principalmente nos municípios do semiárido. Plantava-se o milho na semana de São José (19 de março), acreditando-se que com a proteção do santo, iria chover e haveria milho em abundancia para os festejos de São João e São Pedro e também sobraria para família se alimentar e tratar os animais nos meses seguintes. Essa relação é constantemente representada na música, nos cordéis, na literatura e

principalmente, quando se refere aos festejos juninos, como pode ser observada na composição de Rosil Cavalcanti:

O sertanejo festeja
A grande festa do milho
Alegre igual a mamãe
Que ver voltar o seu filho
Em março queima o roçado
A dezenove ele planta
A terra já está molhada
Ligeiro o milho levanta
Dá uma limpa em abril
Em maio solta o pendão
Já todo embonecado
Prontinho para São João

No dia de Santo Antônio
Já tem fogueira queimando
O milho já está maduro
Na palha vai se assando
No São João e São Pedro
A festa de maior brilho
Porque pamonha e canjica
Completam a festa do milho

Para o feitiço da pamonha e canjica, o milho precisava estar verde, o que justifica esses alimentos serem consumidos na época dos festejos, período em que era possível encontrar a paisagem do semiárido completamente diferente das épocas de seca e marcava o início da colheita.

Mas a oferta do milho oscilava em tempos de escassez, como aconteceu com a Grande Seca que atingiu o Nordeste entre os anos de 1877-1879. Com o cercamento das terras, somado ao número crescente de camponeses sem terra, aos escravos recém-libertos e ainda os problemas decorrentes das secas, cresceu a massa de miseráveis vagando pelas terras do Agreste e do Sertão sergipano. Parte desses flagelados integraram um movimento marcante da história do Semiárido. Seguiram Antônio Conselheiro em direção a Canudos, acreditando que sairiam da condição de extrema pobreza. Semanas antes do massacre ocorrido em Canudos, Euclides da Cunha havia sido enviado pelo jornal O Estado de São Paulo para acompanhar e escrever reportagens sobre a guerra, que também resultou na publicação do livro “Os Sertões” em 1902. No livro, é possível perceber como o consumo do milho e do leite era simbólico para o povo da região. Falava-se à época, que a população era convencida a seguir Antônio Conselheiro, pois teria fartura de cuscuz e leite, comida que mais tarde foi identificada nos estudos de Josué de Castro, como a principal fonte de nutrientes do campesinato do semiárido.

Os aliciadores da seita se ocupam em persuadir o povo de que todo aquele que se quiser salvar precisa vir para Canudos, porque nos outros lugares tudo está contaminado e perdido pela República. Ali, porém, nem é preciso trabalhar, é a terra da promessa, onde corre um rio de leite e são de cusuz de milho as barrancas (Cunha, 2004, p. 149).

A partir da década de 1920 começa a se intensificar o processo de cercamento das propriedades. Como destacado nos estudos de Wortaman e outros pesquisadores, parte das soltas foi sendo substituída por pasto e os camponeses foram tendo suas atividades cada vez mais limitadas às cercas de suas áreas individuais e muitas vezes, com o roçado ameaçado, pelo gado do fazendeiro. “Em Porto da Folha, Sergipe, as cercas são impostas pelos criadores, com requintes que nenhum roceiro poderia pagar. Os porcos devem estar presos, obrigando ao uso de forragem, enquanto os bois são criados à solta” (Silva, 1997, pp. 127-128).

Ao tempo que as grandes fazendas iam ganhando mais gado e a economia pastoril ia se desenvolvendo, também cresciam os povoamentos no entorno. Essa população, que até hoje chamamos de sertaneja, embora apresente características associadas ao clima e ao bioma da região, constantemente vem sendo apresentada a partir de um estereótipo de símbolos identitários, principalmente depois do livro “Os sertões²⁵” de Euclides da Cunha, que acabam por ignorar as especificidades e a multiplicidade de identidades existentes no Semiárido.

A cultura nordestina é, de fato, uma interseção entre os localismos, entre o Nordeste da cana-de-açúcar, do cacau, do semiárido, do litoral, da pecuária, da abundância e da fome, da miséria e da riqueza, em jogo de opostos que se casam ou não. Nesse sentido, o sertanejo de Euclides da Cunha pode até existir localmente, mas nem de longe consegue sintetizar a multiplicidade que comportaria as identidades nordestinas ou das secas, ou do semiárido, ou do cacau, ou da cana-de-açúcar (Sousa, 2005, p. 62).

Mas se tem uma coisa que não deixa dúvida, é como era forte a relação com o milho. Mesmo com a especialização produtiva em torno do gado e do algodão a região continuava importante como produtora de alimentos, especialmente daqueles que davam palhada, “Explicar-se-á assim o estabelecimento do complexo milho-feijão ou milho-algodão junto as regiões de gado” (Silva, 1997, p. 88).

Até 1940, o milho aparece constantemente na cotação de produtos “exportados” por Sergipe, como foi observado nos registros históricos disponibilizados na biblioteca nacional. Oportuno destacar que o termo “exportação” não significava necessariamente que o produto fosse destinado para fora do Brasil, mas que saía da Província de Sergipe para outros destinos,

²⁵ Simão Dias, município que realizaremos pesquisa de campo é citado na obra como fornecedor de gado para Antônio Conselheiro e seus seguidores em Canudos. “De Alagoinhas, Feira de Santana e Santa Luzia, iam toda a sorte de auxílios. De Jeremoabo, Bom Conselho e Simão Dias, grandes fornecimentos de gados” (Cunha, 2004).

sejam eles nacionais ou internacionais. Ao fazermos uma pesquisa nos periódicos sergipanos disponibilizados pela Biblioteca Nacional Digital, é possível verificar que o milho aparece nos balancetes anuais como um dos principais produtos exportados de Sergipe, exceto nos períodos de grandes secas. Entre 1930 e 1940, a produção de milho só foi menor que a mandioca e a cana-de-açúcar.

Figura 4 - Produção agrícola: principais cultura (1930/1939)

PRODUÇÃO AGRÍCOLA											
I — PRINCIPAIS CULTURAS — 1930/1939											
1. QUANTIDADE											
CULTURAS	NÚMEROS ABSOLUTOS (ton)						NÚMEROS ÍNDICES (Base: 1930/1934 = 100)				
	Média 1930/1934	1935	1936	1937	1938	1939 (i)	1935	1936	1937	1938	1939
1. Abacaxi.....	(2) 414	150	120	135	135	131	36	29	33	33	32
2. Alfafa.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3. Algodão (carogo de)...	10.297	11.667	13.176	13.708	11.667	9.909	113	128	133	113	96
4. Algodão (pluma).....	4.413	5.000	5.647	5.875	5.000	4.247	113	128	133	113	96
5. Arroz.....	6.667	3.000	5.280	5.400	5.400	5.340	45	79	81	81	80
6. Azeite.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7. Banana.....	(2) 11.002	11.000	11.600	11.000	11.200	11.260	100	105	100	102	102
8. Batata.....	83	8	12	15	14	13	10	14	18	17	16
9. Cacaú.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10. Café.....	246	270	276	270	270	273	110	112	110	110	111
11. Cana de açúcar.....	440.266	744.500	695.680	489.870	397.000	550.000	169	158	111	90	125
12. Centeio.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13. Cevada.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14. Côco.....	6.284	5.750	6.900	7.000	6.900	14.140	92	110	111	110	225
15. Feijão.....	8.543	822	780	810	810	792	10	9	9	9	6
16. Fumo.....	1.337	550	750	800	750	770	41	56	60	56	59
17. Laranja.....	(2) 1.103	403	525	560	543	540	37	48	51	49	58
18. Mamona.....	(3) 1.200	1.000	1.500	1.600	1.580	1.560	83	125	133	132	130
19. Mandioca.....	(2) 318.000	300.000	340.000	370.000	365.000	370.000	94	107	116	115	110
20. Milho.....	35.193	84.996	81.000	84.000	83.400	82.800	242	230	239	237	235
21. Trigo.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22. Uva.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Total.....	845.048	1.169.116	1.163.246	991.043	889.669	1.051.781	138	138	118	105	124

FONTE — Serviço de Estatística da Produção.
(1) Dados sujeitos a retificação. — (2) Média 1931/1934. — (3) Produção de 1934.

Fonte: Biblioteca Nacional Digital.

Nas décadas seguintes, enquanto as sementes da Revolução Verde eram plantadas em outras regiões do Brasil, o camponês e o pequeno agricultor de Sergipe, especialmente do Semiárido, continuaram plantando milho como cultura de subsistência, como pode ser verificado nos dados da Produção Agrícola Municipal, disponibilizados pelo IBGE.

1.2 Processo de Modernização da Agricultura e como ele ocorreu com a Cultura do Milho no Semiárido

Na década de 1960, mais precisamente em 1962, através de uma parceria entre o Governo do Estado de Sergipe, a Arquidiocese de Aracaju e o Banco do Nordeste, foi assinado

um convênio com a Associação Nordestina de Crédito e Assistência Rural²⁶ (ANCAR), criada em Pernambuco em 1954, com o objetivo de implantar o Serviço de Assistência Técnica e Extensão Rural. Em Sergipe o órgão recebeu o nome de ANCAR – SE.

Também no início da década de 1960, a *International Basic Economy Corporation* (IBEC²⁷), empresa de propriedade de Nelson Rockefeller que era sócia da Agrocere²⁸ insistia em criar uma unidade no Nordeste brasileiro para produção de milho híbrido²⁹. Mas o diretor/sócio brasileiro da Agrocere era inteiramente contra, alegava que vendiam apenas 20 toneladas na região e entendia que não haveria mercado para garantir a escala mínima de produção que era de 350 toneladas.

Em meados da década de 1960, em virtude de vários incentivos fiscais que visavam estabelecer um maior número de atividades produtivas nas regiões mais atrasadas do Brasil, o cenário parecia ter melhorado, (Castro, 1988). No final dos anos de 1960, a ANCAR passou a incentivar no estado de Sergipe, o plantio de laranja, trazendo clones nucleares produzidos na Bahia. Com o apoio do governo do Estado de Sergipe e da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (Sudene), foi implementado um posto de fomento à citricultura no município de Boquim que mais tarde passou a integrar as pesquisas da Embrapa Mandioca e Fruticultura³⁰.

Enquanto os diretores da Agrocere decidiam se iriam ou não criar uma unidade no Nordeste e quais seriam as parcerias, diante da demanda de milho na região e da baixa produtividade - se comparada a outras regiões do país - foi criado em 1972 a partir de um convênio envolvendo instituições como a Sudene, Universidade de São Paulo, Brascan, Ipa e

²⁶ A entidade manteve esse nome até 1976, quando foi transformada na Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural de Sergipe (EMATER – SE).

²⁷ O IBEC foi fundado por Nelson A. Rockefeller em janeiro de 1947 e foi desenvolvido como uma empresa privada com o objetivo de melhorar as "economias básicas" das nações menos desenvolvidas. No Brasil, o IBEC se dividiu em cinco empresas que prestavam serviços especializados aos agricultores. Essas empresas concentraram-se individualmente nas áreas de: sementes híbridas, experimentação de suínos, armazenamento de grãos, pulverização aérea e serviços agrícolas mecanizados (Fonte: <http://dimes.rockarch.org/FA084/biohist>).

²⁸ A Agrocere foi a primeira empresa no Brasil a lançar um milho híbrido. Até ser vendida, na década de 1990, por vários anos ela foi considerada a maior empresa de sementes de milho do Brasil.

²⁹ Inicialmente o pacote tecnológico da Revolução Verde se mostrou inadequado para países como o Brasil, em decorrência das condições climáticas que eram bem diversas dos Estados Unidos. Nesse sentido, o interesse da família Rockefeller não era somente de comercializar os produtos do IBEC e das empresas associadas, mas fazer parcerias que viabilizassem novas pesquisas e conseqüentemente novos produtos que pudessem ser expandidos para outros países com clima semelhante ao do Brasil. Para viabilizar a difusão do conhecimento em países que o governo americano e a família Rockefeller tinham interesse de implementar o “pacote tecnológico” da Revolução Verde foram distribuídas bolsas de estudo para que estudantes de países como o Brasil, pudessem não só aprender sobre as novas tecnologias agrícolas, mas também ajudassem a formular políticas agrícolas que fossem compatíveis com a modernização. O brasileiro que ajudou a fundar a Agrocere foi um dos contemplados com essas bolsas de estudo.

³⁰ A Embrapa Mandioca e Fruticultura delineava as linhas de pesquisa que eram executadas pelas empresas estaduais e a parte de difusão era da responsabilidade das EMATERS dos estados.

Embrapa³¹, um programa chamado “Projeto Milho: melhoramento e produção de sementes de milho no Nordeste”. O projeto envolvia outros 14 subprojetos com o objetivo de obter variedades de milho melhoradas e adaptadas às diversas regiões ecológicas do Nordeste e também aumentar a produtividade.

Na tentativa de reduzir em algum grau os problemas causados pela estiagem a algumas culturas, inclusive o milho, o CPATSA está iniciando contatos com o ICRISAT (*International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics - Hyderabad - Índia*) para estudos de utilização de recursos naturais, climatologia, conservação de solo e água, sistemas de produção em áreas de sequeiro e consórcio (Embrapa, 1976, p. 2).

Até o lançamento do Projeto Milho, o órgão responsável por pesquisas relacionadas à agricultura no Nordeste chamava-se Instituto de Pesquisas Agropecuárias do Nordeste (IPEANE) e estava vinculado ao Ministério da Agricultura. Em livro que trata de sua história, é possível observar que existiam vários experimentos com milho, mas nenhum estava localizado no estado de Sergipe. As pesquisas realizadas pelo IPEANE apontavam a cultivar “Maya” como sendo a de maior produtividade em União dos Palmares - AL, Alagoinha - PB, Barbalha - CE e Teresina - PI. Já a cultivar “Piramex” era indicada como a melhor cultivar para a região de Surubim-PE (Oliveira; Silva Junior; Silva, 2011).

Além da maioria dos agricultores nordestinos não fazerem uso de sementes melhoradas por institutos de pesquisa, o uso de fertilizantes também era baixo se comparado a outras regiões. Tanto que em 1973 a Associação Nacional para Difusão de Adubos (ANDA) passou a atuar no Nordeste, tendo em vista o baixo consumo de fertilizantes que ficavam restritos às plantações de fumo em Alagoas e às plantações de cana de açúcar em Pernambuco. Nessa época a ANDA instalou no Nordeste 300 ensaios de adubação e 1500 campos de demonstração de mandioca, abacaxi, milho, algodão, feijão e arroz (Anda, 2017).

Enquanto a ANDA realizava experimentações com adubação e os pesquisadores do Projeto Milho desenvolviam seus primeiros ensaios na região, a Agroceres se organizava para criar uma unidade no Nordeste, resultando que em 1975, na presença do então Ministro da Agricultura Alyson Paulinelli e do Presidente da IBEC, Rodman Rockfeller, foi fundada oficialmente a criação da empresa no Nordeste, na cidade de Petrolina – Pernambuco. A Agroceres Nordeste foi constituída com capital da própria Agroceres, da Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco e do Parnaíba (CODEVASF) e também contou

³¹ O órgão é considerado o embrião de várias unidades da Embrapa no Nordeste e funcionou até a criação oficial da Embrapa, em 1973. Assim que a Embrapa foi criada, ela passou a ser uma das gestoras do Projeto Milho.

com o capital de um reduzido número de acionistas. No entanto, passados quatro anos da fundação, foi feito um novo estudo sobre o mercado nordestino. O estudo chegou à conclusão de que diante das dificuldades na distribuição dos produtos, somado ao “baixo poder aquisitivo dos agricultores da região e o alto custo das sementes de milho (que teriam que ser produzidas utilizando equipamentos de irrigação) inviabilizam a empresa”, resultando na sua extinção, em dezembro de 1979 (Castro, 1988, pp. 235-236).

Já o Projeto Milho de melhoramento ligado à Embrapa e entidades parceiras seguia a todo vapor. Além das atividades ligadas ao melhoramento que tinham como foco principal a avaliação de genótipos de milho que fossem tolerantes à seca, foram feitas várias análises de solo e também foram instalados vários experimentos que visavam avaliar o efeito da adubação como incremento da produtividade, entre os quais, destaca-se o uso do NPK (fertilizante que contém nitrogênio, fósforo e potássio). Considerando que no Semiárido, o milho apresentava-se cultivado, em geral consorciado com feijão, algodão, mandioca e quase sempre, numa associação com produção animal, os pesquisadores também passaram a avaliar os consórcios. Em relatório do Projeto Milho publicado em 1976 os pesquisadores destacam que “os dados permitem observar que alguns consórcios são bastante promissores, pois permitem renda bem superior aos plantios isolados (milho ou feijão)” e que esperavam conduzir um maior número de ensaios para verificar a consistência das informações (Relatório anual, 1976).

Em material divulgado pela Embrapa em 1978, no que tange as atividades desenvolvidas pelo Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo (CNPMS), destaca-se que no Nordeste, tentava-se a partir do Projeto Milho:

Identificar os pontos de estrangulamento à maior produtividade. Alguns destes fatores limitantes conhecidos estão sendo solucionados através da obtenção de cultivares mais produtivas e adaptadas à região, avaliação e seleção de genótipos com relação à tolerância à seca, estudos de melhor aproveitamento de fertilizantes, e viabilidade técnica e econômica de Sistemas consorciados. Uma parte do Projeto verifica a possibilidade de expansão do cultivo de milho em áreas irrigadas (Embrapa, 1978, p. 37).

Entre os anos de 1973 e 1980 o projeto lançou oficialmente para exploração comercial em todo o Nordeste as cultivares Centralmex, Dentado Composto Nordeste, Flint Composto Nordeste (Carvalho et al, 1999). Partia-se da premissa que todo material genético de boa qualidade após passar por sucessivos testes, deveria ser reproduzido para chegar ao produtor. Para isso, o programa contava com análises realizadas na Escola Superior de Agricultura da Universidade de São Paulo e com o Serviço de Produção de Sementes Básicas que passou a ter uma unidade em Pernambuco para atender o Nordeste. Acreditava-se que “o uso de adubação

racional, criação de variedades adaptadas, associadas às outras práticas culturais, são medidas que poderão ser tomadas a fim de aumentar o rendimento do milho” (Embrapa, 1976, p. 14).

Ainda na década de 1970, durante o governo militar, foram lançados alguns programas com o objetivo de estimular o desenvolvimento do Nordeste, entre os quais se destaca o Programa de Desenvolvimento de Áreas Integradas do Nordeste (POLONORDESTE), o Programa de Redistribuição de Terras e Estímulo à Agroindústria do Norte e Nordeste (PROTERRA), Programa Especial para o Vale do São Francisco (PROVALE) e o Programa Especial de Apoio ao Desenvolvimento da região Semiárida (SERTANEJO). No entanto, verifica-se que esses projetos tiveram papel pouco significativo no processo de modernização de cultivo de grãos.

No Agreste e no Sertão o que se viu nesse período foi o crescimento da pecuária leiteira e junto com ela, ocorreu o crescimento de pequenas unidades de produção para beneficiar o leite, transformando-o sobretudo, em queijo e manteiga.

A partir da década de 1970, a pecuária de Sergipe, localizada principalmente no Agreste e no Sertão tem seu crescimento acelerado em relação a outros estados nordestinos. Esse crescimento é uma consequência de alguns fatores favoráveis como melhores estradas, clima propício as pastagens, menor incidência de doenças no rebanho bovino e uma política de crédito agrícola voltada principalmente para a região semiárida, assim como também ocorre a introdução da inovação tecnológica, do capim pangola e a palma forrageira em maior escala (Menezes, 2009, pp. 61-62).

É importante destacar que embora existisse uma grande desigualdade entre as regiões e que nesse período se destacava a pecuária, não significa que não existiram políticas de crédito e incentivos para que camponeses do Semiárido priorizassem a lavoura em detrimento ao gado e adotassem ferramentas e insumos que pudessem intensificar mais sua produção, como foi o caso do Projeto Experimental de Produção de Alimentos e Melhoria do Estado Nutricional de Baixa Renda em Sergipe (1975- 1981). Mas esse projeto atendeu um número reduzido de camponeses.

Esse projeto foi desenvolvido a partir de um convênio do Instituto Nacional de Nutrição com Banco Mundial, Embrapa e Emater de Sergipe, visando aumentar a produtividade e a renda de agricultores e aumentar a produção agrícola em Sergipe para atender aos mercados locais e de exportação. O público prioritário das ações eram agricultores que tivessem áreas inferiores a 50 ha. No entanto, os relatórios de avaliação do projeto indicam que ele nunca foi efetivamente integrado aos planos nacionais de desenvolvimento, alcançando escassos resultados e não atingiram o número pretendido de beneficiários e ainda inflacionou consideravelmente o mercado de terras na região. Para Klaas Wortmann, um dos problemas do

projeto é que ele foi instituído sem um conhecimento prévio da população. Não se tratava apenas de produtores de baixa renda, mas de um campesinato heterogêneo que tinha sua própria lógica de produção-reprodução. Em todas as agências locais de extensão visitadas, os técnicos combatiam a presença do gado e chamavam os camponeses de ignorantes, sem entender que o gado tinha relação direta com a coprodução desse campesinato, tanto no que se refere ao uso do esterco na lavoura, como pelo fato que o gado era considerado uma espécie de poupança para os períodos de seca e também era utilizado para conseguir mais terra. Esse campesinato não criava bois, mas vacas, pois além de usufruírem do esterco, podiam contar com o leite para alimentar a família e vender seus subprodutos, como o queijo e a manteiga. Em um folder produzido pela Emater sobre “Plantio Associado de Milho e Feijão”, o lavrador era apresentado como alguém que não sabia nada de lavoura e dependia do extensionista para informações triviais. “O esforço de introduzir pacotes tecnológicos implica em negar o conhecimento camponês e o processo de trabalho do sitiante” (Woortmann, 1983, p. 221).

Ellen Woortmann, a partir de observações feitas no início da década de 1980 em alguns municípios do Semiárido sergipano, também chama a atenção para a relação que existia entre os técnicos de um programa de extensão rural e os pequenos agricultores (identificados pela autora como sítiantes, podendo ser fortes ou fracos, a depender da relação com o gado). Os agricultores, com outras palavras, reclamavam que o “saber-fazer” deles era desqualificado pelos técnicos e estes, não conseguiam entender a racionalidade camponesa, pois partiam de diferentes lógicas. No que tange as novidades, quando o sitiante ia experimentar uma nova variedade de planta, insumo ou forma de consórcio, o experimento era feito a certa distância, para “não comprometer a roça principal da família da qual depende seu sustento e na qual não se pode correr riscos” (Woortman, 1983, p. 16).

A partir dos dados da produção agrícola municipal, verifica-se um crescimento nas áreas dedicadas a lavoura temporária nos municípios do semiárido. No entanto, não havia predomínio de uma cultura em relação a outra. A título de exemplo, no município de Simão Dias que hoje tem como característica a monocultura do milho, em 1981 a produção era diversificada. Foram utilizados 5.000ha para fava, 6.000ha para o feijão e 6.000ha para o milho (IBGE, 1981). Outra característica da região diz respeito à baixa mecanização. No início da década de 1980, havia 545.205 tratores no Brasil, destes, 1.934 estavam em Sergipe e havia apenas 68 tratores em Simão Dias. Em relação a arados, máquinas para plantio e colheita, em Simão Dias, havia 162 arados de tração animal e apenas 38 arados de tração mecânica. Quanto aos equipamentos para o plantio, havia apenas 12 equipamentos em Simão Dias. No que se refere às máquinas utilizadas para colheita, não havia nenhuma no município de Simão Dias (IBGE, 1983).

No que se refere a pesquisa, pode ser considerado um marco na pesquisa em melhoramento genético do milho em Sergipe, a vinda do pesquisador Hélio Wilson³², que até o ano de 1981, era lotado na Embrapa Milho e Sorgo. Ao chegar em Sergipe o pesquisador iniciou um arrojado programa de melhoramento de milho em parceria com instituições de fora do Estado (Siqueira, 2006).

A partir de 1982 os pesquisadores ligados ao programa de melhoramento da Embrapa passaram a introduzir germoplasmas de milhos tropicais mais modernos e fizeram ensaios em vários locais do Nordeste, entre os quais foram incluídos alguns municípios de Sergipe. No entanto, passados mais de 20 anos do início do Projeto Milho, verificou-se a partir dos dados da produção agrícola dos municípios que fazem parte do Semiárido sergipano, que eles ainda apresentavam uma produção agrícola diversificada na década de 1990 e a produtividade do milho continuava menor que a média nacional. Embora alguns agricultores já fizessem uso de sementes comerciais³³, o poder aquisitivo da grande maioria dos agricultores que cultivavam milho era baixo, o que dificultava a adoção do pacote tecnológico. A produção continuava sendo considerada de subsistência, atendia prioritariamente às demandas das famílias produtoras e, quando havia excedente, era comercializado na própria região. Tanto que no início da década de 1990, a exemplo de Simão Dias, enquanto aumentou a área cultivada com feijão para 7.050ha, a área cultivada com milho foi reduzida para 4.760ha, ou seja, a área destinada ao milho foi menor que a área ocupada dez anos antes (IBGE, 1991).

Em 1987, foi criada pelo governo do estado de Sergipe, uma empresa pública com a finalidade de desenvolver pesquisa com milho, feijão, mandioca e também fruticultura, mas a empresa antes mesmo que pudesse colher alguns frutos, foi extinta ainda em 1991.

Em um relatório publicado pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC/MEC) que apresentou os resultados da Pesquisa da Atividade Econômica Regional (PAER) do Estado de Sergipe, utilizando-se de dados do Censo Agropecuário (1995-1996) e da Produção Agrícola Municipal (1989-1995), indicou que a tendência para o segmento de lavouras era apontada como indefinido em Sergipe e que:

Predominava uma agricultura de baixo padrão tecnológico no Estado de Sergipe. Pouco mais de 2% do total de estabelecimentos tinha tratores, 50% usavam fertilizantes e pouco mais de 44% realizava controle de pragas e doenças nas lavouras que cultivavam, e 72% dos estabelecimentos cuja principal atividade foi a produção

³² Realizamos no mês de fevereiro de 2019 uma entrevista com o pesquisador. Trechos desta entrevista são citados no terceiro capítulo.

³³ Uma semente comercial tem origem na multiplicação de sementes básicas que passaram pelo crivo de uma entidade certificadora, que pode ser tanto pública como privada, desde que esteja credenciada junto aos órgãos públicos competentes (Martinelli, 2006).

da pecuária efetuaram controle de doenças nos animais. Apenas 9% dos estabelecimentos recorreram à assistência técnica, sendo que a maioria (76%) veio de fontes governamentais. Apesar do clima semiárido em grande parte do Sergipe, apenas 4% dos estabelecimentos agropecuários usaram técnicas de irrigação, compreendendo menos de 5% da área total de lavouras (Setec, 2001, p. 4).

Ainda na década de 1990 foram feitos vários ensaios no Nordeste a partir da inserção de novos cultivares no programa de melhoramento do milho e verificou-se por parte de pesquisadores da Embrapa que as novas sementes apresentavam boa capacidade produtiva. De acordo com pesquisadores:

O desenvolvimento e a difusão de novas cultivares de porte baixo das plantas e espiga, resistentes ao acamamento e quebraamento do colmo, de ciclos normal (semi-tardio), precoce e superprecoce, de alto potencial para a produtividade e adaptadas às condições do Nordeste brasileiro, poderão substituir as cultivares locais, proporcionando melhoria da produtividade ao agricultor (Carvalho *et al.*, 1999, p. 21).

As cultivares em questão foram registradas em 1998 e receberam os nomes de BR 5011 – Sertanejo; BR 5033 – Asa Branca; BR 5028 – São Francisco. A variedade BR 5028, por exemplo, é originária do banco de Germoplasma da CIMMYT e foi introduzida para experimentos no Brasil pela Embrapa, que iniciou o ciclo de seleção no ano agrícola de 1978/1979. Antes de ser indicada para melhoramento na Embrapa de Sergipe, ser chamada de São Francisco, ter cor amarela e passar por uma série de seleções, seus grãos eram da cor branca. Entre as características da variedade destaca-se a sua precocidade, o porte baixo das plantas e a resistência ao quebraamento e tombamento. “O milho é um alimento básico do nordestino. A cada ano, porém, a produtividade média da região vem decaindo. O milho São Francisco devolve ao Nordeste a esperança de mais alimento, através de uma produção maior e mais estável”.

A variedade Sertanejo também é originária do banco de germoplasma da CIMMYT (*Pool 21 - Tropical Intermediate Yellow Flint*) e foi introduzida pela Embrapa no ano agrícola de 1976/1977 para experimentos em várias regiões do Brasil. É uma variedade de ciclo semiprecoce e após anos de pesquisa e melhoramento seu uso passou a ser direcionado para áreas do Agreste e dos Tabuleiros Costeiros de Sergipe. Em material de divulgação (folder) a Embrapa citava que o milho assumia um papel de destaque na economia da região Nordeste, pois era muito consumido na alimentação humana, “sob a forma de milho verde, cuscuz, pamonha, canjica, dentre outras” e também na alimentação animal, mas que a crescente utilização do milho estava causando problemas no abastecimento regional, sendo necessário buscar milho em outras regiões do país. Embora não se fizesse diretamente uma indicação de

que deveria ser priorizado, é destacado no folder que o monocultivo alcançava maiores índices de produtividade. Enquanto no monocultivo alcançava-se um rendimento médio de 5.000kg/ha, o milho em consórcio tinha um rendimento médio de 3.000 kg/ha.

Figura 5 - BR 5011: milho sertanejo (folder de divulgação)

Características agrônômicas do milho BR 5011

- Variedade de polinização aberta, selecionada no Nordeste
- Ciclo médio
 - do plantio ao florescimento masculino: 62 dias
 - do plantio até a colheita: 130 dias
- Altura média de plantas: 2,00 a 2,30 m
- Altura média de espigas: 1,20 a 1,50 m
- Empalhamento: Bom
- Tolerância ao acamamento e doenças foliares: Boa
- Tipo de grãos: semidentado
- Cor do grão: amarela-intensa
- Rendimento médio de grãos:
 - em monocultivo: 5.000 Kg/ha
 - em consórcio: 3.000 Kg/ha
- Adaptação: região Nordeste do Brasil

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA
VIINCULADA AO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E REFORMA AGRÁRIA
Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo – CNPMS
Rodovia MG 424 – km 65
Caixa Postal 151
Telefones: (031) 921-5644 / 921-5466
Telex: 31.2099
35700 – Sete Lagoas – MG

Centro Nacional de Pesquisa de Coco – CNPCC
Av. Beira Mar, s/n – Sementeira
Caixa Postal 44
Telefones: (079) 222-8977 / 224-7111
Telex: 079 2318
49000 – Aracaju – SE

Serviço de Produção de Sementes Básicas – SPSB
Gerência Local de Petrolina
Rodovia BR 122, km 50
Vila Bebedouro
Telefone: (081) 961-1809
Telex: 81.0039
56300 - Petrolina – PE

BR 5011: milho sertanejo. PD - FD0000034
15907 - 1

MILHO BR 5011 SERTANEJO

Antes de tudo, um forte

Fonte: Acervo Embrapa.

Em artigo produzido por uma equipe coordenada por um economista da Embrapa Tabuleiros Costeiros sobre os aspectos agroeconômicos do milho no Estado de Sergipe entre os anos de 1990 e 2003, os pesquisadores atestam que a cultura do milho em Sergipe ainda era pouco tecnificada e predomina o plantio do milho consorciado com o feijão. Além disso, os autores destacaram que o cultivo predominava em pequenas propriedades e gerava renda e emprego no Estado todo, por se adaptar aos diversos tipos de solo e clima existentes em Sergipe.

Devido ao fato de a cultura ser utilizada, basicamente, para subsistência da maioria dos grupos familiares, com utilização apenas de mão de obra própria. Em virtude de sua descapitalização, não conseguem contratar trabalhadores fora da propriedade e, geralmente, por falta das garantias reais, os bancos não lhes concedem nenhum tipo de crédito agrícola (Cuenca; Nazário; Diego, 2005, p. 1).

No Nordeste brasileiro e mais precisamente no Estado de Sergipe, as limitações para a adoção do pacote tecnológico da Revolução Verde decorriam de uma série de fatores, entre os

quais podemos citar a ausência de cursos de graduação no campo das Ciências Agrárias, problemas relacionados à estrutura agrária, à malha viária e, sobretudo, falta de capital/crédito. Sabe-se que o Estado brasileiro priorizou o desenvolvimento de algumas regiões em detrimento a outras não só no campo produtivo, mas também no campo educacional. Enquanto no Paraná já existe Curso Superior de Agronomia desde 1915, em Sergipe, o curso mais antigo na área de Ciências Agrárias tem pouco mais que vinte anos. Nota-se ainda que embora tenha ocorrido nos últimos anos avanço no Nordeste em relação à orientação técnica de origem governamental, o Estado de Sergipe, se comparado à média nacional, ainda apresentava um número bem menor de estabelecimentos atendidos em 2006. Enquanto a orientação técnica é praticada em 22% dos estabelecimentos brasileiros, em Sergipe, apenas 11,1% dos estabelecimentos receberam assistência técnica regularmente ou ocasionalmente (IBGE, 2006).

Enquanto se iniciava a venda das variedades comerciais lançadas pela Embrapa, como o milho sertanejo e o catingueiro, alguns agricultores sergipanos estavam utilizando sementes híbridas de segunda, oriundas das colheitas realizadas no oeste baiano e questionavam sobre a produtividade nas suas propriedades. Com o apoio de pesquisadores da Embrapa, os mesmos que contribuíram para o desenvolvimento das variedades catingueiro e sertanejo, um grupo de agricultores de Simão Dias passou a comprar sementes híbridas, oriundas de grandes empresas do agronegócio e passou a testá-las na região. Além de adquirirem essas sementes modernas, também mudaram a forma de plantio e adubação.

A gente começou a testar, que quando a gente começou a plantar, era um milho de segundo ano. Era um milho que vinha de Luiz Eduardo, vinha uma semente vermelha, trazia e a gente plantava e não sabia o que estava plantando. Aí eu sentado com uns amigos, porque que eles produzem tanto no Sul e a gente não consegue? Aí reuniu um grupo de uns 40 produtores, chamamos os caras de empresas né e começamos a testar. Porque tem milho que vai muito bem aqui e ali em Paripiranga não vai. Aqui é 280, lá é 400 metros de altitude. Aí a gente foi tentando, tentativa e desistência. A Embrapa levou de 8 a 10 anos testando, Dr. Hélio Wilson, Dra. Dulce Maria e aí a gente ia vendo que o dava melhor. Isso ocorreu por volta dos anos 2000. Os vizinhos chamavam a gente de doido, porque a gente comprava um saquinho de milho de 20 kg por 25 conto, enquanto um saco de milho de 60 custava R\$ 5,00 - 6,00. Esses caras são doidos e hoje todo mundo endoidou (Manoel Andrade³⁴, 30/03/2019).

A partir dos experimentos feitos nas terras desses agricultores, a Embrapa começou a realizar os chamados Dias de Campo, atraindo outros agricultores, agentes financeiros e

³⁴ Manoel Andrade foi o único agricultor que entrevistamos que não pode ser classificado como agricultor familiar. Partindo da classificação do Sistema Nacional de Crédito, podemos dizer que se trata de um médio produtor. Além de ter uma propriedade maior que as 20 famílias entrevistadas para o terceiro capítulo, esse agricultor utiliza colheitadeira própria, é dono de uma loja de produtos agrícolas e ainda possui um posto de combustível.

empresas de sementes, adubos químicos, agrotóxicos e maquinários agrícolas, dando início a modernização e a expansão do monocultivo do milho no semiárido sergipano.

Em entrevista realizada com um dos fundadores do Programa de Melhoramento da Embrapa em Sergipe, fizemos o seguinte questionamento: Trabalhos recentes apontam que dá para considerar o ano de 2003 como o ano em que a modernização do processo produtivo do milho teve início em Sergipe e se fez notar nos dados estatísticos a partir de 2006. Mas até isso acontecer, foram longos anos de pesquisa e experimentações de novos cultivares. Em Sergipe, a exemplo dos municípios de Carira e Simão Dias, a adoção de novas tecnologias se iniciou por pequenos, médios ou grandes produtores? Obtivemos a seguinte resposta:

Na época, a partir de 2003 ou um pouco antes, a gente começou a colocar experimentos em campo e a alta produtividade dos materiais começou a chamar a atenção, então a gente começou a realizar eventos, chamados Dia de Campo. Então nesses Dias de Campo apareciam pequenos produtores e médios produtores. Ainda não tinha grande na época. Aqui a atividade do Sertão predominava o gado de corte. Então começou a chamar a atenção dos agentes financeiros, porque na época, se a produtividade de milho em Sergipe era de 800 a 900 kg por hectare como é que eu vou financiar uma área para 7 mil kg, 8 mil kg? Então isso confirmava os trabalhos e a gente convidada para esses eventos o pessoal das empresas, dos bancos né, o pessoal da extensão rural da Bahia e Sergipe e aí começou a configurar o resultado e a alta produtividade. Aí começaram a aparecer os grandes produtores de milho. Nos Dias de Campo apareciam os pequenos, aí quando se viu que a coisa realmente estava muito boa, produção alta, então ele viu que se você colocar 8 arrobas de boi por hectare animal/ano, você colocaria aí 10 mil kg de milho no mesmo hectare ano. Começou a se pensar em trocar a pecuária pela atividade do milho. Aí se iniciou forte e não parou mais. Inclusive nessa época não se comercializava em Sergipe nenhuma saca de milho híbrido. Então com os testes experimentais, a questão da variedade. Híbrido, sintético, os híbridos começaram a despontar e como os híbridos a gente não faz, as empresas particulares começaram também a chegar e junto com a Embrapa, começaram a fazer avaliação e hoje em dia a gente comercializa 200 mil sacas de milho híbrido. Se plantava cerca de 30 mil hectares de milho no Estado todo. Hoje planta cerca de 200 mil hectares só em Sergipe. Se pegar o nordeste da Bahia e Alagoas, vai para mais de 350 mil. Isso aqui mudou muito o Estado de Sergipe. Eu não sei direito, mas parece que o principal ICMS do Estado hoje vem do milho. Não se comercializava nenhum litro de herbicida Atrazina³⁵. Hoje se comercializa cerca de 500 mil litros de Atrazina. Não tinha uma máquina agrícola importante, hoje são N marcas importantes. Tratores, plantadeiras, debulhadoras, um negócio espetacular né? Arado, grade. A quantidade de adubo também aumentou vertiginosamente. Tudo aumentou. O número de projetos nos bancos, Brasil, Banco do Nordeste, Banese, também estourou. Um negócio espetacular, um crescimento, uma coisa, como se tivesse uma mina de ouro aqui em Sergipe (Helio Wilson Lemos, 22/02/2019).

Partindo do entendimento que “a modernização da agricultura não é outra coisa, para ser mais correto, que o processo de transformação capitalista da agricultura, que ocorre vinculado às transformações gerais da economia brasileira recente” (Graziano Neto, 1985, p.

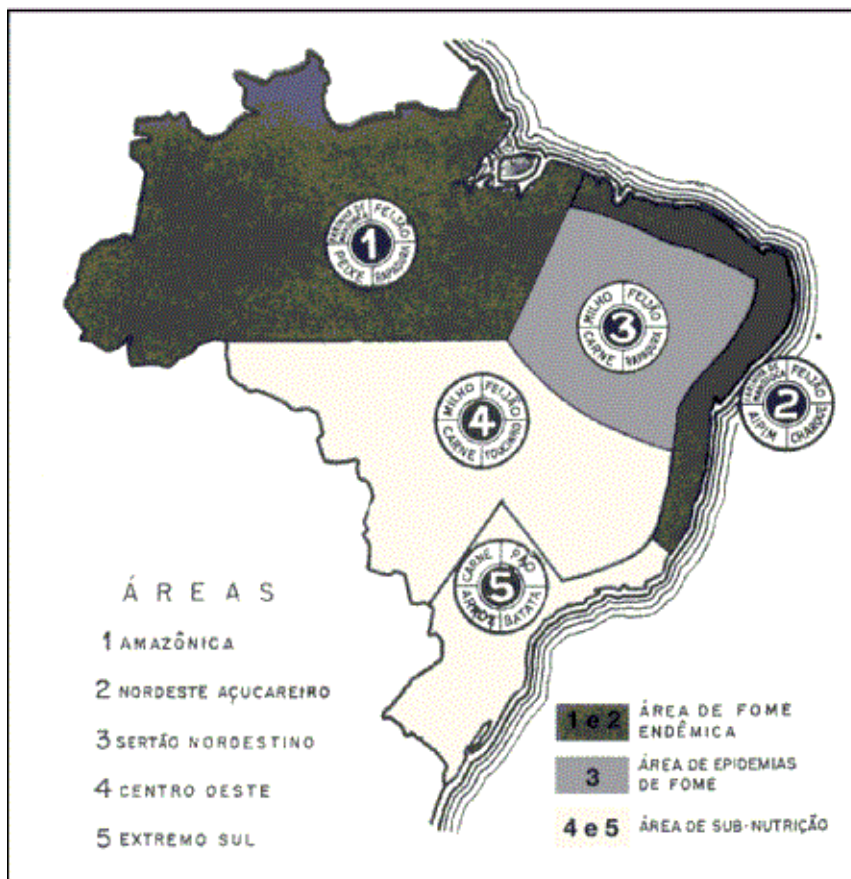
³⁵ A atrazina é um herbicida de tipo triazina, usado em plantações de milho para o controle de ervas daninhas.

27) e, considerando que o uso de mecanização e tecnificação da lavoura eram vistos como sinônimo de modernização da agricultura, se pode afirmar que de modo geral, o cultivo do milho no Semiárido sergipano até 2003 não era considerado moderno.

1.3 O Consumo do Milho pelos Camponeses do Semiárido

Já nos primeiros estudos realizados no Brasil no campo da nutrição apontava-se a forte relação do povo do Semiárido com o milho. Josué de Castro na obra “A alimentação brasileira à luz da geografia humana” (1937) propõe um mapeamento do país, tendo como critério de demarcação, os tipos básicos de alimentos consumidos pela população e a proporção consumida de cada alimento.

Figura 6 - Mapa das áreas alimentares do Brasil



Fonte: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40141997000100009

A área delimitada como Zona Alimentar “3” corresponde à região que hoje denominamos como Semiárido e foi identificada por Castro (1937) como “Zona do Sertão do

Nordeste³⁶”, na qual abrangia o Sertão de Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia e foram identificados como alimentos básicos: milho, feijão, carne e rapadura. De acordo com Josué de Castro, no Semiárido se consumia três vezes mais milho que os demais alimentos citados como básicos e que em tempos de chuvas mais regulares, o sertanejo alimentava-se melhor do ponto de vista nutricional que a população do Nordeste açucareiro, principalmente em decorrência da mistura do milho com o leite.

No livro “A Geografia da Fome” publicado em 1946, Josué de Castro mais uma vez chama a atenção para o elevado consumo de milho no Nordeste, especialmente no sertão. Para demonstrar que o milho pilado em casa representava um traço definitivamente integrado ao complexo cultural da região, relata que o sertanejo, mesmo dispondo de farinhas e xeréns de milho prontos, não abria mão dos métodos tradicionais de preparar o grão em sua própria residência. Cita um trabalho de 1945, elaborado por Orlando Parahim, em que o autor relata que um industrial abriu uma refinaria de milho para o preparo de farinhas variadas, mas teve que fechar a indústria porque o catingueiro preferia fazer o próprio cuscuz com milho batido no pilão que tinha em casa. O autor ainda relata que na dieta sertaneja, o milho era “quase sempre consumido junto com o leite, numa combinação muito feliz”, pois um alimento ajudava a complementar as deficiências nutricionais do outro.

Verifica-se, assim, que, no mundo inteiro, as áreas do milho são áreas de miséria alimentar, à exceção do sertão nordestino. E que, nesta área, a coexistência de certas condições naturais e, principalmente, o gênero de vida local, com seus hábitos tradicionais, criaram na zona um complexo alimentar em que as graves deficiências proteicas e vitamínicas do milho são compensadas por outros componentes habituais da dieta. Dieta que, como teremos ocasião de demonstrar mais adiante, é talvez a mais racional e equilibrada do país, incluindo as zonas isentas de fome (Castro, 1984, p. 175).

Anos mais tarde, em parceria com a pesquisadora Emília Pechnik, Josué de Castro publica um artigo em que volta a falar da importância do milho associado ao leite na dieta do povo sertanejo. A partir de experimentos realizados em ratos, os autores apontam que o consumo de milho com leite e derivados deveria ser recomendada em qualquer tipo de dieta, principalmente nas regiões produtoras de milho e naquelas que o milho já seja um componente habitual da dieta regional (Castro e Pechnik, 1951).

O plantio de milho de cada ano era garantido com os recursos produzidos e reproduzidos nos anos anteriores. Boa parte das famílias mantinha a tradição de selecionar as melhores

³⁶ O termo Nordeste passou a ser utilizado para designar a área de atuação da Inspeção de Obras Contra as Secas, criada como autarquia do Governo Federal em 1909.

espigas de milho, para usar como sementes nos anos seguintes e os conhecimentos a elas associados, eram passados de geração em geração.

Junto com o conhecimento associado ao plantio, também eram repassados de geração em geração as várias possibilidades de transformar o milho em outras comidas, a partir das receitas portuguesas e africanas que eram adaptadas à realidade e a disponibilidade dos produtos locais, a exemplo do uso do coco, leite e açúcar.

Para comer milho assado, cozido ou transformado em pamonha, canjica ou mungunzá, o milho precisava estar verde e só se tem milho verde no início da colheita, ou seja, mesmo em anos que o inverno era bom, considerando que no semiárido só tem uma safra por ano, mesmo que as famílias camponesas quisessem, não era possível comer pamonha o ano todo. O que sugere do porque as famílias sertanejas fazerem distinção entre o milho da festa e o milho do cotidiano. O milho de festa é o milho que foi plantado em março e colhido em junho. Diferente da pamonha que só poderia ser consumida em determinada época do ano, pois o milho precisa estar verde, o cuscuz poderia ser feito de milho seco moído, ou seja, a família poderia armazenar espigas, beneficiar e consumir cuscuz durante todo o ano ou pelo menos na maior parte do ano.

Mas em anos de seca, com as graves frustrações das colheitas, nem mesmo as necessidades de consumo da família produtora podiam ser atendidas, pois além das propriedades geralmente serem muito pequenas, os meios de produção associados as condições sócio econômicas não permitiam que as famílias acumulassem grandes estoques de alimentos e haviam anos de secas sucessivas.

1.4 O Cuscuz: produção caseira e mercados regionais

Sabe-se que a culinária brasileira sofreu influências diversas, de modo que o padrão alimentar varia muito de região para região. Entre os alimentos tradicionais brasileiros mais consumidos pelos nordestinos, destaca-se o cuscuz, alimento produzido à base de milho, geralmente cozido a vapor, a partir da adição de água e sal.

Josué de Castro, ao falar da alimentação do sertanejo, revela que o milho era consumido de variadas formas, como angu e canjica, mas dá destaque ao cuscuz, o chamando de prato típico da cozinha sertaneja:

O cuscuz é um prato típico da cozinha sertaneja, cuja técnica de preparo constitui uma simples variante dos processos árabes de fabricação de seu prato nacional — o kous-kous. Apenas, em lugar do grão de trigo, usa-se o de milho pilado, no Nordeste como na Arábia, num pilão especial. Para se ver até que ponto o milho pilado em casa representa um traço definitivamente integrado no complexo cultural da região, basta dizer que o sertanejo, mesmo dispondo das farinhas e xeréns de milho já preparados,

não abre mão dos seus métodos tradicionais de preparo caseiro do grão (Castro, 1984, p. 195).

Mesmo tendo clareza que o milho é consumido de diversas formas no ambiente doméstico (milho assado, cozido, canjica, bolo, mugunzá), optamos por centrar nossa reflexão no cuscuz tanto pela sua popularidade entre os nordestinos, quanto por considerar que a partir do momento em que o milho é transformado em cuscuz através de técnicas culinárias, não estamos mais falando apenas de um cereal ou de seus nutrientes, mas estamos falando de comida, cultura e tradição. Além disso, identificamos em campo o mesmo fenômeno relatado num estudo que buscou interpretar os significados atribuídos aos hábitos alimentares regionais no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar, realizado em um município do Sertão Baiano (Paiva; Freitas; Santos, 2012). As pesquisadoras relatam que todas as informantes da pesquisa consideravam que o milho e seus derivados faziam parte do hábito alimentar regional. Mas enquanto o cuscuz foi associado ao consumo cotidiano, por estar todos os dias presente na mesa das famílias daquele município, outros produtos derivados do milho como a canjica e o mungunzá foram associados aos festejos típicos de São João.

Considerando que existem poucas referências bibliográficas que tratam do cuscuz e que, além de Sergipe ter sido província da Bahia por várias décadas, o cuscuz é um alimento típico não só de Sergipe, mas do Nordeste como um todo, temos clareza que embora nosso recorte espacial seja o território sergipano, em diversas ocasiões nos remeteremos ao Nordeste, por entender que estamos tratando de um alimento regional, que foi transformado em comida a partir de matérias primas associados à cultura e aos saberes da região. Dito de outra forma, trata-se de uma comida elaborada a partir de um alimento produzido na região que é habitualmente consumido e faz parte da cozinha regional, entendida como uma cozinha “vinculada aos sentidos do típico e da tradição, contempla outras dimensões espaciais, a exemplo do receituário culinário do Sertão e do Nordeste, indo para além do território oficial do município” (Paiva; Freitas; Santos, 2012, p. 193).

É difícil falar com precisão sobre o início do consumo de cuscuz no Nordeste e também não é possível saber se já consumiam cuscuz antes da chegada dos portugueses e africanos. O que se pode afirmar é que é um alimento que há vários séculos é consumido cotidianamente no café da manhã e/ou jantar pelo povo nordestino ou pelo menos, por parte significativa da população e tem relação direta com sua identidade. Em uma matéria sobre o milho, elaborada pela Dra. Wanda Saraiva da Fonseca e publicada no Jornal Ciência para Todos em 1950, é destacada a relação do milho e do cuscuz com o povo nordestino. “No sertão nordestino, o

milho é alimento básico. Nesta região costumam preparar o angu e o cuscuz juntando a farinha de milho e o leite de vaca ou cabra; esta associação confere à preparação um alto valor nutritivo” (Ciência para Todos, 29/10/1950, p. 9).

No livro “Comes e Bebes do Nordeste”, os alimentos que compõem a cozinha nordestina foram organizados como se fizessem parte de um dicionário. Para o cuscuz encontramos:

O cuscuz é de procedência árabe e chegou até nós, em consequência da invasão dos mouros na Península Ibérica, por intermédio da colonização portuguesa. Hoje é alimentação que não falta na mesa dos que habitam a zona rural e até mesmo as grandes cidades onde, além do cuscuz doméstico, também temos o cuscuz com leite, vendido bem cedinho, em tabuleiros de flandres. No interior, as pessoas guardam, depois de secas, as espigas de milho destinadas ao cuscuz durante o verão. Debulham as espigas, passam os grãos na pedra para reduzi-lo a pó e fazem o cuscuz, colocando a massa num pano, na cuscuzeira. Forte como todo alimento feito à base de milho, o cuscuz é feito, também, com coco. Muitos preferem cortá-lo em fatias que depois de ensopadas com leite de coco são polvilhadas com canela. Outros preferem comer cuscuz com leite de vaca (Souto Maior, 2012, p. 72).

Luís da Câmara Cascudo na obra “História da Alimentação no Brasil”, define cuscuz como uma comida cozida ao vapor d’água, feito de milho pilado e temperado com sal e depois umedecida com leite de coco. De acordo com o autor, há relatos históricos do consumo do cuscuz em vários países do mundo, mas que parece certo que foram os beberes – nômades naturais do norte da África – que foram os criadores do cuscuz há quase doze mil anos e que tanto os portugueses como os africanos que vieram para o Brasil já conheciam o cuscuz antes de chegarem aqui. De acordo com o pesquisador, no Brasil houve o emprego verbal que era usual aos portugueses, onde o prato já era popular quando o Brasil apareceu na rota da Índia. Mas diferente de outros países que utilizavam (trigo, sorgo, sêmola), no Brasil se fazia cuscuz de arroz, macaxeira, inhame, mas 95% do cuscuz consumido cotidianamente era feito do milho³⁷. Cita um trecho de uma carta do Padre José de Anchieta, escrita em 1585, em que o padre já fala em cuscuz e na diferença da matéria prima utilizada para o preparo. Cascudo diz ainda que antigamente o cuscuz era de feitura caseira e que presentemente era industrializado e vendido no Brasil todo e que pela simplicidade na fabricação, era alimento básico das famílias pobres e circulava entre os consumidores modestos. Julgava-se como comida de negros, trazida pelos escravos (Cascudo, 2004, pp. 186-190).

³⁷ Em estudo sobre a cozinha brasileira destaca-se que nos primeiros livros de receitas publicados no Brasil, o milho não aparecia como ingrediente basilar do cuscuz, tendo em vista que os livros eram baseados em receitas portuguesas (WÄTZOLD, 2012). O que chamamos de cuscuz nordestino tem como ingrediente principal o milho e foi sendo adaptado a partir da associação com ingredientes regionais, como o leite de coco, a tripa e a carne seca.

Em pesquisas realizadas no acervo da Biblioteca Nacional, encontramos vários anúncios publicados em jornais de Sergipe que falam do cuscuz, dos quais citaremos alguns. Em anúncio publicado em 1861, já ficava evidente que o milho era consumido por todas as classes sociais, mas havia distinção no uso do milho para pobres e para ricos:

ATENÇÃO.

Jose Christiano de Freitas Henriques Junior é morador na Estancia e proprietário de hum moinho movido a agoa para moer milho, arroz, etc.

Se algumas pessoas, com especialidade Srs. De Engenhos, e padeiros quiserem comprar alguma porção de farinha de milho podem dirigir-lhe carta, em Laranjeiras á caza do Sr. Verissimo José Gomes, nesta Capital ao Ilm. Sr. Commendador Francisco Felix de Freitas Barreto e na Estancia ao seu estabelecimento; em auzencia sua, à Joaquim Carneiro Frião.

O pão de milho sem mistura é o mais conveniente alimento à escravatura, e a quem se emprega em trabalhos braçais, e o misturado com farinha de trigo torna-se em saboroso alimento ainda para as pessoas mais delicadas.

O anunciante dará os mais minuciosos esclarecimentos sobre a factura do pão, tanto simples como misturado. A mencionada farinha também serve para cúscus, bolos, etc (Correio Sergipense, 30/10/1861).

Nota-se que havia uma tentativa de popularizar o cuscuz de milho no Brasil e inclusive havia publicações sugerindo que o pão fosse substituído pelo cuscuz. Na Revista Vida Doméstica, revista publicada no Rio de Janeiro que circulou no Brasil entre os anos de 1920 e 1962 e tinha as mulheres como público alvo, sugeria-se a substituição do pão pelo cuscuz de milho e tinha como título “Porque não substituímos o pão pelo cuscu’s de milho?”. A referida matéria explica o passo-a-passo de como preparar o milho, ralar e fazer o cuscuz, além de sugerir complementos que podem ser doces ou salgados, como coco, leite de coco, manteiga e carne e ainda termina com a afirmação de que o cuscuz é um alimento mais salubre, digestivo e saboroso que o pão, que em geral, a população brasileira se alimenta (Vida Doméstica, 1923, Ed. 61).

Em jornais publicados no início dos anos de 1950, Getúlio Vargas aparecia como um incentivador do uso do milho no Brasil, especialmente para servir de alimento básico da população mais pobre, o que gerava crítica de alguns, como pode ser visualizado no trecho dessa matéria.

O sr. Getúlio Vargas, o nosso redentor petebista, o que preconiza para as massas brasileiras é milho. Milho sob a forma de canjica, Milho sob a forma de polenta. Milho sob a forma de fubá. Milho sob a forma de farinha. Milho sob a forma de cuscus³⁸. Milho e mais milho, contanto que não plantemos, ainda que no nosso mercado interno, com a Argentina de Peron (Diário de Notícias, 25/11/1950).

³⁸ Nota-se ao longo do texto que algumas palavras aparecem com grafias diferentes. Optamos por manter a grafia dos jornais e documentos de época.

Enquanto nos estados do Sul e Sudeste havia um grande consumo de pães e derivados do trigo por parte da população mais abastada, no Nordeste os alimentos produzidos a base de milho passaram a ser cada vez mais populares e saboreados por todas as classes sociais. Entretanto, o milho continuava sendo tratado como um produto destinado especialmente aos mais pobres, como pode ser verificado em uma matéria publicada no jornal sergipano, na qual o jornalista escreve sobre a visita que fez à Fábrica de Farinha de Milho Propriá, localizada a 90 km de Aracaju. O autor relata que o maquinário era moderno, com capacidade de superar as necessidades locais e atendia os mais rigorosos preceitos de higiene e condição sanitária. Merece destaque, alguns trechos na íntegra, da referida matéria:

Em todos os países foi sempre o milho um dos cereais mais estimados e usado como gênero alimentício de primeira ordem; de fácil digestão, nutritivo e sem perigos para o lado do fígado e do baço. No Brasil, entretanto, a não ser nos estados do Sul, notadamente em São Paulo, é o milho relativamente pouco utilizado, em razão da farinha de mandioca que apesar de lhe ser muito inferior e nociva à saúde, é alimento preferido e mais usado, simplesmente por uma questão de hábito, de ignorância, de incompreensão e de falta de gosto. Sabe toda a gente que na culinária o milho tem múltiplas utilidades, oferecendo os mais saborosos pratos, o que não acontece à farinha de mandioca sempre grosseira, pesada e paupérrima de subsistência alimentar. De parabéns portanto, Propriá. De parabéns o nosso amigo Lauro Seixas que em boa hora se lembrou de dotar a sua terra de um modelar estabelecimento industrial, cujo produto, apreciado gênero alimentício como é a farinha de milho, vem favorecer grandemente a economia popular, opondo um dique à carestia do pão de trigo que sobre mal feito e reduzido no peso, de muito, vem fora do alcance da pobreza. O mesmo acontece com o milho de espiga, cujo preço elevadíssimo já não permite ao pobre fazer o seu cuscús para a alimentação da família. Parece-me que a farinha de milho, vez possa ser vendida a preço acessível, irá solucionar um problema econômico de alta relevância, por consultar de perto as necessidades dos desprotegidos da sorte. A pobreza precisa e tem direito de viver [...] (A Defesa, 27/07/1952).

Nota-se que enquanto tentavam popularizar a farinha de milho no restante do Brasil, que ela continuava tendo um público cativo. Nos vários anúncios publicitários feitos em jornais do Rio de Janeiro sobre a oferta de farinha e fubá de milho para cuscuz e demais quitutes feitos com milho, os comerciantes expressavam claramente que tinham como público-alvo, os trabalhadores do Nordeste.

Figura 7 - Diário de Notícias, RJ, 14/12/1952



Fonte: Biblioteca Nacional Digital.

Diferente de outras regiões, as famílias com maior poder aquisitivo no Nordeste, mesmo tendo condições de comprar farinha de trigo ou comprar pães prontos, continuavam consumindo cuscuz feito a partir do milho, ou seja, não era um alimento exclusivo das famílias mais pobres. A título de exemplo, o Serviço de Alimentação da Previdência Social (SAPS) publicou uma Revista com o nome “Cultura e Alimentação” e em sua primeira edição, há várias referências ao cuscuz em obras literárias nordestinas. Chama a atenção em especial, uma matéria intitulada “Coisas de Comer” que foi escrita por Umberto Peregrino. Nessa matéria o autor destaca que o cuscuz é um alimento consumido pela classe média:

Cus-cús: comida de origem norte-africana, popularíssima no Nordeste, onde é vendida em taboleiros, pelas portas, de manhã cedo e à boca da noite, para servir acompanhamento no café e na ceia.

O verdadeiro cus-cús é de milho zarolho, isto é, milho em adiantado estado de maturação, porém, ainda longe de estar sêco. A massa deve ser grossa e leva leite de côco e sal. A cocção é feita ao vapor, à boca de uma chaleira fervente. Para isso a massa é comprimida, com um pano, contra um pires, tomando a forma de uma calote esférica. A parte em contacto com o pano é que mergulha na boca da chaleira a receber o vapor.

Através do cus-cús, que substitui o pão, o milho está assiduamente presente na alimentação do nordestino, sobretudo o da classe média. Disse “está presente”, devia dizer melhor: “era presente”. Sei lá que novos hábitos ter-se-ão instalado no seio da minha gente nesses últimos 15 anos, com uma guerra de permeio e tantos americanos por lá a mascarem chiclets” (Peregrino, 1950).

Em obras memorialistas de escritores nordestinos, na qual inclui filhos de políticos, usineiros e escritores, também é comum encontrarmos referências sobre o consumo de milho e mais precisamente do cuscuz. Embora o cuscuz não fosse consumido somente no Nordeste, nota-se tanto na obra de Cascudo, como em obras de Gilberto Freyre que havia distinção entre o cuscuz comido pelos nordestinos e o cuscuz denominado como “paulista”. Encontramos em jornais cariocas dos anos de 1950 e 1960 que demonstraram claramente que embora o cuscuz

não fosse consumido apenas no Nordeste, havia distinção entre os tipos de cuscuz. Enquanto o cuscuz paulista era consumido pela elite, o cuscuz nordestino aparecia nos jornais em relatos de festejos juninos ou como alimento dos nordestinos pobres que trabalhavam no Rio de Janeiro.

Enquanto o cuscuz paulista aparecia como sinônimo de fartura, geralmente o nordestino era visto como sinônimo de escassez. Vejamos alguns exemplos estampados nas colunas sociais: “O senhor e a senhora Ivan Pedro Martins (ela a jornalista Else Lessa), receberão esta noite, intelectuais da cidade e amigos para um ‘cuscus paulista’, especialidade da dona da casa” (Jornal Última Hora, p. 2, 09/05/1958). “Um dos melhores ‘weekends’ do ano que passou foi o proporcionado por Yolanda Matarazzo a um grupo de amigos, o mais variado que se possa imaginar. Ela reuniu [...] o romancista Jorge Amado, o pintor Di Cavalcanti [...]. Tudo se passou dentro da maior simpatia, entremeados de banhos de piscina, cuscús paulista, e ainda filmes de Max Linder e Cocteau (Jornal Última Hora, p. 4, 10/03/1955).

Figura 8 - Cuscuz nordestino com ovo



Fonte: Acervo da autora, Aracaju (dez./2018).

Figura 9 - Cuscuz paulista



Fonte: Site da Ana Maria Braga.

No Nordeste, esta distinção entre os dois tipos de cuscuz produzidos a partir do milho, também ficava evidente. No “suplemento feminino” do jornal Diário de Pernambuco, sob o título: “Saiba fazer amigos”, são sugeridas algumas refeições, entre elas o cuscuz paulista. “[...]. Tarde da noite, sirva um cuscus paulista com vinho de garrafão e arroz. Um doce qualquer como sobremesa” (Diário de Pernambuco, 04/12/1960, p. 4). Neste mesmo caderno “Suplemento feminino”, Elizabeth Taylor dá dicas de como servir alguns pratos. “O cuscus - Paulista é comido com talher especial de peixe, assim como as empadinhas, croquetes, tortas, etc” (Diário de Pernambuco, 24/12/1961). Quando se falava de cuscuz, sem o acréscimo do termo paulista, as referências eram outras.

Nota-se também a partir de pesquisa bibliográfica que o cuscuz não era consumido apenas na região do semiárido. Gilberto Freyre relata que nos engenhos grandes se fabricavam vários utensílios e também produziam alimentos como o cuscuz:

Nos engenhos grandes se fabricavam, além de peças de tornearia e de talha, estribos, candeias, sapatos, tijolos, telhas, arcos de tanoagem, pipas 66 para aguardente, bacias, tachos, cochos, caldeirões, cocos para beber água; faziam-se velas de sebo, raspava-se, espremia-se e torrava-se a mandioca; moía-se a farinha; pilava-se o café e pilava-se o milho para o cuscuz, para o angu, para a canjica. Isto sem falar na fiação, no charque e na manteiga, nos vinhos de caju e jenipapo – trabalhos todos caseiros, como também o de rendas, o de bilros e o de preparar pavio para as candeias (FREYRE, 1968, p. 132).

Orlando Dantas, filho de um usineiro que também foi político que chegou a ocupar o cargo de Governador da Província de Sergipe, em uma obra memorialista, faz uma descrição de como os engenhos eram montados e o que era feito e consumido nos quintais desses engenhos em Sergipe:

Construídas a casa-grande e as senzalas, para o senhor branco e o escravo negro; reunidos os animais de trabalho, o carro de bois, os animais de cria, a vaca, o carneiro, o porco, as galinhas; dispostos os cassuás, as cangalhas, os cabrestos, as selas, as brides, as botas e os instrumentos da casa: móveis em geral, cama, cadeira, mesa, guarda-roupa, o oratório, estava montado o engenho. Era a hora do desmatamento, da coivara, das cercas, da abertura da terra com o arado “pai Adão” para o plantio de cana, entremeado de milho e feijão. No quintal plantavam-se legumes. E na cozinha o pilão moía o milho, o café e os grãos em geral. O ralo de flandres preparava a farinha de milho para o cuscuz. O almofariz pisava os temperos (Dantas, 1980, p. 29).

Entre os anos de 1953 e 1957 encontramos alguns anúncios em um jornal coordenado pela Diocese de Sergipe, dando conta que existia em Propriá – SE, um engenho que também moía milho. Trata-se de anúncios feitos por I. Tavares de Oliveira & Cia, informando que a Usina Orion, além de beneficiar arroz e açúcar, também tinha um moinho para a produção de fubá de milho. Alguns engenhos moíam milho para alimentar os animais e os trabalhadores das fazendas e também produziam excedentes para comercializar.

Nos anos de 1960 e 1970, embora já fosse comum encontrar moinhos comerciais que produziam e vendiam farinha para cuscuz, nos estabelecimentos rurais do semiárido ainda era muito comum o consumo do cuscuz que Cascudo chama de “cuscuz de feitura caseira”. Esse cuscuz caseiro ou familiar é o cuscuz que tradicionalmente alimentou o povo nordestino, especialmente os que vivem na zona rural.

Esse cuscuz é considerado caseiro ou familiar, não só pela forma como o milho é beneficiado, mas, sobretudo, como ele é produzido. Como pode ser verificado a partir de

entrevista realizada com um casal de agricultores durante pesquisa exploratória, os insumos e as sementes vêm da própria propriedade ou são adquiridas a partir de troca junto a outros agricultores. O processo produtivo do milho leva em consideração as estações do ano e respeita o ciclo da natureza. O plantio é calculado de um jeito em que a família consegue, além de garantir o consumo doméstico, ofertar o produto nas feiras em nove meses do ano.

Esse cuscuz vem dos nossos avós, país, né. Na verdade, esse cuscuz não se vendia. Se chama cuscuz familiar, era só feito pras roças da gente pra manter a família da gente. [...]. Nosso pai, toda vida, fez. Ele ralava de manhã e de noite pra comer. Criou 9 filhos. Nós não armazenávamos o milho. O milho era na roça, colhia no dia de consumir (Ivanilson, 02/09/2017).

Dentro de um inverno de três meses, calculamos o plantio dele, para ele não secar todo de uma vez. Nós planta na primeira chuva uma etapa, depois com mais trinta dias, planta mais uma. Lá no finalzinho do inverno, a gente planta mais uma. São 4 etapas. Aí têm cuscuz pro verão todo. A gente fica com ele no nosso negócio 9 meses. Aí nos últimos dois meses a gente dá uma fervida nele e deixa de molho, por que ele já tá mais seco e não consegue passar no ralador. Tem que ferver para passar no ralo (Jacira, 02/09/2017).

A gente trabalha com três espécie, variedades, por que na nossa região, eu fico analisando qual se adapta melhor e qual rende mais massa, né? Aí a gente trabalha com essas sementes crioulas. Uma chama papa de peru, tem uma que é o catetinho e tem esse tradicional. Mas o que mais rende a massa mesmo é esse papa de peru. O grão é maior e a espiga é maior, só que ele é mais demorado (Ivanilson, 02/09/2017).

A gente não coloca agrotóxico na roça. A gente limpa com enxada. Quando tem praga, nós que faz o nosso fertilizante que é a base de castanha e nim. Nós mesmo que controla as pragas, se for muito. Se for pouco, nós divide com as pragas – (risos). Por que aí quando é pouca, a gente não preocupa, porque ela não vai comer a roça toda (Idem).

No que tange aos moinhos comerciais, na ausência de fontes documentais e trabalhos que falassem desses e de outros moinhos, procurei pessoas para conversar que tivessem sido proprietárias nas décadas de 1970 e 1980 de mercearias e mercadinhos em Sergipe e, com isso, tentar identificar alguns moinhos que tivessem existido no Estado. Tive muita dificuldade em encontrar moinhos ou indústrias que beneficiassem o milho em Sergipe. Na tentativa de identificar produtos regionais ou entender por qual motivo não encontrava nenhuma informação sobre esses moinhos, entrei em contato com um casal que por muitos anos comercializaram produtos alimentícios em Sergipe, acreditando que eles poderiam dar algumas pistas.

De acordo com os comerciantes Lucas e Helena, durante os 40 anos que trabalharam com a venda de alimentos³⁹ no município de Itaporanga d’Ajuda, eles sempre venderam farinha para cuscuz (farinha, massa, floco, flocão) e era um produto consumido por todos, morador da roça ou da cidade, pobre ou rico. Por vários anos, só existiram dois estabelecimentos que

³⁹ O último estabelecimento que tiveram foi um Mercadinho, fechado no início de 2017. Atualmente o imóvel está alugado e a renda complementa o ganho com a aposentadoria.

vendiam produtos alimentícios no município que eles residiam, o da família deles e outro, de maior porte.

De acordo com o casal, a cada semana diminuía a necessidade de os comerciantes precisarem se deslocar para Aracaju. Essa informação coincide com informações publicadas em um livro no final da década de 1960, no qual o autor fala da influência do comércio atacadista de Aracaju, alegando que a cidade fornecia alimentos para pequenos varejistas de cidades próximas, “com exceção de parte dos produtos agrícolas, comercializados diretamente pelos produtores aos atacadistas locais” (Diniz, 1969, p. 137).

Inicialmente a família teve uma bodega que depois foi transformada em um Bar/Mercearia e a variedade de produtos começou a aumentar, assim como o número de representantes que visitavam os estabelecimentos comerciais do interior, oferecendo seus produtos. Nessa época que eles abriram o estabelecimento, poucos produtos vinham embalados.

A charque vinha em saco de lona com 60 quilos. O cuscuz era comprado de Lagarto dos moinhos Delícia e Santo Antônio. O pacote era de quilo, e vinha em fardo de 20 quilos. Diferente do óleo, que era vendido por xícara e os compradores tinham que trazer o recipiente para armazenar de casa ou o açúcar que era vendido a granel e embrulhado num papel, a farinha para cuscuz já vinha embalada em pacotes de 1 kg (Helena Ferreira, 19/08/2017).

Passados alguns anos, a mercearia se transformou em um mercadinho. A novidade foi que o estabelecimento passou a ter prateleiras e os consumidores passaram a circular e eles mesmos, pegavam os produtos que queriam. “Os representantes passaram a ir até os mercadinhos vender para a gente, semanalmente. Alguns eram de fábricas, mas a maioria era de atacadista. A gente fazia o pedido e vinha um caminhãozinho entregar na porta. A mercadoria vinha de várias cidades” (Lucas Ferreira, entrevista concedida em 19/08/2017).

Em relação ao cuscuz, o casal de comerciantes afirmou que vinha sempre do município de Lagarto, mas depois os moinhos de lá fecharam as portas. Ao serem questionados se sabiam o motivo, o Sr. Lucas Ferreira disse que achava que era porque começou a aparecer massas de milho vindas de fábricas maiores:

Quando começaram a vender essas outras marcas de milho, aí fechou né. Tem muitos anos, deixou de aparecer no mercado têm uns 20-25 anos. Acho que fechou quando a

Vitamilho⁴⁰ e a Milharina⁴¹ surgiram e venda dos outros foi caindo. O Delícia e o Santo Antônio era mais artesanal. O preço era diferente. A Vitamilho era mais baratinha um pouco, mas o pacote era de 500 gramas. Depois outras foram surgindo. Sinhá, Jubá, Coringa, XodóMilho, Cuscuz Milho. A Coringa nunca caiu. No começo a Vitamilho que mandava. Depois que a Coringa chegou, o Vitamilho diminuiu. A Coringa vendia muito porque têm variedades. Já o povo com poder aquisitivo menor, comprava mais a Jubá (Lucas Ferreira, 19/08/2017).

A Vitamilho, marca de farinha de cuscuz citada pelos comerciantes foi criada pela São Braz em 1974, na Paraíba. Entre as vantagens dessa farinha, a empresa chamava a atenção para o cozimento que era mais rápido que das farinhas dos tradicionais moinhos e passou a ser comercializada em todo o Nordeste. Em 1992 a Vitamilho foi vendida para o Grupo Asa de Pernambuco, mas manteve o nome originário que continuou sendo utilizado em propagandas publicitárias, entre as quais destaca-se uma que Dominginhos interpreta uma música.

Figura 10 – Material publicitário



Fonte: Blog: Retalhos Históricos de Campina Grande.

A partir dos nomes citados pelo casal de comerciantes, em pesquisa realizada em periódicos sergipanos, foi possível confirmar que na década de 1970, ainda existiam alguns moinhos em Sergipe que produziam farinha para cuscuz. Esses moinhos ficavam localizados

⁴⁰ O Vitamilho foi lançado na década de 1960 como um novo produto no mercado - Indústria São Brás da Paraíba - pois a farinha de milho já vinha pré-cozida. Em 1992 a Vitamilho foi comprada pela Refinação de Milho Brasil (RMB) e em 1997 a marca Vitamilho já era dona de uma fatia de 23% do mercado onde existiam 40 marcas (Jornal do Commercio, Recife, 08/05/1998). A Refinação de Milho Brasil passou a ser de propriedade da estadunidense Corn Products Brasil e atualmente, chama-se Ingredion Incorporated, uma empresa global, com clientes em mais de 100 países (<http://www.ingredion.com.br/>).

⁴¹ A Milharina - uma farinha de milho pré-cozida - foi lançada no Brasil em 1964 pela empresa norte americana Quaker, instalada oficialmente no Brasil em 1953, com uma fábrica em Porto Alegre – RS. Continua no mercado até hoje, mas a Quaker foi adquirida pela multinacional PepsiCo, presente em mais de 200 países e que em 2016, gerou cerca de 63 bilhões de dólares de receita. Só no segundo trimestre de 2017 o “lucro líquido da PepsiCo subiu a US\$ 2,1 bilhões” (Jornal do Comércio – RS, 24/09/2017).

nos centros urbanos de alguns municípios, com destaque para o município de Lagarto, vizinho a Simão Dias, cidade onde realizei pesquisa de campo. Em ocasião da inauguração de um supermercado⁴² no município de Lagarto, alguns moinhos fizeram anúncios publicitários comemorando a inauguração.

Figura 11 - Anúncios publicitários



Fonte: Jornal da Cidade, 24/12/1974.

A partir das marcas citadas pelos comerciantes de Itaporanga d’Ajuda, poderia me deslocar até o município de Lagarto e tentar conseguir algumas pistas que nos levassem a esses moinhos, que por vários anos, produziram e comercializaram cuscuz em Sergipe. Há um ditado popular que faz referência ao tempo que Sergipe era província da Bahia e que diz que Sergipe é um quintal e todo mundo se conhece. Fazendo jus a este ditado, perguntei a minha vizinha se ela poderia acionar a família que é natural e residente no município de Lagarto – se eles se lembravam da existência desses moinhos e se sabiam quem eram os proprietários. Em menos de 24 horas chegou à informação que entre os anos de 1960 e 1980 existiram três moinhos no município e logo consegui o telefone de familiares de dois, dos três moinhos que existiram em Lagarto nesse período.

Liguei para as duas possíveis fontes e a informação foi confirmada. No entanto, as pessoas que conversaram comigo eram jovens, netas dos antigos proprietários. Elas informaram que não poderiam contribuir, pois conheciam muito pouco dessa história, mas que iriam falar com os tios que chegaram a trabalhar nos moinhos. Passados alguns dias, agendei uma

⁴² O mercado em questão é o G. Barbosa. Fundado por uma família de sergipanos, atualmente é do grupo chileno Cencosud, considerado como um dos dez maiores grupos varejistas do Brasil. A partir das entrevistas que já realizamos, surge como hipótese que foi justamente quando começaram a existir grandes supermercados em Sergipe, que comercializavam cuscuz produzidos fora de Sergipe, que os moinhos locais fecharam, ou seja, os anúncios acima revelam que os Moinhos Delícia e Sabor estavam parabenizando quem no futuro, contribuiria para o fechamento dos moinhos.

entrevista com um representante da família que foi proprietária do Moinho Sabor, na cidade de Lagarto.

Conversei com Sandro, neto de Irineu Fernandes. O avô, por alguns anos, possuiu um moinho chamado Senhor do Bonfim⁴³. Ele disse que chegou a trabalhar no moinho por um tempo de encarregado entre os anos de 1987 e 1988, mas que me levaria ao encontro de outro senhor, que era quem realmente sabia tudo do moinho, pois trabalhou por muitos anos com o antigo proprietário e quando o moinho foi vendido para o avô de Sandro, continuou trabalhando no moinho.

Fomos até uma loja agropecuária para se encontrar com o senhor Martinho Bispo Santana. Sandro nos apresentou, disse qual era o motivo da minha visita, saiu para resolver outras coisas e disse que logo voltava. O Senhor Martinho começou a conversa relatando que por 25 anos, trabalhou em moinhos, produzindo cuscuz. Explicou como era o processo de produção naquela época.

Tinha a desolhadeira, também conhecida como canjiquera, pra tirar o olho do milho e a pele. Aí esse milho ficava de molho dentro de um tanque por 24h. Passava na lavadeira pra lavar, depois passava no moinho pra ele moer e sair àquela massa fina. Depois passava pro forno pra torrar. Aí tá torrada a massa. E tem outra que era pra moer o milho cru. Também usava o milho seco e passava pelo mesmo processo da desolhadeira e depois mói. Aí sai uma massa crua, sabe. Mas já sai pronta para o cuscuz. A gente fazia esses dois tipos de cuscuz e um creme de milho pra fazer bolo, mingau. Esse eu moía ele no mesmo processo, quando acabava de moer, colocava numa máquina pra ir peneirando, sabe. Caía fubá de um lado e o creme do outro (Martinho Bispo, 22/08/2018).

Esse equipamento, chamado pelo senhor Martinho de “desolhadeira” é um equipamento que se modernizou, mas continua sendo muito utilizado na indústria para separar o endosperma. O grão de milho é formado por quatro estruturas principais: endosperma, gérmen, pericarpo e ponta. A maior parte do grão é formada pelo endosperma e representa aproximadamente 83% do peso do grão. O gérmen representa cerca de 11% e o pericarpo, cerca de 5% do grão (Embrapa, 2011). A partir desse processo de desolhar, parte do milho é utilizada para a fabricação do cuscuz (endosperma) e as outras partes, chamadas de subproduto, geralmente são utilizadas na alimentação animal.

Ao ser questionado, se ele lembrava qual era a origem do milho consumido no moinho, o senhor Martinho disse que geralmente vinha de Lagarto e Simão Dias, mas que às vezes vinha

⁴³ De acordo com Sandra Cecília, antes de o moinho pertencer ao avô e se chamar “Senhor do Bonfim”, se chamava Moinho Sabor e era de propriedade de Nourival da Silva Santos, mais conhecido como “Seu Loro”.

de algumas cidades da Bahia, como Adustina e Paripiranga⁴⁴. A região semiárida envolve áreas diferenciadas como o sertão e o agreste e a região de onde seu Martinho afirmava vir o milho pode ser considerada como uma área de transição entre o agreste e o sertão, de modo que se não houver irrigação, só é possível ter uma safra de milho durante o ano. Diante disso, perguntei se eles produziam cuscuz o ano inteiro e como conseguiam milho para o ano inteiro.

Era o ano inteiro. Vinha de fora, vinha de fora. Os caminhoneiros que tinham depósito aqui compravam de fora. Vinha de Barreiras, de Goiás, quando a safra era pouca aqui. Porque naquela época, aqui não tinha essa criadora de galinhas, essas coisas. Vinha de fora e vendia o ano inteiro (Martinho Bispo).

Perguntei se ele tinha ideia de quantos sacos de milho eram utilizados por dia para a produção de cuscuz:

Era muito, mas eu não tenho ideia assim não. Sei que era na base de cinquenta, sessenta sacos por dia. Tinha época que no começo de inverno que a gente trabalhava 15 dias, um mês, sem parar, direto. De dia e noite, sem parar de jeito nenhum. Era 24 horas. Começava em São João e aí a gente viajava também, abastecia aqui em Sergipe e na Bahia, perto de Itabuna. De 15 em 15 a gente ia com caminhão pra lá. Vendia em Feira de Santana, em Itapetinga, vendia em Jequié, Floresta Azul. Na Bahia a gente vendia em quase todo lugar. E dava um dinheiro bom. É que tem gente que não sabia administrar. Tirava do moinho pra investir em fazenda. Mas dava dinheiro! (Martinho Bispo).

Considerando que a produção do cuscuz dava um bom retorno financeiro, perguntei se ele sabia por que os moinhos existentes em Lagarto tinham fechado. Para ele:

Rapaz, eu não tenho lembrança não. Quando ele fechou, eu já tinha saído de lá. Eu não tenho lembrança não, por que depois que eu saí, as máquinas começaram a quebrar, por que o povo não tinha cuidado, não sabia manejar, por que 25 anos não é 25 dias que o cara tá dentro de uma coisa. Quando uma máquina daquelas dava problema, é eu tava assim fora, no meio de umas 40, 50 máquinas que tinha, eu já conhecia que aquela máquina tava com rolamento ruim, tava com defeito, eu já conhecia, de lá já ia, já ajeitava e tal e era desse jeito.

É por que o moinho foi ficando velho e apareceu outras massas, como a de José Rocha que foi prefeito daqui. Esse moinho era mais moderno e se chamava Delícia⁴⁵. Os outros foram parando e o Delícia aumentando. Aí só ficou o Delícia. Um dos que tinha aqui, foi pra Boquim, pra outra família. E veio outros de fora que foi ganhando mercado. Esse cuscuz que a gente fazia era mais gostoso. Eu achava mais gostoso. A gente torrava a farinha e caía aqueles pedaços bem torrinhos e comia. O forno era a lenha, sabe. O fogo por baixo rodando, e a gente aproveitava o farelo do milho, vendia. Tinha o soro que caía quando lavava o milho e aproveitava, sabe. O soro já

⁴⁴ O município de Paripiranga faz divisa com Sergipe e fica localizado a 9km do município sergipano de Simão Dias e a 34 km de Lagarto, cidade onde ficavam os moinhos que o senhor Martinho trabalhou. O município de Adustina fica localizado a 55 km de Simão Dias e 81 km de Lagarto.

⁴⁵ O Moinho Delícia, antes de ter Zezé Rocha como proprietário, foi da família de Temístocles Santos.

saía dali e caía numa pocilga e já ia direto pros porcos. Hoje tem o problema da lenha, mais difícil né? (Martinho Bispo).

O senhor Martinho revelou ainda, que depois de trabalhar mais de vinte anos no Moinho Sabor, chegou a trabalhar por um curto período de tempo no Moinho Delícia, de propriedade de Zezé Rocha. Disse que logo após a sua saída, o moinho de propriedade de Zezé Rocha, também fechou.

E quando o senhor era criança, comia cuscuz?

Eu fui criado com cuscuz. Minha mãe fazia, eu gostava, hoje ainda gosto. Minha mãe ralava e quando começou a massa, aí ela comprava a massa torrada, pegava o leite quente e colocava o leite quente e nem precisava cozinhar. Era gostoso demais, com ovos. Eu fui criado, todo dia com cuscuz. Duas vezes ao dia. De manhã e de noite. Eu tenho uma menina, minha filha, que come todo dia. Se ela pudesse, comia o dia todo, com feijão. É muito sadio o cuscuz. Pra mim, por causa do cuscuz é difícil comer arroz, macarrão. Eu compro fava na feira, ligo pra minha filha e a gente come com fava. É gostoso demais. Experimenta pra você ver.

Eu tava até dizendo essa semana. Eu vou comprar um moinho e bota pra moer o milho. Fazer o mesmo produto que eu fazia. Pega o milho, bota de molho, aí bem cedo, bota o milho no moinho". O milho seco ou verde ainda? "Seco. Bota de molho e quando é bem cedo, bota no moinho e mói. Penetra e faz o cuscuz". O senhor ainda faz ou quer voltar a fazer? "Vou fazer ainda. É fácil fazer. [...] Aí bota no fogo e é gostoso demais! É mais gostoso de que o que a gente fazia. É bom demais. O milho eu sei fazer tudo de milho. O mungunzá, se não tiver o coisa, a máquina pra fazer, não sei se você sabe, pilão antigamente, por que o pilão, apoia, bota o milho lá dentro, bota a palha do milho dentro do coisa, e fica pulando, aí sai uma capela e fica gostoso demais (Martinho Bispo).

No dia seguinte, depois de algumas tentativas, consegui agendar uma entrevista com uma senhora, que também residia em Lagarto e que havia trabalhado por alguns anos no moinho do pai. Este moinho chamava-se Santo Antônio e segundo ela, foi o último moinho que funcionou em Lagarto. Para saber mais da história do Moinho Santo Antônio, no dia 23/08/2018 entrevistei a senhora Josefa Iracema dos Santos Andrade. O pai, já falecido, foi proprietário do moinho por cerca de 40 anos e ela, juntamente com outros irmãos, trabalharam no moinho. Ela não se recorda em que ano o moinho foi fechado, mas ela acredita que já faça uns 25 anos, pois a mãe ainda era viva nessa época. Disse que o pai vendeu tudo para um tio por uma “quantia grande” e o tio foi vendendo o maquinário para outras pessoas.

O tempo vai mudando e as pessoas tem que ir investindo, né. Meu pai tinha vontade de fechar e viver de fazenda, pois ela gostava muito de viver lá. Então quando a Coringa⁴⁶ começou a aparecer, lá vendia bem, mas depois da Coringa eles começaram fraquejar e o pessoal já estava desgostando e como ele já estava querendo sair, aí aproveitou, porque a despesa foi aumentando com funcionários, aí ele não aguentou

⁴⁶ A Coringa é uma marca de farinha para cuscuz que é produzida no Estado de Alagoas.

e não deu mais. Ele teria que comprar máquinas mais modernas, investir. Mas ele não quis mais e nem eu, nem meu irmão. Ele já vinha na ideia de querer fechar, os outros dois já tinham fechado.

A produção era o ano inteiro, a semana toda aberto e tinha meses de trabalhar de madrugada, vendia tão bem que fazia hora extra para dar o vencimento, porque às vezes o supermercado pedia tantos sacos. Aí fazia aqueles sacos plásticos grandes que vinham 30 pacotes de 1 quilo. Aí a gente entregava pro supermercado e quando eles vendiam muito, não dava vencimento, tinha que fazer hora extra para poder conseguir mandar outro (Josefa Andrade).

Ao ser questionada se tinha ideia da quantidade de cuscuz que era produzido por dia:

Essas contagens quem fazia era meu irmão, mas tinham dias e meses que a gente produzia muito bem. Era tanto, que meu pai na época, tinha fazenda. Meu pai começou do nada, ele estava desempregado e ele comprou uma garazinha e botou a máquina de moer e a gente ajudava. Minha mãe levava até lata de milho no ombro para despejar na máquina para moer e fazer a massa de milho. E depois ele foi vendendo e a gente foi crescendo, aí ele comprou um salão lá em baixo e depois aumentou, 03 salões. Botou muitas máquinas, por que antes era só uma e aquela máquina fazia o fubá e desse fubá você fazia o milho do passarinho, mas não fazia toda qualidade de massa. Depois a única coisa que ele fez foi a torrada e o fubá, e a torrada era a que mais vendia. Por que a torrada era assim, o milho era lavado, e como a massa parecia um biscoito torrado, o pacote era grande, de um quilo e você pensava que eram dois quilos. O pessoal gostava demais dessa massa e o fubá, o pessoal comprava mais para fazer canjica, mingau.

Teve fases, a época que a gente vendia mais era no verão, porque geralmente a gente vendia muito pra o pessoal que tinha sítio, o pessoal de povoado, então no inverno eles tinham mais a macaxeira, o inhame, a batata, a abóbora e então eles compravam menos e no verão como eles não plantavam muito, então compravam mais, a massa do cuscuz, a massa do milho e tinha quem comprava para revender, que eram as bodegas, armazéns e supermercados. Compravam também mais nessa época, porque vendia mais. A gente comprava muita lenha, também. Porque era tudo à lenha, hoje não existe mais nada à lenha, mas era tudo à lenha, chegavam caminhões e caminhões de lenha. Acho que vinha do sertão, como o milho vinha do sertão, aí a lenha vinha também. Quando não tinha no sertão, nem preocupava, por que meu irmão enchia o estoque para não faltar, mas tinha época que você sofria para ter o milho.

Teve época de a gente pensar que ia fechar ou parar uma semana ou duas porque não tinha milho. Mas depois, graças a Deus, aparecia aqui o caminhão, vinha de uma cidade e pegava 30, 40 sacos e assim não parava, até quando aparecia uma carreta. Mas graças a Deus, nunca chegamos a esse ponto, mas tiveram verões aqui, que era muito quente e quase não tinha nada para trabalhar.

Quando faltava, saíamos de um lado para outro, aí um dizia que ia arrumar 10 sacos. Mas 10 sacos era muito pouco pra o que a gente precisava. Mas na época de verão, graças a Deus, a gente vendia bem porque o sertanejo não plantava nessa época e tinha que comprar para comer. Quando a gente via que o inverno era bom, sabia logo que as vendas iam cair. Eles plantavam muita batata, inhame. Aí para economizar, eles compravam menos massa de milho. Mas nunca deixou de vender. Mas meu pai estava meio cansado, queria mesmo se aposentar para ir pra fazenda e acho que ele aproveitou a dificuldade. Foi quando a Coringa surgiu, aí ele foi deixando, mas pela gente, foi uma pena deixar (Josefa Andrade).

A entrevistada afirmou que o pai chegou a ter 15 funcionários e ficou muito conhecido na cidade por causa do moinho. Sobre o processo de produção ela relatou:

Essa torrada, ela crescia mais pra gente porque a gente tinha aqueles tanques do tamanho dessa sala aqui, uns 3 a 4 tanques, desses todo de azulejo branco, todo limpinho e a gente tinha que colocar o milho de molho, ai colocava na noite por exemplo, esse horário antes do dia fechar, ai já estavam os tanques tudo cheio de milho, aí no outro dia cedo, eles iam trabalhar e tinha essa máquina que você colocava o milho e ela ia rodando, lavando o milho e moendo, dali saía a comida de passarinho, do bagaço do milho, saía o farelo de porco. Dava para fazer três coisas ao mesmo tempo. Por isso que a gente começou a fazer mais torrada, porque ela saía mais. E depois que você fazia isso, tinha aquele forno bem redondo assim oh, à lenha. E tinha uma máquina em cima, que colocava o milho já moído dentro, apertava a alavanca e ela ia rodando e enchendo. Depois ela começava a torrar, não podia demorar muito, senão ela queimava, aí tinha aquelas escovas bem grandes que você ligava e ela já rodava e ia tangendo e ali eles iam enchendo os sacos. Eu sei que foi a época que a gente vendeu mais (Josefa Andrade).

E qual a diferença da torrada para o fubá?

Eu escuto até hoje de muita gente conhecida: Tenho uma saudade daquela massa! O pessoal de fora principalmente, dos povoados, das bodegas, muita gente que gostava. Tinha gente que chegava lá e quando a família era grande, comprava logo o saco e levava. Às vezes levava quatro, dois da torrada e dois do fubá, porque você podia fazer o cuscuz também misturado e ficava muito gostoso. Você botava um pouco da torrada. Ela era mais gostosa, porque o de fubá, o milho não era lavado e em tudo que você moía, o milho tinha o gosto do milho seco mesmo e então o cuscuz era mais gostoso. Agora o negócio da torrada é que ela rendia mais e quando a família era grande, o pacote dava para fazer até dois, três, cuscuz e o fubá, não (Josefa Andrade).

Utilizavam todo o grão do milho na produção?

A gente vendia o fubá, a massa torrada, milho de passarinho com aquele milho bem miudinho. E vendia o farelo que era onde a gente ganhava bem, também. Porque o farelo, você vendia o saco de farelo que era para cavalo, porco, o gado, né. Muita gente comprava. A gente vendia bem, mesmo. Do milho você aproveitava isso tudo (Josefa Andrade).

Sobre a embalagem do produto para a venda:

A gente não tinha aquela máquina de fechar, por que não tinha condição. Aí o que que a gente fazia? Fazia aquelas gomas de tapioca e pesava na balança, eram 3 funcionários ajudando e a gente fechava, colocava a goma e estava pronto. Depois disso, aí meu pai comprou a máquina de fechar e a gente começou a usar a bolsinha plástica. Por porque a torrada, como ela saía muito quente, tinha que ser um plástico bem resistente. Tinha gente que comia ela crua, o pessoal ia pegar os pedaços e comia com leite, porque ela já era torradinha e o milho era lavado, todo limpinho que a máquina limpava todo (Josefa Andrade).

Comentei que tinha entrevistado um senhor que trabalhou em um outro moinho na época e que lá, a água utilizada na lavagem do milho, corria direto para uma pocilga e perguntei se eles usavam aquela água para alguma coisa. “Essa água você está falando é o soro. O pessoal

levava os vasos de leite antigo que não usavam mais para encher e levar nas carroças, porque aquilo engordava o porco”.

Ao ser questionada sobre quem eram os compradores e, se o produto também era comercializado em supermercados:

Sim, no G. Barbosa de Aracaju, você quer dizer, né. Meu pai viajava de terça a sábado por Sergipe e em muitas cidades ele vendia. Propriá, Estância, Itabaiana, Glória. Distribuía num monte de cidade, nos mercadinhos, armazém. E meu pai começou entregando numa bicicleta, ele botava a caixinha atrás e botava a massa de milho e ia entregar. Depois foi crescendo e ele comprou uma caminhonete, aí depois ele comprou um caminhão, aí quando ele fechou, já estava com um caminhão para o grão, então ele enchia esse caminhão, saía e voltava vazio, por que ele vendia tudinho por aí. Só não viajava na segunda, porque tinha feira aqui. Acho que toda vendinha de Lagarto, do pequeno ao grande, comprava com a gente. Foi uma pena que terminou, porque se meu pai tivesse insistido muito, até hoje não tinha terminado. Estava aí vendendo, porque hoje está aí a Maratá e a gente estava aí também, né (Josefa Andrade).

Encerrando a entrevista, foi perguntado se para ela o cuscuz tinha gosto de saudades:

Cuscuz é toda hora aqui. Se conta aqui em Lagarto, quem não gosta de cuscuz, né? Eu como ele até puro sem eu esquentar, eu boto a manteiga, como sem manteiga, com ovos é uma delícia. É tanto, que é a comida da gente. Quando a gente vai pra praia, todo lugar que a gente vai, tem que ter o cuscuz (Josefa Andrade).

Tentei ainda entrevistar um representante do Moinho Delícia. Tive conhecimento que o antigo proprietário ainda reside em Lagarto, onde mantém uma indústria de fumo, mas ele não estava na cidade, visto que ultimamente tem ficado muito no estado do Maranhão, onde possui várias fazendas.

Um dos agricultores que entrevistei em Carira para a elaboração do terceiro capítulo, relatou que há muitos anos atrás existiu um moinho em Carira e que o proprietário se chamava Juca de Permina. Esse mesmo entrevistado questionou se em Aracaju ainda existia o Moinho Globo. “Porque eu comprei muita massa. Eu tive um mercado em Carira. Eu comprei muita massa do moinho Globo. Era desolhado, tirava o farelo do milho e aquele outro” (Raimundo Freitas, 23/02/2019).

Em Aracaju, identifiquei que existiram três moinhos de milho, chamados Fênix, Globo e Garça. Como havia uma padaria bem antiga no centro de Aracaju com o nome Garça, no dia 26/08/2017, arrisquei ir até a padaria para saber se o estabelecimento tinha alguma relação com o moinho. Para minha surpresa, o proprietário além de ser o mesmo, estava na padaria no momento e aceitou conversar sobre o moinho. Disse que estava surpreso, pois ao longo de seus 83 anos, nunca ninguém tinha lhe procurado para falar do moinho.

O senhor Antônio Alves, nasceu em 1935 no município de Itabaiana - SE e veio ainda menino para Aracaju. Disse que não lembrava o ano que o moinho abriu e nem o ano que fechou, mas que ficou com o moinho por 10 anos. Colocou o nome de Garça por que considera “o animal mais limpo do mundo. Ele entra na lama para pegar o bichinho e não se mela”. O pai já vendia cereais por atacado no Mercado Municipal Antônio Franco e ele e o irmão, Américo Alves, montaram o moinho, comprando os equipamentos de representantes de firmas de São Paulo. Eles produziam fubá e farinha de milho e segundo ele, o cuscuz era feito tanto de farinha, como de fubá. “Fazia cuscuz com os dois, mas a farinha ficava mais gostosa de mastigar e era um pouco mais cara, porque o volume era bem maior”.

Sobre o processo de produção:

Primeiro o milho era lavado, depois moído e torrado. Todo mundo comprava, do doutor ao paupérrimo. E os médicos também comprava. Era sadio. Vendia para toda população. Hoje é que existe milho transgênico.

Para farinha de milho, deixava um tempo de molho, depois moía e fazia farinha. O fubá de milho era só tirar o olho do milho, botava na desolhadeira. Saía o olho e a carcaça do grão. Aquilo saía por farelo e a casca saía também. Ficava só o milho limpinho, aí moía para fazer o fubá. Vendia fora, tinha caminhonete grande, vendia para todo o estado de Sergipe e Salvador. O pacote era de quilo. Primeiro era de papel, depois de plástico (Antônio Alves).

Sobre a origem do milho utilizado na produção: “O milho vinha do interior de Sergipe. Eles chegavam para vender. Eu não precisava ir atrás. Aí eu via a qualidade do milho e comprava”. Ao ser questionado sobre a comercialização:

Vendia bem mesmo. Tinha caminhonete de entrega e o farelo vendia também muito, para alimentar o gado de leite. Vendia muito. Tinha concorrência, mas era pouca. Fui o maior distribuidor de fubá de milho naquela época.

Na época de seca vendia mais. Veja bem, por que faltava inhame, mandioca, essas coisas. E o milho podia-se guardar. A gente tinha lugar de guardar o milho, um armazém na Rua São Vicente para estocar. O milho era mais procurado. Não tinha, milho verde, até melancia, abóbora, faltava tudo (Antônio Alves).

E por que resolveram fechar?

Era meu e de meu irmão. Meu irmão foi deputado por dois mandatos e eu não quis tocar sozinho e também não gostava de política. Aí veio a concorrência de fora, aí eu fiquei só com a padaria e com as outras coisas. Tive um cinema também. O prédio ainda existe na Rua Laranjeiras. E fiz certo, tem muita gente que tem ganância. Antes de fechar o moinho eu já botei a padaria (Antônio Alves).

De acordo com o senhor Antônio, a padaria foi aberta cerca de um ano antes do moinho ser fechado. Nas sacolas plásticas utilizadas para os clientes da padaria, há a uma mensagem informando que a Padaria Garça tem mais de meio século de tradição, o que nos leva a deduzir que o moinho existiu nos anos de 1960, início dos anos de 1970. Ao ser questionado se ele

comia cuscuz: “Eu ainda como, mas uma vez ou outra, por que eu gosto do ralado em casa, do milho que eu sei que é bom, que eu conheço, que eu planto no interior. O cuscuz, o milho de modo geral, faz bem à saúde”.

Ao procurarmos outras informações sobre a existência de moinhos em Aracaju, encontramos uma entrevista feita com Américo Alves, irmão de Antônio Alves, publicada em 2010 no Portal Infonet⁴⁷ pelo jornalista Osmário Santos. “Levei para o moinho o meu irmão Antônio e uma irmã. Passou a ser o moinho que na época mais vendia em Aracaju, modéstia à parte. Abríamos o moinho às 5h da segunda-feira e só desligávamos suas máquinas no sábado à meia noite” (Américo Alves). De acordo com a matéria, percebendo a chegada das grandes marcas do sul do país de flocos de milho pelas redes de supermercados, Américo construiu alguns prédios, alugou o prédio do Moinho e passou a investir em pecuária. A referida matéria cita ainda o fato de ele ter se tornado presidente da Federação Sergipana de Futebol e também ter sido deputado por duas legislaturas (Infonet, 03/05/2010).

Todos os entrevistados vinculados as famílias que foram proprietárias de moinhos ficaram de procurar jornais antigos ou fotografias que mostrassem os moinhos. Retornamos o contato por telefone e também presencialmente, mas infelizmente, todos eles alegaram que não encontraram nenhum registro. Em matéria publicada no Jornal da Cidade em 1978, a matéria de capa tem como título “As chuvas causam danos: caiu o telhado do moinho” e diz que as fortes e constantes chuvas que caíam sobre Aracaju fez com que na Avenida Coelho e Campos, 1118, o telhado do Moinho ‘Garça’ caísse totalmente e só por um milagre não houve morte. Tirando algumas telhas que caíram na cabeça de dois menores que trabalhavam no moinho, a matéria diz que não foi “identificado nenhum dano maior, nem mesmo um pacote de fubá foi danificado”. Na referida matéria, o proprietário do moinho é identificado como João Francisco (Jornal da Cidade, 28/02/1978).

De acordo com as informações obtidas junto ao senhor Antônio Alves, no final da década de 1970 eles não possuíam mais o moinho. No entanto, através dessa matéria publicada em 1978, verifica-se que continuava existindo um moinho chamado Garça em Aracaju, mas o proprietário era outro. Tudo indica que os equipamentos do moinho foram vendidos e em outro endereço, o novo proprietário manteve o nome anterior e o entrevistado não lembrou ou não achou relevante falar desse acontecimento.

⁴⁷ Disponível em:

<http://usuarioweb.infonet.com.br/~osmario/igc_conteudo.asp?codigo=16607&catalogo=5&inicio=24>

Fui até os locais onde existiram alguns desses moinhos em Sergipe, mas não há mais nada que lembre a existência deles. A título de exemplo, no local que funcionava o moinho Delícia, último a fechar no município de Lagarto, estão construindo um shopping.

Tive notícia da existência de uma pequena fábrica de farinha para cuscuz localizada no município sergipano de Porto da Folha e se chamava Santa Luzia. Mas de acordo com informações obtidas junto a Joseilson Gomes, presidente da Associação de Desenvolvimento Comunitário de Lagoa da Volta, organização responsável pela fábrica, eles não estavam mais produzindo. Sem dar muitos detalhes, relatou que o milho que beneficiavam era comprado na região “quando o inverno dava bom” e o principal motivo da fábrica não estar funcionando, segundo ele, decorre das exigências da vigilância sanitária (Joseilson Gomes, 24/11/2018).

Tentei obter junto a órgãos como Agência Nacional de Vigilância Sanitária, Secretaria Estadual de Agricultura e Secretaria da Fazenda número e nome de indústrias que beneficiavam milho em Sergipe, numa busca de tentar identificá-las e a partir do contato com representantes das indústrias, descobrir o que produziam e a origem do milho consumido. No entanto, esses órgãos não disponibilizaram essas informações. Apesar de existir previsão no Decreto nº. 6268/2007 de cadastro para os agentes envolvido na cadeia produtiva de produtos vegetais padronizados, que é o caso do milho, até o presente momento este cadastro não foi regulado pelo Ministério da Agricultura. Em consulta realizada por e-mail, fomos informados pelo Auditor Fiscal Federal Agropecuário, Adriano A. Pimentel, lotado no MAPA de Sergipe, que existe uma instrução normativa em fase de publicação que trata destes cadastros e que “só depois de sua publicação e vigência é que poderemos informar com precisão” (Pimentel, 12/03/2018). Ainda de acordo com o auditor, em Sergipe, além da Ambev, maior produtora de cervejas do Nordeste e da indústria denominada Maratá⁴⁸, o auditor disse que não tinha conhecimento de outra empresa que processasse milho em Sergipe.

As informações obtidas para a elaboração deste capítulo, chamam a atenção por várias razões. A primeira é que o milho sempre esteve presente no semiárido e foi um alimento muito importante para a reprodução do campesinato, tanto para quem tinha terra, como para quem não tinha. Mesmo quando os grandes proprietários de terras começaram a cercar suas áreas, graças

⁴⁸ Foi feita uma visita a Indústria e um dos diretores foi entrevistado. Como a referida indústria foi criada depois da modernização do monocultivo do milho, ou seja, depois que a “Revolução Verde” já tinha ganhado força no semiárido sergipano, falaremos dessa indústria no próximo capítulo.

aos roçados feitos com milho, muitos trabalhadores sem terra ainda conseguiam garantir um pedaço de chão para plantar e alimentar a família, pois o fazendeiro precisava tanto de mão de obra para criar novas áreas de pastagens, como da palhada do milho para tratar o gado.

No que tange ao consumo doméstico nos estabelecimentos rurais, o milho sempre foi consumido nas suas mais variadas formas, mas enquanto algumas comidas como a pamonha, a canjica e o mungunzá eram mais consumidos nos festejos juninos, o cuscuz sempre foi um alimento consumido cotidianamente.

Poderíamos produzir uma linha do tempo ou falar em fases e principais tipos de beneficiamento do milho em farinha para cuscuz em cada fase. No período colonial, tinha quem usava o pilão e também quem debulhava as espigas e utilizando-se da técnica de colocar os grãos em atrito com uma pedra, resultando num milho bem triturado.

A partir do século XIX, verifica-se que a maioria das famílias rurais ainda transformava o milho em cuscuz no próprio ambiente doméstico, mas pouco a pouco, ampliavam-se o número de moinhos comerciais que produziam e vendiam farinha para cuscuz.

Considerando que em Sergipe o consumo de cuscuz é muito elevado, a ponto de ganhar o apelido de teimosinho, por ser um alimento que todos os dias teima em estar na mesa da maioria das famílias sergipanas, tanto do campo como das cidades, chamou atenção a ausência de referências bibliográficas e a surpresa dos entrevistados vinculados a esses antigos moinhos, ao serem procurados para participarem da pesquisa. Isso em parte, deve-se ao fato que enquanto os moinhos ainda estavam em funcionamento, a alimentação e a comida de modo geral ocupavam lugar secundário nas pesquisas acadêmicas, pois entendia-se que o comer é algo intrínseco de todo ser humano.

Diferente de outras regiões do país, em que as mudanças no setor agroalimentar ocorreram concomitantemente ou depois da modernização da agricultura, verifica-se que nos municípios do semiárido a farinha para cuscuz beneficiada por grandes indústrias vinculadas ao setor agroalimentar chegaram na mesa da população antes da modernização do cultivo do milho. Tudo indica que isso ocorreu pelo fato que o modelo de plantio adotado em outros estados favoreceu os processos de industrialização e produção em larga escala, fazendo com que houvesse excedente e fosse estratégico e lucrativo escoar a produção para outras regiões do país.

Identificamos que embora tenha havido resistências, a farinha para cuscuz produzida por grandes indústrias rapidamente passou a ser a mais consumida em todo estado, a ponto de se tornar o único tipo de farinha para cuscuz ofertada no comércio. É importante destacar que

enquanto os moinhos contavam com equipamentos e ferramentas rústicas que dependiam de lenha e muita mão de obra⁴⁹ no processo de beneficiamento, mesmo considerando a distância e os gastos com transporte, as farinhas beneficiadas nas indústrias modernas chegavam ao consumidor final com um valor mais baixo que as farinhas beneficiadas nos moinhos da região. Ao serem produzidas em grande escala e com equipamentos modernos, cai o custo da matéria prima e o custo do beneficiamento, resultando na queda do custo total da unidade produzida. O que sugere, especialmente se levarmos em consideração que estamos falando de uma região marcada pela pobreza e por quedas ou perdas totais da produção, que a farinha da indústria moderna dominou o mercado e a mesa das famílias consumidoras e implicou na desarticulação do mercado regional.

No que tange especificamente ao consumo das famílias rurais, mesmo com a popularização das farinhas industrializadas, estudos indicam que antes da modernização do cultivo de milho ainda era comum encontrar famílias que beneficiavam a farinha para cuscuz de modo artesanal no ambiente doméstico.

⁴⁹ No capítulo X será falado sobre uma grande indústria moderna de farinha para cuscuz que foi implementada em Sergipe depois que a Revolução Verde já havia se consolidado no semiárido, ou seja, depois da modernização do cultivo do milho. Enquanto um pequeno moinho empregava de cinco a seis pessoas no processo de beneficiamento, essa grande indústria depende de um único funcionário para programar e monitorar o processo de beneficiamento por um computador.

CAPÍTULO 2 - AS NOVAS CONEXÕES ESTABELECIDAS ENTRE OS CAMPONESES, O MILHO E O SEMIÁRIDO SERGIPANO A PARTIR DOS ANOS 2000

Antes de ocorrer o processo de modernização do cultivo do milho em Sergipe, predominava nos municípios do semiárido a atividade pecuária associada à agricultura de subsistência. Como relatado no capítulo anterior, o milho sempre teve papel importante na reprodução social das famílias do semiárido, se destacando como um dos principais produtos das lavouras temporárias. Geralmente era consorciado com feijão e, mesmo quando não era, dividia a área produtiva do estabelecimento rural com outras culturas.

Em outras regiões do estado de Sergipe, antes da modernização do cultivo do milho, houve um processo de modernização de alguns cultivos como o da laranja⁵⁰ e o da cana-de-açúcar, mas diferente do milho, o processo de produção não era todo mecanizado e envolvia muitos trabalhadores no processo de colheita. Alguns autores pontuam que a Revolução Verde para a cultura do milho se materializou a partir de 2003 e que se fez notar a partir de 2006, o que é confirmado pelos dados da Produção Agrícola Municipal.

Pesquisadores da Embrapa que trabalham com melhoramento genético de milho em Sergipe, destacam que embora a primeira tentativa de melhoramento de milho para o Nordeste tenha ocorrido em 1973, a “força da Revolução Verde, promovida pela cultura do milho, em ação nas costas da região Nordeste do Brasil, apareceu nas estatísticas a partir da safra 2006⁵¹”. Segundo eles, muitos fatores contribuíram para isso, houve um equilíbrio de fatores, nos quais deve ser incluída a aquisição de sementes melhoradas, uso de defensivos, fertilizantes e mecanização (Pacheco *et al.*, 2017).

Partindo do entendimento que “a modernização da agricultura não é outra coisa, para ser mais correto, que o processo de transformação capitalista da agricultura, que ocorre

⁵⁰ Na década de 1970, com o apoio do poder público que concedeu crédito e estimulou a citricultura na região centro-sul de Sergipe houve um grande crescimento na área plantada e na quantidade produzida, a ponto do estado de Sergipe se tornar o segundo maior produtor de laranja do Brasil em 1980. No entanto, na década de 1990 o estado passou por uma crise, principalmente em decorrência de pragas que resultou na queda da produção. Essa crise perdura até hoje. A título de exemplo, em 2011 o estado produziu 822.000 toneladas e em 2017 a produção caiu para 421.352 toneladas.

⁵¹ Oportuno destacar que embora o Pronaf tenha sido criado em 1996, a participação dos agricultores familiares do Nordeste era reduzida. A título de exemplo, enquanto em 1998 a região Sul recebeu 60% dos valores totais concedidos via Pronaf, a região Nordeste, mesmo tendo um número maior de agricultores familiares, recebeu apenas 25%. Em 2005 e 2006, após várias avaliações e reivindicações sociais, estes percentuais praticamente inverteram-se e o Nordeste passou a responder por 60% dos contratos totais (Grisa; Wesz Junior; Buchweitz, 2014), o que sugere que existe uma relação direta da expansão do Pronaf com o fato da “força da força da Revolução Verde, promovida pela cultura do milho” aparecer nas estatísticas a partir de 2006.

vinculado às transformações gerais da economia brasileira recente” (Graziano Neto, 1985, p. 27), se pode afirmar que, de modo geral, o cultivo do milho no semiárido sergipano até 2003 não era considerado moderno.

Neste capítulo, apresentamos como o semiárido foi visto e tratado historicamente pelo Estado e pelas políticas públicas e abordaremos as novas conexões estabelecidas entre os camponeses e o milho no semiárido, o que inclui a expansão da área dedicada ao milho e adesão ao pacote tecnológico da Revolução Verde. Após realização de pesquisa bibliográfica sobre o tema, para contextualizar essas novas relações, foram utilizados dados da Produção Agrícola Municipal, do Censo Agropecuário e também trechos da entrevista que foi realizada com um dos fundadores do programa de melhoramento de milho em Sergipe. Na tentativa de melhor representar o que modernização significou no território estudado, produzimos mapas e gráficos com os dados da produção agrícola municipal.

2.1 Semiárido: do combate à seca às propostas de convivência e de modernização

Desde que as secas que atingem o semiárido⁵² foram reconhecidas como problema nacional, tem ocorrido uma série de debates, resultando em diferentes medidas de intervenção por parte do poder público. Achamos oportuno apresentar uma breve contextualização histórica, política e social, tendo em vista que até hoje existem paradigmas distintos para lidar com o fenômeno da seca.

O primeiro registro que se tem sobre as secas que afligem a região Nordeste decorrem de uma viagem feita pelo padre jesuíta Fernão Cardim entre os anos de 1583 e 1590. Depois se têm relatos de Pero Coelho, que durante a viagem realizada em 1603 pelos sertões nordestinos, perdeu a esposa, os filhos e vários soldados, resultando no retardamento da ocupação dos sertões que passaram de fato a serem mais ocupados a partir de 1710, quando a Coroa determinou que o gado não poderia mais ser criado no litoral, sob a justificativa que prejudicavam as plantações de cana-de-açúcar. Há registro de pedidos de socorro ao Rei D. João por parte de grandes criadores de gado que se depararam com uma grande seca entre os anos de 1723 e 1729. O Rei além de não prestar socorro, determinou que plantassem mandioca e evitassem a ociosidade. Com a ocupação dos sertões, os impactos das secas passaram a apresentar maiores impactos sociais e econômicos, mas não havia uma política para tratar dos

⁵² A palavra Sertões era usada em duplo sentido. Referia-se ao desbravamento de terras nos interiores que poderiam ou não estar localizadas na área que hoje conhecemos como semiárido e compreende municípios do Agreste e Sertão nordestino e ainda alguns municípios de Minas Gerais.

problemas decorrentes da seca, tendo em vista que o Rei alegava que “a culpa pelos impactos das secas era do ócio das populações” (Campos, 2014, p. 69).

Foi só no Século XIX, mais precisamente em 1859 - sob o reinado de D. Pedro II – que surgiram novos olhares para a questão da seca. Em sessão realizada no Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro foi feito um pedido para que o governo imperial nomeasse uma comissão de engenheiros e naturalistas para explorar regiões menos conhecidas do Brasil e coletar materiais para o Museu Nacional. A partir desse pedido, ocorreu uma expedição oficial no Nordeste, resultando que a seca passou a ganhar destaque nos debates ocorridos a partir de 1860. Como destacado por José Campos (2014), debatia-se se as secas eram ou não um problema nacional e, portanto, se deveria ou não ser alvo de políticas públicas. O matemático Giáomo Gabaglia dizia que os problemas causados pela seca decorriam mais da população do que das intempéries da natureza e do clima. Ele achava que a construção de açudes era importante, mas defendia que não fossem usados recursos do governo. Quem deveria custear eram os próprios interessados, ou seja, não havia uma preocupação com os pobres, pois os únicos que poderiam pagar eram os grandes criadores de gado. Já Guilherme Capanema, que atuava com mineralogia e geologia e também participou da expedição, achava que o governo imperial deveria intervir e sugeria que fossem construídos reservatórios associados à fenação, aproveitando a força de trabalho dos sertanejos, pois tendo água, teriam alimento.

[...] Nunca será perdida essa diminuta despesa, pelo contrário pode ser a iniciativa para se acautelas a população contra qualquer seca que em determinado período voltará sem que se possa evitar nem mesmo minorar o seu rigor com plantio de arvoredo, pois hoje está provado que antigamente as antigas florestas virgens não as impediam. Uma vez que o povo tenha alimento e água, não terá de morrer de fome, expatriar-se, e arrastar o Estado a medidas excepcionais, e dispêndios com pura perda de fabulosas somas (Capanema, 1983, p. 65, citado por Campos, 2014).

O engenheiro Viriato de Medeiros também enxergava a seca como um grande problema social, mas achava que não havia força humana capaz de combatê-la. Diante disso, sugeria que fossem criadas estações meteorológicas que pudessem prever a seca e a população pudesse ser remanejada a tempo. “[...] Os criadores, conhecendo que o mal é certo, não se conservarão imóveis com uma funesta esperança de bom tempo, e farão oportunamente a retirada de seu gado para os lugares aonde as secas não chegam” (Medeiros, 1877, p. 128, citado por Campos, 2014).

As secas foram aceitas como problema nacional, mas foi só com a seca de 1877-1879 que surgiram as primeiras obras de combate à seca. Em 1909 foi criado um órgão governamental que recebeu o nome de Inspetoria Federal de Obras Contra as Secas (IOCS).

Partia-se da premissa que a forma mais eficaz de combate se daria com a construção de açudes que pudessem armazenar a água, mas como apontado por Manuel Correia de Andrade, esqueceram ou não levaram em consideração “que a água armazenada era, em grande parte, perdida pela evaporação, em um clima quente e seco” (Andrade, 1999, p. 55).

Em 1936, a partir da aprovação de uma Lei Federal, a região que hoje chamamos de semiárido foi denominada como “Polígono das Secas” e passou a ser alvo de uma série de políticas e a receber recursos públicos. No entanto, como foi retratado em vários estudos, as oligarquias políticas e econômicas da região se beneficiaram desses recursos em benefício próprio, ou seja, a grande maioria das obras foi feita nas fazendas dessa mesma elite e água, que continuava sendo um bem extremamente valioso e necessário, era usada como moeda de troca junto a camponeses pobres. Distribuía-se água através de carros-pipa em troca de votos, contribuindo para perpetuar a concentração e as desigualdades sociais. Em 1945 a Inspetoria Federal de Obras Contra a Seca passa a ser chamada de Departamento Nacional de Obras Contra a Seca, mas na prática quase nada mudou. Não foi superado o quadro de pobreza da região, e a população rural pobre continuou sofrendo com os períodos de longas estiagens. Como observado por Baptista e Campos, os projetos de desenvolvimento não consideraram as peculiaridades da região e ainda hoje existem inúmeros projetos que tentam artificializar a natureza.

Nessas condições, a perspectiva é acabar com o limite de semiaridez para salvar a região e, quem sabe, transformá-la em lugar de prosperidade. Esta linha de raciocínio cartesiano se materializa na construção de grandes açudes e barragens, adutoras imensas, poços e políticas emergenciais como a distribuição de alimentos, as frentes de serviço e o deslocamento populacional. Isso foi, exatamente, o que gerou a famigerada “indústria da seca” (Baptista; Campos, 2013, pp. 61-62).

Josué de Castro quando publicou “A Geografia da Fome” já criticava a “indústria da seca” e defendia que tanto o latifúndio como as monoculturas deveriam ser combatidos, dando lugar a pequenas propriedades que deveriam fazer um aproveitamento racional do uso da terra e que, a partir de financiamentos para a agricultura, se poderia intensificar os cultivos de alimentos sob a forma de policultura. Ele defendia ainda que os alimentos produzidos deveriam prioritariamente satisfazer as necessidades da família e só num segundo momento deveriam ser comercializados para atender outras necessidades e, havendo ainda excedentes, só então poderiam ser exportados numa lógica de cooperação internacional.

Com a grande seca ocorrida em 1958, as políticas para enfrentamento dos longos períodos de estiagem ganham novos contornos. Foram criadas várias frentes de trabalho para

atender aproximadamente 500 mil flagelados e as políticas em vigor foram repensadas. Partia-se da premissa de que era necessária uma política de desenvolvimento regional, tendo em vista a grande disparidade entre as regiões. Pautava-se que as desigualdades no Nordeste só poderiam ser superadas a partir de transformações estruturais e para isso também seria necessário “reorganizar a unidade produtiva da região semiárida”. Para gerir as novas propostas, foi criada em dezembro de 1959 a Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE). Celso Furtado, idealizador da nova política para o desenvolvimento do Nordeste chegou a ser chamado por Assis Chateaubriand de o novo Antônio Conselheiro, só que de fraque. Entre suas propostas para a região semiárida, buscava-se criar uma frente de colonização que diminuísse a densidade populacional através do deslocamento da fronteira agrícola para regiões mais úmidas. Ele se posicionava contra a reforma agrária no semiárido, sob a justificativa que as terras eram pobres:

Na economia da Caatinga, a divisão de terra seria um tiro de misericórdia na economia, inclusive com a possível liquidação da pecuária. Reforma agrária, para o homem da rua, significa divisão da terra, eliminação do proprietário do latifúndio, eliminação da renda da terra. Se fizéssemos isto na caatinga, nós a despovoaríamos, desorganizando completamente a economia da região, o que seria um erro. Dadas as condições ecológicas da Caatinga e dado o tipo de técnica que ali se utiliza, a subdivisão das terras viria a despovoá-la porque nenhum homem pode subsistir na Caatinga com uma propriedade pequena, mesmo média (Furtado, 1959, p. 57).

Já Josué de Castro achava que o deslocamento da população não seria a solução. Acreditava que a industrialização era importante para absorver o povo que foi expulso da zona rural por questões naturais e culturais, mas que o problema maior era estrutural, como já havia evidenciado em obras anteriores, ou seja, que os problemas decorriam mais de um processo histórico que sempre privilegiou os latifundiários e gerou uma região subdesenvolvida do que de um fenômeno climático em si. Defendia que era necessário modernizar e diversificar a produção, mas que nada disso adiantaria se não houvesse reforma agrária e política. Em um debate com Celso Furtado argumentou:

Agora, pergunto eu, será esse desequilíbrio estrutural, impossível ou difícil de corrigir? Talvez seja mais fácil corrigi-lo do que deslocar essas populações, desde que o que visa exatamente o plano chamado Operação Nordeste é dinamizar a economia tanto rural quanto urbana da região de um lado através da industrialização e de outro lado através da utilização racional da terra (Castro, 1959, p. 29).

Para argumentar, ele se referia a relação do sertanejo com o milho e alegava que se a economia do semiárido nordestino tivesse se consolidado de forma a garantir à sua população

um poder aquisitivo razoável, a região não se apresentaria como área de fome. De qualquer modo, ele defendia as ações da SUDENE e critica os coronéis e políticos que tentavam interferir nos trabalhos, como demonstrado em um dos seus discursos no Congresso Nacional em 1961 como deputado federal⁵³:

O povo faminto do Nordeste tem hoje consciência da sua miséria e anseia sair deste estado de coisas, produto da incompetência e do descuido dos poderes públicos na solução autêntica dos seus problemas. Ora, como eles são estruturais, como a fome não resulta, como se pensa, da seca, mas da estrutura de subdesenvolvimento e do desemprego na cidade e nos campos, é necessário planejamento adequado, que os ataque realmente. Este planejamento está sendo feito pela Sudene, esperança do Nordeste e do Brasil. [...] Assim, sou daqueles que acreditam poderá a Sudene resolver o problema do Nordeste, através de uma ação bem ordenada e de um planejamento de profundidade, o que tem sido feito até agora pelo seu diretor, o Dr. Celso Furtado. E é lamentável que através da pressão de partidos e de interesses particularistas se vá cedê-la, se vá arruiná-la (Castro, 1961).

Num primeiro momento a SUDENE realizou estudos e pesquisas para subsidiar a implantação de uma infraestrutura mínima para a execução dos “programas de transformação”. Foram concedidos incentivos fiscais e financeiros para que indústrias fossem instaladas no Nordeste e em 1963 foi aprovado que empresas estrangeiras também poderiam se beneficiar desses incentivos, caso quisessem se instalar no Nordeste. Com o golpe militar em 1964, Celso Furtado foi destituído da SUDENE, teve seus direitos políticos cassados e o novo governo não estabeleceu nenhuma prioridade para o desenvolvimento do Nordeste. Muitos recursos que já estavam disponíveis passaram a ser deslocados para programas nacionais e para outras regiões do país. A partir daí a SUDENE perdeu seu caráter autônomo e democrático de debater e planejar soluções, tornando-se executora de decisões que eram impostas de cima para baixo. Com a chamada modernização conservadora, seguindo tendência nacional, de fato o Nordeste cresceu e foram implementadas indústrias em vários municípios, no entanto, como observado por Milene Costa (2016), a política de desenvolvimento “fez-se à custa de intensa concentração de renda em âmbito nacional, sendo que esse efeito teve no Nordeste o efeito mais perverso, frente à estrutura fundiária regional e seus impactos históricos contínuos nefastos, sobretudo quando se leva em consideração o peso populacional da área rural nessa região” (Costa, 2016, p. 98).

No que tange especificamente às políticas agrícolas, acreditava-se que parte da solução do desenvolvimento no Nordeste se daria a partir da criação de áreas irrigadas. Para isso, o governo militar criou na década de 1970 o Programa de Irrigação do Nordeste (PROINE). O

⁵³ Pronunciamento publicado no Diário do Congresso Nacional em 19 de novembro de 1961.

programa se baseava na filosofia de que a irrigação constituiria o núcleo do desenvolvimento rural, representando um mecanismo muito importante de modernização da vida rural (Grzybowski, 2012).

Em Sergipe, não foi dada prioridade para as terras do semiárido. Entre os anos de 1973 e 1983, a partir da desapropriação de grandes várzeas ocupadas por meeiros e arrendatários, foram criados três projetos de irrigação na região do Baixo São Francisco, abrangendo uma área de 6.194ha na qual foram assentados 1.576 camponeses, ficando cada um com um lote de aproximadamente 4 ha. Entre 1985 e 1987 foi desapropriada uma área no semiárido da bacia do São Francisco para fins de irrigação⁵⁴. No entanto, os camponeses foram os que menos se beneficiaram. De uma área de aproximadamente 5.000ha, foram irrigados e destinados apenas 1.000ha para essa parcela da população, resultando em 241 lotes com aproximadamente 4 ha cada. Quem realmente se beneficiou foram empresários⁵⁵ e técnicos agrícolas, que ficaram com lotes de aproximadamente 15 há cada, de modo que a região permaneceu subdesenvolvida e as metas governamentais não mantiveram o compromisso com o desenvolvimento regional (Vargas, 2014). Considerando os problemas como a concentração fundiária e o grande contingente de camponeses pobres na região, há que se concordar com a análise de Aziz Ab'Sáber quando ele diz que a somatória dos projetos de irrigação não passou de uma gota d'água no oceano dos problemas regionais (Ab'Sáber, 1999).

Considerando que a Reforma Agrária não saiu do papel e que as políticas de irrigação beneficiaram grupos empresariais, pode-se dizer que as políticas de irrigação para a região Semiárida tiveram as mesmas características das demais políticas, ou seja, favoreceram grupos determinados e minoritários, transformando numa política de incentivo à concentração e a valorização das terras, como ocorreu na pecuária, a partir de incentivos para os médios e grandes pecuaristas (Sorj, 1998).

A partir da década de 1980, com o processo de abertura política, somado ao destaque que vinha se dando aos temas ambientais nos debates internacionais, surgem novas propostas de desenvolvimento para a região Semiárida que mais tarde ficou popularmente conhecida

⁵⁴ Na década de 1990 o governo do Estado de Sergipe criou dois projetos de irrigação em áreas úmidas e que tinham regularidade de chuvas. A intenção era beneficiar exclusivamente empresas que produzissem frutas para exportação em um regime de concessão de 50 anos.

⁵⁵ A Política Nacional de Irrigação determinava que as áreas dos projetos de interesse social predominante deveriam ser divididas em lotes familiares. Embora já previsse que o poder público poderia conceder financiamento ou estabelecer incentivos para projetos de irrigação de empresas privadas que fossem aprovadas pelo Ministério do Interior, as áreas de interesse social eram destinadas em sua totalidade para pequenos agricultores. No entanto, em 1984 é aprovado um decreto definindo que as áreas dos projetos de interesse social predominante serão divididas em lotes familiares, mas seria admitida a implantação no mesmo projeto, de pequenas e médias empresas (Decreto nº 90.309, 1984).

como “convivência com o semiárido”. Em 1982 a Embrapa e a Embrater lançaram um documento chamado “Convivência do homem com a seca: implantação de sistemas de exploração de propriedades agrícolas”. O documento reconhece que é desejável que ocorra uma reestruturação fundiária na região, mas enquanto isso não ocorre, tinha-se muito trabalho por fazer e era necessário criar para os produtores e suas famílias o mínimo de infraestrutura necessária para uma adequada convivência com o semiárido de forma duradora, para isso a linha básica de ação visaria criar estruturas de captação de água, com a novidade de que essas “obras de engenharia” seriam de pequenas dimensões. O documento chama a atenção para o fato que a opção pelo atendimento preferencial dos pequenos agricultores deveria ser destacada como um marco de decisão política. Em linhas gerais a proposta tinha como objetivo geral “Concorrer para a estabilização e/ou aumento da produtividade, da produção e renda do agricultor beneficiário, de ordem a melhorar suas condições de vida e da sua família, sem agressão ao meio ambiente” (1982, p. 6). Destaca-se, entre os objetivos específicos, que existe outra concepção de transferência de tecnologia, quando se busca estimular o desenvolvimento de formas concretas de organização dos agricultores a partir de seus problemas e interesses e também se busca um maior grau de democratização das decisões com a participação dos beneficiários, ou seja, o agricultor passa a ser visto como sujeito ativo do processo. No estado de Sergipe previa-se a partir do apoio da Emater e da Unidade Estadual de Pesquisa Agropecuária de Sergipe, atuar em 26 municípios, entre os quais, Carira e Simão Dias.

Chama a atenção no documento como o milho é tratado. Ele não consta como alternativa para as lavouras resistentes à seca. Sugere-se sorgo, algodoeiro arbóreo, palma forrageira, leucina, algaroba, mamona, capim buffel e feijão gandu. Para áreas de 10 ha recomendava-se que para “o cultivo do algodão arbóreo em consórcio, são reservadas as terras mais altas da propriedade, substituindo-se total ou parcialmente, o milho pelo sorgo, por ser este mais resistente à seca” (Embrapa, 1982, p. 125). Para propriedades de 30h, sugeria-se:

A substituição do milho por sorgo entra numa proporção bem maior do que nos outros sistemas, devido ao fato do sorgo produzir muito mais grãos com menor risco de perda e logicamente uma maior produção de ração volumoso. A cultura do milho é feita em menor escala, visando atender mais as necessidades da família do que do comércio (Idem, p. 139).

Ao tempo que a primeira proposta de convivência com o semiárido parece querer fugir das lógicas mecanicistas que são reproduzidas, sem pensar nos atores envolvidos, a proposta não só desconsidera as pesquisas realizadas pelos seus pares desde o início da década de 1970 no que tange ao Projeto Milho, como ignora completamente os hábitos alimentares da

população e o papel desempenhado pelo milho ao longo da história na reprodução do campesinato do semiárido.

Com a aprovação da Constituição Federal de 1988 foi previsto como se daria a repartição das receitas tributárias, definindo-se que a União repassaria “três por cento, para aplicação em programas de financiamento ao setor produtivo das Regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, através de suas instituições financeiras de caráter regional, de acordo com os planos regionais de desenvolvimento, ficando assegurada ao semiárido do Nordeste a metade dos recursos destinados à Região, na forma que a lei estabelecer” (Art. 159, I, C, CF, 1988). Para administrar esses recursos, foi criado em 1989 o Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE) que passou a definir o semiárido como “A região inserida na área de atuação da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste - SUDENE, com precipitação pluviométrica média anual igual ou inferior a 800 mm (oitocentos milímetros), definida em portaria daquela Autarquia⁵⁶” (Lei nº 7.827, 1989).

Na década de 1990, mais precisamente em 1993, agricultores organizados em várias entidades da sociedade civil ocuparam a sede da SUDENE, criticando as políticas vigentes e pautando que o governo deveria priorizar o uso dos recursos do FNE com políticas de convivência com o semiárido. Ainda em 1993, com o objetivo de coordenar a reflexão em todos os estados sobre os problemas vivenciados no semiárido e se pensar em possíveis soluções, foi criado pela sociedade civil o “Fórum Nordeste”. Nesse fórum foi produzido um documento intitulado “Ações Permanentes para o Desenvolvimento do Nordeste Semi-Árido Brasileiro: Propostas da Sociedade Civil”. O documento sugeria que o Governo Federal implantasse um programa permanente de apoio que fortalecesse o processo de organização das famílias rurais e buscasse melhorar o nível de renda da família e proporcionar a segurança alimentar. Nota-se que é abandonada a ideia de combater a seca ou de modernizar e intensificar a produção a partir da adoção de tecnologias e insumos comerciais, ou seja, no lugar de uma concepção mecanicista passa-se a ter uma visão holística e ecológica da região Semiárida. Oportuno dizer que a proposta de convivência com o semiárido não só é incorporada no documento, como ganha destaque:

⁵⁶ Em 2004, a partir da Portaria Interministerial N° 6, de 29 de março de 2004, foi instituído um grupo de trabalho para definir uma nova delimitação do semiárido brasileiro, para isso, o grupo de trabalho tomou por base, três critérios técnicos: Precipitação pluviométrica média anual inferior a 800 milímetros; Índice de aridez de até 0,5 calculado pelo balanço hídrico que relaciona as precipitações e a evapotranspiração potencial, no período entre 1961 e 1990; Risco de seca maior que 60%, tomando-se por base o período entre 1970 e 1990. A partir desse grupo de trabalho, em 2005 foram incorporados outros 102 municípios, além dos 1.031 que já faziam parte da região semiárida. Desses 102 novos municípios, apenas Macambira está localizado em terras sergipanas. A última atualização foi em 2017. O Semiárido Brasileiro passou a ser composto por 1.262 municípios (dos estados do Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia e Minas Gerais).

A convivência do homem com a semiaridez pode ser assegurada. O que está faltando, são medidas de política agrária e agrícola, tecnologias apropriadas, gestão democrática e descentralizada dos recursos hídricos e da coisa pública – para corrigir as distorções estruturais seculares, responsáveis pela perpetuação da miséria e pobreza no meio rural (Fórum Nordeste, 1993, p.5).

Embora o Fórum tenha ocorrido em 1993, a proposta de convivência ganha impulso significativo a partir de 1999, quando 61 entidades, incluindo setores da Igreja e movimentos sociais se articularam politicamente para participar de uma atividade paralela à 3ª Conferência das Partes da Convenção de Combate à Desertificação e à seca (COP3). Essa atividade resultou no lançamento de um documento intitulado “Declaração do Semiárido Brasileiro” que dizia que o semiárido era viável e era preciso levar em consideração a grande diversidade da região e a necessidade do desenvolvimento sustentável. Além do documento divulgado em 1999, também foi criada a Articulação no Semiárido (ASA) com a finalidade de:

Contribuir para a implementação de ações integradas para o semiárido; a conservação, o uso sustentável e recomposição ambiental dos recursos naturais; a quebra do monopólio do acesso à terra, água e outros meios de produção; apoio à difusão de métodos, técnicas e procedimentos que contribuam para a convivência com o semiárido (Asa, 2001, p.71).

Atualmente a ASA é uma rede formada por mais de três mil organizações da sociedade civil que se organiza em fóruns e redes existentes nos dez estados que fazem parte do semiárido. A partir de uma gestão descentralizada dos recursos, são construídas ações políticas em que organizações e membros das comunidades envolvidas participam da concepção das ações, da implementação e também da execução (Asa, 2018).

Atualmente o semiárido brasileiro é composto por 1.262 municípios. A última atualização foi anunciada no final de 2017, durante reunião do Conselho Deliberativo da SUDENE que foi realizada em Fortaleza, na sede do Banco do Nordeste.

Figura 12 - Delimitação do Semiárido



Fonte: Conselho Deliberativo da SUDENE, 2017.

Nesta mesma reunião ocorrida no final de 2017, foram aprovadas as diretrizes e prioridades do FNE que para 2018 teria recursos na ordem de R\$ 23,8 bilhões. Deste montante, R\$ 8,3 bilhões deveriam ser usados exclusivamente na área de infraestrutura e os outros R\$ 14,8 bilhões deveriam ser investimentos em projetos para produtores e empresários dos setores rural, agroindustrial, industrial, de turismo, comércio e serviços. Chama a atenção à inclusão de municípios como Barreiras-BA, que diferente da grande maioria dos municípios do semiárido, apresenta baixa densidade demográfica⁵⁷ e um Índice de Desenvolvimento Humanos (IDHM⁵⁸) considerado alto (entre 0,700 e 0,799).

⁵⁷ Pesquisas apontam que tanto as formas de ocupação do solo como a densidade populacional geram pressões consideráveis sobre os recursos naturais, especialmente sobre os recursos hídricos, que somado às questões climáticas, potencializa a escassez hídrica, compromete a sustentabilidade da população rural. No entanto, é importante considerar que as possibilidades de prever e responder a uma situação de vulnerabilidade tem relação direta com fatores de ordem política e socioeconômica (Barbieri, 2013).

⁵⁸ Enquanto Barreiras apresenta um índice de desenvolvimento humano considerado alto (IDHM de 0,721) e uma densidade demográfica de 17,33 hab/km², Simão Dias apresenta um índice de desenvolvimento humano considerado médio (IDHM de 0,588) e uma densidade demográfica de 68,88 hab/km². Já Carira, apresenta uma densidade demográfica bem menor que Simão Dias, mas o índice de desenvolvimento humano é considerado baixo (IDHM de 0,588).

Nosso intuito ao apresentar essa síntese histórica com diferentes visões sobre o semiárido foi necessário não só para entender como as políticas públicas e as ações de intervenção foram pensadas e executadas na região, mas para evidenciar que sempre existiram paradigmas em disputa. Isso nos ajuda a compreender melhor a complexidade dos territórios onde realizaremos nossa pesquisa empírica e também a entender os motivos que fazem com que existam sistemas produtivos tão diferentes no mesmo território. Esses diferentes paradigmas se materializam nos órgãos públicos através das diferentes ações de pesquisa e extensão, o que fica bem evidente na Embrapa. Como reflexo, isso também é visualizado nas práticas produtivas de muitos agricultores, que orientam suas ações a partir de diferentes lógicas. Durante nossa pesquisa de campo nos deparamos com famílias que nos arredores da casa produziam hortas, ervas medicinais e galinhas caipiras, fazem uso da cisterna - maior símbolo das políticas de convivência com o semiárido⁵⁹ – que foram construídas com recursos do FNE. No entanto, como será melhor visualizado no capítulo 3, percebeu-se que essas mesmas famílias destinam a área da lavoura exclusivamente para o monocultivo de milho e faziam uso de sementes transgênicas, fertilizantes químicos e agrotóxicos. Tanto na fase do preparo da terra, como na colheita, priorizava-se a mecanização.

2.2 O Avanço do Milho no Semiárido Sergipano

Em artigo produzido por uma equipe coordenada por um economista da Embrapa Tabuleiros Costeiros, sobre os aspectos agroeconômicos do milho no Estado de Sergipe entre os anos de 1990 e 2003, os pesquisadores atestam que a cultura do milho em Sergipe ainda era pouco tecnificada e predominava o plantio do milho consorciado com o feijão, geralmente utilizado para subsistência.

No entanto, contrariando todas as projeções feitas décadas antes, a produção do milho de parte considerável dos estabelecimentos agropecuários do semiárido sergipano passou por transformações técnicas e produtivas, com tendências à especialização, passando a priorizar o

⁵⁹ “Uma das principais estratégias da convivência reside na produção e na estocagem de bens em períodos chuvosos para utilizá-los em tempos de escassez de chuvas. Entre os bens que precisam ser estocados, cuidados e usados racionalmente está a água. Ela é um componente fundamental para o desenvolvimento das mais variadas formas de vida. O Semiárido brasileiro é o mais chuvoso do mundo e suas águas, se forem bem estocadas em períodos chuvosos, são suficientes para garantir a produção de alimentos e vida de qualidade às famílias ao longo do ano, com ou sem estiagem. Nessa acepção, conviver com o Semiárido remete para a organização de modos de vida baseados no uso racional, sustentável e equitativo dos bens e dos recursos, na partilha e na justiça social. Pode-se dizer que remete para uma ética da precaução, do saber guardar, cuidar e usar os recursos naturais adequadamente” (Conti, 2013, p.21).

monocultivo de milho, ou seja, se modernizou e passou a concentrar recursos em uma determinada atividade produtiva. Alguns autores sugerem que a Revolução Verde para a cultura do milho se materializou no semiárido sergipano a partir de 2003 e que se fez notar a partir de 2006.

Atribui-se à expansão da área cultivada, o fato de ter havido elevação do rendimento do milho, decorrentes da modernização do sistema produtivo. Para alguns pesquisadores da Embrapa, a expansão da área cultivada com milho e o aumento da produtividade são frutos das ações desenvolvidas primeiro no agreste e depois no sertão, o que inclui adoção de tecnologias recomendadas pela pesquisa, incentivo ao uso de sementes comerciais mais precoces, uso de adubos químicos, maquinários e agrotóxicos. (Cuenca; Nazário; Diego, 2005).

Foi amplamente divulgado no meio acadêmico, nos órgãos de assistência técnica e também na imprensa (revistas, jornais impressos e televisivos), que Sergipe passou a apresentar os maiores incrementos de produção de milho do Nordeste, em virtude de uma recente reestruturação produtiva em que parte significativa dos agricultores incorporou plenamente o padrão tecnológico da Revolução Verde. Em várias propriedades, a mecanização se intensificou, atingindo até a fase da colheita. Desde 2006, a produtividade no semiárido sergipano, no que se refere à cultura do milho, vem mantendo níveis de produtividade em torno da média nacional (Embrapa, 2017).

Se compararmos a expansão da área dedicada ao cultivo do milho em Sergipe com os demais estados do Nordeste, verifica-se que mesmo levando em consideração a modernização da produção em municípios do Maranhão, Piauí e Bahia, em que predomina o bioma Cerrado, veremos que em Sergipe o aumento da área plantada foi muito superior, fruto da expansão do cultivo no semiárido. Comparando os dados de 1990 com os dados de 2016, constata-se que a área destinada ao milho em Sergipe mais que triplicou, fato não observado em nenhum dos outros estados do Nordeste. Com exceção dos Estados do Piauí e da Bahia⁶⁰, que tiveram aumento de área, em todos os demais Estados houve redução da área plantada.

⁶⁰ Nos últimos anos, municípios do semiárido baiano que fazem divisa com Sergipe, também expandiram as áreas dedicadas ao monocultivo de milho.

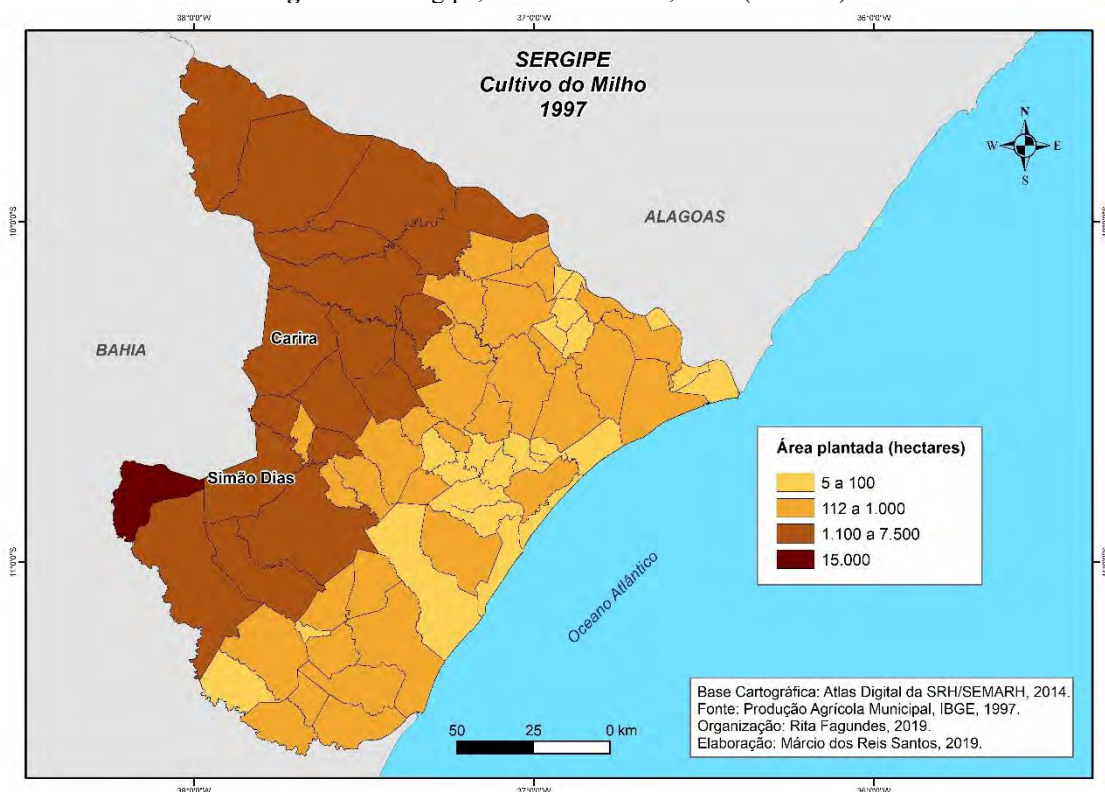
Quadro 1 - Área Plantada (hectare) de milho na região Nordeste

Tabela - Área plantada de milho, 1ª e 2ª safras							
Ano x Produto das lavouras temporárias							
	1990	2000	2003	2008	2011	2013	2017
Grande Região e Unidade da Federação	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total
Nordeste	2.662.580	2.614.003	2906856	3000081	3014954	2271904	2652005
Maranhão	499.091	319.759	359550	353045	381297	511361	471156
Piauí	408.157	275.315	279680	291127	350734	383743	471678
Ceará	629.403	613.626	707891	694054	725301	360877	562831
Rio Grande do Norte	63.019	97.390	109131	89886	73777	42761	35404
Paraíba	298.562	175.484	182611	192868	164678	50321	84454
Pernambuco	240.031	299.676	283476	303717	296665	53082	200168
Alagoas	56.061	72.186	54078	80000	49152	29008	43638
Sergipe	49.779	86.300	131080	170055	173922	161154	169462
Bahia	418.477	674.267	799359	825329	799428	679597	613214

Fonte: IBGE – Produção Agrícola Municipal. Elaborado pela autora.

Até a década de noventa, as áreas destinadas aos principais cultivos no semiárido oscilavam e era raro algum município dedicar mais de 10 mil hectares para o plantio de uma única cultura. A título de exemplo, em 1997, entre todos os municípios de Sergipe, apenas o município de Poço Verde dedicava mais de 15 mil hectares para o milho. Todos os demais municípios tinham dedicado áreas inferiores a 7.500 hectares para o milho.

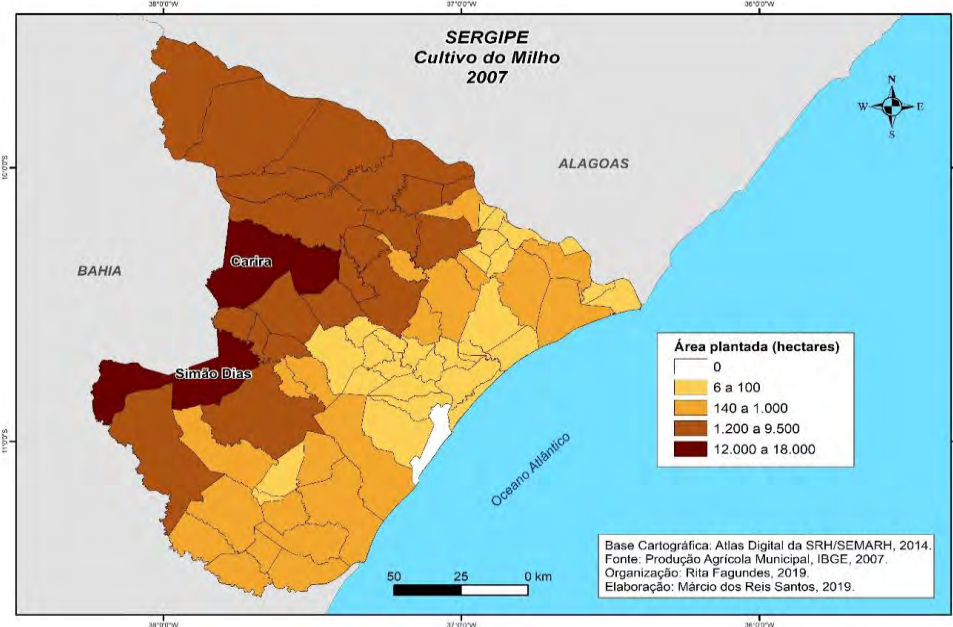
Figura 13 - Sergipe, cultivo de Milho, 1997 (hectares)



Fonte: Organização: Fagundes, Rita. 2019. Elaboração: Santos, Márcio dos Reis. 2019.

Passados dez anos, em decorrência da modernização no semiárido, a configuração da produção agrícola em Sergipe já era outra. O milho que em 1997 ocupava 86.637 hectares, passou a ocupar 156.412 hectares em 2007.

Figura 14 - Sergipe, cultivo de Milho, 2007 (hectares)

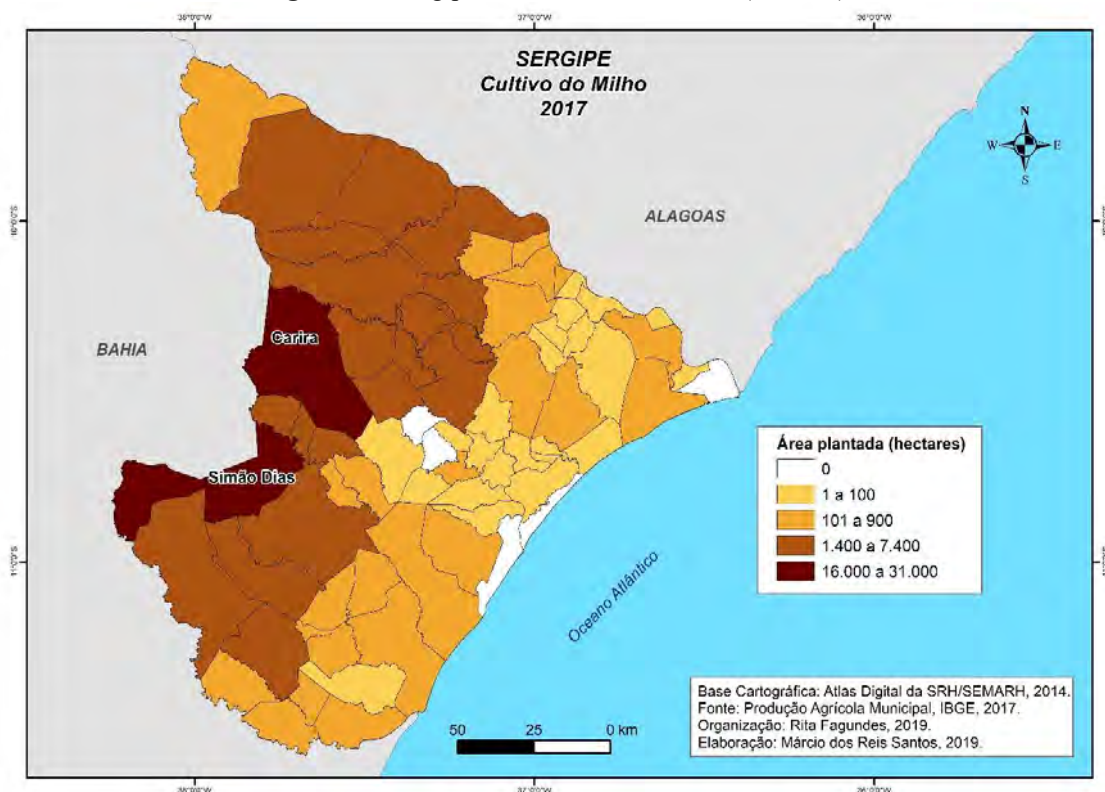


Fonte: Organização: Fagundes, Rita. 2019. Elaboração: Santos, Márcio dos Reis. 2019.

Esse crescimento ocorreu nos municípios do agreste e do sertão e a cada ano, novas famílias expandiam suas áreas para o cultivo do milho, aderindo sementes e insumos modernos. O ápice da expansão ocorreu em 2010, quando Sergipe passou a ocupar 182.068 hectares com milho. Nos anos seguintes, ocorreram algumas oscilações na área plantada e, mesmo sofrendo oscilações nos anos seguintes, o milho continuou liderando o cultivo nas lavouras temporárias.

Utilizando a variável mesorregião, é possível verificar que em 1997 o milho ocupava 56,57% da área no Sertão Sergipano. Em 2003, passou a ocupar 73,37%, atingindo seu ápice em 2016, quando passou a ocupar 95,04% da área destinada à lavoura. Já no Agreste Sergipano, o cultivo do milho ocupava 33,13% em 1997, e passou a ocupar mais de 70% em 2016. Essa expansão, tanto no agreste como no sertão, associada ao pacote da modernização, fez com que alguns municípios do semiárido passassem a se destacar nacionalmente na produção de milho.

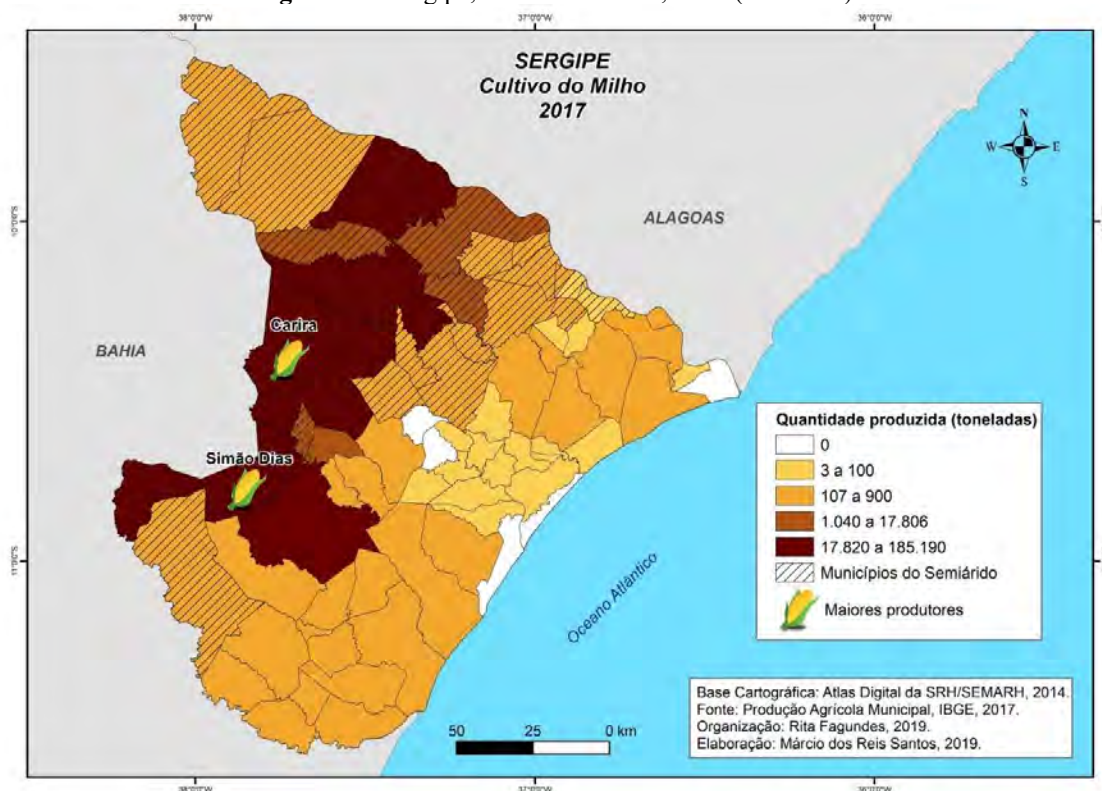
Figura 15 - Sergipe, cultivo de Milho, 2017 (hectares)



Fonte: Organização: Fagundes, Rita. 2019. Elaboração: Santos, Márcio dos Reis. 2019.

Entre os 15 municípios que mais produziram milho em Sergipe em 2017, 13 faziam parte do semiárido, com destaque para Carira e Simão Dias, maiores produtores do estado, e para Canhoba, município onde o milho atingiu o melhor rendimento por hectare em todo o estado de Sergipe.

Figura 16 - Sergipe, cultivo de Milho, 2017 (toneladas)



Fonte: Organização: Fagundes, Rita. 2019. Elaboração: Santos, Márcio dos Reis. 2019.

Se utilizarmos o ano de 2003 como o de início da modernização, verifica-se que, em menos de duas décadas, o aumento da área plantada e da quantidade colhida nos anos em que a chuva aparece na época certa são extremamente significativos. Não é à toa que setores do agronegócio e pesquisadores ligados ao melhoramento genético tivessem grandes motivos para comemorar.

Em março de 2016, como já apontado na introdução desta pesquisa, a Revista Exame publicou uma matéria que colocou a produção sergipana de milho em evidência nacional. “Em meio às más notícias da economia, o agronegócio brasileiro continua batendo recordes. A mais nova estrela é o agreste sergipano”. Segundo a Revista, a mudança de uma agricultura de subsistência para uma agricultura moderna se deu, sobretudo, a partir do momento que a Embrapa passou a divulgar resultados de pesquisas que demonstravam o potencial de Sergipe na produção de milho; quando se adotava técnicas mais modernas, incluindo o uso de sementes melhoradas. A partir desses estudos da Embrapa, os fornecedores de máquinas e insumos foram atraídos para Sergipe e a região está se consolidando como polo agrícola. De acordo com Hélio W. L. de Carvalho, pesquisador da Embrapa Tabuleiros Costeiros, os agricultores foram motivados pela possibilidade de ter mais lucro. “O agricultor local paga, sem pestanejar, 350

reais por uma saca de sementes, pois sabe que terá retorno. É a prova de que o lucro é o principal estímulo para a adoção de tecnologia” (Exame, 2016).

Como exposto na matéria publicada pela Exame, o aumento da produtividade não está relacionado apenas à expansão da área dedicada ao monocultivo de milho, mas uma série de fatores, com destaque para o crédito, que possibilita que um número maior de estabelecimentos possam custear a aquisição de sementes, insumos e maquinários modernos. Além disso, é preciso considerar os investimentos públicos em obras de infraestrutura, que resultaram na construção de novas rodovias e melhorias nas estradas já existentes e também investimentos privados, que resultaram na instalação de depósitos para armazenamento e comércio dos grãos.

Embora o último Censo Agropecuário tenha sofrido alterações em suas variáveis, o que impede uma comparação mais fidedigna com o levantamento anterior, continua sendo um instrumento importante para termos um panorama mais amplo da produção agropecuária na região pesquisada.

Verifica-se pelos dados do Censo, que em 2006, num universo de 41.313 estabelecimentos agropecuários localizados no semiárido de Sergipe, havia 1.125 estabelecimentos com trator próprio. Destes, 603 eram utilizados em atividades relacionadas à pecuária e à criação de outros animais e 499 eram utilizados na lavoura temporária. Já em 2017, verifica-se que ao mesmo tempo em que houve redução no número de estabelecimentos agropecuários, houve um aumento significativo do número de tratores. Num universo de 39.612 estabelecimentos agropecuários, 1.696 possuem o próprio trator. Destes, 1.057 estavam em estabelecimentos da agricultura familiar e 639 em estabelecimentos da agricultura não familiar (IBGE, 2006 e 2017).

Esse aumento no número de tratores se deve, em boa parte, as políticas de crédito voltadas à agricultura familiar, que passaram a ser mais acessadas no semiárido sergipano e no Nordeste como um todo.

Nota-se que em Sergipe, as políticas de crédito para a produção de monocultivo de milho se viabilizaram, de fato, a partir do Zoneamento Agrícola. Para os agricultores poderem concorrer às linhas de financiamento, eles precisam cumprir o prazo para plantio e colheita de acordo com o Zoneamento Agrícola de Risco Climático (ZARC) apresentado pelo Ministério da Agricultura (MAPA) com dados de cada município. O ZARC tem se consolidado na perspectiva dos pesquisadores da Embrapa como um instrumento técnico-científico que pode ajudar a minimizar os riscos e, conseqüentemente, reduzir o estresse e a perda de produtividade, a partir da identificação da melhor época para o plantio, a depender do solo e dos ciclos de

cultivares. Em Sergipe o Zoneamento Agrícola para o milho começou a funcionar em 2004, coincidindo com o período em que ocorre rápida expansão na área cultivada com milho.

Embora se diga que são as propriedades maiores que costumam plantar milho híbrido convencional e milho híbrido transgênico, o Censo Agropecuário de 2017 mostra que em Sergipe, ocorre o contrário. Entre os 1.907 estabelecimentos que utilizam sementes transgênicas, 1.463 estabelecimentos são da agricultura familiar e apenas 444 são da agricultura não familiar. O mesmo vale para as sementes certificadas, que são usadas em 1.885 estabelecimentos da agricultura familiar e em 402 estabelecimentos da agricultura não familiar (IBGE, 2017).

No que se refere ao uso de agrotóxicos, de um total de 41.313 estabelecimentos agropecuários cadastrados no Censo Agropecuário de 2006, 9.233 propriedades declararam que utilizaram agrotóxicos. Destes, mais de 90% eram considerados estabelecimentos da agricultura familiar, e a grande maioria dos estabelecimentos que utilizaram agrotóxicos, fizeram uso de pulverizador costal. No que se refere às embalagens, a grande maioria dos estabelecimentos queimou, enterrou, largou no campo ou depositou no lixo comum. De um total de 9.233 estabelecimentos, 1.391 devolveram as embalagens aos comerciantes e, em apenas 49 estabelecimentos, houve coleta por parte do poder público ou foram entregues na central de embalagens. No Censo de 2017, houve uma redução do número de estabelecimentos cadastrados. De um total de 39.612 estabelecimentos, 11.746 usaram agrotóxicos. Destas, 9.439 pertenciam a estabelecimentos da agricultura familiar e 2.037 a estabelecimentos da agricultura não familiar. Nota-se que o número de estabelecimentos totais foi reduzido, mas cresceu o número de estabelecimentos que passaram a usar agrotóxicos. Considerando o crescente número de tratores, imagina-se que tenha crescido o uso de tração mecânica na aplicação dos agrotóxicos⁶¹.

Não há dúvida, que com a adoção de “técnicas mais modernas” que intensificam a produção, a probabilidade de o cultivo apresentar uma produtividade maior por hectare plantado é grande, desde que as condições de clima e solo sejam favoráveis.

Se por um lado pode-se usar adubos químicos para corrigir os problemas do solo, não se pode garantir a chuva, ou seja, em períodos de seca, a produtividade não está garantida, mesmo que a família responsável pelo estabelecimento agropecuário tenha despendido de mais capital e mais tecnologia. Na figura abaixo (17) é possível visualizar a diferença do tamanho

⁶¹ Não foi possível confirmar o tipo de equipamento utilizado na aplicação do agrotóxico, em decorrência das mudanças ocorridas no Censo de 2017.

das espigas. Enquanto a primeira foi produzida em condições ideais, a segunda é fruto de uma safra marcada por longos períodos de estiagem.

Figura 17 – Espigas de milho transgênico



Fonte: a autora. Simão Dias, fev. 2019.

Quando pesquisadores de melhoramento e gestores públicos comemoram a expansão e o aumento da produtividade do milho no semiárido sergipano, acabam ignorando outros fatores. A área dedicada à lavoura temporária cresceu nos municípios do semiárido, mas a área dedicada a outras culturas temporárias foi reduzida. Ou seja, expandiu-se a área total, mas a falta de diversificação da produção implicou na redução de outros cultivos que historicamente foram importantes para a subsistência e que fazem parte dos hábitos alimentares das famílias do semiárido. Chama a atenção que enquanto a produção de milho se expandia pelo semiárido de Sergipe, a produção de outros alimentos considerados historicamente como básicos na alimentação dos camponeses, como a mandioca e o feijão, caíram drasticamente.

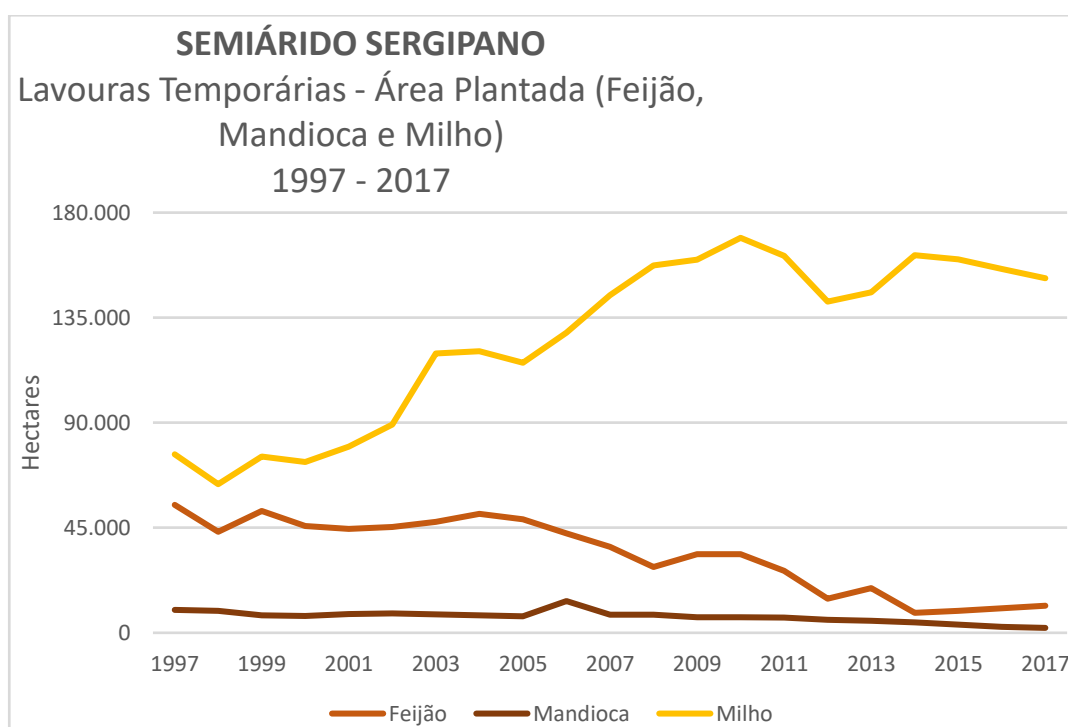
Alimentos como a fava, que sempre esteve presente nos pequenos estabelecimentos rurais, por ser bem adaptada a regiões secas, apresentar boa produtividade se comparada a outras culturas e, ainda, agradável ao paladar, praticamente desapareceu das estatísticas. Com isso, tornou-se um produto com menor oferta e maior preço, tornando-se inacessível para várias

famílias rurais que acessam as feiras livres das cidades, como forma de garantir o próprio abastecimento alimentar.

As áreas dedicadas ao cultivo da mandioca, que em municípios como Simão Dias eram significativas, tornaram-se inexpressivas. Nos anos que antecederam à modernização da agricultura no semiárido sergipano, foram feitos vários investimentos em pesquisas voltadas ao milho, mas poucos foram os incentivos para que se realizassem pesquisas com a mandioca⁶².

O feijão, que geralmente era consorciado com o milho, passou a ocupar cada vez menos espaço no semiárido sergipano. Verifica-se que até 1999 as áreas dedicadas ao milho e ao feijão apresentam movimentos similares, o que decorre em boa parte, pelo fato de que nesse período ainda eram comum o plantio consorciado. A partir de 1999, a área destinada ao milho passou a crescer e, de modo geral, a área dedicada a outros produtos da lavoura temporária se tornou inexpressiva.

Gráfico 1 - Semiárido Sergipano - Feijão e Mandioca e Milho - 1997 a 2017 (hectares)

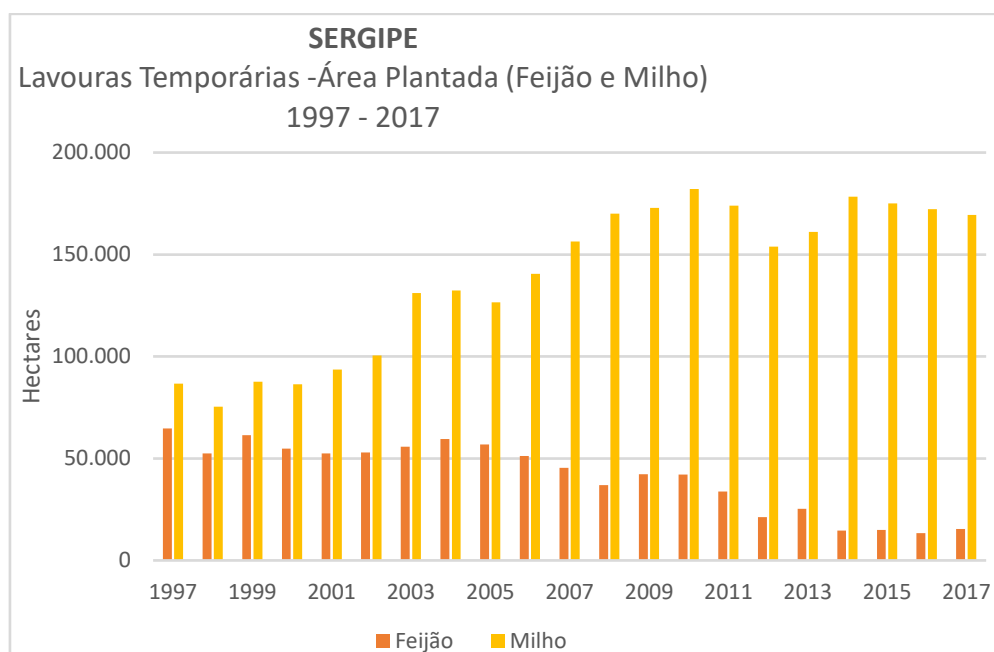


Fonte: Organização: Fagundes, Rita. 2019. Elaboração: Santos, Márcio dos Reis. 2019.

⁶² De acordo com o Banco do Nordeste, “os trabalhos de pesquisas e difusão com mandioca foram iniciados em 1977 e se caracterizaram por falta de continuidade, intercalando-se alguns períodos sem execução de nenhum projeto financiado. De 1988 a 1996 e de 1997 a 2004, não foram financiados projetos relacionados com esta cultura. A partir de 2004, as pesquisas voltaram a ser financiadas, sendo o último projeto datado de 2006. Os estados que receberam financiamento foram Maranhão, Piauí, Ceará, Pernambuco, Sergipe e Bahia (Banco do Nordeste, 2010, p. 24).

A queda na produção de produtos como a mandioca e o feijão ocorreram no semiárido como um todo, ou seja, no agreste e no sertão. A título de exemplo, em 2003, a produção de feijão ocupava 27.227 hectares no sertão. Em 2017, passou a ocupar 4.020 hectares e, em 2018, ocupou apenas 1.155 hectares. No agreste, não foi diferente. Em 2003, foram destinados 24.296 hectares para o cultivo de feijão. Em 2017, 9.189 hectares e, em 2018, a área destinada ao feijão foi de apenas 3.998 hectares. O que implica em dizer que boa parte das famílias deixou de produzir feijão e passou a depender de recursos financeiros para ter acesso a um produto que sempre esteve na roça e na mesa camponesa.

Gráfico 2 - Sergipe - Feijão e Milho - 1997 a 2017 (hectares)



Fonte: Organização: Fagundes, Rita. 2019. Elaboração: Santos, Márcio dos Reis. 2019.

É importante destacar que as implicações da redução da área destinada ao cultivo de outras culturas não se restringem ao autoconsumo dos agricultores, mas a população de modo geral, incluindo os moradores dos centros urbanos, pois implica em redução da oferta do produto local e/ou no aumento do preço.

No caso do feijão, com exceção dos estados do Amapá, Tocantins, Maranhão, Piauí e Ceará que tiveram aumento da área plantada, a produção de feijão foi reduzida em todos os demais estados do Brasil, resultando que nos últimos anos o país deixou de ser autossuficiente e passou a importar feijão da China e de outros países. Em 2016, com o agravante da quebra na produção, o preço do feijão chegou a ter um aumento de 41%, o que é muito preocupante, considerando que é um alimento importante tanto por aspectos nutricionais, como por fazer parte dos hábitos alimentares dos brasileiros, do campo e das cidades. Com o aumento do preço,

poderia tornar-se inacessível para um número significativo de famílias. Algo que pode ser visto como um reflexo da especialização da agricultura e que muitas vezes acaba sendo ignorado por pesquisadores e gestores públicos que estimulam a produção de *commodities*.

A título de exemplo, em 2003, ano que pode ser considerado como o início da modernização do processo produtivo do milho em Sergipe, foram colhidos mais de 55 mil quilos de feijão. Já em 2016, ano que faltou feijão no país e os preços se elevaram, o estado colheu apenas 13.380 kg e o preço do feijão que em 2015 custava menos de R\$ 3,00 Kg, chegou a ser vendido em 2016 no mercado municipal de Aracaju por R\$ 12,00 kg. Se compararmos a área destinada ao cultivo do feijão no Estado de Sergipe, entre os anos de 2003 e 2018, a diferença fica gritante. Dos 55.688 hectares utilizados para o cultivo de feijão em 2003, restaram apenas 6.511 hectares em todo o Estado.

No terceiro capítulo, a partir das entrevistas feitas em campo, teremos uma melhor compreensão do que a expansão da área dedicada ao milho e os números divulgados pelo IBGE e outros órgãos de pesquisa significam nas relações cotidianas dos agricultores familiares do semiárido.

A seguir, vamos tratar do funcionamento da cadeia pela qual os agricultores do semiárido que aderiram a modernização do milho - em menor ou maior grau - passaram a fazer parte.

2.3 A Produção do Milho Transgênico: a estruturação de uma cadeia

Muito antes de o milho ser considerado uma *commoditie*, ele já mantinha uma ampla relação com as revoluções agrícolas e a expansão do capitalismo no mundo. Arturo Warman, um dos maiores estudiosos da história do milho, fala da heterogeneidade genética e das distintas formas com que diferentes sociedades e grupos humanos utilizam e consomem o milho e que o fato de o milho ser uma das culturas alimentares mais importantes do mundo decorre de uma série de interações históricas complexas. Como o milho passou a ser o principal alimento dos escravos, as relações mercantis passaram a funcionar para articular tanto o comércio do cereal quanto o tráfico de escravos, de modo que a partir do milho, a troca mercantil de alimentos atingiu uma escala até então desconhecida. Além de ser primordial na alimentação dos escravos e nas transações coloniais, o milho teve grande importância na expansão agrícola e também como comida e, conseqüentemente, fonte de energia para os trabalhadores dos centros urbanos que cresciam após a Revolução Industrial.

Existe uma ligação clara entre a expansão do milho e a expansão do capitalismo mundial, muitas vezes simplesmente identificada como modernização. É preciso dizer que o milho é um personagem central na história do capitalismo, mas seria injusto sugerir a migração e a disseminação do milho como única circunstância concebível; a resistência à invasão do milho é outra. O milho também é muito mais do que isso. É um recurso único para a construção de uma nova realidade, para mudança e transformação social (Tradução nossa. Warman, 2003, pp. 233-234).

Diferente da África e da Europa onde os estudos apontam que não existia milho, mas que ele foi introduzido, no Brasil os achados arqueológicos sugerem que o milho já existia e era domesticado e cultivado antes da colonização (PROUS, 1986). Patrícia Bustamante, em um estudo genético-evolutivo de etnovarietades de milho, que conciliou dados biológicos com dados arqueológicos, verificou que algumas das amostras de milho coletadas junto ao povo indígena Guarany do Mato Grosso, apresentaram o mesmo padrão característico das amostras cultivadas pelos povos andinos, reforçando a hipótese que o milho é produzido no Brasil muito antes do país ser colonizado (Bustamante, 2005). No entanto, nas últimas décadas, a maior parte do milho produzido no Brasil é oriunda de sementes híbridas⁶³, geralmente adquiridas de grandes transnacionais.

Embora as primeiras empresas transnacionais tivessem sido implementadas no Brasil ainda na década de 1960, foi em meados da década de 1990 que o processo de transnacionalização passou a se intensificar. Parte em decorrência do interesse de grandes empresas estrangeiras de expandirem suas áreas de atuação e parte em decorrência da promulgação da Lei de Patentes (1996) e da Lei de Cultivares (1997) que asseguram não só o direito de propriedade, mas o direito à cobrança de royalties.

Na década de 1990, entre instituições públicas e privadas, havia no Brasil mais de 20 empresas que se dedicavam a pesquisas relacionadas ao milho. Para eliminar a concorrência do Estado - que ao investir em pesquisa pública conseguia garantir preços mais reduzidos para as sementes - duas tendências passaram a acontecer: desmonte e privatização das instituições estatais. Carlos Jorge Rossetto destaca que, a partir da Lei de Patentes, todo sistema de pesquisa agropecuária do Brasil ficou “na dependência de autorização das grandes empresas

⁶³ Uma cultivar de milho pode ser definida como todo material disponibilizado, na forma de sementes, para cultivo pelos produtores. Normalmente são divididas em dois grandes grupos - os híbridos e as variedades (SOUZA et. al, 2002). As chamadas variedades são as sementes que tem sido utilizada por agricultores do mundo todo, há milhares de anos e são conhecidas como sementes crioulas, sementes de paiol ou variedade local. Além dessas, também existem as chamadas variedades comerciais, que embora tenham como característica o fato de poderem ser reutilizadas por várias safras, como as sementes crioulas, sem nenhuma perda de seu potencial produtivo, são melhoradas em centros de pesquisa. Em relação às cultivares híbridas, atualmente, existem basicamente três tipos: o híbrido intervarietal, os chamados híbridos de linhagens (híbrido simples, híbrido duplo e híbrido triplo) e os chamados transgênicos.

agroquímicas sementeiras, detentoras do direito de patentes⁶⁴ sobre alguns genes, para poder inseri-los e utilizá-los nas cultivares brasileiras” (Rossetto, 2017, p. 47).

O sucesso das sementes híbridas, somado à garantia de direitos de propriedade intelectual, fez com que aumentasse o interesse de empresas químicas em expandir seu campo de atuação, a partir da complementariedade do uso de sementes e insumos químicos, associadas ao aumento da produtividade. Tais medidas acabaram por afetar ainda mais as pesquisas agrícolas das instituições públicas e concentraram ainda mais o mercado.

A ausência de ações por parte do poder público de iniciativas que fortalecessem e protegessem tanto a pesquisa como as empresas nacionais, fez com que a concentração do mercado de sementes ficasse a cargo de um número reduzido de corporações internacionais, com sedes localizadas na Europa e nos Estados Unidos. Enquanto no início da década de 1980 a maior parte do milho comercializado no Brasil era oriunda de empresas com capital predominantemente nacional, no final dos anos de 1990 o cenário já era outro. A Agroceres⁶⁵, maior empresa brasileira de sementes de milho, foi adquirida pela transnacional Monsanto, líder em biotecnologia de plantas. Paralelamente houve uma desarticulação das pequenas e médias empresas que produziam sementes e as comercializavam regionalmente. “As estratégias de empresas internacionais se refletiram no Brasil na segunda metade da década de 1990 sem que as autoridades nacionais se contrapusessem, estabelecendo políticas de defesa da concorrência e da indústria nacional” (Carvalho, 2003, p. 140).

O Brasil já é o segundo maior produtor de plantas transgênicas do mundo (soja, milho e algodão). De acordo com o *International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications* (ISAAA), de 2015 para 2016, o aumento de área plantada com transgênicos foi liderado pelo Brasil, que hoje ocupa a segunda colocação com 49,1 milhões de hectares, perdendo apenas para os Estados Unidos (ISAAA, 2017). As variedades plantadas são da tecnologia Bt ou TH, ou, ainda, combinam essas duas funções. As chamadas TH são do tipo

⁶⁴ Patente é um título de propriedade temporária – que varia de 15 a 20 anos – concedido pelo Estado para a exploração de uma Invenção ou de um Modelo de Utilidade que apresente nova forma ou disposição, envolvendo ato inventivo. Com isso, quem tem a patente de determinado produto, tem o direito de definir as regras de utilização. No caso do milho transgênico, alega-se que embora ele tenha sido criado a partir de sementes que foram encontradas na natureza, não consiste em um processo biológico natural. No Brasil, quem regulamenta e concede as patentes é o Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI), uma autarquia federal vinculada ao Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços.

⁶⁵ A Agroceres foi criada em Minas Gerais. Antônio Secundino de São José, grande idealizador da empresa, foi aluno e também professor da Escola Superior de Agricultura e Veterinária (ESAV) da Universidade Federal de Viçosa (UFV). A Agroceres foi pioneira ao lançar, em 1945, o primeiro híbrido de milho nacional. Por vários anos ela foi considerada a maior empresa de sementes de milho do Brasil, mas em 1997, a empresa foi vendida para Monsanto, multinacional norte-americana, líder em biotecnologia de plantas. Quando a Agroceres foi vendida, ela detinha aproximadamente 30% da participação no mercado brasileiro de sementes de milho e também liderava a produção de sementes de sorgo e de vegetais.

que são tolerantes aos herbicidas e tem a função de facilitar o controle de plantas concorrentes que disputam o solo. Já as chamadas Bt, foram produzidas sob a justificativa de que são resistentes ao ataque de insetos.

A principal tecnologia de milho transgênico cultivado no Brasil é a tecnologia Bt, que contém o gene de uma bactéria chamada *Bacillus thuringiensis*. A cada safra é possível verificar o aumento contínuo do uso de cultivares geneticamente modificados. Na safra de 2008/2009, apenas 1,2% da área total plantada com milho era plantada com transgênicos. Já na safra de 2012/2013, esse número subiu para 77,7% da área total plantada e, atualmente, estima-se que 90% da área total sejam cultivadas com cultivares transgênicos, evidenciando que o Brasil caminha na contramão do que vem ocorrendo na Europa. Em 2015, 19 dos 28 países que compõe a União Europeia decidiram banir o cultivo de alimentos geneticamente modificados destinados à alimentação humana (Isto É, 2015).

De acordo com dados do último Censo Agropecuário, de um total de 88.099.622 toneladas colhidas de milho no Brasil, 49.331.758 toneladas vieram de sementes de milho transgênico; 28.633.312 vieram de sementes de milho certificadas; 7.977.022 toneladas vieram de sementes de milho comum, adquiridas; e 2.157.531 toneladas de sementes de milho comum de produção própria guardada (não adquirida) (IBGE, 2017).

Sabe-se que para as empresas poderem produzir as sementes transgênicas, foi necessário muito tempo de pesquisa e isso não seria possível se não existissem os chamados Bancos de Germoplasma (unidades que armazenam e conservam os materiais genéticos das espécies) que podem ser tanto de uso imediato ou apresentar potencialidade de uso no futuro. Oportuno pontuar que o germoplasma é obtido a partir de raças ou variedades existentes no ambiente, popularmente conhecidas como sementes crioulas, ou seja, a maioria dos germoplasmas existentes nos bancos foi coletada com indígenas e agricultores que cultivam, melhoram e trocam sementes há várias gerações. Atualmente, o maior banco de recursos genéticos da América Latina é o da Embrapa. No que se refere especificamente ao milho, existe atualmente na coleção de germoplasma da Embrapa Milho e Sorgo, cerca de 4.000 acessos que são, em sua maioria (82%), variedades crioulas obtidas através de coletas e doações que se iniciaram ainda na década de 1950 (Teixeira, 2008).

Mesmo tendo o maior banco de germoplasma da América Latina e produzindo milho híbrido desde a década de 1940, nenhuma das plantas geneticamente modificadas de milho, aprovadas pela Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio)⁶⁶, é brasileira. Das 39

⁶⁶ A CTNBio é uma instância colegiada multidisciplinar, criada através da lei nº 11.105, de 24 de março de 2005, cuja finalidade é prestar apoio técnico consultivo e assessoramento ao Governo Federal na formulação, atualização

plantas aprovadas, 16 são da empresa Monsanto que, sozinha, controla 26% do mercado mundial de sementes. Enquanto a Monsanto detém 16 plantas transgênicas aprovadas, a Embrapa tem apenas duas. Nenhuma é de milho. Uma é de feijão e a outra de um tipo de soja criada em parceria com a Basf, líder mundial no ramo da indústria química e atual proprietária da Monsanto.

Em estudo realizado junto a 30 países membros da União Internacional para a Proteção de Novas Variedades de Plantas (UPOV)⁶⁷, constatou-se que existe um alto grau de concentração na propriedade dos direitos de variedades de plantas para as seis principais culturas produzidas no mundo, entre as quais se destaca o milho (Srinivasan, 2003). Hoje, até mesmo a Embrapa que sempre foi considerada como fonte importantíssima de inovação genética e tem um histórico de parceria com cooperativas e empresas regionais para produção de semente, diante das empresas globais vem perdendo muito espaço⁶⁸. “O perigo é que o sistema nacional de pesquisa seja relegado ao papel importante, mas secundário, de adaptação agrônômica de variedades cujo valor agregado está embutido nas patentes das grandes empresas” (Wilkinson, 2010, p. 31). Como observado por Pedro Christoffoli, hoje não existe uma oposição entre a Embrapa e as empresas privadas, mas sim uma apropriação do germoplasma da Embrapa por grandes empresas multinacionais de sementes, especialmente por parte da empresa estadunidense Monsanto (Christoffoli, 2009).

Com o advento da biotecnologia, somada às facilidades de comunicação, ao domínio do capital financeiro e à liberalização do comércio, que culminou na eliminação de barreiras tarifárias, o movimento de transnacionalização não ocorreu só no setor de sementes, mas também se expandiu para os setores de agrotóxicos, fertilizantes químicos, equipamentos e maquinários agrícolas. Um exemplo recente e bem emblemático diz respeito à fusão da Bayer e da Monsanto, que juntas terão o controle indireto de quase um terço de toda produção agrícola mundial. Após meses de negociação, em 2019 foi finalizada pela Bayer a compra da norte-

e implementação da Política Nacional de Biossegurança relativa a OGM, bem como no estabelecimento de normas técnicas de segurança e pareceres técnicos referentes à proteção da saúde humana, dos organismos vivos e do meio ambiente, para atividades que envolvam a construção, experimentação, cultivo, manipulação, transporte, comercialização, consumo, armazenamento, liberação e descarte de OGM e derivados (Fonte: <http://ctnbio.mcti.gov.br/a-ctnbio>).

⁶⁷ O sistema de proteção de variedades vegetais da UPOV surgiu com a adoção da Convenção Internacional para a Proteção de Novas Variedades de Plantas realizada em Paris em 1961. Ao longo dos anos, a convenção foi sendo revista e novos países aderiram à convenção. O Brasil passou a ser membro em 23 de maio de 1999. Maiores informações, consultar: <http://www.upov.int>

⁶⁸ O Instituto Agrônômico de Campinas, o mesmo que no passado foi reconhecido pelo pioneirismo do seu programa de melhoramento genético de milho e que em parceria com a Universidade de São Paulo foi responsável pelo desenvolvimento do primeiro híbrido nacional, hoje se encontra com o orçamento e número de pesquisadores reduzidos, sendo que, destes, boa parte encontra-se em fase de aposentadoria.

americana Monsanto, por US\$ 63 bilhões. Com esta aquisição, a Bayer tornou-se líder mundial na comercialização de fertilizantes, pesticidas e sementes e o Brasil passou a ser o segundo maior mercado da empresa e o maior motor de crescimento, tendo em vista que o grupo já tem um faturamento anual no Brasil de R\$ 15 bilhões (Época⁶⁹, 03/07/2018).

Paralelamente ao aumento da oligopolização dos controles corporativos das cadeias produtivas, o processo de distribuição e as redes de varejo também passaram a ser controladas por um reduzido conglomerado de transnacionais. Desse modo, pode-se falar que a produção e o consumo do milho vem se estruturando como uma cadeia global de valor, de modo que até em regiões mais remotas, que no passado não tinham aderido aos pacotes da Revolução Verde, como é o caso do semiárido sergipano, hoje apresentam um número crescente de agricultores e de territórios cada vez mais subordinados ao capital, tanto financeiro, como industrial e comercial, configurando-se um verdadeiro sistema de retroalimentação das cadeias globais de valor.

Para Susan Oliveira, a formação das cadeias globais pode ser vista como “um aspecto da globalização da produção, refletindo os altos níveis de interconexão entre comércio, investimentos e serviços, visíveis em uma crescente gama de setores” (Oliveira, 2015, p. 47). As cadeias de valor podem ser entendidas como uma ampla gama de atividades das firmas que englobam desde a concepção até o uso final de um produto e têm sido marcadas por um processo de interconexão global, ao tempo que ocorre a dispersão e a fragmentação da produção. O pesquisador Gary Gereffi introduziu a dimensão geográfica e territorial em suas análises de Cadeias Globais de Valor, argumentando que uma Cadeia Global de Valor tem três principais dimensões, a saber: estrutura de governança (relações de autoridade e poder); estrutura de entrada e saída de produtos e serviços que movimentam a economia e agregam valor; e territorialidade (dispersão espacial ou concentração de empresas na produção e distribuição). Para ele, Cadeia Global de Valor:

Consiste em conjuntos de redes interorganizacionais agrupadas em torno de uma mercadoria ou produto, ligando uns aos outros, famílias, empresas e Estados dentro da economia mundial. Essas redes são situacionalmente específicas, socialmente construídas e localmente integradas, com destaque à inserção social da organização econômica (Tradução nossa. Gereffi *et al.*, 1994, p. 2).

Através das diversas relações existentes entre empreendimentos de diversos tamanhos e tipos, verifica-se que a produção, industrialização, distribuição e comercialização de

⁶⁹ <https://epocanegocios.globo.com/Empresa/noticia/2018/07/fusao-de-bayer-e-monsanto-criara-empresa-com-receita-anual-de-r-15-bi-no-brasil.html>

commodities têm se tornado geograficamente mais integrada e que as relações de poder são dominadas por um pequeno grupo de grandes empresas, geograficamente distantes. Um estudo sobre as Cadeias Globais de Valor no setor agroalimentar apontou que a governança da cadeia de valor está estreitamente associada ao tamanho da empresa e à concentração da indústria. Como há diferentes níveis de concentração em diferentes pontos da cadeia de valor, há diferentes consequências não só em relação aos lucros, mas também em relação aos riscos, que são distribuídos de forma desigual (Humphrey; Memedovic, 2006).

Embora já existam movimentos e iniciativas que se contrapõem ao sistema agroalimentar, de modo geral não se leva em consideração (Gariné, p. 130, 1995), resultando numa padronização dos hábitos alimentares, geralmente desprovida de referência local, o que repercute negativamente na variabilidade cultural das práticas alimentares.

Grande parte do milho que consumimos hoje, antes de chegar até nossas casas, viaja milhares de quilômetros através de uma complexa rede de conexões. Pode-se dizer que tem ocorrido um processo de privatização da segurança e da soberania alimentar brasileira, pois se prioriza o lucro das grandes corporações em detrimento das práticas culturais, das necessidades e das demandas alimentares dos consumidores de cada região. O presidente da Cargil⁷⁰ explicitou isso, ao dizer que há uma crença equivocada de que a maior necessidade agrícola do mundo em desenvolvimento é desenvolver capacidades para cultivar alimentos para o consumo local, ou seja, priorizar a autossuficiência. “Isso é mal orientado. Países deveriam produzir o que produzem melhor e comercializar” (Citado por McMichael, 2005, p. 290).

Nem sempre é possível visualizar com facilidade como o comércio de produtos agrícolas e o sistema agroalimentar de modo geral é controlado por um número reduzido de corporações, pois muitas vezes as transnacionais compram empresas nacionais menores e mantêm o nome de origem das empresas que adquiriram. No que tange ao mercado de *commodities*, dados publicados recentemente no Atlas do Agronegócio apontam que quatro empresas (Archer Daniels Midland, Bunge, Cargill e Louis Dreyfus Company) dominam tanto a exportação como a importação de *commodities* agrícolas e juntas representam 70% do mercado mundial (Bartz; Stockmar, 2018). No que se refere às empresas de alimentos processados que utilizam o milho como matéria-prima, o mercado é menos concentrado que nas outras partes da cadeia, pois ainda existe uma considerável quantidade de empresas

⁷⁰ Atualmente a Cargil é considerada a maior empresa de alimentos do mundo, estando presente em 67 países. No Brasil é a empresa do agronegócio que movimenta as maiores cifras no país. Em 2017, segundo a própria empresa, “a receita operacional líquida alcançou R\$ 35 bilhões e o lucro líquido fechou em mais meio bilhão de reais” (Cargil, 2018).

regionais. No entanto, de algum modo, elas seguem conectadas à cadeia global, em menor ou maior escala.

As conexões podem ocorrer tanto nas etapas iniciais, com a aquisição de sementes e insumos, ou também em etapas intermediárias, quando o milho, por exemplo, é comercializado para ração com o objetivo de engordar as aves que serão destinadas à exportação. No caso de produtos alimentares, a conexão pode se dar tanto através do beneficiamento em grandes indústrias, como através da comercialização em grandes redes de varejo.

Se antes ocorria uma subordinação dentro da estrutura do Estado-Nação, hoje a relação Estado-Capital se dá numa esfera global, via regras e acordos ocorridos no âmbito da Organização Mundial do Comércio (OMC). Parte significativa da safra mundial é vendida antes mesmo de ser colhida, numa relação em que se evidencia que a preocupação está focada na produção e no lucro das grandes corporações e não na vida das famílias que produzem e, efetivamente, vivem, consomem o milho e dependem da agricultura. Em 2015, “o comércio de contratos futuros de milho foi 30 vezes maior que a colheita dos EUA e 11 vezes maior que a colheita do mundo inteiro” (Clapp, 2018, p. 45).

Para uma *commodity* apresentar liquidez, entendida como facilidade que um produto tem de ser vendido ou comprado, tem que apresentar uma série de atributos: deve ser um bem de demanda generalizada, com características padronizadas e não deve ser um bem perecível, para que suas características não sejam alteradas em um curto espaço de tempo, caso contrário, perderiam valor, pois são negociadas em mercados diversos, onde os custos com transporte e logística são negociados, podendo ficar a cargo do comprador ou do vendedor. A indústria sempre tenta pagar o menor preço possível pelo produto, para ampliar suas margens de lucro, enquanto que o vendedor tenta obter o maior valor. Como existe um descompasso nas necessidades de quem vende e de quem compra, o mercado de *commodities* “favorece a presença de intermediários, ou *tradings*, que facilitam a negociação e a entrega física entre a indústria e os produtores de *commodities*, evitando a interrupção do fornecimento” (Pereira, 2009, p.19).

Em um trabalho publicado pela Embrapa em 2010 sobre os fatores que influenciam o preço do milho no Brasil, os autores destacam a íntima relação que a cadeia produtiva do milho tem com a cadeia da soja, mas que a do milho enfrenta maiores entraves e ainda é considerada desorganizada, mesmo tendo ingressado em um espaço globalmente integrado e altamente competitivo. Entre os entraves, destacam a baixa produtividade, problema na comercialização, falta de transparência na formação de preços e dificuldade de acesso de financiamento privado. Somado a isso, há muito mais estudos voltados à cadeia do soja do que à do milho, evidenciando

que ainda existe uma carência de dados. Uma das razões pode decorrer do fato que o milho, se comparado à soja, ainda apresenta baixa interação com o mercado externo. Desse modo, mesmo recebendo influência externa, como quase todo milho produzido no Brasil é voltado para atender a demanda interna, o preço do milho é muito mais influenciado por questões internas do que externas, ou seja, o preço se baseia mais na lei da oferta e da procura. Enquanto o preço da soja é formado a partir do dólar, com o milho, os preços são formados em reais, o mercado é fortemente dependente de políticas públicas e também não existe garantia de comercialização (Caldarelli; Bacchi, 2010).

No entanto, nota-se que desde a publicação deste trabalho da Embrapa em 2010, o cenário tem mudado com uma velocidade muito rápida. Em 2017, o Brasil bateu recorde, tanto na exportação de soja, como na exportação de milho. De acordo com dados divulgados pelo Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC) foram embarcados 29,2 milhões de toneladas para o exterior. Uma análise que acaba de ser publicada pela Reuters, indica que em cinco anos, o Brasil tomará a liderança dos EUA na exportação do milho, “dando fim a décadas de domínio norte-americano do mercado de um dos alimentos básicos do mundo” (Notícias Agrícolas⁷¹, 19/02/2018).

Sabe-se que ao longo da história, os povos que tinham mais domínio de técnicas de cultivo na agricultura, tinham vantagem sobre os demais, fortalecendo-se enquanto povo e território. Hoje não é o povo e nem um Estado que detém o domínio das técnicas, mas as grandes corporações, ou seja, quando se afirma que o Brasil é recordista mundial na exportação de milho, não significa que o país esteja se fortalecendo enquanto território, pelo contrário, enquanto assume a maior parte dos riscos (econômicos e ambientais), a maior parte do lucro fica com as multinacionais que detêm os direitos das sementes e insumos, com as distribuidoras e com as processadoras e redes varejistas.

Partimos do entendimento de que para se pensar o milho não apenas como *commodity*, mas também como alimento, precisamos reconhecer que os sistemas agroalimentares envolvem um conjunto complexo de interações e uma grande rede de atores que podem influenciar o sistema agroalimentar ou ser influenciados por ele, tendo em vista que diferentes aspectos se relacionam até que o alimento chegue a nosso prato em forma de comida. Um mesmo produto pode participar de diferentes cadeias de valor. Uma cadeia de milho fresco pode permanecer no mercado local ou pode se transformar em uma cadeia de valor para fabricação de ração ou para

⁷¹ Disponível em: <https://www.noticiasagricolas.com.br/noticias/agronegocio/208221-analise-da-reuters-brasil-tomara-lideranca-dos-eua-na-exportacao-de-milho-em-5-anos.html#.Wrmtoi7wbIU>

indústrias de alimentos, ou seja, um mesmo produto pode ter implicações distintas tanto para quem produziu, como para quem beneficiou, vendeu ou consumiu.

Mesmo considerando que o preço do milho em Sergipe está muito mais condicionado a fatores climáticos que resultam ou não, em uma boa safra e que a formação de preço depende mais de condições regionais de oferta e demanda do que das cotações internacionais, pode-se continuar afirmando que famílias de pequenos produtores que adotam os pacotes tecnológicos oriundos de grandes corporações, tornam-se muito mais vulneráveis, pois a agricultura deixa de ser orientada para os agricultores e passa a ser orientada para o comércio, num cenário de grandes incertezas climáticas.

2.4 A Chegada do Milho Transgênico no Semiárido

Chama a atenção a rapidez com que o milho transgênico passou a ganhar espaço no campo sergipano, seguindo a tendência nacional. Fato este não verificado na ocasião de lançamento dos primeiros híbridos convencionais no Brasil, que rapidamente passaram a ser cultivados nas Regiões Sul, Sudeste e Centro Oeste. O plantio de uma semente de milho transgênica foi liberado no Brasil em 2008. Em 2009, o milho geneticamente modificado já estava presente no território sergipano participando da competição de cultivares.

Figura 18 - Plantação de milho transgênico



Fonte: Foto tirada por Helge H. Sokolonski em Simão Dias (22/09/2009) (INCRA, 2011).

A dissertação de mestrado desenvolvida por Cátia dos Santos, intitulada “Níveis Tecnológicos dos Agrossistemas do Milho no Estado de Sergipe”, foi produzida a partir de um estudo realizado com produtores de milho dos municípios de Carira e Simão Dias. O trabalho apresenta uma caracterização do sistema de produção, sistematizando uma série de dados sobre as recentes mudanças decorrentes da modernização desta cadeia produtiva. Identificou-se que 100% dos produtores entrevistados cultivam o milho como uma monocultura⁷² e não realizam rotação de culturas. A autora identificou que a maioria dos agricultores utilizavam glifosato e 11% dos agricultores entrevistados faziam uso de um herbicida que continha ácido 2,4-D, um produto proibido no Brasil em decorrência dos danos causados ao meio ambiente e à saúde humana. O estudo apontou ainda que nas próximas safras, os produtores entrevistados passariam a plantar só milho transgênico (Santos, 2012).

Dados do último Censo Agropecuário (2017) apontam que quase 50% de todo milho produzido em Sergipe é oriundo de sementes transgênicas. De um total de 157.581 toneladas, 77.195 toneladas são oriundas de sementes transgênicas; 25.766 toneladas de sementes certificadas; 42.467 toneladas de semente comum, adquirida e; 12.153 toneladas de semente comum própria guardada (não adquirida).

Pesquisadores da Embrapa que atuam em Sergipe destacam, entre as vantagens do híbrido transgênico, que ao comprar essas sementes, os agricultores têm acesso à assistência técnica, incluindo indicações de uso, melhor época de semeadura e uso de defensivos agrícolas, “podendo reduzir os custos e aumentar a produtividade na medida em que os agricultores vão aprendendo a conhecer o ambiente, as cultivares e suas respostas às tecnologias adotadas” (Cardoso *et al.*, 2017). Esses mesmos autores reconhecem que, de maneira geral, os agricultores ou são reféns do clima ou do mercado. No entanto, acreditam que o maior motivador para a utilização dos transgênicos decorre da boa produtividade e do valor recebido nas últimas safras e creditam isso, contraditoriamente, ao que eles chamam de conhecimento público.

É impressionante a mudança que ocorreu nas marcas e nos nomes das cultivares utilizadas na região, independente do tamanho da área cultivada [...].

Para a construção do conhecimento público, contribui muito a relação dos agricultores com a assistência técnica das empresas de sementes, sobretudo dos agricultores líderes, que testam em suas áreas a tecnologia da próxima safra em “experimentos”

⁷² A monocultura é um desdobramento natural de uma abordagem industrial da agricultura, em que os insumos de mão-de-obra são minimizados e os insumos baseados em tecnologia são maximizados com vistas a aumentar a eficiência produtiva. As técnicas de monocultivo casam-se bem com outras práticas da agricultura moderna: a monocultura tende a favorecer o cultivo intensivo do solo, a aplicação de fertilizantes inorgânicos, a irrigação, o controle químico de pragas e as variedades especializadas de plantas. A relação com os agrotóxicos é particularmente forte; vastos cultivos da mesma planta são mais suscetíveis a ataques devastadores de pragas específicas e requerem proteção química (Gliessman, 2000, p.35).

em faixa, com resultados divulgados, discutidos e disseminados em dias de campo, onde as cultivares começam a ser conhecidas pelos seus nomes e as mais plantadas recebem o título de “carros-chefes”, na grade de casa empresa (Idem, 2017, p. 9).

Contraditório, porque os próprios pesquisadores reconhecem que no Brasil, após a liberação da primeira cultivar transgênica, o mercado sofreu “uma grande concentração em quatro grandes empresas: Monsanto, DowAgroscienze, Dupont e Syngenta que produzem a maioria das cultivares transgênicas utilizadas em 84% da área cultivada com milho na safra 2014/2015” (Pacheco et. al., 2017, p. 4). Parece-nos que as orientações nas décadas de 1980 e 1990 é que o conhecimento divulgado pela Embrapa tinha um caráter público e não agora, pois no início da década de 1980 quando a Embrapa começou a desenvolver pesquisas com melhoramento de milho no Nordeste e lançou o primeiro cultivar de milho para a região, ela recomendava que: “Para não precisar comprar sementes todos os anos, o agricultor deve, após a colheita, escolher algumas espigas bonitas e sadias, debulhá-las e guardá-las corretamente para plantio seguinte, recomendando-se também o tratamento das sementes com produto indicado pelo extensionista” (embrapa, 1982, p. 2).

Nicolau Miguel Schaun, pesquisador da Embrapa Milho e Sorgo, em artigo publicado em 1990, chamava a atenção para o papel desempenhado pelos pequenos estabelecimentos agropecuários no que tange à produção nacional de milho e à importância que as sementes tinham para reprodução do campesinato. “Esses pequenos produtores, que nem sempre possuem terra, capital, conhecimento formal e acesso a informações tecnológicas mais modernas, têm na semente dos grãos que produzem o seu mais importante insumo, pelo seu caráter de indispensabilidade” (Schaun, 1990, p. 8).

Ricardo Magnavaca e Sidney Netto Parentoni, também pesquisadores da Embrapa Milho e Sorgo, em artigo que discute conceitos básicos sobre cultivares e híbridos, fazem o seguinte questionamento: “O que é melhor para o agricultor, o híbrido ou a variedade⁷³?”.

A resposta é que cada um deles é mais indicado para determinada situação. Numa agricultura altamente tecnificada, com grande uso de insumos (adubos, inseticidas, herbicidas etc.), com colheita mecânica, e onde os níveis de produtividade têm que ser muito elevados para cobrir os custos de produção, não há dúvida de que se devem usar sementes de um híbrido (Magnavaca; Parentoni, 1990, p. 7).

⁷³ As chamadas variedades são as sementes que tem sido utilizada por agricultores do mundo todo, há milhares de anos. Uma variedade de milho, por exemplo, pode ser definida como um conjunto de plantas com características comuns, “sendo um material geneticamente estável e que, por esta razão, com os devidos cuidados em sua multiplicação, pode ser reutilizada por várias safras sem nenhuma perda de seu potencial produtivo”. As variedades também podem ser melhoradas em Centros de Pesquisa, mas isso não é um impeditivo para que elas sejam utilizadas em várias safras. Já os chamados híbridos convencionais ou transgênicos têm queda na produtividade, se forem utilizados de uma safra para outra.

Em entrevista realizada no dia 22/02/2019 com o pesquisador Hélio Wilson Lemos, um dos fundadores do programa de melhoramento genético da Embrapa em Sergipe, o questionamos sobre a diferença de orientação por parte de alguns pesquisadores da Embrapa ao longo dos últimos anos. Nas décadas de 1980 e 1990, parecia haver explicitamente uma preocupação com os custos das sementes e a possibilidade de os agricultores poderem multiplicá-las e com isso não ter que comprar sementes todos os anos. Já hoje, parece haver o incentivo para que os agricultores comprem sementes todos os anos. Houve uma mudança no entendimento da Embrapa em relação a isso? O pesquisador disse que reconhece a importância de projetos como os que existiram em 2007, que visavam a formação de agricultores para serem produtores de variedades e acredita que eles devem ser retomados, mas acha que o híbrido duplo substitui plenamente uma variedade, pois o preço é quase equivalente e tem disponível no comércio. Ao ser questionado sobre o fato de o híbrido ter que ser comprado todo ano e não poder ser reproduzido, sob a justificativa de perder em produtividade, o pesquisador alegou que o agricultor:

Não pode reproduzir, tem que comprar todo ano. Ele não quer perder a produtividade. Mesmo comprando todo ano, ainda é mais negócio que plantar variedade, porque ele planta variedade, no próximo ano ele já contaminou com os vizinhos, não é mais aquela variedade. Ali ele colheu grão, não tem como armazenar, vai plantar material ruim no próximo ano (Hélio Wilson Lemos).

E para quem tem sementes crioulas, nativas, isso não é um risco?

A variedade é um avanço em relação às crioulas. Se ele plantar de um ano para o outro a variedade, ele não perde em produtividade, mas já perdeu a identidade, pois já contaminou com outras, com outros materiais da região. E outro agravante, ele colhe material para plantar no ano seguinte, ele não tem armazenamento, ele não faz a classificação. E de qualquer sorte, aquilo é grão, ele está plantando grão, ele não está plantando semente. Por isso que seria melhor se ele comprar o híbrido duplo, todo ano ele compra semente pura, por um preço um pouquinho maior (Hélio Wilson Lemos).

Mas aí tem um custo, ele não fica refém?

Não, não é refém não. Aí que eu não concordo. O correto na verdade é você plantar uma coisa boa. Você não pode plantar um grão de uma coisa que você vai gastar 10 sacos de adubo para plantar um híbrido e os mesmos 10 sacos para plantar uma variedade. O retorno com o híbrido é muito maior. Eu vou usar um hectare, vou adubar com 300 kg esse híbrido e vou adubar com esses mesmos 300 kg uma variedade, eu vou perder feio. Então eu vou investir onde tem uma resposta maior. Então a questão está aí. Pode dar explicações ao pessoal que investir em tecnologia é a melhor coisa que tem. Tem que investir em quem responde, que é o híbrido.

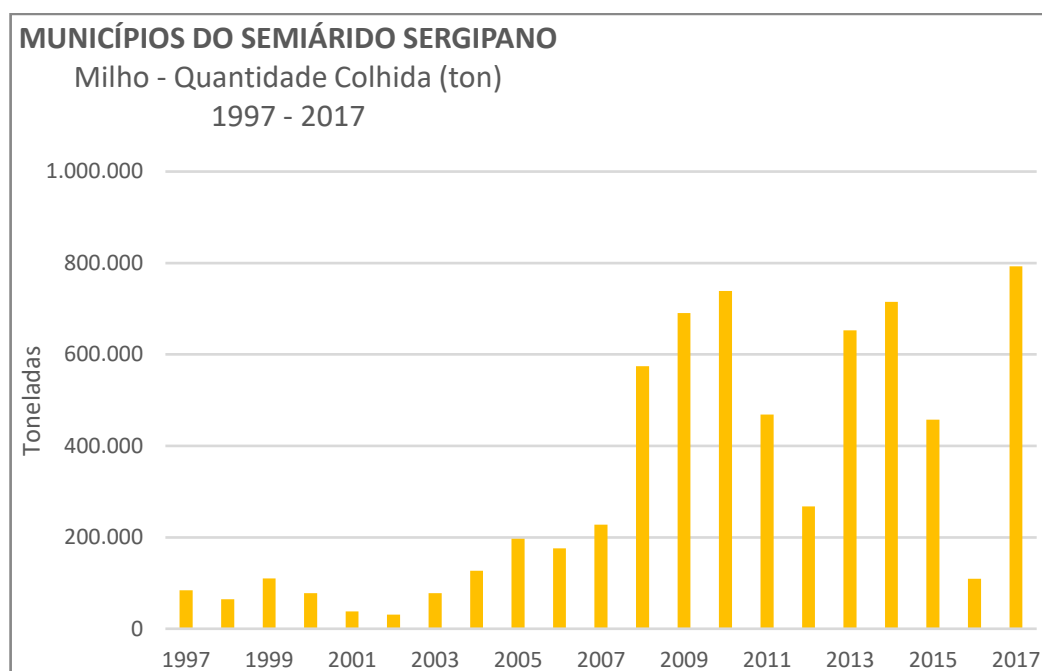
Tem que comprar milho todo ano e tem que comprar a variedade todo ano. Ah, mas eu posso replantar? Pode, se for plantar de forma isolada, se não for contaminada com outra e se você fizer a semente direito, colher na época certa, classificar, expurgar, guardar num local adequado, mas não faz isso. Então de qualquer sorte, ele está plantando grão e não semente. [...]. Qual a ciência que tem um pequeno agricultor para guardar semente? Não tem ciência nenhuma. Eu trabalho com eles há muito tempo, eu trabalho com pequeno agricultor também. Muitos melhoraram e outros continuaram praticamente o mesmo (Hélio Wilson Lemos).

Considerando as especificidades do semiárido, o senhor considera viável o uso de sementes transgênicas, mesmo considerando que implica em um maior custo?

Depende do nível do produtor. O produtor teria que receber as sementes logo no início do inverno. De acordo com os ciclos e materiais do Sertão, nós temos materiais super precoces que com 70 dias você já está praticamente com o milho no ponto maduro. Lógico que se parar de chover tem prejuízo, porque a planta precisa de água. Mas com 70 dias você já salva alguma coisa. Então um transgênico de alta especificidade, não pode ser conveniente, mas um transgênico mais simples, com um preço mais acessível, é possível sim se o agricultor plantar. Depende que o agricultor receba isso na época e tem que usar tecnologia, usar adubo, não precisa mais fazer aeração e gradagem, porque gasta dinheiro com aeração e gradagem, tempo ((Hélio Wilson Lemos).

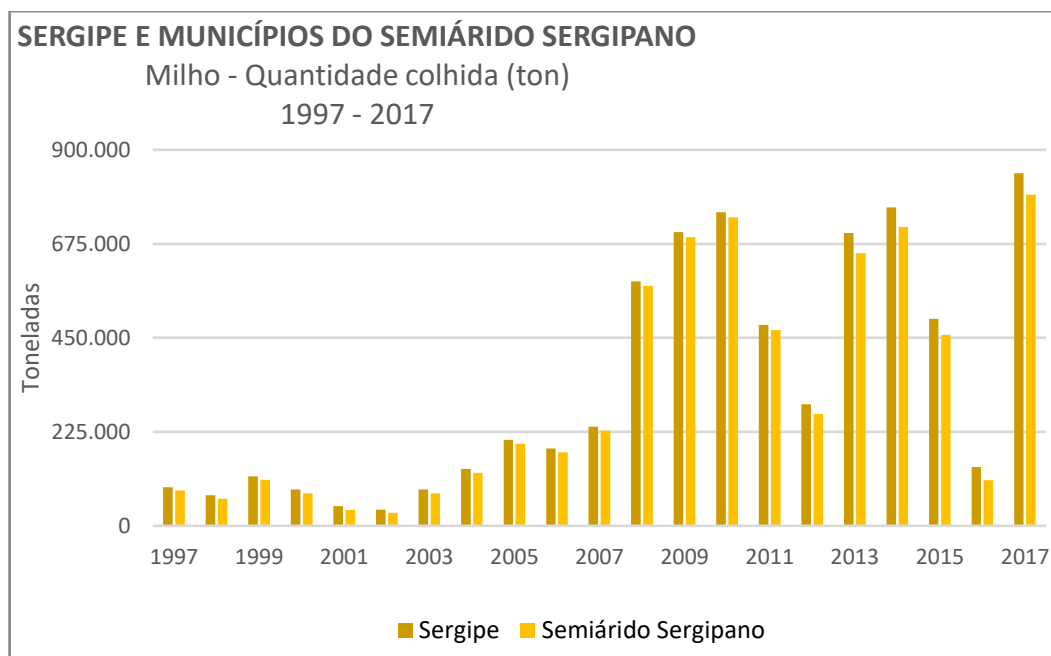
Os gráficos abaixo (3 e 4), elaborados a partir da quantidade de milho colhido em Sergipe desde 1997, evidenciam tanto que os municípios do semiárido são os maiores produtores de milho no estado e como, em virtude das secas, há grandes oscilações na produção, ou seja, o crescente uso de sementes e insumos modernos não garante que a produtividade será boa, pelo contrário. Mesmo com a modernização e a adesão crescente de estabelecimentos que passaram a utilizar sementes híbridas convencionais e híbridas transgênicas, em anos de seca, as quedas na produção foram extremamente significativas. Verifica-se, por exemplo, que em 2005, 2006 e 2007 a quantidade total de milho produzido em cada um desses anos, foi maior que em 2016. Vale lembrar que nos anos de 2005, 2006 e 2007 o milho transgênico ainda não havia sido liberado para plantio no Brasil.

Gráfico 3 - Municípios do Semiárido Sergipano - Quantidade Colhida de Milho, 1997 a 2017 (toneladas)



Fonte: Organização: Fagundes, Rita. 2019. Elaboração: Santos, Márcio dos Reis. 2019.

Gráfico 4 - Sergipe e Municípios do Semiárido Sergipano - Quantidade Colhida de Milho, 1997 a 2017 (toneladas)



Fonte: Organização: Fagundes, Rita. 2019. Elaboração: Santos, Márcio dos Reis. 2019.

Mesmo considerando que os dados relacionados às sementes certificadas e transgênicas podem ter sido subestimados, já se apontava no último Censo Agropecuário que, em 2016, quase 50% do milho plantado em Sergipe era oriundo de sementes transgênicas. Ainda não

existe semente de milho transgênico que seja resistente à seca, ou seja, mesmo que a família pague entre R\$ 400,00 e R\$ 480,00⁷⁴ por uma saca de 20kg de semente transgênica, ela não tem nenhuma garantia que produzirá mais do que uma família que utilizou semente de milho híbrido triplo a um custo de R\$ 160,00 por saca ou que uma família que utilizou semente crioula e não teve custo nenhum com as sementes utilizadas no plantio.

Em 2016, foi divulgado em vários órgãos da imprensa, que Sergipe bateria um novo recorde na produção de milho.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) prevê para Sergipe produção de milho superior 770 mil toneladas. A safra do grão oferece ao estado posição de destaque no Nordeste e, segundo o secretário de Estado da Agricultura, Esmeraldo Leal, será recorde mais uma vez. A qualidade das sementes utilizadas no plantio, que têm característica híbrida e ciclo produtivo menor, é um dos motivos de evidência (SE-Notícias⁷⁵, 27/05/2016).

Entretanto, a chuva não veio na hora certa⁷⁶ e o volume da produção foi bem abaixo do esperado. Mesmo com o incentivo de se plantar sementes comerciais e “atender as recomendações da pesquisa”, foram colhidas apenas 140.962 toneladas em 2016 e não mais de 770 mil toneladas como havia sido anunciado na imprensa.

Verificou-se ao longo deste capítulo que tanto no campo teórico como prático, continuam existindo visões distintas do semiárido e no geral, os estudos que enaltecem a modernização do sistema produtivo, ignoram as implicações da modernização no modo de vida das famílias rurais.

Os dados levantados neste capítulo, indicam que se por um lado, houve resistência no que tange a adoção de sementes híbridas convencionais no semiárido, não houve resistência quanto a adoção o uso da tecnologia transgênica. Assim que o milho transgênico foi liberado no Brasil, foi possível encontrá-lo em propriedades rurais do semiárido sergipano.

A partir dos dados da produção agrícola municipal, verificou-se que de fato houve uma grande expansão da área dedicada ao cultivo do milho e que embora as sementes transgênicas

⁷⁴ Valores citados pelas famílias que entrevistamos durante nossa pesquisa de campo. Mas há sementes transgênicas mais caras, que chegam a custar em torno de R\$ 700,00.

⁷⁵ Fonte: <https://senoticias.com.br/se/ibge-preve-770-mil-toneladas-de-milho-em-sergipe/>

⁷⁶ Em artigo publicado pela Embrapa Semiárido, pesquisadores apontam que existem oscilações, mas de modo geral, em decorrência do clima, a colheita de grãos está cada vez mais incerta e rara. Em virtude da seca de 2012, em 55,17% dos 1.134 municípios do semiárido brasileiro que plantaram milho, a colheita foi de 50% ou menos da área plantada (Silva, Reginato Neto, 2019).

sejam apresentadas como mais produtivas, em virtude das secas, aumenta-se o custo da produção, mas não há garantia de boa produtividade. Enquanto os setores ligados à cadeia do milho que vendem sementes, maquinários e insumos, independentemente de ter chovido ou não estão com o lucro garantido, para as famílias rurais as implicações são outras. No próximo capítulo, poderemos entender melhor essas implicações, a partir das entrevistas realizadas em campo junto as famílias produtoras.

CAPÍTULO 3 - PRODUÇÃO E CONSUMO DO MILHO EM CARIRA E SIMÃO DIAS

O milho historicamente esteve associado à identidade do campesinato de Carira e Simão Dias e sempre ocupou lugar de destaque na roça, na casa, nas manifestações religiosas e nos festejos, onde era consumido das mais variadas formas.

No entanto, lembrando dos poemas de Cora Coralina, veremos ao longo deste capítulo que o milho que “era planta humilde dos quintais pequenos e das lavouras pobres”, “alimento forte e substancial dos que trabalham a terra” e se fazia presente nos lares sertanejos, depois da modernização tornou-se um convidado distante. A intimidade das famílias que passaram a priorizar o monocultivo de milho com o produto colhido em suas lavouras passou a ser apenas da porta da casa para fora.

Entendemos que quando “a sociedade passa por um processo de mudança, a economia, as relações sociais e políticas também mudam, em ritmos e intensidades variados” (Santos, 1997, p.37). Os números da Produção Agrícola Municipal e os dados do Censo Agropecuário nos dizem muito sobre as mudanças nas paisagens, mas nos dizem pouco sobre o modo de vida das famílias que estão diretamente envolvidas na produção. Assim, para entender o que os números da Produção Agrícola Municipal e do Censo Agropecuário significam no cotidiano das famílias envolvidas na produção, partimos da premissa de que deveríamos olhar para o milho como alimento e não apenas como mercadoria.

Sabemos que a modernização do sistema produtivo e a globalização do sistema agroalimentar muitas vezes são apresentadas como benéficas, principalmente pelo aumento da produtividade e por conectar atividades econômicas geograficamente dispersas. Também sabemos que elas transformam drasticamente as relações entre produtores de alimentos e consumidores. Livia Barbosa, em artigo que oferece um panorama dos hábitos alimentares do povo brasileiro, chama a atenção para o fato de que, historicamente, este temas vem sendo tratado pela ótica da produção ou do consumo agregado, mas pouco se sabe sobre o comer e o cozinhar a partir da perspectiva dos consumidores (Barbosa, 2007).

Como nossa pesquisa se propôs a discutir não só a produção, mas também o consumo, pensamos inicialmente em utilizar dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) para comparar se após a modernização, as famílias rurais estavam consumindo mais ou menos milho e derivados. No entanto, os dados da POF não nos dizem muita coisa sobre os sujeitos da nossa pesquisa, pois no plano tabular, não é possível fazer o cruzamento de situação do domicílio (urbano ou rural) nem é possível chegar ao nível de unidade da federação, ou seja, podemos ter uma ideia se o consumo por parte do conjunto da população residente em Sergipe aumentou ou

não, mas não é possível saber especificamente sobre o consumo da população rural nos municípios pesquisados.

Desse modo, também recorreremos neste capítulo a pesquisa bibliográfica e a dados da produção agrícola municipal e embora apareçam trechos de entrevistas realizadas com atores diversos, nosso foco principal foram as 20 famílias rurais residentes nos municípios de Carira e Simão Dias. No que tange ao consumo, mesmo não tendo números oficiais sobre o consumo, a partir das observações feitas em campo e da aplicação de um questionário semiestruturado junto a 20 estabelecimentos da agricultura familiar, pudemos identificar as práticas de consumo do passado e do presente.

Com o objetivo de preservar a identidade das famílias entrevistadas, substituímos os nomes verdadeiros por nomes fictícios, para não os comprometer. Em alguns estabelecimentos pudemos observar a cozinha, conhecer os utensílios domésticos, ouvir histórias de vida e até acompanhar a colheita e/ou o plantio. Em outros, as informações coletadas ficaram mais restritas ao questionário, como veremos ao longo do capítulo.

3.1 A Produção do Milho em Carira e Simão Dias

Pode-se dizer que o milho faz parte da história e da formação social dos municípios de Carira e Simão Dias. Os registros que se tem na literatura, nos livros de história, nos jornais, nos cordéis, na música e na poesia sempre se remetem ao milho, evidenciando que a sociedade constrói significados para o alimento e o interpreta de diferentes formas.

Há registros históricos dando conta de que os primeiros habitantes de Simão Dias, eram índios da etnia Tupinambá que passaram a integrar a Missão Jesuítica de Gaspar Loureiro. De acordo com o historiador Carvalho Déda (1967), eles desenvolviam uma agricultura para o autoconsumo, com destaque para o milho e a mandioca. Com a ocupação holandesa, ocorrida no Século XVII, que culminou na invasão de várias fazendas e confisco do gado por parte dos holandeses, o fazendeiro Braz Rabelo, transferiu seu rebanho para a região de Simão Dias, dando início ao povoado que passou a receber novos colonizadores. Até 1850, Simão Dias pertencia ao território de Lagarto, sendo desmembrado e elevado à categoria de Município, em 15 de março de 1850 (IBGE, 2018).

Já o território que hoje compreende o município de Carira, passou a ser ocupado mais tarde, sob a influência da Família Dantas, oriunda da Bahia. Com o objetivo de expandir a criação de gado, eles trouxeram um vaqueiro para trabalhar no local, dando origem ao início do povoamento da região. A primeira residência foi construída em 1865 para atender a família do

vaqueiro, logo em seguida, outras casas surgiram. Ainda no final de 1865 o povoamento começou a ser chamado de Mãe Carira. A origem do nome, segundo registros históricos do município, tem relação direta com o milho. A família do vaqueiro fez uma grande roça de milho no território que já era habitado por indígena e alguns destes habitantes originários começaram a usufruir da plantação. Tentando impedir o acesso às áreas cultivadas, os ocupantes começaram a criar tocaias para os indígenas. Os registros históricos indicam que no dia 25 de novembro de 1865, os índios como de costume, foram buscar algumas espigas de milho e a chefe da tribo, conhecida como Mãe Carira, estava com eles. Enquanto os índios colhiam as espigas, o vaqueiro e outros invasores incitaram seus cães ferozes sobre os índios, que mesmo feridos, conseguiram fugir pela caatinga. Mas Mãe Carira, a mais velha da tribo, ficou muito ferida, caiu e foi novamente atacada pelos cães, vindo a falecer. Ela foi sepultada e a população começou a chamar a localidade de Mãe Carira. A partir da criação de uma feira que passou a atrair mais moradores, o local foi ficando mais conhecido e passou a expandir o comércio e o próprio povoamento. Logo começaram a chamar a localidade só pelo nome de Carira e passados 103 anos da emancipação de Simão Dias, em 1953, Carira também foi elevada à categoria de município (Sergipe, 2014, p. 290).

Nos séculos XIX e XX, tanto em Carira como em Simão Dias predominava nas grandes propriedades a criação de gado associada à lavoura. Entre os produtos da lavoura temporária, o milho sempre ocupou lugar de destaque, estando, no entanto, estreitamente associado a sistemas de policultivo. Plantava-se milho, variedades de fava, feijão e outros alimentos. Como só existe uma safra por ano e a agricultura desenvolvida era a de sequeiro, as famílias procuravam produzir alimentos que pudessem ser cultivados em ciclos mais curtos e que fossem menos perecíveis, podendo ser armazenados e consumidos ao longo do ano. Em decorrência das diferenças de solo e clima, produtos como a mandioca estavam mais presentes no agreste do que no sertão, ou seja, historicamente a área destinada a mandioca em Simão Dias sempre foi maior que em Carira.

Para a expansão das áreas destinadas à pecuária, esses primeiros colonizadores, inicialmente, utilizaram muita mão de obra escrava. Depois passaram a contratar trabalhadores, primeiro para derrubar a vegetação nativa, depois para limpá-la e produzir a primeira roça, que quando colhida, geralmente ficava para os trabalhadores. Os subprodutos, como a palhada, geralmente eram utilizados para alimentar o gado dos fazendeiros. Havia distinção entre o trabalho exercido pelos vaqueiros e os demais trabalhadores. Geralmente os vaqueiros eram contratados para serem os responsáveis pelas fazendas e recebiam o pagamento em cabeças de gado e até mesmo em pedaços de terra, já os trabalhadores mais pobres eram contratados

recebendo diferentes formas de pagamento. Alguns ficavam com todo o produto da roça, outros recebiam parte em produtos, parte em dinheiro ou ainda recebiam por empreita de trabalho ou por diária. Para esses trabalhadores, os direitos sociais estabelecidos pela Constituição de 1988 e a cobertura alcançada pelos programas sociais, sobretudo a partir do início dos anos 2000, trouxeram mudanças significativas em seus níveis de renda e possibilidades de acesso à alimentação:

Na terra dos outros a gente botava uma rocinha. Era tudo na enxada o trabalho da pessoa. Não era esses negócios de trator, nem nada não. Quando inventou isso é que piorou para o pobre. Porque ainda a pessoa ganhava um dia de serviço trabalhando na roça de outro e agora com o trator, ninguém. [...] Agora é que acabaram com tudo. É só milho, milho e milho [...]. Antigamente não tinha nada disso. Roçava, tacava fogo, aí quando chegava o inverno, plantava e dava um milho bom, feijão, fava (Severino e Sônia Borges).

Do governo Lula pra trás, não tinha quem trabalhasse um dia e ganhasse mais que o valor de um quilo de carne. E hoje não, se você trabalhar um dia, você consegue comprar de 4 a 5 kg de carne e naquele tempo não tinha benefício nenhum. Hoje tem Bolsa Família tem parece que todo lado tem aposentadoria (Paulo Alves).

Era tudo cultivado na enxada, um trabalho danado. Ai a mão de obra foi ficando caríssima. Depois que Lula entrou, deu muita prioridade ao trabalhador braçal, foi a sorte do pobrezinho, que vivia pra morrer de fome. Depois de Lula, ele pode não valer nada, mas pra pobreza ele foi um guerreiro, sabe? Pobre não comia carne, comia tripa, cabeça de boi ou de porco. A maioria dos pobres aqui da região vivia passando fome, necessidade e depois dele, abriu aquela bolsa escola, bolsa família. Aquele salário dos aposentados que era 50%, ele passou pra um salário completo. Ele deu uma grande prioridade ao pequeno, aí a coisa andou depois dele, eu não sou contra ele não. Nunca votei nele, é verdade. Não esperava que ele fosse fazer o que fez, mas aí depois tive que tirar o chapéu, que ele foi um bom presidente. Já a Dilma atrapalhou um pouco e estamos agora com esse idiota lá, que só Deus sabe (Raimundo Freitas).

Segundo relatos obtidos em campo junto a alguns agricultores, o valor da diária era equivalente ao valor de 1kg de carne seca de segunda que é comercializada nas feiras livres atualmente a um valor que corresponde a R\$ 15,00 (quinze reais). Algo parecido foi relatado pelo chefe do escritório da Empresa Estadual de Desenvolvimento Agropecuário de Sergipe (EMDAGRO) em Simão Dias:

Eu brigo direto com os fazendeiros aqui, porque os fazendeiros acham que o trabalhador rural tem que ganhar um quilo de carne com osso, porque na época dos parentes deles, a referência do pagamento era um quilo de carne com osso. Aí vivem criticando a Bolsa Família, porque hoje se você não pagar bem, ele tem com que se alimentar e não pega (César, Simão Dias, 24/09/2019).

Entre as famílias que tinham terra e se enquadram no que hoje se denomina como agricultura familiar, a área produtiva do estabelecimento agrícola foi se estabelecendo de modo parecido com as grandes propriedades, ou seja, primeiro a mata nativa era derrubada, para depois dar lugar ao roçado que produziria os alimentos básicos consumidos pelas famílias. No entanto, preservava-se uma parte da mata nativa, utilizando-se, também, o pousio, nome dado

à prática de deixar as terras agricultáveis descansando por um tempo para o solo ficar descansar e ficar fértil.

Os agricultores familiares que tinham mais condições geralmente possuíam algumas cabeças de gado, que contribuía tanto com a segurança alimentar da família, como auxiliavam nas atividades laborais, conforme relato desse agricultor de 86 anos: “Trabalhando com carro de boi, criei minha família vendendo lenha em Carira. Aqui era tudo mato. Eu fui tocando roça e vendendo a madeira. Plantava milho, mandioca⁷⁷, feijão de arranque, feijão de corda, fava” (Daniel Almeida).

Antes da expansão dos monocultivos de milho, a família desse senhor dispunha de uma área maior para o gado e uma área menor para a agricultura de subsistência. A partir de 2003, a família reduziu a área dedicada ao gado e também reduziu o número de cabeças para poder priorizar a produção de milho em sistema de monocultura, algo que ocorreu em muitos estabelecimentos agrícolas, fazendo com que a paisagem dos municípios pesquisados mudasse rapidamente. Enquanto as áreas de pastagens eram reduzidas, paralelamente a agricultura diversificada foi dando lugar às lavouras de milho, consolidando o processo de modernização agrícola na região.

Dados dos últimos Censos Agropecuários (2006-2017) nos ajudam a ter um panorama mais amplo da produção agropecuária existente nas unidades produtivas familiares dos dois municípios pesquisados.

Em Simão Dias, de acordo com o último Censo Agropecuário (2017), existem 3.491 estabelecimentos agropecuários. Em um universo total de estabelecimentos agrícolas, 2.983 foram enquadrados como estabelecimentos da agricultura familiar e 508 como estabelecimentos da agricultura não familiar. Destes, 3.079 estabelecimento se dedicam à lavoura temporária. Dos que se dedicam à lavoura temporária 2.743 estabelecimentos foram categorizados como sendo da agricultura familiar e 336 estabelecimentos como sendo da agricultura não familiar. Do total de estabelecimentos que se dedicam à lavoura temporária, a fava estava presente em 140 estabelecimentos, feijão em grão em 359 estabelecimentos, feijão verde em 309 estabelecimentos e mandioca em 122 estabelecimentos. Em compensação, o Censo apontou que 1.721 estabelecimentos plantam milho para grão e 43 estabelecimentos plantam milho para forragem. No que tange à produção animal, chama atenção o número de

⁷⁷ O IBGE não faz distinção entre mandioca e macaxeira, mas os agricultores fazem. Em Sergipe, a mandioca que é consumida no ambiente doméstico após ser cozida, costuma ser chamada de macaxeira. Já a que é utilizada para produzir farinha, costuma ser chamada de mandioca. Por curiosidade, quando esse agricultor citou o nome mandioca, perguntei se era para cozinhar ou para fazer farinha. Ele disse que era para cozinhar. “Chamei de mandioca porque é assim que vocês do Sul conhecem né?” (Daniel Almeida).

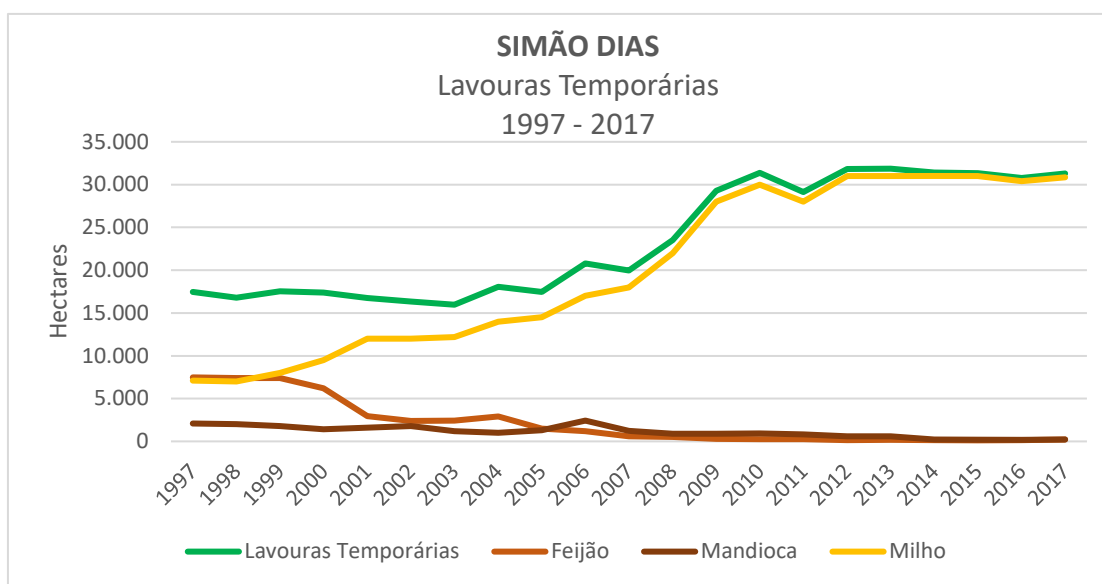
estabelecimentos que têm galináceos, 1.155 no total e que, juntos, criam 244.808 cabeças. O número do efetivo de bovinos e ovinos também é significativo. Existem 22.375 bovinos espalhados por 980 estabelecimentos e 5.425 ovinos distribuídos em 476 estabelecimentos agropecuários de Simão Dias (IBGE, 2006, 2017).

Em Carira, grande parte do território é ocupado com milho, ficando em segundo lugar as áreas cobertas por pastagem. De um total de 1.883 estabelecimentos agropecuários, 546 estabelecimento se enquadravam como não familiares e 1.337 estabelecimentos como sendo trabalhados e manejados por agricultores familiares. Do total de estabelecimentos, 1.656 dedicam-se à lavoura temporária. Destes, 384 plantaram feijão, 19 estabelecimentos plantaram fava e apenas 9 estabelecimentos plantaram mandioca. Em compensação, 626 estabelecimentos cultivaram milho para forragem e 309 estabelecimentos plantaram milho para grão. Chama atenção o número de estabelecimentos que plantaram palma forrageira (256 no total) e o número de estabelecimentos que possuem galináceos (1.185 no total) que juntos, criam 55 mil cabeças. O número do efetivo de bovinos e ovinos também é significativo. Existem 28.650 bovinos espalhados por 926 estabelecimentos e 5.020 ovinos distribuídos em 408 estabelecimentos agropecuários de Carira (IBGE, 2006, 2017).

Embora o processo de modernização tenha ocorrido de modo muito parecido nos dois municípios pesquisados, nota-se algumas particularidades entre eles. Carira tem uma área territorial maior que Simão Dias, mas tem um número menor de habitantes e também um número menor de estabelecimentos agropecuários. No que tange à produção, a partir de gráficos produzidos com dados da Produção Agrícola Municipal, as diferenças ficam mais evidentes.

Em Simão Dias, a queda na área destinada à produção do feijão começou mais cedo do que em Carira e continuou a diminuir a partir de 2003, a ponto de chegar a menos de 1.000 hectares em 2008, tornando-se quase inexpressiva, ocupando em 2015, apenas 120 hectares.

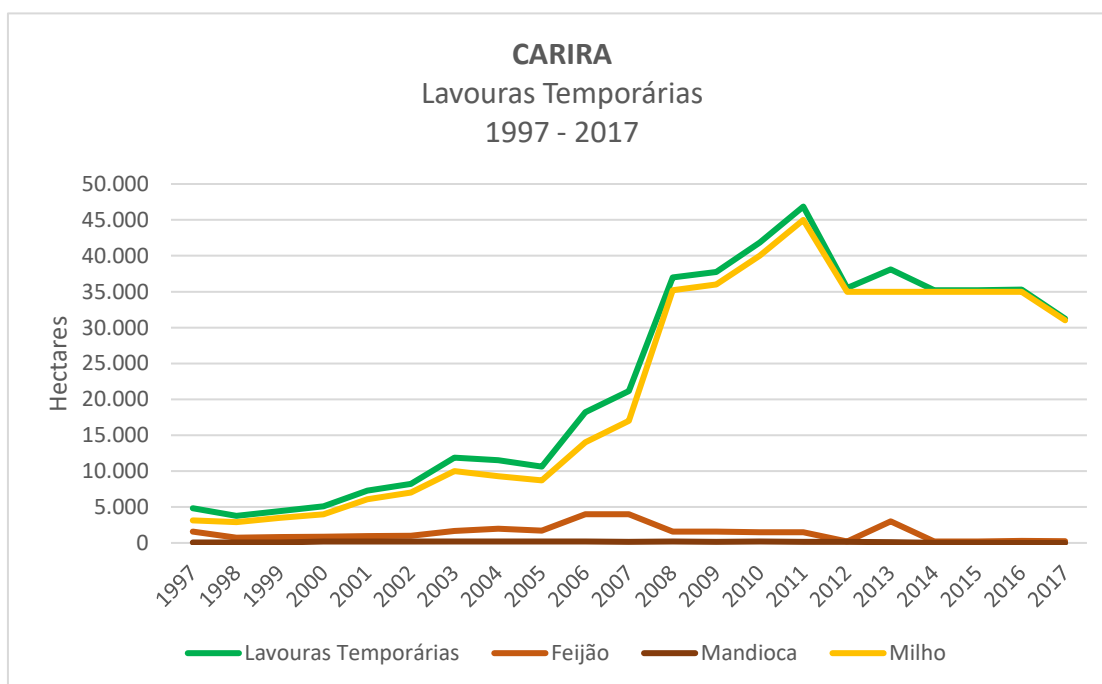
Gráfico 5 - Simão Dias - Feijão e Mandioca e Milho - 1997 a 2017 (hectares)



Fonte: Organização: Fagundes, Rita. 2019. Elaboração: Santos, Márcio dos Reis. 2019.

Em Carira, onde o processo de modernização, de modo geral, foi mais tardio se foi comparado à Simão Dias, a área cultivada com feijão apresentou um leve crescimento em 2003, uma queda em 2005 e novamente um crescimento em 2006. A partir de 2008, a área dedicada ao feijão volta a sofrer reduções, até ter um aumento em 2013, mas nos anos seguintes a produção voltou a ser insignificante.

Gráfico 6 - Carira - Feijão e Mandioca e Milho - 1997 a 2017 (hectares)



Fonte: Organização: Fagundes, Rita. 2019. Elaboração: Santos, Márcio dos Reis. 2019.

Se compararmos as áreas que eram destinadas ao milho e ao feijão em 1997 com as áreas destinadas em 2017, temos uma dimensão melhor de como a paisagem agrícola desses dois municípios foi alterada, tanto no que diz respeito ao tamanho da área destinada à lavoura temporária, como pelas mudanças ocorridas no que diz respeito à ocorrência e distribuição dos diferentes cultivos.

Em Simão Dias, no ano de 1997, o feijão ocupou 42,85% das áreas cobertas por lavouras temporárias e o milho um percentual equivalente a 40,67%. Em 2017 o cenário foi completamente diferente. O feijão ocupou apenas 0,66% da área de ocorrência de lavouras temporárias, enquanto que o milho respondeu por 98,59% da superfície total. Em Carira, no ano de 1997, o feijão ocupou 32,64% das áreas cobertas por lavouras temporárias e o milho ocupou 65,08%. Já em 2017, o feijão ocupou apenas 0,70% da área plantada com culturas temporárias, enquanto que o milho ocupou 99,20%.

A escolha pelo monocultivo do milho e não do feijão decorre de vários fatores. Enquanto o milho pode ser considerado como um petróleo de origem agrícola, o feijão, além de não ser uma commodity e nem ser tão versátil como o milho, não pode ser armazenado por muito tempo e não é um alimento consumido no mundo todo. Não se costuma tratar as galinhas com feijão e também não se faz ração para alimentar o gado com feijão. Além disso, os equipamentos para colheita do feijão não foram tão aprimorados como os utilizados na colheita do milho. A colheita mecanizada de feijão é pouco utilizada no Brasil, devido ao elevado percentual de perda dos grãos nesse tipo de colheita.

Além do feijão, produtos como a mandioca e a fava, que historicamente estiveram presentes nas roças das famílias de Carira e Simão Dias, foram sobrepujados pela lavoura comercial do milho, revelando que as mudanças na produção implicam não só em transformações nas relações de trabalho, mas nos modos de vida e nas relações de consumo dos próprios agricultores.

Diferentemente das regiões Sul e Centro-Oeste, onde a modernização atingiu primeiro os médios e grandes estabelecimentos que apresentavam vantagens na utilização de mecanismos formais de financiamento, no semiárido sergipano a modernização atingiu primeiro os pequenos e médios estabelecimentos agropecuários. Isso se deve, em parte, ao Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), pois quando a modernização começou a mostrar a cara no semiárido sergipano, a conjuntura estava bastante propícia à vinculação destes pequenos estabelecimentos aos programas de crédito, sendo que desde 1996 os agricultores familiares contavam com uma política de crédito específica para eles.

Oportuno destacar que, embora o Pronaf tenha sido criado em 1996, nos anos iniciais de sua implementação, a participação dos agricultores familiares do Nordeste era reduzida. A título de exemplo, enquanto em 1998 a região Sul recebeu 60% dos valores totais concedidos via Pronaf, a região Nordeste, mesmo tendo um número maior de agricultores familiares, recebeu apenas 25%. Em 2005 e 2006, após várias avaliações e reivindicações sociais, estes percentuais praticamente se inverteram e o Nordeste passou a responder por 60% dos contratos totais (Grisa; Wesz Junior; Buchweitz, 2014), o que sugere que existe uma relação direta da expansão do Pronaf com o aparecimento “da força da Revolução Verde, promovida pela cultura do milho” nas estatísticas, a partir de 2006.

Com base na experiência dos pequenos e médios⁷⁸ estabelecimentos do semiárido sergipano, os grandes proprietários de terra passaram a olhar para o milho com outros olhos, pois começaram a acreditar que o monocultivo de milho poderia ser uma atividade mais lucrativa do que a pecuária.

Além do acesso ao crédito para adquirir insumos (sementes, fertilizantes, defensivos e etc.), houve um conjunto de medidas que acabaram por facilitar ou pelo menos contribuir com a modernização na região, o que em parte, justifica a adesão de parte considerável dos estabelecimentos rurais.

A título de exemplo, em 1996, ano de criação do Pronaf, havia 4.405 estabelecimentos rurais em Simão Dias, que juntos ocupavam uma área de 42.980 hectares. Dessa superfície total, 33.715ha eram utilizados para pastagem e somente 6.936ha eram utilizados para lavoura temporária. No final da década de 1990 esse cenário passa a mudar em Simão Dias e, anos depois, em outros municípios do Agreste e do Sertão. Em 2003, o milho foi cultivado em 12.200 hectares no município de Simão Dias, já em 2015 a área plantada com milho chegou a 31.000 hectares, ou seja, em pouco mais de 10 anos, a área destinada ao milho quase triplicou e a lavoura temporária passou a ocupar a maior parte da área identificada como rural.

Em Carira aconteceu algo parecido. Em 2003, o milho era cultivado em 10.000 hectares, já em 2015 a área plantada com milho chegou a 35.000 hectares, ou seja, em pouco mais de 10 anos, a área destinada ao milho mais que triplicou e a lavoura temporária passou a ocupar a maior parte da área identificada como rural.

⁷⁸ Embora algumas instituições financeiras já tivessem uma linha de crédito diferenciada para os produtores identificados como pertencentes à “classe média rural”, em 2010 o Governo Federal, com o apoio do BNDES, criou o Programa Nacional de Apoio ao Médio Produtor Rural (PRONACAMP), com o objetivo de atender os médios produtores rurais que tenham renda bruta anual de até R\$ 700 mil.

Narciso Lima de Oliveira, em um trabalho de pesquisa que tratou da modernização da agricultura e seus efeitos socioambientais, ao falar da importância exercida pela agricultura de subsistência em Carira antes da adoção do pacote tecnológico, chama a atenção para a diversidade da produção e para a prática de consórcio, existentes até então:

Como se tratam de plantas de ciclos vegetativos diferentes possibilitava que, praticamente, durante todo o ano o camponês tivesse um produto para colher, servindo como base da alimentação ou para ser levado ao mercado. Aos poucos, esta realidade foi se transformando e os campos passando a ser representados por uma paisagem única: a monocultura do milho (Oliveira, 2010, p. 6).

Em 2003, quando o Presidente Lula assumiu a Presidência da República, houve uma expansão considerável tanto do número como do grau de cobertura dos programas e ações de política pública que visavam reduzir as desigualdades sociais e regionais, o que incluiu não só a ampliação das políticas de crédito e programas de transferência de renda, mas investimentos em obras de infraestrutura em diferentes estados do Nordeste, o que contribuiu para a expansão da área cultivada e para a modernização dos sistemas agrícolas. Essas ações tiveram impacto direto na economia da região. Estudos desenvolvidos pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) apontaram para uma redução dos índices de pobreza e miséria na região, sendo que as vendas no varejo nos estados do Nordeste cresceram acima da média nacional entre os anos de 2005 e 2012, o que se deve, pelo menos em parte, às políticas desenvolvidas no semiárido. “O momento recente de seca prolongada mostrou o impacto dessa melhoria: não se falou em saques a supermercados ou em cenas de mendicância nas estradas, como em momentos anteriores” (Araújo, 2014, p. 554).

No caso específico dos municípios do semiárido, pode-se dizer que as políticas de desenvolvimento promovidas nas últimas décadas e, sobretudo, a partir dos anos 2000, contribuíram, mesmo que indiretamente, para o desmonte do tripé: gado-algodão⁷⁹-policultura. Em municípios como Petrolina e Juazeiro, que possuem grandes áreas irrigadas, expandiram-se as áreas de lavouras permanentes (com destaque para a fruticultura) em bases patronais, já em municípios do semiárido sergipano, como Carira e Simão Dias, o que se viu foi o crescimento da área destinada ao monocultivo de milho, que passou a ser cultivado por parte significativa dos estabelecimentos agropecuários.

⁷⁹ Até o final da década de 1980, o cultivo do algodão era expressivo no semiárido sergipano. Simão Dias chegou a ser um dos maiores produtores do Estado. O declínio da produção se deu por alguns fatores, entre os quais, merece destaque a praga do Bicudo.

Importante pontuar que o Governo do Estado de Sergipe também investiu em infraestrutura e contribuiu com a modernização. Um exemplo bem simbólico foi a inauguração da rodovia Cuscuz com Leite, apelido dado a rodovia Mário Jorge Motta Melo, inaugurada em 2011, ano em que o município de Carira dedicou mais área para o cultivo de milho⁸⁰ do que em toda sua história. A rodovia ganhou esse apelido por ligar os municípios de Carira à Nossa Senhora da Glória, maior produtor de leite do estado. Na ocasião da inauguração, o então governador, Marcelo Deda (PT), declarou⁸¹:

Este é um momento de alegria porque o sertanejo é um povo grato, trabalhador. Hoje sei que estou entregando uma obra que vai transformar a vida do sertanejo, unindo as cidades do semiárido, a capital do leite e a capital do milho, pois vai transportar a riqueza do trabalho do sertanejo em uma das rodovias mais importantes de Sergipe. Por aqui vai passar a produção de móveis e de leite de Glória e a produção de milho de Carira. Essa é uma das obras mais importantes do meu governo. É uma verdadeira alavanca ao desenvolvimento do sertão porque se cria um novo eixo de desenvolvimento sergipano. Significa a ligação de dois polos agrícolas. Com isso, há a redução dos custos da produção, fretes mais baratos, melhoria da agricultura, fortalecimento econômico de Glória, Carira e do sertão. No nosso governo, Sergipe chegou ao segundo lugar na produção de milho do Nordeste. A maior parte desta produção vem da agricultura familiar. Esta rodovia irá possibilitar o escoamento da produção do campo e viabilizar o comércio (Marcelo Deda, 08/04/2011).

Pode-se afirmar que um conjunto de medidas contribuiu para que os territórios de Carira e Simão Dias se transformassem em um “mar de milho”, expressão utilizada por alguns de nossos entrevistados. Embora a produção de gado para corte (Simão Dias) e de leite (Carira) ainda sejam bem significativas nos dois municípios, a produção para autoconsumo que geralmente era cultivada em sistema de consórcio (feijão, fava e milho) foi praticamente abandonada e substituída pelo monocultivo de milho.

As recentes transformações tiveram implicações não somente nos modos de vida, mas também ao meio ambiente. Um estudo publicado em 2009, apontava que diante da necessidade de novas áreas para a expansão do monocultivo do milho, estava crescendo o desmatamento da vegetação nativa, resultando com que muitas espécies entrassem em processo de extinção (Costa; Souza, 2009).

De acordo com relatos de algumas famílias entrevistadas, antes da modernização do cultivo do milho, mesmo nas propriedades em que a maior parte da vegetação nativa já tinha sido derrubada para dar lugar ao pasto, ainda era possível encontrar espécies nativas como a

⁸⁰Dados do último Censo Agropecuário apontam que em Carira predomina o cultivo de milho para forragem, que é encontrado em 626 estabelecimentos agropecuários (IBGE, 2017). Algo bem diferente dos números apresentados pelo Censo Agropecuário de 2006. De um total de 1.219 estabelecimentos agropecuários que plantavam milho, 1.213 plantavam milho para grão e apenas seis estabelecimentos plantavam milho para forragem..

⁸¹ Fonte: <http://www.institutomarcelodeda.com.br/governador-inaugura-rodovia-que-liga-gloria-a-carira/>. Acesso em: 22/02/2020.

macambira, a aroeira, o mandacaru e o umbuzeiro⁸², que acabavam servindo de sombra para o gado e também eram utilizadas para alimentação humana e animal.

Em Carira, a expansão do monocultivo do milho em termos territoriais ocorreu até 2011 e em Simão Dias até 2012. Acredita-se que a expansão do milho só não foi maior nesses dois territórios, pois existem áreas com terreno pedregoso e que, do ponto de vista da exploração agropecuária, só servem para pastagem.

3.2 A Produção do Milho nas Unidades Produtivas Familiares

Tínhamos conhecimento do número de estabelecimentos agrícolas identificados como pertencentes à agricultura familiar nos dois municípios pesquisados, mas dentro desse universo ainda precisávamos definir quem seriam as unidades produtivas e conseqüentemente os sujeitos da pesquisa, tendo em vista que nosso olhar junto às famílias não estaria restrito à esfera das práticas produtivas, abarcando, também, as práticas relacionadas ao consumo.

De acordo com o último Censo Agropecuário (2017), de um total de 1.721 estabelecimentos agropecuários que plantam milho para grão em Simão Dias, 1.526 foram enquadrados como estabelecimentos da agricultura familiar e 195 estabelecimentos da agricultura não familiar. De um total de 43 estabelecimentos que plantam milho para forragem em Simão Dias, 38 se enquadram como estabelecimentos da agricultura familiar e cinco da agricultura não familiar. Em Carira, de um total de 626 estabelecimentos que plantam milho para forragem, 476 estabelecimentos se enquadram como estabelecimentos da agricultura familiar e 150 estabelecimentos como não familiar. De um total de 309 estabelecimentos que plantam milho para grão, 210 estabelecimentos se enquadram como estabelecimentos da agricultura familiar e 99 estabelecimentos como não familiar. O que implica dizer que do total de estabelecimentos agrícolas que cultivam milho em Simão Dias, 88% são da agricultura familiar. Já em Carira, a proporção de estabelecimentos rurais da agricultura familiar que cultivam milho é um pouco menor que em Simão Dias, correspondendo a 73,36% do total de estabelecimentos que produzem milho (IBGE, 2017).

Para entender o universo das famílias que seriam entrevistadas, elaboramos um questionário que foi aplicado junto a algumas famílias durante a fase exploratória do trabalho de campo. Posteriormente, reelaboramos o questionário para ser aplicado junto a 20 unidades produtivas de agricultores familiares, dez em cada município.

⁸² O umbuzeiro é conhecido como a árvore sagrada do semiárido nordestino. Geralmente ocorre uma safra por ano e um único pé gera em média, 300kg de frutos por ano, gerando alimento e renda para as famílias.

Identificamos a partir do preenchimento do questionário, que com exceção de uma família, todas as demais famílias entrevistadas tinham outras entradas monetárias, para além da produção de milho e da agricultura, ou seja, embora o conjunto das famílias entrevistadas dedicasse toda ou a maior parte da propriedade para o monocultivo de milho, as famílias não tinham a produção agrícola como única fonte de renda. Se não tinha alguém da família trabalhando na indústria⁸³, no comércio da cidade, prestando serviços para Prefeitura ou para o Estado, havia no estabelecimento agropecuário pelo menos um aposentado ou tinha uma ou mais crianças cadastradas no Programa Bolsa Família. Importante destacar que, embora todas as famílias entrevistadas se enquadrassem no que as políticas públicas definem como agricultura familiar, as famílias que entrevistamos eram bem heterogêneas, tanto pelo tamanho das propriedades (variando entre 2 e 300 tarefas), quanto pela forma como a terra foi adquirida. Enquanto algumas famílias tiveram acesso à terra por herança, a maior parte adquiriu via compra ou via política de reforma agrária.

Entrevistamos proprietários diversos, como por exemplo, um filho de agricultor que, trabalhando na roça do pai, conseguiu se capitalizar e adquirir o primeiro pedaço de terra sem precisar sair de Sergipe, como também um agricultor que nasceu na roça, mas não tinha terra para plantar e saiu ainda jovem com o irmão para ganhar a vida no interior de São Paulo, arrendando terra e trabalhando na roça dos outros. Com a renda obtida em São Paulo, pode retornar a Sergipe e comprar sua própria terra, destinada hoje, em boa parte, ao monocultivo de milho.

Sou filho de agricultor, meu mesmo tem uns 20 anos. Eu trabalhava pro meu pai. Tirava leite pra ele, do gado dele. Nessa época era plantando só aquela rocinha né, pequena. Depois eu resolvi sair de casa, construí minha própria família. Comprei um pedacinho de terra e já comecei dali. Daí fui aumentando, produzindo, aumentando e daí por diante (Francisco Batista).

Trabalhava na roça, arrendava. Consegui comprar com o dinheiro do arroz, no barranco do rio. Foi um paulista que me ensinou. Primeiro ano tiramos 16, na conta daquele tempo, guardamos 7 cada um no banco. No outro ano tiramos 18 cada um, compramos um caminhão, não deu certo, eu vim e comprei a terra aqui (Daniel Almeida).

⁸³ Em 2005, com incentivos fiscais do Governo do Estado de Sergipe foram inauguradas algumas indústrias de calçados em Sergipe. No município de Carira foi inaugurada uma indústria de calçados da Azaleia e em Simão Dias uma indústria de calçados da Dakota. A produção é destinada a todos os Estados do Brasil e parte também é exportada para outros países. Entre as famílias que entrevistamos, algumas tinham filhos trabalhando nessas indústrias e retornavam para o estabelecimento rural para dormir.

Entre os agricultores assentados, histórias parecidas. Nascidos na roça, eram trabalhadores rurais, casaram, constituíram família e não tinham terra para plantar, conforme relato desse casal:

Nós era daqui, do interior mesmo. Morou aqui, ele trabalhou muito tempo numa fazenda, depois a gente foi embora pra Carira.

Ela foi trabalhar na rua e eu fiquei trabalhando de empregado de vaqueiro. Depois aí não deu certo e fui trabalhar na prefeitura, depois apareceu isso aqui. Na terra dos outros a gente botava uma rocinha. Era tudo na enxada o trabalho da pessoa. Quando eu sai da fazenda e fui pra rua, botei minha casa lá porque não tinha pra onde ir, aí fiquei trabalhando com a carroça mais os meninos. Quando apareceu isso daqui (assentamento), eu disse: Graças a Deus. Se eu tivesse na rua eu acho que eu já tinha morrido já. Eu trabalhava de vigia à noite e pelo dia tinha que trabalhar com a carroça. Levava material de construção, ia pra feira.

Aí entregou o emprego pra pegar aqui. Ou ele pegava aqui e não ficava com o emprego, ou ficava com o emprego e não pegava aqui.

Pois eu quero minha terra, trabalho de graça. Abandono meu emprego de hoje, porque eu quero minha terra. Foi tiro, tocaram fogo, morreu galinha queimada, tudo. Era do finado Almiro Silveira. Era o ricão daqui, o dono disso tudo aqui, a fazenda, tudo (Severino Borges).

Além das diferenças no tamanho das propriedades e dos diferentes modos como as terras foram adquiridas, achamos oportuno destacar que visitamos e realizamos entrevistas em unidades produtivas de dois assentamentos da reforma agrária, um em cada município pesquisado. A escolha desses assentamentos se deu, pelo fato de que já tínhamos conhecimento de que em ambos, todas as famílias priorizavam o monocultivo de milho em seus lotes.

Os dois assentamentos pesquisados foram organizados pelo mesmo movimento social, mas a ocupação do espaço após as famílias se assentarem ocorreu de modo distinto. O assentamento de Simão Dias tem 82 famílias assentadas. Além das casas dessas famílias, foram construídas novas residências pelos filhos de alguns assentados que constituíram família e decidiram continuar morando no assentamento. O Assentamento chama-se 8 de outubro e é fruto da ocupação da Fazenda Quinjibe. A ocupação foi organizada pelo Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) e foi a primeira ocupação de terra ocorrida no município de Simão Dias por um movimento social organizado. A ocupação ocorreu em outubro de 1997 e em agosto de 1998 já foi emitida a posse da terra. Importante pontuar que nesse assentamento a Embrapa realizou no início dos anos 2000 alguns ensaios comparativos de milho e tudo indica que esse assentamento foi o primeiro do Estado a se especializar no monocultivo de milho. Nota-se por um registro fotográfico feito no ano da ocupação que a paisagem era outra e ainda existia vegetação nativa, como pode ser observado no registro fotográfico abaixo.

Figura 19 - Ocupação da Fazenda Quinjibe – Out/1997



Fonte: Leal, Adriana.

Passados 22 anos, a paisagem do local transformou-se completamente. Passou a ser lugar de trabalho e residência de quase cem famílias, incluindo assentados e agregados. O Assentamento possui uma pequena agrovila onde estão localizadas as casas das famílias. Essas casas ficam situadas em quintais pequenos e estão separadas do lote destinado ao plantio de milho, que contém 60 tarefas cada. Na agrovila, além das residências, existe um posto de saúde e uma escola municipal. Algumas casas ficam a menos de 10 metros dos lotes destinados ao monocultivo do milho.

Figura 20 - Agrovila do Assentamento 8 de outubro. As casas ficam muito próximas umas das outras. O círculo vermelho da segunda foto representa o entorno da Agrovila



Fonte: Acervo da autora (set/2019).

Já no assentamento de Carira foram assentadas 40 famílias e posteriormente mais algumas casas foram construídas pelos filhos que foram constituindo seus próprios núcleos

familiares. O assentamento de Carira também foi organizado pelo MST e é fruto da ocupação da Fazenda São Francisco. Após vários conflitos⁸⁴ e ordens de despejo, em 2001 a fazenda foi desapropriada para fins de Reforma Agrária e em 2002 foi transformada no Assentamento Edmilson de Oliveira, com 40 unidades agrícolas familiares.

O assentamento de Carira foi organizado de modo distinto do assentamento de Simão Dias. A área destinada à moradia de cada família possui 4 tarefas, possibilitando que as famílias desenvolvam um quintal produtivo no entorno da casa. A área destinada exclusivamente para produção agropecuária ficou com 47 tarefas, totalizando 51 tarefas para cada família.

Figura 21 - Assentamento de Carira. Além de espaço para a casa, cisterna e árvores, há uma área destinada para palma, silo e criação de ovelhas



Fonte: Acervo da autora (fev./2019).

Através de relatos feitos por algumas famílias que foram entrevistadas, utilizando, também, informações publicadas pela Embrapa, identificou-se que nos anos de 2006, 2007 e 2008 as famílias do Assentamento Edmilson Oliveira participaram de várias atividades da Embrapa⁸⁵ relacionadas à transferência de tecnologia. Foram criadas unidades demonstrativas e foram feitos ensaios comparativos com milho, mandioca brava e mansa (macaxeira), algodão, feijão e girassol⁸⁶. Em artigo que discutiu essa experiência, os pesquisadores destacaram entre outras coisas que:

A recomendação de híbridos adaptados e portadores de características agrônômicas desejáveis deve também ser integrada aos sistemas de produção destes produtores rurais que queiram investir em tecnologias modernas de produção, visando explorar o

⁸⁴ “Pelo menos oito sem-terra ficaram feridos na madrugada de ontem durante a desocupação da fazenda São Francisco, em Carira (112 km de Aracaju). A ação contou com 15 pistoleiros e foi comandada pelos filhos do proprietário da fazenda, Almiro Silveira Andrade” (Folha de São Paulo, 05/05/2000).

⁸⁵ As famílias cediam algumas áreas para os experimentos e a Embrapa preparava a área e fornecia os insumos.

⁸⁶ Em 2004 foi lançado pelo Governo Federal o Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel (PNPB) impulsionando pesquisas que avaliassem a viabilidade de matérias primas para produção de biocombustíveis.

potencial máximo de produção de suas lavouras, produzindo uma maior quantidade, mesmo em áreas limitadas (Oliveira *et al.*, 2008, p. 228).

Verificamos, *in loco*, que o assentamento de Carira onde as casas ficam situadas num terreno com quintal mais amplo, apresentam uma maior diversidade na produção, pois além das 47 tarefas destinadas prioritariamente ao milho, as famílias utilizam as 4 tarefas do entorno da casa para a criação de animais de pequeno e/ou médio porte, plantam palma e também produzem alguns legumes no inverno. Já no assentamento de Simão Dias, em que as casas estão situadas em terrenos pequenos, nada ou quase nada vem sendo produzido para o consumo doméstico, ou seja, planta-se o milho na roça grande e depois de colhido, ele é vendido e toda comida consumida pela família é feita a partir de alimentos produzidos e adquiridos fora do assentamento.

Tentando compreender quando as famílias entrevistadas aderiram ao monocultivo e começaram a comprar sementes híbridas, perguntamos há quanto tempo cada família plantava milho e como era feito esse cultivo.

Das 10 famílias entrevistadas em Carira, sete disseram que plantam milho “desde sempre”, uma família relatou que planta milho há mais de 20 anos e duas famílias disseram que plantam milho há mais de 15 anos. Entre as 10 famílias entrevistadas de Simão Dias, sete disseram que plantam milho há mais de 20 anos e três alegaram que plantam milho desde a infância ou “desde sempre”.

Milho eu planto desde quando eu comecei a trabalhar com 7 anos com meu pai. Depois eu fui crescendo e nunca deixei de plantar minha rocinha. Plantava no roçado, na enxada. Plantava milho com feijão, às vezes, fava (Arnaldo Silva).

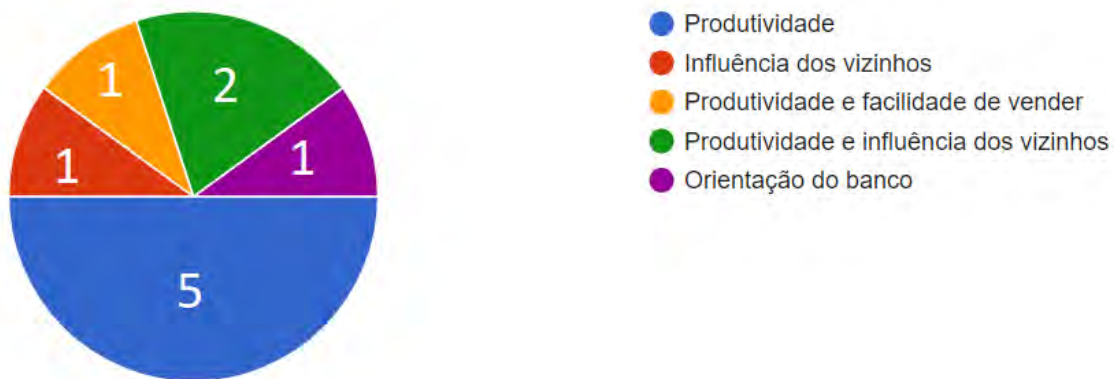
Eu me criei na roça com meus pais. Espie, eu me criei numa casa que meu pai plantava batata doce na roça da gente, a macaxeira era na roça da gente, o milho da roça da gente, o feijão da roça da gente, o aipim da roça da gente, as verduras da roça da gente. Não é que nem hoje que você compra tudo na feira. Nós tinha tudo em casa da roça, não tinha nada de veneno. Aí a gente veio pra cá e tudo mudou. E o milho era ralado, moído no moinho, no ralo, o leite era da vaca, da cabra. E hoje eu tomo leite da cabra? Não tomo não. Agora tem feijão, fava. No começo era mais abóbora, depois que mudou para o milho (Paulo e Adriana Alves).

Dezessete anos. Na verdade, quando a gente chegou aqui, no primeiro ano, a gente fez no coletivo. Porque não tinha dividido nada. Juntamos todo mundo, fizemos coisa pouca. E plantamos qualquer semente. Não era semente híbrida, plantamos milho comum, como toda vida se plantou né. Plantava feijão também, consorciado (Amaro e Marlene Barbosa).

Entre as 20 famílias entrevistadas, todas afirmaram que compraram sementes modernas na última safra. Considerando que as perguntas realizadas na entrevista eram abertas, para tentar entender o que levou as famílias a aderirem ao monocultivo milho e comprar sementes

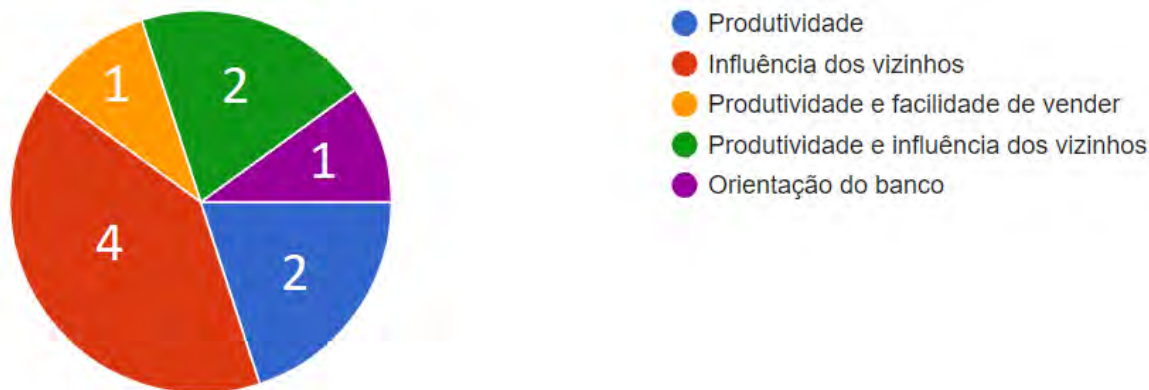
modernas, agrupamos as respostas de acordo em motivações apontadas por cada família e organizamos um gráfico a partir da quantidade de vezes que cada motivação foi citada.

Gráfico 7 - Motivações: Carira



Fonte: Elaboração da autora (criado em 2019).

Gráfico 8 - Motivações: Simão Dias



Fonte: Elaboração da autora (criado em 2019).

Nota-se que algumas motivações se diferenciam, enquanto outras se complementam:

O **banco** determina junto com os técnicos. Nós começamos desmatar e fazer com o trator né. Plantava também um pedaço de abóbora. Não era só milho não. Nos primeiros anos plantava dividido, é porque o banco não aceita, a abóbora não tem financiamento não (Osmar Gomes).

A **produção** é maior, influência dos **vizinhos**. Tem uns 6 ou 7 anos que é da semente cara, porque a produção dele é melhor. O outro dava 25 sacas, esse tem vezes que dá até 50 (João Santos).

Eu vi o povo batendo 40 sacos, 42, 38. Oxente, e eu tô batendo 25, porque meu milho era comum. Mas também tem uma vantagem, eles compram esse milho caro e o meu era meu mesmo, que eu guardava e selecionava, eu não tinha custo de nada. Eu conversando com o irmão que eu tenho, ele diz que não vai mais plantar assim. Ele vai plantar, colher e guardar pro próximo ano, aí planta do dele. É caro, R\$ 520, 420, 380. É caro. Quando dá seca, perde tudo (Amaro Barbosa).

Começou a chegar gente de fora, pra arrendar nossas terras pra produzir. Ai a gente começou a ver: Oxê, como que esses caras tão vindo pra cá, ganhando dinheiro? Nós não estamos sabendo trabalhar. Nós tinha as terras e não ganhava, eles arrendavam e ganhavam dinheiro. Ai a gente começou a ver que esse negócio dava certo: vamos aprender a trabalhar, vamos ver esses caras trabalhando e aprender. A gente foi vendo eles trabalhando e aprendendo a trabalhar também... E agora nós mesmos estamos produzindo (Francisco Batista).

O tempo que cada famílias passou a fazer uso de sementes híbridas convencionais ou transgênica também varia. Destacamos aqui alguns relatos, que além de situarem o tempo da adesão, trazem outros elementos que ajudam a compreender as mudanças:

Têm 15 anos. Antes era na enxada. Era milho, mandioca, feijão de arranque, feijão de corda, fava... Plantava 10, 15. Até de 20 tarefas eu toquei. Naquele tempo a gente plantava, dava muito melhor, não precisava de nada dessas coisas. E hoje é tudo no adubo (Daniel Almeida).

Uns 4 ou 5 anos. Antes deixava tudo da roça mesmo. Mas agora compra uns milhos aí... Caro que é o "Fi da Peste". Plantava misturado, milho e feijão. Cata certinho né, bota a peneira, cai o milho certo. E esses que a pessoa deixa em casa é uns mais grande, outros mais pequeno. Aí lá eles já deixam escolhido, daí é mais melhor (Cícero Andrade).

A semente selecionada a gente começou a utilizar ela há 10 anos atrás. Mais tempo né. Não lembro nem quando foi. A gente plantava milho com feijão. Plantava na matraca, manual. Tombava com boi. Era um negócio bem menos moderno. A produção era bem pequena. Só plantava basicamente para o consumo da família e dos animais (Francisco Batista).

Têm 17 anos. Primeiro plantava com a matraca, sabe. Uma matraca que chama é aquela que tem dois cumbuco. Bota o milho de um lado e o feijão e o adubo de outro, aí fica batendo, é demorado. Hoje tudo é mais moderno. A roça era mais fraca, mas vendia um pouco também. Hoje tudo é pago. Quem tem os maquinários e faz uma roça, é caro. Acabou o tempo de roça (Vitor Carvalho).

De uns 8 anos pra cá que planta dessa semente. Planta do comum e não presta. Quando chegamos era milho comum, tinha vez que o governo mandava semente braba pra gente plantar, plantava e perdia. De uns 8 anos pra cá planta dessa semente, porque planta do outro e não presta do milho comum. Fica todo banguelo, tem que ser o milho de saquinho lá da rua. Tem o 177, tem tanto nome de milho que eu não sei. A gente plantava semente de abóbora e a abóbora deixou, todo mundo deixou. A abóbora perdeu a renda. Agora é milho! Têm uns 8 anos que a abóbora ficou pior (Paulo Alves).

8 a 9 anos porque o banco determina junto com os técnicos. Nós começamos desmatar e fazer com o trator né. Plantava também um pedaço de abóbora. Não era só milho não. Nos primeiros anos plantava dividido, é porque o banco não aceita, a abóbora não tem financiamento não. Desde quando entramos aqui dentro que tem a plantação de milho, tá entendendo, agora não deixava de não ter uma área de abóbora. Agora o milho não dava essas coisas e a abóbora dava. Porque antigamente nós tirava 5 mil quilos por tarefa e tava findando tirando 1.500 quilos, só prejuízo. É tanto que no

começo tinha gente aqui que era mais abobreira do que milho. Depois a produção da abóbora foi caindo, não vendia no preço ideal, aí só prejuízo aí todo mundo hoje aqui é milho. Nunca fiz consórcio com feijão (Osmar Gomes).

O 177, citado na entrevista, é um milho de ciclo precoce que foi desenvolvido pela Dekalb, empresa que surgiu em 1912, nos Estados Unidos, e hoje é uma marca comandada pela Bayer. No Brasil a Dekalb começou a atuar em 1999 e foi a primeira empresa a comercializar sementes de milho geneticamente modificado no país. A semente DKB 177 PRO3®, popularmente conhecida como 177, é uma semente que é comercializada com a justificativa que, por conter três proteínas Bt, a raiz estará protegida contra o ataque da larva-alfinete (*Diabrotica spp.*), e as folhas, colmo e espigas estarão protegidas contra o ataque de pragas aéreas (Exame, 15/03/2019).

Nota-se que, entre todas as famílias entrevistadas, apenas duas fizeram referência à orientação do banco. No entanto, é oportuno citar que não encontramos nenhuma propriedade que tenha obtido crédito do Pronaf para uma produção diversificada e livre de agrotóxicos, como é o caso do Pronaf Agroecologia⁸⁷.

Das 10 famílias entrevistadas de Simão Dias, todas já acessaram o Pronaf e das 10 famílias de Carira, 9 já acessaram o Pronaf, demonstrando que sem a concessão de crédito, provavelmente muitas famílias não estariam produzindo monocultivos utilizando sementes híbridas.

No último plantio, metade das famílias entrevistadas de Carira e metade das famílias de Simão Dias acessaram o Pronaf. Das famílias que pegaram dinheiro no banco, o valor foi diferenciado.

Assim, agora tá pegando R\$ 30 mil. Tem mais ou menos que vem tirando certo, uns 12 anos. Antes de liberar o dinheiro já tem que levar as notas fiscais. Antes liberava, hoje em dia você tem que comprar pra levar as notas, se não eles não liberam o crédito (João Santos).

Que a gente pega dinheiro, já têm uns 20 anos. Pegamos pra gado também, mas foi mais pra milho. Em 2018 peguei R\$ 17 mil. Esse ano não deu nada, a perda foi total, o meu a perda foi total. Ano passado eu trabalhei pelo banco aí eu tive o Proagro, por causa que a roça não deu nada, deu palha só. Se for botar o ponto certo, a gente tá trabalhando mais pro banco que o banco pra nós. E a gente é mal recebido. Uma que eu sou um cara simples, só sei assinar meu nome. Se eu fosse um cara que tivesse

⁸⁷ O Pronaf Agroecologia é uma linha de crédito para produtores familiares que tenham a Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP) e queiram financiar sistemas de produção de base agroecológica ou orgânicos. O programa foi criado em 2003 com medida que visava incentivar a transição dos sistemas de produção convencional para modelos de produções mais sustentáveis. Estudo que analisou o programa entre 2015 e o primeiro trimestre de 2017 identificou que neste período, foram destinados ao PRONAF como um todo (incluindo os seus subprogramas) R\$ 48,24 bilhões de reais. Deste total, portanto, 0,021% corresponde a linha Pronaf Agroecologia. Do montante de acesso pelo Pronaf Agroecologia, a região Sul foi responsável por 61% dos contratos, o Sudeste por 23% e o Nordeste por apenas 16% (Oliveira et. al., 2017). Fonte: <http://cadernos.aba-agroecologia.org.br/index.php/cadernos/article/download/394/1355/>. Acesso em: 17/01/2020.

leitura bem, eu sabia levar o caso, porque ninguém me enrolava não, mas a gente aqui é enrolado em tudo (Luiz Pereira).

Treze mil e cinquenta. Aí paguei com 14 e pouco. Deu uma sobrinha para passar o verão comendo um pouco, pouquinho mesmo e o trabalho perdido. Esse ano passado quase ninguém lucrou nada. Do empréstimo que a gente pega, não pode tirar pra compra um quilo de carne pra comer (Paulo Alves).

Todo ano pega. Todo mundo aqui. Só não pega quem tá no SPC né. Esse ano eu peguei R\$ 11.600,00. Porque a área que eu planto é 7 hectares, 21 tarefas. O resto eu planto de milho também. Até 32 mil eu tenho condições de pegar, mas eu não pego não. Minha DAP é de R\$ 45 mil. Eu não pego porque a área que eu planto é 7 hectares. Se não pagar, vai pro SPC, Serasa (Osmar Gomes)

Sim, está trabalhando para pagar. É. Daquele jeito, dar uma apertada né. Tem que rebolar pra pagar a dívida agora. Esse ano a gente não teve milho. Milho esse ano foi prejuízo né. Então se não tiver o gado, como é que vai viver? (Francisco Batista). Fiquei com prejuízo de R\$ 17 mil no último ano, mas consegui pagar o banco (André Dias).

Se cortar o seguro, se cortar os empréstimos. Quem é que vai fazer roça aqui? De recurso próprio não pode. Esse ano a gente não teve um caroço de milho. Alguma perda assim, num lugarzinho mais fresco, teve umas espiguinhas de milho. Feijão a mesma coisa. Então a nossa sorte foi o que, foi receber o seguro com o empréstimo do banco e cobriu o nosso prejuízo. Se não nós ia aguentar como? (Raimundo Freitas).

O Programa de Garantia da Atividade Agropecuária (PROAGRO) foi criado pela Lei 5.969/1973 e regido pela Lei 8.171/1991, ambas regulamentadas pelo Decreto 175/1991 e pela Lei Federal 12.058/2009. O Proagro funciona como um seguro⁸⁸. É um programa do governo federal que visa garantir o pagamento de financiamentos rurais de custeio agrícola (lavoura e rebanho) para os agricultores, quando há perdas parciais ou totais da produção, em virtude de pragas que ainda não se conhece um método de combate e, principalmente, para atender demandas decorrentes de fenômenos climáticos, como a seca, ventos fortes ou ainda, excesso de chuvas. O programa é administrado pelo Banco Central e é custeado por recursos alocados pela União e verbas provenientes da contribuição que o produtor rural paga ao programa, bem como das receitas obtidas com a aplicação do adicional recolhido (Brasil, 2020).

Com base no valor financiado, o agricultor paga uma alíquota do valor total a ser coberto. A percentagem a ser paga como alíquota varia de acordo com a cultura, o sistema de produção e a modalidade do programa. A contratação pode ser feita de duas formas: diretamente

⁸⁸ Além do Proagro que funciona como um seguro para o custeio da produção, foi criado em 2002 como ação do Pronaf, um outro seguro que tem por objetivo atender os municípios situados na área de atuação da Sudene, ou seja, em área majoritariamente semiárida. É um fundo de natureza financeira, chamado Garantia-Safra. Para execução do fundo são necessárias contrapartidas da União, estados, municípios e agricultores para compor o valor do seguro. Para ser um possível beneficiário do fundo, além de possuir a Declaração de Aptidão ao Pronaf (pessoa física), a família tem que produzir em áreas medindo entre 0,6 e 5 hectares e ter perdido pelo menos 50% da produção, que necessariamente deve ser de milho, feijão, arroz, mandioca ou algodão. Cada produtor tem direito a receber um benefício por ano-safra, no valor de R\$ 850,00 pagos em 5 parcelas de R\$ 170,00.

no contrato de financiamento de custeio agrícola (obrigatório para quem pega crédito) ou por meio do Termo de Adesão ao Proagro, destinado a agricultores que não financiaram a produção, mas querem aderir ao programa. Para os agricultores que desejarem financiar valores superiores a R\$ 5 mil, além do projeto, também é necessário apresentar ao banco laudos de análise química do solo. Pode-se dizer que o Proagro funciona como um seguro que paga o custeio e mais uma taxa equivalente a uma parte da receita líquida que o agricultor deixou de receber por não ter vendido a produção na quantidade e no preço esperado (no caso dos agricultores do semiárido geralmente ocorre em virtude da seca).

O seguro se mostra como uma ferramenta importante, sem ele, muito provavelmente parte significativa das famílias não estaria mais produzindo milho moderno ou estaria arrendando a terra para pessoas mais capitalizadas. Verifica-se pelos relatos que algumas famílias só não ficaram devendo para o banco, porque se desfizeram de outros bens para quitar a dívida. Entre as que ficaram devendo para o banco, os motivos variam entre: não poder usufruir do seguro (laudo errado, terra arrendada de outra pessoa), ter feito negócios em que foi enganada, não ter conseguido recursos para quitar a dívida no banco.

Entre as famílias que já acessaram o Pronaf para custear o plantio, seja no último ano seja em anos anteriores, em virtude das secas e de negócios mal feitos, algumas declararam que já ficaram endividadas. Entre as 10 famílias entrevistadas de Carira, 5 relataram que já ficaram endividadas. Em Simão Dias o número foi menor, correspondendo a 4 famílias endividadas. Em decorrência da dívida, algumas venderam animais ou outros pertences e conseguiram quitar a dívida com o banco, já outras ficaram mais tempo endividadas e somente após alguns anos, conseguiram negociar a dívida e “limpar” o nome.

Entre as famílias entrevistadas, uma relatou que pegou crédito no banco para plantar no próprio estabelecimento e também para plantar em áreas de outras famílias. O casal recebe aposentadoria e mesmo com o recebimento mensal de um salário mínimo que cada um recebeu, chegam a passar por dificuldades, pois o recurso da aposentadoria precisou ser usado tanto para dar conta das demandas da família, como do estabelecimento agrícola. Com a seca, perderam praticamente toda produção e não puderam acessar o seguro, conforme relato:

Agora tem dois anos que eu toquei roça dos outros, aí eu não peguei, perdi. Tomei prejuízo de 80 mil nos dois anos. Tive que tirar 70 mil do banco pra cobrir. Vamos começar a pagar em agosto. O seguro não pegou porque arrendei terra fora. Tem vezes que quando tá apertado, a gente vai na cidade e fica o dia inteiro sem merendar. Vem comer em casa. Porque tem que pagar as contas, comprar ração pras vacas, se não elas não dá leite né (Cícero Andrade).

Em todas as propriedades, independentemente de as famílias terem ou não acessado o crédito, foram compradas sementes híbridas no último ano, prevalecendo o uso de transgênico, como será discutido mais adiante. Entre as famílias que não acessaram o Pronaf, algumas fizeram parceria ou arrendaram a maior parte da propriedade para agricultores mais capitalizados ou para parentes.

Eu tô devendo um dinheiro no banco. Fui vender e o cara me enganou. Fui lá conversar com o gerente do banco. Aí ele mandou eu guentear a mão e o cara diz que não paga não. Pior é eu que fiquei endividado. Vendi o gado pra pagar a roça e o cara não pagou e eu não pude pagar e deixei. Eu não posso fazer roça pelo banco, enquanto eu não acertar. Se Deus desse na cabeça dele pra me pagar o dinheiro, dava pra pagar o valor que devo lá. Mas o negócio é que ele não paga. Pegava todo ano, mas quando deu essa zebra eu parei. Esse ano também não vou pegar. Vou fazer uma parceria com quem tem máquina, condições, aí a pessoa planta pra ela e planta um pedaço pra eu (Vítor Carvalho).

Eu fiquei um tempo fora do banco, eu andei perdendo em roça e fiquei com o nome no SPC. A gente dava para alguém plantar e 20% era da gente. De cem sacos, vinte era da gente. Ficou um tempo assim, porque a gente não podia pegar dinheiro no banco. Mas a roça nunca ficou sem plantar. Por uns seis anos a gente só plantava uma rocinha de feijão porque era o que a gente podia fazer. Eles deram prorrogação, fui devagar e paguei (Luiz Pereira).

Não tava pegando não. Porque na verdade, teve um ano que a gente pegava, que deu fraco, e os técnicos vieram, fizeram o laudo, e fizeram mal feito, o banco não aceitou. Eles deram como aprovado e aí quando eu cheguei no banco, o banco disse não, que o laudo não é esse, tá errado. Não foi consentido o Proagro. Aí eu fiquei endividado. Veja quantos anos tem isso, que eu venho trabalhando sem banco. Aí quando foi ano passado é que eu paguei. Quem custeia a produção é meu genro (Cícero Andrade).

Quando o milho dava bom, era tranquilo, dava pra pagar. Nunca conseguimos seguro. Pra não ficar com dívida no banco, a gente se forçava a vender o que tem. Se tivesse um bicho no pasto, vendia, pra inteirar aquele dinheiro. Eu não pego mais, porque era eu quem tirava, não era meu marido. Todo ano era certinho. Depois inventaram uma análise, que chama, da terra. Levar um pouco de terra, do terreno que a gente trabalha, com isto, a gente foi levando essa terra... Quando foi um tempo, fui eu e o meu marido nesse dia, eu cheguei no Banco do Brasil, a mulher me disse: você tá sabendo que esse ano a senhora não pode tirar? Eu disse: porquê? Ah mas a senhora pode botar outra pessoa, pode botar seu marido, sua filha. Daí eu dei uma risada. Porque a senhora deu risada? Porque eu não gosto dessas coisas não. Meu marido acabou tirando. Aí quando foi ano retrasado ele foi, pegava uma fila, queria que você visse. No fim ficamos sem (Rosa Medeiros).

Era assim, a gente deixou porque não dava. A gente tinha que vender o milho todinho pra pagar ao banco. Daí a gente deixou por isso. Às vezes chovia demais e apodrecia na roça. Às vezes o inverno era fraco, não dava. E a gente tinha que pagar assim mesmo. A gente fazia o possível: vendia um porco, uma galinha, até que completava. Mas graças a Deus, nunca ficamos sem pagar não. Antes da gente se aposentar, a gente já tinha deixado (Eliane Rodrigues).

Como já relatado, todas as famílias entrevistadas compraram sementes modernas, ou seja, sementes híbridas que foram melhoradas em laboratório e comercializadas por grandes empresas. Mas não foram todas as famílias que utilizaram agrotóxicos e maquinários agrícolas

em todas as etapas da produção, ou seja, nem todas aderiram o pacote completo da modernização.

Das 10 famílias entrevistadas em Carira, todas utilizam trator na última safra. Destas, 5 utilizaram o próprio trator e as outras 5 pagaram pelo serviço. Juntamente com o trator, as 10 famílias utilizaram o chamado gradão⁸⁹ e entre as 10 famílias, apenas uma não utilizou colheitadeira. Das 10 famílias de Simão Dias, 9 usaram trator. Destas, apenas duas possuíam trator próprio, 5 pagavam pelo serviço e 2 utilizavam o trator do patrão do filho. Das 9 famílias que declararam usar trator, 7 utilizam o gradão e 7 também é o número de famílias que utilizaram colheitadeira. Destas, cinco pagam pelo serviço da colheitadeira, uma utiliza a colheitadeira do patrão filho e apenas uma família possui a própria colheitadeira, que difere das colheitadeiras que costumam ser usadas na região, pois trata-se de uma colheitadeira pequena e mais simples. Levando em consideração o conjunto das famílias entrevistadas, 16 famílias utilizam máquina para colher e apenas uma família possui colheitadeira própria.

A gente quebra com a máquina que é mais ligeiro. A gente paga pra colher. Eles dão na lona e a gente ensaca, sabe, eu mais meus filhos. Paga R\$ 70 por tarefa (Amaro Barbosa).

Colheitadeira paga de fora e o plantio também eu tô pagando. Eu tenho uma máquina de plantar, mas ela ficou velha demais, tava me dando trabalho (Raimundo Freitas). Quebra na mão porque é terra pouca. Pra colher com aquela colhedeira, tem que ser muita. Se é pouca assim, só pro gasto tem que quebrar na mão, porque a pessoa não tem condições de pagar uma colhedeira. Na área arrendada é com colheitadeira (Severino Borges).

Usa no trator. A gente aluga, paga por hora. Antes era na enxada (Manoel Medeiros). A gente faz roça junto com os filhos. Eles têm uma pra lá também que a gente se junta. Eu tinha um arado que tá coberto ali. O gradão eu tenho. Graças a Deus! A colheitadeira eu tenho uma pequenininha que bato com ela mesmo. É caro pra alugar. Como a gente tem o trator colhe eu mesmo, meus meninos né (Pedro e Maria Oliveira).

Paga por tarefa. A colheita é daquela maquinona grande, aquela de seis linha. O cara pega de manhã cedo 40 tarefas, quando dá uma hora já acabou de bater. O ganho do braçal acabou (Paulo Alves).

Além da maioria das famílias fazerem uso de trator e colheitadeiras, também utilizaram o gradão, algo que não é recomendado por um dos pesquisadores que fundou o Projeto Milho e é reconhecido como um dos responsáveis pela modernização do cultivo na região de Sergipe. Ao falar do uso de transgênicos no semiárido e dos custos da produção, o pesquisador revelou o que pensa sobre o uso do gradão:

⁸⁹ Gradão é um implemento agrícola que é acoplado ao trator e é utilizado na preparação do solo.

[...] um transgênico de alta especificidade, não pode ser conveniente, mas um transgênico mais simples, com um preço mais acessível, é possível sim, se plantar o agricultor plantar. Depende que o agricultor receba isso na época e tem que usar tecnologia, usar adubo, não precisa mais fazer aração e gradagem, porque gasta muito dinheiro com aração e gradagem, tempo. O gradão que é a desgraça, porque o gradão é feito para que? Para compactar estrada. Ele compacta muito o terreno. Tem que fazer uma subsolagem a cada 3 anos. E não faz subsolagem. O gradão tem que ser retirado, você tem que fazer uma subsolagem na área para dar uma nivelada e aí a partir disso, só plantio direto (Hélio Wilson Lemos, 22/02/2019).

Entre as famílias que aderiram ao milho moderno e adotaram somente parte do pacote tecnológico, merece destaque a fala de um agricultor que passou a utilizar sementes modernas recentemente e se arrependeu, pois não teve retorno financeiro. Ele plantou milho híbrido transgênico na área maior e na área menor plantou milho crioulo. De acordo com esse agricultor, além da semente crioula ser gratuita, ela se mostrou mais produtiva em tempos de estiagem.

Ano passado eu plantei milho moderno, mas não planto mais não. Usei uréia, Map. Usei trator, mas colhi na mão. Foi o milho mais caro que eu plantei e perdi. Foi 400 conto. Plantei o milho sozinho pensando que dava melhor. Vi os outros plantando. Mas o milho se perdeu por causa do sol. O milho da produção da roça da gente mesmo tá dando melhor. Plantei um carreirinho do comum e deu melhor. Essas sementes selecionadas que vem de não sei onde, eu não quero mais não, por dinheiro nenhum. Tomei prejuízo, esse comum da gente ainda dá qualquer coisa. Esse outro, não. Não usei veneno pra roça, não. O veneno vai acabar com minha saúde. Meu veneno é a enxada. Tá aparecendo cada tipo de doença (Arnaldo Silva).

A percepção dessa família em relação ao uso de sementes crioulas e comerciais, condiz com algumas pesquisas realizadas no semiárido paraibano e reflete um dos maiores desafios encontrados pelas grandes multinacionais de sementes e institutos de pesquisa. Nos últimos anos, empresas como a Monsanto tem investido pesado no campo da pesquisa para desenvolver sementes de milho híbrido transgênico que também sejam resistentes à seca. Havia uma expectativa que em 2013 a Monsanto fosse lançar um milho transgênico que fosse tolerante à seca, mas até hoje isso não aconteceu. Além dos investimentos feitos por empresas de sementes, tem surgido outras iniciativas, como é o caso do Projeto *Water Efficient Maize for África* (WEMA), que tem o objetivo de desenvolver sementes de milho que sejam tolerantes tanto ao ataque de insetos, como à seca. Esse projeto tem sido desenvolvido pela Fundação Africana de Tecnologia Agrícola em parceria com a CIMMYT, além de outras instituições de pesquisas governamentais vinculadas à seis países africanos.

Embora os agentes da modernização tenham negado a importância dos processos de seleção, realizados de forma autônoma e descentralizada pelos camponeses, existem

experiências bem-sucedidas de conservação, melhoramento e multiplicação de sementes crioulas. Falaremos mais sobre isso no quarto capítulo, mas é importante já pontuar que parte dessa negação em relação às sementes crioulas se refletiu nas políticas públicas e nos programas governamentais, que além de não reconhecerem a importância das sementes crioulas para o campesinato, acabaram por incentivar o uso de sementes comerciais, muitas vezes desenvolvidas em regiões com solo e clima bem diverso do semiárido.

Ao fundamentarem-se em um enfoque agrônomo orientado à extrema artificialização das condições ambientais para que os genótipos manifestem seu potencial produtivo, as políticas públicas têm sido determinantes na substituição das variedades locais por variedades geneticamente desenvolvidas para responder produtivamente ao emprego intensivo de agroquímicos. Os seguidos programas governamentais voltados à distribuição de sementes no semiárido brasileiro talvez sejam a maior expressão da negligência do Estado com relação ao papel decisivo das variedades crioulas para o desenvolvimento de agroecossistemas produtivos e resilientes, numa região marcada pela instabilidade climática e altamente sensível aos efeitos das mudanças climáticas (Petersen et al., p. 37, 2013).

Diante do relato de vários camponeses que afirmavam que as sementes crioulas, produzidas e melhoradas por eles eram mais tolerantes à seca do que as sementes uniformes que eram adquiridas de empresas e distribuídas pelo governo, a Articulação do Semiárido na Paraíba (ASA-PB) provocou a Embrapa, para saber, entre outras coisas, se de fato as sementes crioulas eram inferiores às variedades comerciais distribuídas pelo governo. Em 2009, a partir de uma parceria da ASA com pesquisadores da Embrapa Tabuleiros Costeiros, foi possível realizar uma pesquisa mais sistemática com apoio do CNPq para responder esse questionamento.

A pesquisa foi coordenada pelo pesquisador da Embrapa, Amaury da Silva dos Santos. Foi uma pesquisa qualitativa e contou com a participação dos agricultores em todas as suas fases de realização. Coletivamente foi decidido quais seriam as variedades crioulas e quais seriam as variedades comerciais a serem avaliadas. A pesquisa foi realizada nos anos de 2009, 2010 e 2011. O ano de 2009 foi considerado um ano climático normal, o de 2010 teve poucas chuvas e o ano de 2011 choveu acima da média. Nos três anos, foram avaliados: a qualidade das espigas e dos grãos; sanidade e altura das plantas; quantidade de palha das plantas; período de florescimento; período de colheita; porcentagem de acamamento e quebra das plantas; desempenho quando em consórcio com outras culturas; espaçamento entre plantas e análise sensorial das variedades. Mesmo com as diferenças climáticas de cada ano, a pesquisa constatou que o desempenho produtivo das chamadas sementes crioulas ou variedades locais foi sistematicamente superior ou equivalente ao das variedades comerciais (Petersen *et al.*, 2013;

Santos et. Al., 2013). O que veio a confirmar o que vários agricultores do semiárido da Paraíba já haviam relatado a partir das próprias experiências, ou seja, que num território com escassez de chuvas, as variedades crioulas representam uma importante estratégia de reprodução para os camponeses e agricultores familiares, pois além de apresentarem bom desempenho, contribuem para a autonomia das famílias, que podem produzir as próprias sementes, sem ter que comprar todos os anos ou depender das políticas de distribuição do governo, como poderá ser melhor visualizado no quarto capítulo, através das experiências de Casas e Bancos Comunitários de Sementes Crioulas.

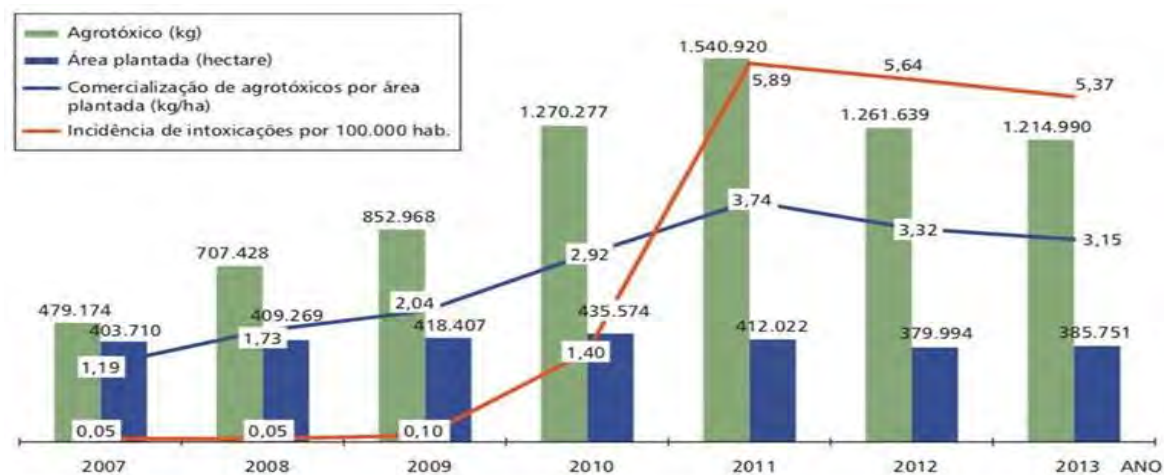
Em relação ao uso de agrotóxicos, verificamos que das dez famílias de Carira, nove relataram que utilizaram agrotóxico, destas, sete relataram que a pulverização na última safra foi feita com o uso do trator e duas que a pulverização foi costal. Em Simão Dias, das dez famílias entrevistadas, oito declararam ter feito uso de algum tipo de agrotóxico na última safra. Destas, sete reportaram que a aplicação foi feita pelo trator e uma família relatou que foi usado pulverizador costal. Enquanto a pulverização feita com trator pelas famílias que não possuem o próprio maquinário é cobrada por tarefa, a aplicação feita via pulverização costal é paga por diária. “É R\$ 130,00 por dia para pagar pra quem aplica. Acontece que a gente acha muito, mas não é muito, porque a pessoa está arriscando sua saúde e tudo mais e as vezes não mata a lagarta, aí tem que passar de novo e de novo e daí?” (Adriana Alves).

Questionamos as famílias que afirmaram fazer uso de agrotóxicos, se era utilizado equipamento de proteção individual (EPI) durante a aplicação. Todas as famílias relataram que sim. Mas algumas, ao falarem que sim, complementavam a resposta, alegando que a pessoa que aplica, “fica dentro do trator, fica protegido pela cabine”, o que sugere que os equipamentos individuais não são utilizados por todos e ainda que existe a crença de que esses trabalhadores estão protegidos por estarem dentro da cabine com os vidros fechados.

Em relatório recente publicado pelo Ministério da Saúde (2018) observou-se que ocorreu um crescimento da taxa de consumo de agrotóxicos em Sergipe, sem que tivesse ocorrido um aumento proporcional na área plantada, o que é justificado pelo aumento da produtividade agrícola. Dados da Produção Agrícola em Sergipe apontam que hoje o milho é a principal cultura produzida no Estado, seguidos da laranja, da cana-de-açúcar, do coco e da mandioca. A partir de uma análise conjunta da evolução da área de produção agrícola, do consumo de agrotóxicos e da incidência de notificações, observou-se que a incidência de notificações por intoxicação acompanhou a taxa de consumo de agrotóxicos. Entretanto, apenas 10% dos municípios realizaram algum registro no Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN) e entre os que registraram somente três municípios tiveram casos de

notificação de intoxicação entre os anos de 2010 e 2013. Nenhum dos três municípios faz parte do Semiárido onde o monocultivo e adoção do pacote tecnológico teve grande crescimento.

Gráfico 9 - Comercialização de agrotóxicos e afins por área plantada (kg/ha) e incidência de intoxicações por agrotóxicos – Sergipe, 2007 a 2013



Fonte: Sinan, IBGE e Agrofit.

*A comercialização de agrotóxicos é estimada por meio da contabilização das variáveis cliente, venda direta, indústria e revenda.

Fonte: Ministério de Saúde.

Como pode ser visualizado no gráfico produzido pela equipe que fez o relatório, a área plantada sofreu poucas alterações no período analisado. Entre 2009 e 2011 a comercialização de agrotóxicos no Estado teve uma alta de 80,6%. Nota-se, como observado no estudo, que o maior consumo foi no ano de 2011, ano em que ocorreu uma redução na área total plantada no Brasil. A partir de 2011 nota-se uma queda na comercialização de agrotóxicos, mas essa queda acaba sendo pouco significativa, se consideramos que a área plantada em 2012 e 2013 é menor que nos anos de 2007, 2008 e 2009 e mesmo assim a quantidade comercializada de agrotóxicos foi maior. O relatório chama a atenção para o fato que “Sergipe é o único estado brasileiro que ainda não apresentou a proposta de Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos” (Brasil, 2018, p. 116).

Com o intuito de qualificar os dados estatísticos que demonstram o aumento da produtividade e a expansão da área cultivada com milho após a implementação do Zoneamento do Milho em Sergipe, recentemente foi publicado um relatório pelo setor de transferência de tecnologias da Embrapa (2018) em que foram consultadas 16 pessoas (responsáveis pela pesquisa e transferência de tecnologia) e foram entrevistados dez produtores de seis municípios diferentes (entre os quais, Carira e Simão Dias). Destes dez produtores, 04 eram considerados pequenos, 03 médios e 03 grandes. O relatório destaca que os beneficiários do Zoneamento do

milho em Sergipe são: Produtores rurais, empresas produtoras de sementes e insumos agrícolas, órgãos governamentais de desenvolvimento agrícola, órgãos de assistência técnica e extensão rural, órgãos não governamentais dedicados ao desenvolvimento da agricultura, agroindústrias e instituições bancárias que financiam a produção.

No que tange aos indicadores de saúde, o relatório não cita em nenhum momento a palavra agrotóxicos, mas se refere de forma generalizada de agentes químicos e biológicos, alegando que existe por parte dos produtores uma preocupação em relação ao uso:

Quanto a esta questão, destaca-se no discurso dos médios e grandes agricultores a preocupação com o uso de EPI's, o que, segundo eles, é também fiscalizado e pode remeter a multas e ações trabalhistas. Tal preocupação não aparece com o mesmo peso no discurso dos pequenos agricultores. Outros dois fatores que se destacam neste indicador são o **Aumento do uso de Agentes Químicos e Biológicos**. Embora o uso destes seja uma determinação do próprio zoneamento, o que pressupõe uma pesquisa anterior, estes fatores aparecem como uma preocupação no discurso de todos os entrevistados (Grifo nosso. Almeida *et al.*, 2018, p. 17).

Em nenhum momento o relatório fala que existem casos ou suspeitas de contaminação. No mês de agosto de 2017, uma das coordenadoras do Programa Mais Médicos nos relatou que havia muitas suspeitas de contaminação, mas que os médicos que atuam nas diversas comunidades rurais, estavam com dificuldades de confirmar as suspeitas. Chegaram a recorrer ao curso de Medicina da Universidade Federal de Sergipe, mas não identificaram ninguém com conhecimento clínico para auxiliá-los. Além de fazer a notificação, como médicos e médicas poderiam confirmar que se tratava de um caso de contaminação? Que exames eram necessários para confirmar a suspeita? Clinicamente, como deveriam atuar? Partindo desses questionamentos e demandas, ela nos pediu ajuda.

De acordo com o dossiê produzido pela Associação Brasileira de Saúde Coletiva (ABRASCO), é preciso chamar a atenção da sociedade, a partir de estudos científicos, para a necessidade de formulação de políticas que possam proteger tanto o meio ambiente, como a saúde humana, no que se refere ao uso de agrotóxicos. De acordo com o dossiê, esse problema de falta de notificações e dificuldades clínicas não ocorre só em Sergipe. “Os serviços e os profissionais de saúde nunca foram, e não estão, devidamente, capacitados para diagnosticar os efeitos relacionados com a exposição aos agrotóxicos [...]”. Sem esses diagnósticos, não se evidenciam as enfermidades vinculadas aos agrotóxicos, e estas se ocultam, em favor dos interesses do mercado (Abrasco, 2015, p. 78).

Diante das demandas apresentadas pela coordenadora do Mais Médicos, entramos em contato com a professora e pesquisadora, Dra. Claudia Job Schmitt, coorientadora deste tese,

para saber se a universidade ou um grupo de trabalho com experiência no assunto, poderia auxiliá-los. Ela acionou alguns profissionais (médicos, biomédicos e toxicologistas) ligados à Fundação Osvaldo Cruz e a outras universidades públicas brasileiras e a partir do diálogo com esses profissionais foi realizado entre os dias 21 e 24 de novembro de 2017, um Seminário para discutir o tema dos agrotóxicos. Participaram gestores públicos, agricultores e 190 médicos que atuam/atuavam no Programa Mais Médicos em Sergipe a fim de identificar questões que precisam ser trabalhadas no processo formativo desses profissionais.

No seminário foi discutida entre outras coisas, a questão do descarte das embalagens de agrotóxicos. Embora a legislação brasileira determine que o prazo para descarte das embalagens comece a ser contado no momento da aquisição, devendo ser devolvido/descartado no prazo máximo de um ano, sendo obrigatório que o descarte seja feito de forma segura e em locais seguros, os participantes do Seminário relataram que não era isso que vinha ocorrendo no Estado.

O descumprimento da Lei acarreta em crime ambiental, onde os envolvidos – fabricantes, comerciantes e agricultores – estão sujeitos à multa e/ou pena de reclusão de 2 a 4 anos. Em decorrência dos problemas com transporte e destino das embalagens, explanados no Seminário, um representante da Empresa Estadual de Desenvolvimento Agropecuário de Sergipe (EMDAGRO) informou que havia um caminhão que recolhia as embalagens em Simão Dias, mas nenhum dos agricultores presentes tinha conhecimento desse caminhão. Ao ser questionado quando o caminhão fazia a coleta, o representante afirmou que o mesmo ficava no centro da cidade e que os agricultores deveriam levar as embalagens até o caminhão. Na ocasião, os agricultores falaram que isso não resolvia o problema deles e um representante do governo municipal disse que a prefeitura poderia fazer com que o caminhão fosse até as propriedades fazer a coleta. A iniciativa do governo municipal foi divulgada em órgãos da imprensa e no próprio site da Prefeitura⁹⁰:

Chegou a hora de devolver suas embalagens vazias de agrotóxicos em Simão Dias. A Prefeitura de Simão Dias, por intermédio da Secretaria de Agricultura, informa o cronograma para o recolhimento das embalagens vazias de agrotóxicos por parte do trabalhador rural.

O recolhimento acontece entre os dias 26 a 30 de novembro, com início no dia 26 no Assentamento 27 de Outubro e no dia 27 no Assentamento 08 de Outubro. Já no dia 29, o serviço ocorre no povoado Brinquinho e no dia 30 no povoado Triunfo.

De acordo com a Secretaria de Agricultura, o objetivo da ação é proteger o meio ambiente e à população dos riscos que podem causar as embalagens de agrotóxicos vazias.

⁹⁰ <https://simaodias.se.gov.br/chevou-a-hora-de-devolver-suas-embalagens-vazias-de-agrotoxicos-em-simaodias/>

As embalagens recolhidas pela gestão Cuidando do Nosso Povo serão removidas para o município de Ribeirópolis⁹¹, para o correto destino final das mesmas. Mesmo não sendo uma obrigação da Prefeitura de Simão Dias, a administração traçou um calendário para o recolhimento das embalagens no município. A devolução das embalagens pelo produtor rural passou a ser obrigatória desde o dia 1º de junho de 2002, quando entrou em vigor a Lei Federal 9.874, que regulamenta o uso, produção e a fiscalização do produto químico. Por lei, os produtores devem devolver as embalagens vazias às indústrias que legalmente são obrigadas a fazer o recolhimento.

Dados obtidos em campo demonstram que a iniciativa teve resultado. Em Simão Dias, município que a prefeitura se comprometeu a recolher as embalagens, o número de famílias que deram um destino adequado foi maior do que em Carira.

Em Simão Dias, das 8 famílias que declararam fazer uso de agrotóxico, 6 relataram que na última safra as embalagens foram recolhidas e levadas para um local adequado e duas relataram que queimaram e/ou esconderam dentro da propriedade. Já em Carira, das 9 famílias que declararam que fazem uso de agrotóxicos, 6 relataram que queimam ou enterram, 3 devolveram na loja que compraram os produtos e uma relatou que a Emdagro recolheu as embalagens.

Esse ano levaram, por que não pode fazer uma coivara e botar fogo, por que aquela poluição solta no ar e aquele mal cheiro prejudica o pessoal né, se deixar na roça o bicho vai e lambe. Às vezes o pessoal joga dentro do buraco, cava um buraco e joga fundo. Uns faz assim. Com o tempo, joga terra em cima e ele se acaba (Luiz Pereira). Pegaram num tempo desse. Aqui quando não acha um destino, taca fogo. A gente mesmo queimava o nosso (Adriana Alves).

Aqui mesmo se eu disser que já vi um caminhão apanhando aqui eu tô mentindo, tem que falar a verdade, a gente chega lá na roça, a gente arruma um setor e deixa os vasilhame lá, porque se tivesse como apanhar, que nem aqui dentro eles querem, se chegar aqui dentro e ver uma vasilha daquela, oxi, se aquiete homem. Não tem colhedor aqui, não existe (Osmar Gomes).

O único recurso é queimar. Aqui a gente usa a atrazina, que é um produto mais leve né, é veneno do mesmo jeito, as vezes eu deixo lá um tempo (as embalagens) depois lavo, bem lavado, e boto no pé de fruteira. Depois de bem lavado né, furo a tampa, não tem mais problema (Cícero Andrade).

Eu já queimei, mas a Deagri (Emdagro) me exigiu que eu juntasse que ela tomava conta. Nós temos umas certas amizades né. Ano passado eles mandaram um sacolão grande, eu ajuntei e devolvi pra eles. Parece que eles levam lá pra Ribeirópolis. Juntei o meu e de alguns vizinhos num sacolão grande, e eles vieram. Mas antigamente eu queimava, quando não tinha quem pegasse. Mas aquele resíduo ali não é bom pra terra. A Deagri começou a fazer explicação aqui com a gente né. E eu também tenho uma associação, né. Eles começaram a explicar... Por entender que tava errado, né (Francisco Batista).

⁹¹ Existe no município de Ribeirópolis - SE, um local para recebimento de embalagens. O local é gerenciado pela Associação dos Revendedores de Produtos Agropecuários do Estado de Sergipe.

Além das questões envolvendo o uso de agrotóxicos, existem diferentes percepções sobre o uso de sementes híbridas e a modernização de modo geral. O conhecimento acumulado ao longo dos anos e a própria história de vida de cada agricultor contribui para que a percepção que as famílias têm sobre a modernização variasse. Além disso, ao recorrer a memória e histórias do passado, muitos sentimentos se misturam.

Questionamos as famílias se elas achavam que a vida era melhor antes ou depois que começaram a cultivar o milho moderno. Como justificativa para a melhora, algumas famílias fizeram referência ao aumento da produtividade, enquanto outras, no lugar de falar da esfera produtiva, fizeram referência à programas sociais ou a chegada da aposentadoria, que no meio rural, não significa abandonar o trabalho da roça ou dos afazeres da casa e do quintal, mas ter uma renda garantida todos os meses, algo praticamente impensável para os camponeses do semiárido, onde só existe uma colheita por ano e dependendo da escassez das chuvas, pode ser que a colheita nem ocorra. Nesse sentido, os dados obtidos em campo mostraram como as rendas não agrícolas (aposentadoria, bolsa família e rendas obtidas com trabalhos realizados fora da propriedade) tem grande importância na reprodução social das famílias, pois garante a compra de alimentos ao longo do ano e permite que as famílias possam arriscar, ou seja, é a própria renda proveniente de atividades não agrícola que permite que as famílias desenvolvam como atividade agrícola, o monocultivo do milho.

Para algumas famílias, “quando o inverno é chuvoso”, o milho passa a ser a maior fonte de renda obtida ao longo de um ano. Mas quando o inverno é marcado pela estiagem, mesmo nas famílias em que o patriarca e/ou a matriarca recebem aposentadoria, as famílias chegam a passar por alguma dificuldade para poder dar conta das necessidades da propriedade, do consumo da família e dos compromissos bancários.

O relato a seguir, aponta que a vida da família melhorou, mas em momento algum a melhora foi creditada à modernização do arranjo produtivo. Para essa família, que vive num pequeno estabelecimento rural onde criaram os filhos trabalhando na roça, a vida só melhorou depois que o casal passou a receber aposentadoria. “Deus mandou a bença da gente, o aposento da gente. A vida tá um pouquinho mais fácil. Eu posso dizer pra mim, porque eu me aposentei, mas antes de eu me aposentar eu sofri tanto que é melhor se calar com o que eu já passei” (Rosa Medeiros).

A partir do relato de algumas mulheres, percebe-se que ao mesmo tempo que elas reconhecem o benefício da mecanização, que implicou na redução do trabalho braçal na produção, elas apontam que antes da modernização do cultivo do milho a vida era mais fácil, pois a produção era diversificada e a família não precisava ir até a cidade para comprar todos os

alimentos e insumos necessários para se reproduzir socialmente, implicando em mais autonomia.

Antes era melhor, porque a gente não gastava tanto dinheiro, não precisava de adubo, não precisava desse milho agora que só dá se for esse, a gente plantava era milho do comum e dava. Era cada espiga que fazia gosto dava um milho bom. Antes era melhor, tudo era da roça, só comprava aquelas coisas que a gente não podia plantar que tinha que comprar na rua né, mas antes era mais fácil as coisas. Era mais difícil de tratar da roça, não tinha trator, nem nada, era na enxada né, mas dava pra gente viver assim (Sônia Borges).

Umás coisas tá mais fácil, outras mais difícil. As coisas comprando dá menos trabalho, agora pra comprar tá mais difícil né. Ele plantava muita coisa né, a despesa era mais pouca, criava os bichinhos com mais facilidade né. Plantava capim, plantava coisa assim de ração. Plantava mandioca, feijão, fava, ave maria. Em ano de seca nós ia buscar água longe na cabeça. Ia buscar lenha pra cozinhar no fogo de lenha. Hoje em dia tem água dentro de casa, tem fogão para cozinhar. Hoje muitas coisas tá mais fácil. Esse povo mais pobre passava muita necessidade e hoje em dia tem bolsa família. Se Lula errou, ele fez muita coisa boa (Mabel Dias).

Passamos muito aperto, trabalhava era na enxada, não era no trator não e comendo mal, jaca com farinha no almoço, manga verde do jeito que viesse. Quem começa de família rica não sabe o que passou não. No meu tempo era difícil, só comia carne quando criava, ninguém podia comprar que não tinha dinheiro. Não era fácil a vida (Maria Oliveira).

Em tempos de seca, as famílias do semiárido passavam por muita dificuldade. Foi só com as políticas de convivência com o semiárido e a implementação do Programa Um Milhão de Cisternas que o acesso a água, de certo modo passou a ser mais democrático. Todas as famílias que entrevistamos em Carira relataram que, além de possuírem uma cisterna para o consumo doméstico, passaram a ter água encanada nos últimos anos. Algumas relataram que as vezes à água encanada acaba, mas por poucos dias e logo volta a chegar nas torneiras. Já em Simão Dias, embora todas as famílias tenham declarado que tinham cisterna para o uso doméstico, nenhuma delas possui água encanada. Se a água da cisterna chegar a acabar, dependem de caminhões pipa, o que implica dizer que a melhora nas condições de vida das famílias do semiárido decorre de uma série de fatores e não pode ser simplesmente creditada à modernização do milho, como sugerem os relatórios de transferência de tecnologia produzidos pela Embrapa.

Entre as perguntas contidas no formulário do Censo Agropecuário de 2017 referente à lavoura temporária, uma delas nos interessa mais, pois trata da semente utilizada no plantio. Havim 4 opções no formulário⁹²: *Comum, produção própria guardada (não adquirida)*: o produtor usou semente não melhorada (nativa ou crioula) ou usou o grão colhido como semente

⁹² A definição de cada categoria de semente foi obtida no manual do recenseador.

proveniente de um plantio, mesmo que esse grão tenha sido de semente selecionada; *Comum adquirida*: o produtor usou semente não melhorada (nativa ou crioula) adquirida por ele ou recebida por doação; *Certificada (exceto transgênica)*: O produtor usou semente certificada ou melhorada geneticamente, de empresas produtoras de sementes, instituições de pesquisa, universidades etc., que foram modificadas para altas produções, resistência a pragas e doenças etc. e; *Transgênica*: o produtor usou semente transgênica.

De um total de 39.286 estabelecimentos agropecuários do semiárido que cultivaram milho em 2017, 1.907 estabelecimentos utilizaram sementes transgênicas, 2.287 utilizaram sementes certificadas, 14.386 utilizaram semente comum adquirida e 20.707 estabelecimentos utilizaram semente comum própria guardada (não adquirida) (IBGE, 2017).

Não sabemos como essa pergunta foi feita por cada recenseador e muito menos se em todos os estabelecimentos rurais havia clareza sobre a distinção entre as 4 opções que foram dadas. Em mais de 10% dos estabelecimentos rurais do semiárido sergipano, o responsável pela produção nunca frequentou a escola. Além disso, tanto agricultores como vendedores de sementes costumam usar outros nomes para as sementes. Verificamos em campo que a maioria das famílias entrevistadas declarou que usava prioritariamente sementes transgênicas.

Tem comum e tem transgênico também né. Mas eu planto transgênico mesmo, todo mundo aqui planta transgênico senão as lagartas comem né (Pedro Oliveira).

Usei 177. É transgênico. Compro semente todo ano. Só plantei umas três vezes da minha roça mesmo, pois a produção é a metade, não dá produção. Eu achei que o inverno ia ser fraco e até que não foi fraco (Luiz Pereira).

Esse é melhor, pra obter mais renda. Milho bom tem mais produção. Tem diversas sementes, aí você vê aquela que é melhor. Tem tantas sementes que eu nem sei o nome de todas. Paguei trezentos e pouco, tem até de 400 conto. Os milho hoje tudo é transgênico, todo, todo. Ninguém quer plantar milho comum. O milho comum não tem renda não. Olha, o milho é o seguinte eu vou dizer. O milho comum, o que tem mais na espiga é 14 carreira e o milho bom é 18, 20 ou 22. Se você der assistência, adubar bem adubado, botar o adubo, botar a ureia, der um inverno bom, você tira 40, 50, tem gente que tira até 60 saco de milho, agora precisa seguir o jeito (Eliane Rodrigues).

Quando a gente não plantava esse tal de transgênico, a lagarta tava em cima (Daniel Almeida).

Planto mais do transgênico. Tem outro que nós planta pra fazer ração, que é desses outros mesmo. Pra fazer ração eu compro em Carira, uns saquinho (José Cardoso). Eu uso essa semente selecionada, ele vai mudando de nome, sabe? É transgênico (Raimundo Freitas).

No entanto, verificou-se que embora alguns agricultores soubessem o nome comercial da semente utilizada, não tinham certeza sobre o tipo de híbrido que utilizavam e muito menos

se a semente era certificada ou não, como pode ser verificado na fala de um de nossos entrevistados:

A qualidade eu não sei. A gente compra na cidade. Antigamente a gente usava a mesma semente, mas agora não presta. Se a gente guardar essa semente pra plantar no próximo ano, o milho só dá banguelo (Eliane Rodrigues).

De uns 8 anos pra cá que planta dessa semente. Planta do comum e não presta. Quando chegamos era milho comum, tinha vez que o governo mandava semente braba pra gente plantar, plantava e perdia. De uns 8 anos pra cá planta dessa semente, porque planta do outro e não presta do milho comum. Fica todo banguelo, tem que ser o milho de saquinho lá da rua. Tem o 177, tem tanto nome de milho que eu não sei (Paulo Alves).

Só foi possível saber que o agricultor se referia ao milho DKB 177 PRO3® e tinha plantado dessa semente, pois ainda havia na propriedade embalagens vazias das sementes que foram utilizadas no último plantio. Ao voltarmos do campo, pesquisando sobre a tecnologia PRO3, descobrimos, a partir de uma pesquisa realizada pela Embrapa que foi publicada em 2018 com o título: “Sementes de Milho no Brasil: A Dominância dos Transgênicos”, que a tecnologia PRO3 era transgênica.

De acordo com a classificação do IBGE, a semente de um milho híbrido triplo guardado da safra anterior, pode ser classificada como comum, pois estava guardada e foi usada a partir de sementes plantadas no ano anterior. Logo, entendemos que um híbrido triplo e uma variedade crioula não podem fazer parte do mesmo grupo, identificado pelo IBGE como comum. No caso do milho transgênico, a semente não deixará de ser transgênica por ser de segunda geração e, inclusive, pode contaminar uma plantação próxima que utilizou semente crioula.

Assim, suspeitamos que o número de estabelecimentos que utilizaram sementes crioulas ou sementes comuns no ano da coleta das informações feitas pelo IBGE pode ter sido superestimado e o número de estabelecimentos que utilizam sementes transgênicas pode ter sido subestimado, pois é comum agricultores utilizarem sementes provenientes do plantio do ano anterior. As entrevistas realizadas em campo junto a agricultores familiares e a entrevista realizada junto a um proprietário de uma empresa que vende sementes, sugerem que a classificação feita pelo IBGE acabam não refletindo a realidade do semiárido, no que se refere às sementes. “O milho que eu mais vendo, o carro chefe é o 5050. Chego a vender 20 mil sacas de 5050. Esse eu tô vendendo por R\$ 162,00. É um triplo convencional” (Manoel Andrade). De acordo com esse comerciante que vende seus produtos em Simão Dias, a semente mais vendida é uma semente certificada e não a semente *comum adquirida*.

Estudos recentes apontam que o milho que tem predominado hoje em Sergipe é derivado de sementes híbridas do tipo transgênico. O uso de sementes transgênicas foi liberado em 2008. Em 2009, como já relatado, o milho geneticamente modificado já estava presente no território sergipano participando da competição de cultivares.

Questionamos um dos pesquisadores para saber o que tinha acontecido para ter ocorrido uma mudança no entendimento da Embrapa no que se refere ao melhoramento genético, visto que atualmente as indicações sugerem a compra de sementes todos os anos, sendo que no passado as indicações que eram feitas pela Embrapa nas décadas de 1980 e 1990 demonstravam preocupação com os custos das sementes e chamavam a atenção para a possibilidade de os agricultores poderem multiplicá-las e com isso não ter que comprá-las todos os anos. Ao mesmo tempo que o pesquisador reconheceu a importância e acha que projetos como os que existiram em 2007, que visavam a formação de agricultores para serem produtores de variedades devam ser retomados, acha que o híbrido duplo substituiu plenamente uma variedade, pois o preço é quase equivalente e tem disponível na praça. Ao ser questionado sobre o fato de o híbrido ter que ser comprado todo ano e não poder ser reproduzido por perder a produtividade, o pesquisador alegou que o agricultor:

Não pode reproduzir, tem que comprar todo ano. Ele não quer perder a produtividade. Mesmo comprando todo ano, ainda é mais negócio que plantar variedade, porque ele planta variedade, no próximo ano ele já contaminou com os vizinhos, não é mais aquela variedade. Ali ele colheu grão, não tem como armazenar, vai plantar material ruim no próximo ano (Hélio Wilson Lemos, 22/02/2019).

E para quem tem sementes crioulas, nativas, isso não é um risco?

A variedade é um avanço em relação às crioulas. Se ele plantar de um ano para o outro a variedade, ele não perde em produtividade, mas já perdeu a identidade, pois já contaminou com outras, com outros materiais da região. E outro agravante, ele colhe material para plantar no ano seguinte, ele não tem armazenamento, ele não faz a classificação. E de qualquer sorte, aquilo é grão, ele está plantando grão, ele não está plantando semente. Por isso que seria melhor se ele comprar o híbrido duplo. Todo ano ele compra semente pura, por um preço um pouquinho maior (*Idem*).

Mas aí tem um custo, ele não fica refém?

Não, não é refém não. Aí que eu não concordo. O correto na verdade é você plantar uma coisa boa. Você não pode plantar um grão de uma coisa que você vai gastar 10 sacos de adubo para plantar um híbrido e os mesmos 10 sacos para plantar uma variedade. O retorno com o híbrido é muito maior. Eu vou usar um hectare, vou adubar com 300 kg esse híbrido e vou adubar com esses mesmos 300 kg uma variedade, eu vou perder feio. Então eu vou investir onde tem uma resposta maior. Então a questão está aí. Pode dar explicações ao pessoal que investir em tecnologia é a melhor coisa que tem. Tem que investir em quem responde, que é o híbrido.

Tem que comprar milho todo ano e tem que comprar a variedade todo ano. Ah, mas eu posso replantar? Pode, se for plantar de forma isolada, se não for contaminada com outra e se você fazer a semente direito, colher na época certa, classificar, expurgar,

guardar num local adequado, mas não faz isso. Então de qualquer sorte, ele está plantando grão e não semente. [...]. Qual a ciência que tem um pequeno agricultor para guardar semente? Não tem ciência nenhuma. Eu trabalho com eles há muito tempo, eu trabalho com pequeno agricultor também. Muitos melhoraram e outros continuaram praticamente o mesmo (*Ibidem*).

Mesmo com a maior parte das famílias tendo aderido ao uso de sementes transgênicas, adubos, agrotóxicos e maquinários agrícolas, chamou atenção que diante dos prazos estipulados pelo Zoneamento Agrícola, as famílias não podem mais manter a tradição de fazer o primeiro plantio no dia 19 de março, dia de São José, acreditando que com a proteção divina, choveria e as famílias teriam milho para os festejos de São João e São Pedro (dia 19 de março). Antes da mecanização, as famílias costumavam fazer o plantio em várias etapas, plantavam um pedaço de terra numa semana, dali uns dias plantavam outro, afim de ter mais chances de ocorrer chuva e não perder toda produção. Com os custos da mecanização, atualmente o plantio é feito em uma única etapa. No entanto, a pesquisa revelou que 80% das famílias plantam manualmente pelo menos uma carreira de milho manualmente no dia de São José.

Planta um pouquinho. A gente limpa a terra... Se não chover a gente espera ainda mais 8 dias, que ainda dá pra comer no São João. O resto do milho a gente planta em maio (Manoel Medeiros).

A gente planta no quintal. Eu mesmo já vou arar uma tarefa para plantar no São José (Paulo Alves).

Tinha o costume, não. Tenho! Só tô esperando (Cícero Andrade).

Ainda planta no quintal pra na época de São João ter milho. Mas de outra qualidade, porque esse milho que a gente tá plantando assim, com veneno é perigoso (Sônia Borges).

Tem que jogar uma sementinha na terra. Para o santo não ficar brabo. São José pra comer em São João. É, tem uma arezinha lá, que pode tá seco, daí vamos plantar que chove! Daí as vezes dá certo, as vezes não dá (Francisco Batista).

Verifica-se que ao mesmo tempo em que as famílias confiam no sistema perito, fazem o uso de sementes, insumos e maquinários modernos e seguem as datas para o plantio sugeridas pelo Zoneamento Agrícola, mesmo tendo mudado completamente o método da produção, a ligação com o sagrado continua existindo e eles continuam demonstrando que a fé continua acompanhando as ações da família e que plantando pelo menos uma carreirinha de milho na semana de São José, Deus enviará chuva e protegerá a produção.

No que tange ao cultivo da soja, embora a soja seja citada por algumas famílias que entrevistamos em Carira como um produto utilizado na alimentação animal, nenhuma das famílias entrevistadas mostrou interesse em cultivá-la. “Então eu compro os ingredientes, eu

mesmo faço o concentrado né. Quando eu tenho milho, o milho eu já não compro. Esse ano eu tô comprando, porque não tem. Aí a gente compra, farinha de soja, caroço de algodão, farelo de trigo” (Francisco Batista). A recusa em cultivar soja deve-se muito provavelmente, porque o agricultor gosta de ver para crer e a soja é uma cultura completamente estranha⁹³ para as famílias do semiárido.

3.2.1 Comercialização e consumo

Através de dados estatísticos, revisão de literatura e relatos feitos nas unidades produtivas, observou-se que os pequenos estabelecimentos rurais do semiárido nordestino, sempre tiveram como característica marcante, a produção para subsistência, numa relação em que a natureza tinha um papel central, pois era através da relação com a natureza que surgiam os bens e serviços necessários ao consumo, ocorrendo o que Ploeg (2008, 2009) define como coprodução.

O milho geralmente era plantado em consórcio com outras culturas, principalmente o feijão. A base de recursos era retroalimentada a partir de trocas não mercantilizadas com a natureza. As sementes eram melhoradas através de técnicas tradicionais de cruzamento e seleção, o manejo dependia de pouco uso de insumos e a colheita, além de ser manual, geralmente era feita em etapas, conforme a necessidade das famílias. Os recursos materiais e sociais disponíveis eram produzidos e reproduzidos ao longo dos ciclos anteriores e eram controladas por quem estava diretamente envolvido no processo de trabalho, garantindo-se com isso, uma produção relativamente autônoma, pois quando iam surgindo novas necessidades, os agricultores e agricultoras iam desenvolvendo novos níveis de coprodução.

Quando perguntávamos aos homens o que era produzido antes da modernização, as respostas eram bem curtas e pontuais, restringindo-se ao nome do que era produzido. “Milho, feijão, fava, mandioca”. “Milho, feijão de arranque, feijão de corda, fava, abóbora”. “Milho, feijão, fava”. “Plantava abóbora, milho, feijão”. Pouquíssimos agricultores citaram a macaxeira ou a mandioca. Se não fosse pela fala das mulheres ou através de outras questões que os

⁹³ O único médio produtor que entrevistamos também apresentou resistência. Vale destacar que além dele ter sido um dos agricultores que participou dos primeiros experimentos da Embrapa com milho híbrido em Simão Dias, possui loja de produtos agrícolas e comercializa sementes, ou seja, teria acesso aos produtos necessários ao cultivo, pagamento menos que os demais agricultores. “Eu não vou passar pra soja não. Não tem estrutura e eu não vou partir pra uma cultura que eu não entendo ainda. Eu mesmo não tenho tendência por enquanto pra soja não. Porque a soja necessita de mais chuva que o milho e a região não comporta. Por enquanto eu fico no milho” (Manoel Andrade).

levassem a falar sobre o passado, pouco saberíamos sobre o que era plantado antes e também não teríamos uma percepção mais ampla sobre as implicações da modernização para família.

Ficamos nos questionando os motivos pelos quais os homens davam respostas tão pontuais para o que era produzido no passado. A princípio, pensamos que poderia ser pelo fato de não lembrarem, pois os alimentos eram produzidos basicamente para o autoconsumo e quem os preparava para o consumo doméstico eram as mulheres. Quem nos ajudou com pistas que ajudaram a compreender ou a pelo menos a pensar em hipóteses foi uma guardiã de sementes, que foi entrevistada para o quarto capítulo e não modernizou sua produção. A família dela tem uma roça diversificada e o milho que produzem é cultivado com sementes crioulas.

Muitas das vezes, eu até já falei isso, que a pessoa não conta a história dos pobres, só conta a história dos ricos né? Como nós vivia? Primeiro nós plantava milho e feijão. Eu não tinha terreno para plantar, eu ia fazer roça lá no Pinhão. Depois que nós compramos um pedacinho de terra, nós fizemos um projeto para plantar mandioca (Dona Josefa, 29/10/2019).

A família só começou a plantar mandioca quando passou a ter um pedaço de terra. Isso se justifica pelo fato que o tempo para se produzir mandioca é maior que o tempo de produzir milho e do feijão, ou seja, se plantassem mandioca na terra dos outros, não teriam tempo hábil para colher e consumir. Parte de nossos entrevistados não tinha terra própria para plantar no passado, o que justifica a mandioca ou macaxeira ser uma cultura que não foi citada com frequência quando os agricultores homens descreviam o que era plantado no passado. Além disso, sempre existiu um preconceito com os agricultores que faziam roçado (prática agrícola tradicional), pois eram tratados como atrasados e como a esfera produtiva está mais ligada ao homem do que a mulher, esse pode ser um dos motivos para o fato dos homens darem respostas tão pontuais.

De acordo com Iván Izquierdo, neurocientista especialista em memória, as memórias são frutos do que percebemos ou sentimos e nosso cérebro, inconsciente ou não, lembra quais são as memórias que queremos lembrar e “escolhe cuidadosamente quais são as ‘más lembranças’ que não deseja trazer à tona e evita recordá-las: as humilhações, por exemplo, ou as situações profundamente desagradáveis ou inconvenientes” (Izquierdo, 2002, p. 9).

Outro fator que deve ser considerado é que as políticas de convivência com o semiárido, que resultaram na melhoria da qualidade de vidas famílias sertanejas, chegaram com mais força a partir do governo Lula, período que coincide com a modernização do milho em Sergipe. Considerando que quase metade das 20 famílias que foram entrevistadas foram assentadas pela Reforma Agrária, pelo menos parte delas não tinha nenhuma terra para plantar e, pelo menos

por um tempo, precisou plantar na terra dos outros em condições precárias, muitas vezes em condições análogas ao trabalho escravo.

Como o último Censo Agropecuário sofreu modificações, não é mais possível identificar se a maior parte da produção continua sendo utilizada para atender às necessidades do próprio estabelecimento agrícola ou se a maior parte passou a ser comercializada. O Censo Agropecuário de 2006 indicava que a maior parte do milho produzido em Sergipe era utilizado no próprio estabelecimento agrícola. Nossa pesquisa de campo indicou que após a modernização e a adoção do monocultivo o cenário mudou completamente.

Das dez famílias entrevistadas em Carira, seis alegaram que vendem a maior parte da produção, duas vendem toda a produção, uma família vende a metade e apenas uma família relatou que utiliza todo milho que produz no próprio estabelecimento agrícola para abastecer a própria granja de milho. Das dez famílias entrevistadas em Simão Dias, seis alegaram que vendem a maior parte da produção, duas vendem a metade e usam a outra metade na alimentação animal, uma vende toda a produção e apenas uma família relatou que utiliza todo milho produzido no próprio estabelecimento agrícola para alimentar os animais.

As famílias declararam que geralmente vendem o milho no dia da colheita, pois a maioria não tem condições de armazenar o milho para vender na entressafra, quando o preço da saca de milho fica um pouco maior. Apenas duas famílias - as que possuem os estabelecimentos com maior área entre todos os estabelecimentos familiares que entrevistamos - que possuem silo bolsa para armazenamento, reportaram que conseguem armazenar parte do milho produzido e assim, conseguem ter a oportunidade de escolher para quem vender ou pelo menos conseguem vender semanas depois da colheita, quando o valor está melhor:

A gente vende uma parte, pra cobrir as despesas que já estão mais apertando e quando dá uma safra boa, que nem deu em 2017, deu pra gente pagar as dívidas e guardar um pouquinho. Eu guardei dois bolsões. Quando eu tava colhendo eu vendia a R\$ 30,00. Daí guardei e depois consegui vender a R\$ 33,00, R\$ 34,00. Às vezes a gente vende direto pros granjeiros, as vezes pra atravessador. Varia muito. Depende de como tá a oferta, de como tá a procura (Francisco Batista).

As demais vendem a produção através de atravessadores. Algumas famílias suspeitam qual é o destino do milho que produziram, outras não fazem ideia.

Vende no dia que colhe. Guarda só um pouco para as galinhas. É atravessador. Não sei dizer o lugar certo (Carlos Costa).

A gente não sabe onde é. Às vezes esse rapaz compra pra um cara de Carira. Aí ganha R\$ 1,50 no saco. Quem sabe lá pra onde vai? Aí ninguém sabe né... Se vai no cuscuz

que a gente compra. Às vezes come dele mesmo né não? Pra coringa⁹⁴ né. Aí faz aquela massa (Pedro Oliveira).

A gente tem que vender, porque não tem onde guardar. A gente gasta esse dinheiro todo, depois quem dá o preço do milho é o atravessador. Não é chato? Você vai comprar tem que pagar o preço que tá lá, não tem pechincha. Agora quando você vai vender, o preço quem dá é ele quem vai comprar. Isso tá errado (Paulo Alves).

Não tem gente certo não. Quando é época boa, tem 10, 15, 20 carretas por dia. Pagam um valor justo, porque quando tá naquele preço é na região toda (Osmar Gomes).

Atravessador. Porque a gente faz essa roça toda, na hora de vender de qualquer maneira o atravessador vai ficando com tudo, e a gente vai gastando com veneno, com isso, com aquilo (Cícero Andrade).

Quando dá bom, a gente vende pra arrumar um dinheirinho pra comprar outra coisa. Aí quando não, só a continha do gasto. A gente leva pros depósito. Mas esse ano não deu, tô comprando pra dar pras galinhas. Aqui quando dá inverno bom, é duas carretas, três. É grandeza de milho (Severino Borges).

A gente vende para aqueles caras que pega pra passar pros outros (Vitor Carvalho).

O daqui vai pras granja e pra ração pra gado e vaca leiteira. Pernambuco é quem consome o nosso milho. Nosso milho não vai para o Sul de jeito nenhum. Fica aqui no Nordeste mesmo. Se acaba entre o Pernambuco e a Paraíba (Raimundo Freitas).

Não sei explicar pra quem eu vendo. Vem aqui comprar, acho que vai pra granjas (Arnaldo Silva).

Esses relatos demonstram que ocorreu o que Gray (1998) chama de desenraizamento de atividades e relacionamentos de origem local e cultural e que as margens de negociação em torno dos valores recebidos pelo milho comercializado foram se tornando cada vez mais restritas, o que tem relação direta com a globalização, pois as atividades sociais são arrancadas para fora do conhecimento e do poder local, passando a estar vinculadas a redes que são influenciadas por dinâmicas globais (Tradução nossa. Gray, 1998 apud Hines, 2000, p. 7).

Em Sergipe só existe uma empresa com estrutura de secagem, que presta serviços de limpeza e armazenamento de milho. A empresa chama-se Armazém Rocha e está localizada no município de Simão Dias. A empresa foi fundada em 2013 e no mesmo terreno que está localizado o Armazém, existe outra empresa, chamada Mundo Agro, que foi inaugurada em 2015 e comercializa defensivos agrícolas, sementes e fertilizantes. A matriz da empresa fica situada no município de Arapiraca – Alagoas e além da filial de Simão Dias, existe a filial de Rio Real – Bahia.

⁹⁴ Coringa é uma marca de farinha para cuscuz que é produzida no Estado de Alagoas.

Figura 22 - Empresa com estrutura de secagem



Fonte: Registros feitos pela autora em visita realizada no dia 02/03/2018 em Simão Dias.

O Armazém seca, armazena e cobra uma taxa pelo serviço, que pode ser pago tanto em dinheiro como em milho. Fizemos uma visita no dia 02/03/2018 e conversamos com Edinaldo de Jesus Oliveira, estoquista da empresa em Simão Dias. Existem dois silos para armazenamento e parte do milho estocado é do dono da empresa e outra parte é de diversos agricultores, que armazenam, a fim de comercializar o milho quando o valor do produto está em alta. De acordo com Edinaldo, geralmente os serviços de estocagem não são pagos em dinheiro, mas com parte do milho armazenado. Sobre os valores comercializados, ele informou que o milho atinge um valor mais alto em Sergipe nos meses de março e abril. O estoquista disse também que o principal destino do milho que armazenam é o Estado de Pernambuco.

Conversamos com o motorista de uma carreta bitrem⁹⁵ que carregava milho enquanto visitamos a empresa. Chama-se Joaldo e reside no município de Aracaju. Ele disse que costuma fazer dez viagens por mês, saindo de Simão Dias com destino ao estado de Pernambuco. A carreta que estava sendo carregada tem capacidade para 1.100 sacos de milho. O motorista informou que a transportadora é de um microempreendedor e que além da carreta que estava sendo carregando, existiam mais duas. Embora ele resida em Aracaju, fica cerca de 4 meses trabalhando em Sergipe. Nos outros meses, vai para outros estados, como a Bahia, Mato Grosso e Maranhão e faz o transporte de produtos originários das safras destes estados, apontando que o milho sergipano se conecta com outros elos da cadeia produtiva.

Depois desta visita, fizemos uma entrevista⁹⁶ com Rodrigo Rocha, gerente de vendas da empresa. Segundo ele, a capacidade total de armazenamento da empresa é de 100 mil sacos e mesmo em períodos de grande estiagem, nunca chegaram a ficar com os silos vazios. Ao ser

⁹⁵ É um veículo de carga que possui dois reboques interligados, possibilitando que o volume da carga transportada seja maior.

⁹⁶ Nas duas vezes que visitamos o depósito o gerente de vendas não estava no local. Diferente das demais entrevistas, com ele a entrevista precisou ser feita por telefone.

questionado se o milho era comercializado para o próprio Estado de Sergipe ou se ia para fora do Estado, ele informou que o principal destino era Pernambuco. Ao ser questionado se ele sabia informar se o milho armazenado depois de comercializado tinha como destino a alimentação humana ou animal, ele informou que era prioritariamente animal e o principal destino eram granjas e indústrias de Pernambuco que produziam ração. Informou ainda que também vendiam para consumidores finais, mas em menor quantidade. Ao ser questionado quem eram esses consumidores finais, ele explicou que eram “aqueles que criam gado e moem para tratar galinha” (Rodrigo, Simão Dias, 02/04/2018). Foi perguntado de onde vinha o milho que eles armazenavam. Ele informou que além de receber milho de agricultores de Simão Dias, também recebia de produtores dos municípios de Frei Paulo, Aquidabã, Lagarto e Pinhão. Afirmou ainda que a empresa de armazenamento foi pensada para atender os agricultores familiares, mas que a maioria dos agricultores que armazenam milho na empresa, são proprietários de grandes estabelecimentos rurais, pois acreditava que ainda existia um pequeno preconceito por parte dos pequenos produtores.

Nossos entrevistados em momento algum relataram algo que pudesse demonstrar preconceito em relação ao armazenamento no Armazém, pelo contrário, o Armazém nem foi citado como possibilidade. As justificativas para o não armazenamento do milho foram associadas ao fato de só haver uma safra no ano e as famílias terem que quitar a dívida do banco ou arcar com outras despesas da propriedade ou da família. Entre as vinte famílias entrevistadas, nenhuma depositou milho no armazém.

Existem outras possibilidades de armazenamento, como o silo bolsa que é utilizado pelas duas famílias que conseguem ter uma pequena margem de manobra em relação à comercialização e pela família que armazena o milho para o consumo da própria granja. O silo bolsa apresenta a conveniência de ser uma solução rápida e com um custo mais baixo que os silos tradicionais. Um silo bolsa têm capacidade entre 180 e 250 toneladas. Mas recomenda-se que eles sejam utilizados apenas uma vez e cada silo custa, segundo nossos entrevistados, R\$ 2.800,00. Estima-se que já existam cerca de 100 mil silos desse tipo no Brasil. Ocorre que para usar esse tipo de silo, o agricultor precisará de outras máquinas, como uma embutidora ou ensiladora e também uma máquina que extraia os grãos. Esses equipamentos têm um custo alto, sendo sua aquisição inviável para maioria dos produtores sergipanos. Esse tipo de tecnologia

se mostra viável para médios e sobretudo, para grandes produtores, como pode ser verificado pela fala de um produtor⁹⁷ do Mato Grosso:

Para a gente armazenar até meados de dezembro-janeiro, ia custar em torno de R\$ 2 por saca no armazém. E no silo-bolsa vai ficar em torno de R\$ 0,50 por saca de milho. Em um cálculo de 40 mil sacas armazenadas, esse R\$1,50 dá uma economia de R\$ 60 mil. Que quase já paga o investimento no maquinário do silo-bolsa, que fica em torno de R\$ 80 mil (Globo Rural, 10/09/2017).

Ainda em relação ao milho que é utilizado no próprio estabelecimento é preciso deixar claro que as famílias fazem distinção em relação ao milho que é destinado para o consumo humano e ao milho que é destinado à alimentação animal.

Pesquisa realizada por Sonia Menezes sobre o que mudou na alimentação das comunidades tradicionais sertanejas aponta que mesmo havendo moinhos, até as décadas de 1970 e 1980, as famílias plantavam o milho, armazenavam sementes e guardavam espigas para preparar, diariamente, o alimento a ser consumido. A tarefa de preparo era de responsabilidade das mulheres, que todos os dias cozinhavam as espigas em água para amolecer os grãos e depois ralavam a quantidade de espigas, de acordo com o número de pessoas que fariam a refeição. “[...] as mulheres ralavam dez, quinze ou mais espigas, para elaborar o cuscuz, atividade repetida pela manhã e à tarde” (Menezes, 2013, p. 49).

Quando elaboramos o projeto de pesquisa, não tínhamos elencado entre os objetivos, abordar a percepção das famílias sobre o consumo de transgênicos na alimentação, mas do milho de modo geral, independentemente do tipo de semente utilizada no plantio. Antes de realizarmos a pesquisa de campo, acreditávamos que as mudanças nas práticas alimentares estivessem associadas ao fato de que em Sergipe, antes de haver a modernização do processo produtivo do milho, a população do campo já estava tendo acesso aos produtos industrializados e que o milho tinha deixado de ser preparado no ambiente doméstico na forma de cuscuz e de outras comidas, por questões de praticidade e tempo de preparo, mas em hipótese alguma pensávamos que o milho de modo geral, consumido nas suas mais variadas formas (espiga cozida, assada, bolo, canjica, pamonha), estava deixando de ser consumido em decorrência da percepção das famílias de que o milho produzido na roça principal não era visto como sinônimo de algo saudável para o consumo alimentar da família.

⁹⁷ Entrevista concedida pelo agricultor, André Cherubini ao Globo Rural. Disponível em: <http://g1.globo.com/economia/agronegocios/globo-rural/noticia/2017/09/silos-bolsa-armazenam-safra-imensa-de-milho-no-mato-grosso.html>

Flávia Galindo e Fátima Portilho (2015) em pesquisa que abordou as representações sociais do risco alimentar junto a 86 pessoas (população urbana), identificadas como as responsáveis pela alimentação da família, apontaram como resultado da pesquisa que embora as pessoas já tivessem ouvido falar nos possíveis riscos de consumir alimentos com agrotóxicos ou transgênicos, elas não inseriam esses riscos em seus repertórios de preocupação nas suas práticas cotidianas relacionadas à alimentação.

No entanto, o debate sobre os possíveis riscos relacionados ao consumo de transgênicos e o debate em torno da alimentação saudável a cada dia, passaram a ganhar novos contornos, ocorrendo o que se pode chamar de politização do consumo. Movimentos sociais e redes de agricultores organizados a partir de parcerias com consumidores urbanos passam a criar estratégias que buscam (re)conectar produção e consumo alimentar (Tanaka, Portilho, 2018).

De fato, antes de ocorrer o processo de modernização, a maioria das famílias entrevistadas já consumia farinha para cuscuz e outros derivados do milho beneficiados industrialmente. Quando os moinhos regionais que produziam farinha para cuscuz foram fechados em Sergipe, o povo sergipano de modo geral, por mais de dez anos, consumiu produtos industrializados derivados do milho que foram fabricados em outros Estados, pois até 2012, quando foi inaugurada a indústria que produz a farinha para cuscuz da Maratá, não havia moinhos e fábricas de médio e grande porte em Sergipe.

A farinha para cuscuz e outros produtos industrializados derivados do milho que abasteciam Sergipe vinham das mais diversas regiões e como já pontuamos, nenhuma região do país consome tanto milho na alimentação humana como o Nordeste⁹⁸. Mas mesmo com a globalização do sistema agroalimentar, estamos longe de ter uma homogeneização dos hábitos alimentares e como os particularismos regionais continuam fortes (Poulain, 2004), grandes indústrias de outras regiões do país adaptaram suas tecnologias para produzirem alimentos que respeitassem os hábitos alimentares dos nordestinos, ou seja, mesmo antes da modernização do milho em Sergipe, chegavam e ainda chegam farinhas para cuscuz beneficiadas em outros estados que modernizaram a produção do cultivo décadas antes de Sergipe, como o Sul, por exemplo, que possui várias indústrias que transformam o milho em farinha para cuscuz, mesmo diante do fato que o conjunto da população nunca teve o hábito de consumir cuscuz.

⁹⁸ Dados preliminares divulgados sobre a POF 2017-2018 apontam que no Nordeste o consumo de milho e preparações à base de milho é muito maior que em outras regiões. Consumo alimentar médio per capita (g/dia): Norte: 6,8. Nordeste: 37,6. Sudeste: 7,9. Sul: 13,0. Centro-oeste: 8,3).

Depois de os moinhos comerciais foram fechados e o estado de Sergipe ficar vários anos sem beneficiar farinha para cuscuz na lógica comercial, em 2012, quando o processo de modernização da cultura do milho já estava consolidado no semiárido sergipano, foi inaugurada uma grande indústria de beneficiamento de milho que passou a transformar o milho em farinha para cuscuz. Essa indústria chama-se Maratá e faz parte de um conglomerado maior de indústrias, mas como veremos a seguir, ela não foi criada pelo fato de ter ocorrido a expansão da área cultivada e o aumento da produtividade.

Antes de realizar a entrevista com o diretor da indústria Maratá e com as famílias produtoras de milho, imaginávamos que parte do milho produzido em Sergipe era comercializado junto à indústria que passou a produzir farinha para cuscuz, mas pudemos verificar que a criação dessa indústria não tem relação com a expansão da área cultivada e o aumento da produção no estado.

A indústria Maratá produz vários alimentos que utilizam o milho como matéria-prima, entre os quais destaca-se a farinha para o cuscuz. São produzidos dois produtos derivados de milho para preparo do cuscuz. Um tem o nome de “Cuscuz” e o outro de “Flocão”. As embalagens dos dois produtos têm o mesmo peso, a saber, 500 gramas. Ambos são considerados: Farinha de Milho flocada. A diferença é que o produto identificado como “Cuscuz” se apresenta numa versão em que a farinha é mais fina que a versão chamada de “Flocão”, mas em ambos os casos, o produto é fruto de um processo de prensagem.

Já tínhamos tentando agendar uma visita à indústria Maratá por telefone, sem sucesso. Como tínhamos ido a Lagarto para entrevistar familiares dos antigos proprietários de moinhos da cidade, aproveitamos para ir até a indústria da Maratá para ver se pessoalmente, conseguíamos agendar uma visita/entrevista. Consultamos o endereço no site da empresa e através de GPS e no dia 23/08/2018 nos dirigimos até a indústria. Chegando, fomos recepcionados na guarita por uma equipe de segurança. Explicamos o motivo e eles, por telefone, tentaram encontrar alguém que pudesse conversar a respeito. Todas as tentativas foram em vão. Uma pessoa pedia para transferir para outra e por fim, a ligação voltava para alguém que o guarda já tinha conversado. Da guarita, dava para visualizar boa parte do parque industrial. Perguntamos se o setor administrativo da indústria ficava no único prédio de vidro espelhado que visualizávamos do portão e o segurança afirmou que sim. Perguntamos se poderíamos ir até lá e perguntar “ao vivo”. O segurança fez uma ligação e após autorização, informou que deveríamos nos dirigir até a recepção da indústria. Chegando lá, a recepcionista nos atendeu e tentando atender à demanda, conversou com uma engenheira de alimentos e um engenheiro de produção. Eles afirmaram que quem poderia dar algumas informações estava

ocupado, mas sugeriram que aguardássemos um pouco. Foi quando fomos convidados para entrar em uma sala e quem nos atendeu foi o senhor Flávio L. B. Duarte, diretor de projetos da Maratá. Não tínhamos em mãos, sequer um roteiro de perguntas, mas não podíamos desperdiçar a oportunidade.

Nos apresentamos, informando que estudava no CPDA/UFRRJ e que estávamos fazendo uma pesquisa sobre a produção e o consumo do milho e do cuscuz em Sergipe. O diretor da indústria foi passando algumas informações e perguntamos se a conversa poderia ser gravada para, a partir da transcrição, poder apresentar dados mais fidedignos, o que foi autorizado por ele.

Partindo de informações fornecidas pelo diretor da empresa, dando conta que o beneficiamento de milho para cuscuz era uma das atividades mais recentes do Grupo Maratá e que recentemente a Maratá tinha batido o recorde de produção no estado, ao beneficiar quase 10 toneladas de milho em um único mês para cuscuz, perguntamos o que tinha motivado eles iniciarem a produção de cuscuz.

Ele informou que surgiu do fato que a Maratá comprava muito fubá. Compravam dois tipos, o grosso e o fino para a produção de colorau e condimentos. Essa linha, vinha crescendo muito. “Como a compra de fubá estava crescendo muito, surgiu a necessidade de fazer esse processo, esse Flocão que depois você tira esse subproduto para outras linhas. Hoje a gente usa o fubá na linha de bolos, na linha de salgadinhos, na linha de colorau e condimento e mingau”. De acordo com Flávio, 70% do grão do milho é aproveitado para o fubá e para a farinha de milho flocada (Cuscuz e Flocão). Os outros 30% são aproveitados de outra forma. Recentemente a Maratá lançou uma linha de complementação alimentar animal, onde utiliza parte desses 30%.

Figura 23 - Gritz de milho



Fonte: Registros feitos pela autora durante visita à indústria.

Perguntamos se nesses cinco anos que eles estavam produzindo farinha para cuscuz, se a fábrica, que trabalha 24 horas por dia, 07 dias da semana, já teve que parar por falta de milho.

“Não, nunca. Já chegou no gargalo, mas nunca parou”. Também perguntamos se existia um cadastro de produtores que forneciam diretamente para indústria ou se os fornecedores mudavam sempre? “Nós temos agenciadores que correm a região em busca de produtores para nos atender. No domínio aqui da região, o milho ainda não tem essas qualidades como a Bahia e Mato Grosso. Ainda tem um milho muito quebrado, por isso que a maioria do milho daqui da região, cerca de 50-70% seria para granja”. Perguntamos se isso se devia ao fato de não haver uma produção de milho específico para atender às necessidades da indústria do cuscuz e ele respondeu que sim.

Perguntamos se ele achava difícil produzir um cuscuz que não fosse transgênico, mesmo tendo demanda do mercado:

Sim, porque você tem que ter equipamentos, silos diversos, separados do transgênico e tem que parar a sua produção provavelmente no período de uma semana para fazer toda a assepsia de todas as máquinas. Eu falo isso, porque a Maratá Café fazia o orgânico, então teria que ter toda a análise, toda a assepsia e tirar tudo. Embalagem, tudo, tudo para não ter resíduo nenhum do outro tipo de café para você produzir o orgânico (Flávio Duarte, entrevista concedida em 23/08/2018).

Perguntamos se no caso do milho, a contaminação era fácil de ocorrer na indústria e explicou que sim. “Você tem que trocar as mangas, tem equipamentos que se têm mais de 260 mangas, tem que trocar todas essas mangas para passar a trabalhar com milho convencional”. Para o diretor da empresa, embora exista demanda, não é viável para empresa: “Uma coisa é você ter seus equipamentos e trabalhar só com o convencional, outra coisa é você trabalhar com os dois. Nós já quisemos trabalhar com o floção de milho branco, mas aí você também tem que ter uma matéria prima separada, armazenada separada”.

De acordo com o diretor, a produção de farinha para cuscuz na Maratá vem crescendo todos os anos e a cada seis pacotes produzidos, um é de “Cuscuz” e cinco são de “Floção”. De acordo com ele, a Maratá só não ultrapassou a produção da Coringa, pelo fato que a empresa concorrente tem duas unidades produtivas, uma em Alagoas e a outra na Bahia, mas que a planta da unidade da Maratá já é a maior da América Latina, com produção de 40 toneladas por hora.

Segundo o entrevistado, parte do milho utilizado na indústria Maratá vem das fazendas do proprietário da Maratá, que estão localizadas no estado do Maranhão. “Já chegou a vir 95 mil sacas de lá do Maranhão e ainda tem mais umas cem mil sacas lá. Estão fazendo uma estrutura grande, um galpão [...]. O galpão está pronto, está finalizando a montagem do tombador e dos equipamentos”.

Noventa e cinco mil sacas e ainda tem milho armazenado. Vocês têm que garantir porque se der uma seca grande, cai significativamente a produção?

A ideia foi essa, para gente nunca ficar na mão de agenciador, desses donos de milho, dos fazendeiros. Porque a maioria daqui da região de Sergipe faz um monopólio. Não vendem o milho a R\$30, só quando estiver de R\$45. Daí ficam segurando, agora a gente vai fazer o que? Compra no Maranhão (Flávio Duarte).

Sobre a qualidade do milho usado como matéria-prima, perguntamos se era feito alguma análise e o diretor relatou:

Muitas vezes eles chegam aqui na portaria e a gente devolve, precisam de um padrão de consumo humano. Eles fazem lá na portaria, tem uma análise que faz na hora. O milho passa por uma inspeção lá, vem no tombador e faz uma nova inspeção e vem uma embalagem do tombador e da portaria vem a análise, aí eu cruzo as informações, vou no tombador para pegar, que só pega lá. Cá você não consegue pegar. Neles têm: umidade, pureza, ardido (Flávio Duarte).

Ainda de acordo com Flávio, no início, a linha de cuscuz era comercializada só nos estados do Nordeste e Norte, mas desde 2017 os produtos da Maratá passaram a ser comercializados pela Rede Atacadão em outras regiões do país. Após essa conversa, fomos convidadas para conhecer o parque de máquinas e toda produção de farinha para cuscuz. Quem nos acompanhou foi o engenheiro de produção. Recebemos uma touca, um tampão para o ouvido e seguimos para os cinco andares que fazem parte da fábrica de cuscuz.

Figura 24 - Indústria Maratá



Fonte: Registro feito pela autora durante visita à indústria.

Figura 25 - Embalagens cuscuz e flocão



Fonte: <http://www.marata.com.br/>

Ao lado da fábrica tem um silo com capacidade de armazenar 23 mil toneladas e ao lado, tem quatro silos menores, com capacidade de armazenar 4 mil e 400 toneladas cada. De acordo com o engenheiro de produção, o pico de produção ocorre nos meses de março, abril, maio e junho. Cada máquina da Maratá produz 55 pacotinhos de 500g por minuto. Como são 11 máquinas, a Maratá tem capacidade de produzir 605 pacotinhos por minuto. Considerando que

as máquinas funcionam 23 horas por dia (1 hora é destinada para limpeza), a Maratá consegue produzir mais de 830 mil pacotinhos por dia, o que é muito expressivo, ainda mais se levarmos em consideração que Sergipe tem pouco mais de 2 milhões e duzentos mil habitantes.

No ano seguinte a nossa visita a indústria, marcando a semana dos tradicionais festejos juninos que ocorrem em todos os municípios de Sergipe, tanto na zona rural quanto urbana, a Indústria Maratá organizou uma grande festa no estacionamento de um dos principais shoppings centers de Aracaju. Nesse espaço apresentaram-se bandas de forró e no dia 19 de junho de 2019 a Maratá distribuiu gratuitamente para os participantes da festa, um prato de cuscuz. Chamou atenção o tamanho da cuscuzeira e a quantidade de farinha utilizada no preparo. Foram utilizados 800 kg de farinha para cuscuz da Maratá. O preparo começou a ser feito ainda pela manhã e o cuscuz começou a ser distribuído às 19h30, quando a tampa do cuscuzeiro foi aberta, atendendo a expectativa de um grande público que se fazia presente.

Figura 26 – Festa realizada no Shopping Riomar em Aracaju com distribuição gratuita de cuscuz.



Fonte: Registro da autora (19/06/2019).

As festas juninas existem no Brasil desde o período colonial. No Nordeste, se pode afirmar que elas acabam ganhando mais importância que os festejos natalinos, especialmente no semiárido, quando a seca não castigava e a festa se transformava no momento de comemorar a produção e fortalecer os laços sociais.

Se por um lado muitas famílias rurais continuam mantendo os festejos juninos com características fortemente tradicionais, a festa patrocinada pela Maratá em um shopping da capital sergipana é bem simbólica, pois demonstra como produtos tradicionais podem ser apropriados, transformados e ressignificados.

Verificou-se a partir do que foi levantado campo, que muito antes da indústria da Maratá ser inaugurada em Sergipe, que o consumo desse tipo de farinha, beneficiada industrialmente em grande escala com equipamentos modernos em outros estados do Brasil, já era comercializada na rede varejista, inclusive essa comercialização se iniciou antes da modernização no processo produtivo do milho em Sergipe. Nesse sentido, retomando o entendimento de Cascudo (2004) de que “comer certos pratos é ligar-se ao local do produto”, percebe-se que hoje o ligar-se ao local do produto, é ligar-se a um produto sem lugar de origem ou deslocalizado. Pois ao tempo que a farinha de cuscuz da Maratá é beneficiada em Sergipe, o milho utilizado vem de outros Estados do país.

Quando perguntamos aos nossos entrevistados, o que eles faziam com o milho que produziam no passado, ou seja, antes da modernização do cultivo, percebe-se que não havia receio em consumir o milho produzido, pelo contrário, era um alimento utilizado de diferentes formas no consumo doméstico:

Só no começo que era do milho comum a gente comia, mas depois as pragas aumentaram, passava veneno e não tinha jeito, aí entrou o transgênico. O comum era de todo jeito. Ela fazia canjica, pamonha, dá saudade sim. Os filhos plantam na mata aí a gente faz uma canjica com o milho (Maria Oliveira).

Assado, cozido, relava também pra fazer cuscuz (Jarcira Lima).

Comia ele maduro cozinhado, fazia canjica com ele ralado no ralo. Quando ele ficava seco a gente comia ele mais cozinhado, pra moer ele no moinho. Nós não tem mais o moinho. Tem uma vizinha aqui que tem. Fazia tudo que tinha direito. Comia muita coisinha de milho. Hoje se for a pipoca é comprado o milho fora, tudo. A massa, o cuscuz. A canjica não. Porque a canjica não tem como né. Se encontrar, compra milho na feira. Quando tem o milho, nós faz, quando tem, já ouviu falar em Xingó? Tem irrigação lá, aí o povo planta milho no verão, qualquer tempo, porque tem irrigação né? Aí eles trazem para Glória e “Raimundo” compra e a gente faz canjica. Aparece mais em Glória, porque a irrigação é lá do lado de Canindé (Antônia Freitas).

O milho citado pela senhora Antônia, não foi objeto de nossa pesquisa, pois trata-se de milho plantado em áreas irrigadas. De acordo com matérias vinculadas na imprensa sergipana, a produção de milho para atender as demandas dos festejos juninos no estado de Sergipe ocuparam em 2019, 124 hectares, resultando numa média de 2.480.000 espigas. Segundo relato⁹⁹ de um agricultor que planta milho para o São João, a irrigação é fundamental para garantir a colheita no período junino:

Eu planto todo ano no período da fogueira e a irrigação é fundamental, porque quando a gente faz o plantio não está chovendo aqui ainda, aí nós irrigamos

praticamente o ciclo todo do milho. Eu mesmo só fui parar de irrigar o milho de umas três semanas para cá. Do plantio até 60 dias, a irrigação no milho é primordial. E isso varia muito, tem vezes que a chuva vem mais cedo e outras que é mais tarde (Ozéias Bezerra).

Não sabemos informar se a maior parte do milho cultivado nos perímetros irrigados é transgênico ou não, o que temos conhecimento é que através de incentivos do governo do estado, a adubação não é mais feita de modo manual, utiliza-se de uma tecnologia chamada de fertirrigação. Nesse processo, os fertilizantes são diluídos na água que irriga as plantas e é através da água que os nutrientes chegam até as plantas. Esse milho é facilmente encontrado nas feiras livres e em pequenas barracas que comercializam espigas de milho assadas e/ou cozidas na capital de Sergipe e nos municípios do interior. Quando se aproxima do período dos festejos juninos, também é comum encontrar vendedores nas ruas comercializando espigas de milho verde para que as famílias, mesmo as que moram na cidade, possam preparar seus quitutes juninos no ambiente doméstico.

Figura 27 - Registro de milho verde comercializado nas ruas durante o mês de junho.



Fonte: Registros da autora (junho de 2019).

Durante nossa pesquisa de campo, conversamos com um vendedor que comercializava milho assado e milho cozido nas ruas de Simão Dias e pela época, imaginávamos que se tratava de um milho oriundo de áreas irrigadas, o que veio a se confirmar pelo vendedor. Para que a conversa fosse mais espontânea, não falamos que fazíamos uma pesquisa sobre milho e nos apresentamos como uma simples consumidora. Solicitamos uma espiga assada e enquanto o vendedor preparava a espiga que iríamos consumir, perguntamos se o milho era transgênico e ele rapidamente respondeu: “Transgênico eu não vendo, não. O povo aqui não gosta”. E como você sabe que, não é? “Pelo sabor e pelas lagartas”. Como assim? Nesse momento, já tínhamos

dado uma mordida na espiga. “Está gostoso, não tá? Espera eu começar a descascar uma espiga para você ver”. Em seguida, ele retirou uma espiga do monte localizado junto a barraca, que apresentava uma falha na palha. Começou a descasca-la e sorrindo, mostrou que a mesma tinha lagartas. Fato que nos surpreendeu, pois ele demonstrava orgulho em mostrar que era possível encontrar lagartas no milho comercializado por ele.

Figura 28 - Registro de milho verde comercializado em Simão Dias.



Fonte: Registro feito pela autora (abril/2019).

Em matéria publicada na Revista *Visão Agrícola* da Universidade de São Paulo, com o título: *Mercado já aprovou tecnologia do milho transgênico*, alega-se que “a polêmica acerca de possíveis prejuízos à saúde humana, causados por produtos transgênicos já foi intensa, mas é, hoje, um assunto superado se considerarmos sua aceitação pelo mercado consumidor”. De acordo com Alysson Paolinelli, ex-ministro da Agricultura e atual presidente da Associação Brasileira de Produtores de Milho (ABRAMILHO), criou-se por iniciativa da ABRAMILHO, uma Associação entre Brasil, EUA e Argentina para que as indústrias pudessem se organizar e “evitar essas besteiras de que o milho transgênico é perigoso. [...] nossos filhos e netos comem milho transgênico e nunca houve um caso sequer que gerasse dúvida sobre a confiabilidade do produto” (USP/ESALQ, 2015).

Diferente do que foi afirmado pelo presidente da ABRAMILHO, nossos entrevistados que plantam milho transgênico não têm essa confiança toda e inclusive, ao tempo que aderiram os pacotes tecnológicos, questionam a legitimidade da “ciência”. Das 20 famílias que entrevistamos, apenas duas relataram que comem do milho transgênico que produzem. Entre as demais, algumas ainda costumam plantar milho para o consumo em uma pequena área separada da roça principal. Essas famílias que plantam um pouco de milho para o consumo doméstico, compram sementes de milho híbrido convencional ou aproveitam algumas espigas de milho

transgênico da safra anterior para plantar no ano seguinte, com a justificativa que aí o milho transgênico já perdeu parte do veneno.

Ninguém quer comer o milho transgênico. Muita gente come, mas a gente não quer não. [...] A gente tem medo né. Deus me livre! Nunca comemos do milho. Só no começo que era do milho comum a gente comia, mas depois as pragas aumentaram, passava veneno e não tinha jeito, aí entrou o transgênico. O comum era de todo jeito, ela fazia canjica, pamonha. Diz o povo que não faz mal não, mas a gente não come. Dizem que é pra evitar só lagarta mesmo e que não faz mal pro consumo, dizem os cheios de expertise, cheios da ciência. Meu filho não pega nem uma espiga pra comer, eu mesmo não como (Pedro e Maria Oliveira).

Eu não como, porque na verdade pra mim comer, eu planto aqui perto de casa, que aí eu não planto com veneno, é tudo orgânico. Tem transgênico pra não sei quantos tipos de lagarta. Às vezes eu tô dizendo isso e tô sorrindo, mas eu sei da gravidade. Não pense que eu não sei, que eu sei. Mas eu vou fazer o que meu irmão? Porque para você hoje tocar um lote desses, não é fácil não. Que bom que a gente plantasse só de maneira familiar e tudo bem né, mas é desse jeito. Não existe mais daquelas sementes que eles dizem que existe. Eu também compro farinha de pacotinho no mercado, não sou de comer todos os dias, mas sei dos riscos que tô correndo também. De qualquer maneira, eu tô comendo veneno (Cícero Andrade).

Quando começou a aparecer esse milho transgênico o povo não dava nenhuma espiga pro outro comer, pra não dar dor de barriga. Mas agora já tão comendo. Mas eu não como, não. Eu só como do 50 por 50. Eu sabendo que é transgênico eu não como. Mas de todo jeito a gente come, por que a gente compra a massa né? (Paulo e Adriana Alves).

Assim, se a gente arrumar um milho, que não seja desse transgênico, que a gente plante essa semente no quadro da cisterna, com as coisinhas da gente. Aí a gente planta, pra gente comer. Come milho cozinhado, come milho assado. Mas pra dizer assim, das nossas, mesmo a gente não come não. A gente tava comendo direto né. Mas depois paramo. Porque diz que essa doença do câncer, é por causa da alimentação do povo que come muito cuscuz e o milho é transgênico. Aí nós diminuímos. Mas quando bate uma saudade, a gente faz um cuscuzinho né (Daniel e Lorena Almeida).

Esse milho transgênico a gente não come não. Esse milho é doentinho, a gente não come não. Tem três anos que eu não sei o que é comer esse milho, por causa desse a gente fica com medo (Amaro e Marlene Barbosa).

No que tange ao beneficiamento doméstico do milho para produção do cuscuz, entre as 20 famílias entrevistadas, três relataram que eventualmente utilizam o ralo e preparam cuscuz, utilizando milho híbrido convencional ou transgênico oriundo de safras anteriores, acreditando que com isso, o milho perdeu o “veneno da transgenia”, pois não se trata de uma semente nova adquirida no comércio, mas de uma semente originária de um milho que foi replantado e como veremos a seguir, apenas uma família produz cotidianamente no ambiente doméstico a farinha que utiliza no cuscuz.

Em três unidades produtivas que visitamos, as famílias relataram que não estão mais comendo milho e derivados com a mesma frequência que comiam, pois as matriarcas tornaram-se diabéticas e alegaram que o médico mandou cortar o milho da dieta. Mas elas alegaram que

continuam preparando cuscuz quase todos os dias para a família a partir do uso de farinhas industrializadas. Em uma das casas, a família relatou que embora a família faça uso de produtos beneficiados industrialmente, foi reduzida a quantidade da farinha de milho para o preparo do cuscuz e foram acrescentados outros ingredientes, como a aveia e a farinha de arroz, acreditam que assim, a família está se alimentando com mais qualidade, pois o cuscuz fica mais sadio.

Eu não sou chegado a pão. Acostumaram, se habituaram com o cuscuz. Eu mesmo, se não comer um dia, no outro tenho que comer. Às vezes eu mudo o cardápio por causa dela, que ela é diabética. Aí tem que mudar. Pessoa diabética não pode comer uma comida duas ou três vezes em seguida. Tem que ser sempre mudando. Hoje ela come uma batata, amanhã eu tenho que comprar uma macaxeira. Depois come um cuscuz. Aí come aquele cuscuz de floção de arroz. Às vezes ela bota farinha de aveia na massa de milho mesmo. E mistura pra ir mudando o cardápio. Mas eu sou mais o cuscuzinho mesmo (Raimundo Freitas).

Tem vez que come cuscuz de manhã e à noite. Mas o médico disse que era pra diminuir o cuscuz. Agora hoje, como é mais ele e eu só, qualquer coisinha a gente passa. Eu tô fazendo batata, essas coisas assim (Sônia Borges).

Outra família relatou que não come mais cuscuz e derivados de milho de jeito nenhum, pois a família só produz milho transgênico e recentemente o patriarca da família fez uma cirurgia para retirada da próstata.

No passado comia de milho. Diz que o de milho faz mal pra gente comer. O médico diz que é pra comer mais do branquinho, eu acho bom o gostinho de arroz. Antes era de milho, acabou com esse negócio de doença, né. Agora é comprada de arroz por causa da doença, o médico pediu porque a gente adocece por causa da comida. Têm dois meses que me operei da próstata. Tava no começo, se deixar.... Fazia exame todo ano e quando é agora, deu isso, aí tive que operar (Pedro Oliveira).

Pedro e Maria Oliveira relataram que quando não plantavam milho transgênico, faziam uso de um pequeno moinho existente no fundo da casa (foto), mas como deixaram de consumir do milho que produzem, o moinho foi abandonado.

Figura 29 - Moinho abandonado encontrado em um dos estabelecimentos rurais que visitamos



Fonte: Acervo da autora (fev./2019).

Nota-se, a partir do depoimento das famílias, que elas deixaram de produzir a própria farinha para o cuscuz no ambiente doméstico por fatores que não tem relação alguma com o paladar.

Se eu pudesse moer o milho, eu comia do moinho. Era mais gostoso! Pra mim era. Um cuscuz de moinho, bem morninho, pense... Mais cheiroso também. No ralo era melhor, a gente botava aquele milho de molho né. Dá trabalho, mas era gostoso mesmo. É outro gosto (Pedro e Maria Oliveira).

Antigamente era melhor, o milho não tinha veneno, era sadio. O leitinho da vaquinha, da ovelha, da cabra (Luiz Pereira).

O cuscuz que a gente fazia em casa é mais melhor, é mais saudável né. Mais gostoso. A gente tá sabendo o que está comendo (Lorena Almeida).

Embora se reconheça que o preparo do cuscuz no ambiente doméstico demande mais tempo e mais trabalho, especialmente das mulheres que são quem prioritariamente, preparam a farinha e depois a transformem em cuscuz, nota-se que o cuscuz preparado com farinha artesanal é associado a algo saudável e que agrada mais o paladar.

A família que ainda beneficia cotidianamente o milho no ambiente doméstico, o transformando em cuscuz é a única entre as 20 famílias entrevistadas que ainda planta sementes de milho crioulo numa área menor, para atender as demandas de consumo da família. Para garantir a produção do cuscuz consumido pela família ao longo do ano, o milho não é debulhado e as espigas são armazenadas em tonéis de zinco.

Figura 30 – Silos de Zinco e ralo utilizado para fazer o cuscuz.



Fonte: Registro feito pela autora durante a pesquisa de campo (fev./2019).

Todos os dias a família vai até um pequeno depósito construído ao lado da casa e retira as espigas que serão utilizadas para o consumo do dia. Elas são fervidas pela matriarca da família em um caldeirão no fogão à lenha e depois são raladas.

Ralo no ralo. Pra eu comprar massa, eu não compro. Eu não vou trazer aquela massa doentinha do mercadinho pra botar dentro de casa e adoecer minha família. Quando eles pegam aquele milho que tira do saco, aí joga na máquina pra fazer a massa. Ele vai lavar milho? Quem visse lavar milho pra tirar veneno? Eu digo que aqui a dona “Madalena” chora por um ralo. Quando tá se acabando um, eu compro outro (Arnaldo Silva).

No que tange ao ralo utilizado para beneficiar o milho no ambiente doméstico, o mesmo utilizado pela família de Madalena e Arnaldo Silva, ele continua sendo comercializado nas feiras livres dos dois municípios pesquisados, mas segundo um vendedor que conversamos na feira de Carira, no passado a venda de ralos era muito maior. Algo que se confirmou na pesquisa de campo, pois o ralo que no passado era utensílio comum ser encontrado nas residências rurais, se tornou algo raro.

Figura 31 - Feira livre de Carira



Fonte: Acervo da autora (fev./2019).

Figura 32 - Ralo utilizado por uma das famílias



Fonte: Acervo da autora (fev./2019).

Em relação ao que mudou na cultura material da cozinha e nas técnicas culinárias de transformar a farinha de milho em cuscuz, verificamos que todas as famílias entrevistadas possuíam uma cuscuzeira feita de alumínio ou material similar, como pode ser visto na imagem (figura 33) registrada na cozinha de uma das famílias entrevistadas para a pesquisa. Não encontramos nenhum estabelecimento que ainda utilizasse cuscuzeira feita de barro. Inclusive, não vimos nenhuma cuscuzeira de barro sendo vendida nos estabelecimentos comerciais ou nas feiras-livres dos municípios pesquisados.

A cuscuzeira de barro que no passado era um utensílio comum e fácil de ser encontrada nas cozinhas sertanejas, passou a ser algo raro. Para registro, utilizamos a imagem (figura 34) de uma cuscuzeira de barro comercializada no maior site de vendas do Brasil por R\$ 222,00 (duzentos e vinte e dois reais), ou seja, por um valor aproximadamente 10 vezes mais caro que uma cuscuzeira de alumínio. Também foi possível verificar que a maioria das famílias prepara o cuscuz, fazendo uso de fogão a gás.

Figura 33 – Cuscuzeiras de alumínio.



Fonte: Acervo da autora (jan./2019).

Figura 34 – Cuscuzeira feita de barro



Fonte: Mercado Livre¹⁰⁰ (fev./2020).

Alguns produtores alegaram que não comem do próprio milho que produzem por ser transgênico, mas consomem derivados de milho que são beneficiados industrialmente e possuem o selo identificando que são produtos transgênicos, com destaque para a farinha para cuscuz que é consumida cotidianamente pela maioria das famílias entrevistadas. Algumas relataram que o cuscuz é consumido tanto no café da manhã, como no jantar.

Geralmente do mercado. Antigamente a gente guardava. Aquelas cordas de milho, que era pra ir ralando no ralo ou passando no moinho, pra fazer o cuscuz. Mas hoje a

¹⁰⁰ Fonte: <https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-921468926-cuscuzeira-feita-de-barro-com-grelha-brinde-JM>

gente não faz mais, não guarda. Então quando tem o milho novo de segunda leva, a gente come cuscuz do milho novo. Quando o milho seca, daí vai no mercado (Francisco Batista).

Como desse do mercado. Mas sei do risco que estou correndo, de qualquer maneira estou comendo veneno. Na verdade, a gente tem muita culpa. Eu agora vou voltar atrás do que eu disse. A gente né, eu não estou preservando a natureza. Não podia deixar um pedacinho, só da gente comer? Fazer o cuscuzinho? Como a gente fazia no ralo antigamente. Mas as coisas hoje, fazer o que, evolução é evolução, vamos morrer (Cícero Andrade).

Pesquisas realizadas junto a consumidores de produtos orgânicos e agroecológicos adquiridos em feiras e circuitos curtos de comercialização apontam que um dos principais motivos alegado pelos consumidores pela escolha dos produtos é que além dos produtos não serem transgênicos e não terem agrotóxicos, existe uma relação de confiança, pois eles conhecem os agricultores, sabem de onde os alimentos vem e como são produzidos. No caso dos sujeitos de nossa pesquisa, ocorre o contrário, é por conhecerem e saber como o milho foi produzido é que não confiam. Já os produtos adquiridos nas feiras e supermercados, eles não têm certeza como o cultivo foi feito, o que para alguns se apresenta como algo positivo.

A gente fica com dúvida né? Falam que é transgênico também, mas a gente não tem certeza. Porque assim, quando a gente não tem certeza, come e não faz mal. Agora quando você diz eu tô comendo um milho com veneno, você já vai se sentir mal né? (Cristina Pereira).

Verifica-se a partir do relato das famílias que houve uma desconexão tanto entre a agricultura e a natureza, como entre a produção e o consumo e esse distanciamento não se deu simplesmente pelo alongamento das cadeias agroalimentares, mas pelo fato das famílias acreditarem que ao comerem o próprio milho que produzem, estão correndo riscos. Nesse sentido, podemos dizer que foi uma surpresa o aparecimento da categoria “doente”, pois ela emergiu do contexto das respostas dos sujeitos da pesquisa.

Nenhum dos entrevistados fez o uso da palavra precaução e muito provavelmente eles não conhecem o Protocolo de Cartagena, mas verificou-se que o fato de as famílias não consumirem o milho produzido por elas mesmas está intimamente relacionada ao princípio de precaução, tão debatido entre os pesquisadores que estudam os alimentos geneticamente modificados:

A falta de certeza científica devido à insuficiência de informação e conhecimento científicos relevantes relativos à extensão dos efeitos potenciais adversos de um organismo vivo modificado sobre a conservação e uso sustentável da diversidade biológica em um país que Parte do Protocolo, levando em consideração também os riscos para saúde humana, não deve impedir aquela Parte de tomar uma decisão, quando apropriada, com relação à importação daquele organismo modificado vivo

com a intenção de uso direto como alimento ou ração, ou para processamento, de modo a evitar ou minimizar tais efeitos adversos potenciais (Cartagena, 2002).

Os dados obtidos junto às famílias entrevistadas evidenciam que com o processo de modernização, no lugar das famílias produzirem para o gasto, elas passaram a gastar para se alimentar, pois nada ou muito pouco do que é utilizado para o consumo do conjunto das famílias entrevistadas é produzido no próprio estabelecimento rural. Se por um lado, a pesquisa de campo demonstrou que houve um forte movimento de desconexão entre a produção e o consumo, especialmente depois que as famílias passaram a fazer uso de sementes transgênicas, por outro, encontramos em uma unidade produtiva, um caso que pode ser configurado como um movimento de reconexão, pois as práticas e os saberes se adaptam a novas condições num complexo sistema de relações.

O patriarca nasceu e foi criado na roça e sempre plantou milho. “É hereditário. A partir de quando começa a andar, já começa a ensinar a jogar semente de milho no chão”. Diferente dele, a esposa foi nascida e criada na cidade. Eles se conheceram há 7 anos pela rede social do Facebook, se casaram, tiveram uma filha e desde então residem juntos no estabelecimento rural. O cuscuz que a família consome é o industrializado adquirido no mercado, mas a esposa aprendeu a fazer várias receitas com milho, a partir de pesquisas feitas na ferramenta de pesquisa do Google. A família planta milho híbrido e pagou R\$ 235,00 por cada saco de sementes com 20 kg.

Nunca usei transgênico, porque o transgênico a gente não pode fazer o consumo, vem muito agrotóxico e a gente luta pelo mais natural. Botam muita coisa química, em casa o que tá levando. No interior, você começa a mudar sua postura. Hoje eu dou mais valor às coisas daqui do que da rua. Leite da vaca eu não bebia, hoje eu sou uma bezerra. Eu comprava de caixa. Eu falava assim pra ela: o leite que você toma eu preciso vender 4 litros de leite pra comprar uma caixinha. Aí ela foi se habituando, habituando e hoje prefere o leite daqui. Os ovos também. Porque quem mora na cidade é meio fresca. Agora eu como as comidas daqui. Faço bolo, faço canjica, pamonha. Eu não sabia. Pesquisei e fui aprendendo. Eu tô até pensando em fazer para vender na feira. Agora eu posso dizer que sou cozinheira, só não faço o cuscuz (Benedito e Marisa Machado).

As feiras continuam tendo grande importância para os agricultores familiares. No entanto, exceto pela família que tem uma granja e vende frangos nas feiras de Carira e nos municípios vizinhos, as demais famílias vão à feira apenas como consumidoras. Nos dias que tem feira, a cidade fica toda movimentada. Identificamos junto aos feirantes que a grande maioria não são agricultores, mas são comerciantes que compram produtos da Ceasa e de outros fornecedores e apenas revendem os produtos nas feiras.

Os produtos ofertados são diversos e divididos por setores, tanto na feira que ocorre em Carira todas às segundas-feiras, como na feira de Simão Dias, que ocorre na quarta-feira e aos sábados. Tem o setor das frutas, o setor das carnes, o setor de roupas, confecções, artesanato, utilidades domésticas, cereais, alimentos beneficiados industrialmente e ainda existem algumas barraquinhas que vendem pastel, sucos e lanches variados.

Figura 35 - Feira livre de Carira



Fonte: Acervo da autora (fev./2019).

Todos os dias que tem feira, saem alguns ônibus e pequenos caminhões dos povoados, facilitando o transporte de quem não tem veículo próprio. Em Carira, no dia da feira, o transporte costuma sair dos povoados às 6h da manhã e retorna na hora do almoço. Cada trecho custa R\$ 5,00 por passageiro, ou seja, para ir e voltar da feira um agricultor gasta R\$ 10,00 com transporte.

Figura 36 - Translado dos agricultores para feira



Fonte: Acervo da autora (fev./2019).

Na feira é possível encontrar milho e derivados sendo vendidos em grão e também milho moído na forma de xerém para tratar galinhas. O preço é por quilo e os compradores definem a

quantidade que irão comprar. Entre os agricultores que acompanhamos, alguns compraram fardos de farinha para cuscuz beneficiado industrialmente. De acordo com eles, vale a pena comprar o fardo que vem 30 pacotes com 500g cada, pois o custo sai mais barato que comprar o pacote individual.

Figura 37 - Milho e xerém vendido a granel



Fonte: Acervo da autora (fev./2019).

Figura 38 - Fardos (marcas variadas) farinha de cuscuz



Fonte: Acervo da autora (fev./2019).

No dia que tem feira, as famílias aproveitam o deslocamento até a cidade para irem no banco e também realizarem compras no comércio local. Em Carira existem mercados de porte pequeno e os proprietários desses estabelecimentos residem na região. Já em Simão Dias, além desses mercados menores, também existe um supermercado maior, ligado a uma grande rede varejistas que atua no Brasil e no exterior.

Figura 39 - Compras aguardando para serem colocadas no ônibus que vai até a zona rural



Fonte: Acervo da autora (fev./2019).

Figura 40 - Agência do Banco do Brasil em dia de feira.
Nos outros dias a agência geralmente está vazia



Fonte: Acervo da autora (fev./2019).

Verificou-se junto às famílias entrevistadas, que boa parte delas ainda cria galinhas caipiras para garantir a demanda de ovos das famílias. No entanto, a maioria das famílias, como já relatado, não planta mais nada além do milho e todos os alimentos destinados ao consumo familiar vem das feiras e supermercados, ou seja, a modernização não implicou em dependência externa só de sementes e insumos, mas tudo que uma família precisa para continuar se reproduzindo.

Mesmo diante dos riscos à saúde e dos riscos da perda total da produção que pode resultar no endividamento das famílias, ficamos nos questionando do porque essas famílias continuam dedicando toda ou a maior parte do estabelecimento agrícola para o monocultivo de milho.

Quando refletíamos sobre isso, nos lembramos dos estudos de Woortmann (1981) quando a autora fala da criação de gado e do fato de alguns técnicos não entenderem a presença do gado nas propriedades camponesas do semiárido. Embora o gado tivesse uma relação direta com a coprodução desse campesinato, o que não tem ocorrido com o plantio de milho moderno, existe uma relação parecida com o gado criado no passado, ou seja, nas safras que a produção é elevada o milho pode ter a função de servir como uma poupança para família. Se no passado era com a criação de gado que a família conseguia adquirir mais terra ou comprar outra mercadoria desejada pela família, atualmente quem cumpre essa função é o milho.

Enquanto no passado a produção diversificada garantia o sustento da família e o gado servia de poupança nos anos que a seca não castigava, atualmente é a produção animal e as rendas não agrícolas que garantem o sustento da família, enquanto o milho cumpre a função de poupança.

Nesse sentido, o relato do agricultor que apresentamos a seguir é bem simbólico. Importante pontuar que entre o conjunto das famílias entrevistadas, ele não recebe aposentadoria, mas é o agricultor que possuía o maior estabelecimento agrícola e ele também obtém renda com o leite, enquanto outros, embora não possuam gado leiteiro, recebem aposentadoria ou outra renda não agrícola que garante o sustento da família, independente da safra do milho ser boa ou não.

O leite é quem mantém a família, digamos assim. É aquela renda toda semana. Pra você fazer a feira, entendeu? Pra você se manter. É uma renda que não gera pra você juntar. Ela vai só girando ali. Você tira daqui, bota ali. A vaca de leite é o seguinte: dá pra você dar comida a ela e pra você comer, manter a família, fazer o giro ali, toda semana. Ela dá muita despesa. Daí tem um bezerro, que você vende no final do ano, dá pra dar uma sobrazinha também. Mas não é uma renda que você vai conseguir investir num terreno, num carro, numa casa, não. Isso aí você consegue com a produção do milho, quando dá um ano bom. O milho é uma renda anual. Se foi ano

bom, sobrou um dinheirinho do milho, você compra um pedacinho de terra, troca a moto numa mais nova, compra mais uma vaquinha pra tirar leite (Francisco Batista).

Ao mesmo tempo em que as famílias não se sentem seguras para consumir o milho transgênico que produzem, elas acreditam que em ano que chove, continua valendo a pena plantar milho em decorrência da boa produtividade, pois diferente de outros produtos que são mais perecíveis, o milho além de poder ser armazenado por mais tempo e nunca falta comprador.

Entre as famílias pesquisadas, verifica-se que há diferenças nas percepções que cada família tem sobre a modernização, o que acaba refletindo nas práticas de algumas famílias, gerando como vimos nos relatos, práticas alimentares que são opostas às práticas produtivas.

Verificou-se que as motivações que fazem os agricultores plantarem transgênicos são distintas das motivações que os levam a não consumir o próprio produto que produziram, como se existisse uma distância entre o sujeito produtor e o sujeito consumidor e houvessem identidades distintas, evidenciando que o consumo está associado a um conjunto particular de valores sociais e culturais que passam longe das motivações que os fazem plantar transgênicos. O milho que compunha a lógica de reprodução social das famílias sertanejas se deslocou do ambiente doméstico, transformando-se em mercadoria.

A partir dos relatos das famílias rurais que entrevistamos, podemos afirmar que a adesão ao pacote tecnológico da Revolução Verde expandiu as relações de dependência das famílias rurais em relação aos mercados no que se refere à aquisição de sementes, insumos e maquinários. Além disso, as famílias se tornaram muito mais dependentes de recursos financeiros para garantir os alimentos destinados ao consumo humano, o que pode ser interpretado como um movimento de deslocalização ou desenraizamento, pois as atividades que até recentemente ocorriam no âmbito local, passaram a estar vinculadas a redes de relações distantes (Gray, 1998).

Nesse sentido, podemos dizer que a modernização do sistema produtivo e a adoção de sementes transgênicas atingiu diretamente as práticas alimentares relacionadas ao consumo do milho e que o cuscuz que historicamente era beneficiado no ambiente doméstico das famílias rurais do semiárido se tornou algo raro, pois as famílias passaram a ter medo de consumir o próprio milho que plantaram. O que implica em dizer que a farinha que era produzida artesanalmente ou pelo menos num processo de baixa mecanização, se tornou um produto

padronizado, resultando que todo conhecimento associado as práticas tradicionais de produção e beneficiamento do milho vem se perdendo.

CAPÍTULO 4 - TECENDO NOVOS ARRANJOS NA PRODUÇÃO E CONSUMO DO MILHO CRIOULO NO SEMIÁRIDO

Geralmente se fala do semiárido como fosse algo homogêneo ou uma coisa só. Além de existir uma ampla diversidade de condições de clima e solo, também existem práticas que se diferenciam e que, por escolha ou não, permanecem distantes ou às margens do projeto de modernização.

No caso do milho, embora se considere que a chamada Revolução Verde chegou em Sergipe somente em 2003, as sementes crioulas - variedades desenvolvidas, adaptadas e produzidas por camponeses, indígenas e povos tradicionais - já vinham sendo marginalizadas e gradativamente substituídas por sementes comerciais, tanto por aquisição individual, quanto por programas públicos de distribuição de sementes. A partir de 2003, com o avanço da modernização, expandiram-se as áreas para monocultivo e passou-se a priorizar o uso de sementes híbridas, comercializadas, em sua maioria, por grandes transnacionais. Essas sementes híbridas, chamadas por muitas das agricultoras e dos agricultores que entrevistamos de “sementes modernas”, são conhecidas por serem homogêneas, apresentarem alto rendimento e serem dependentes de insumos externos.

Em Sergipe, além de muitas sementes crioulas terem se perdido em virtude dos avanços da modernização, existem casos de famílias que não aderiram às sementes modernas, mas perderam parte das variedades crioulas em virtude das sucessivas secas ou em decorrência das sementes crioulas terem sido contaminadas por transgênicos.

Muitas das sementes que se perderam eram cultivadas e melhoradas há décadas pelos próprios camponeses, que faziam suas escolhas e melhoravam suas sementes tentando atender as necessidades da propriedade e também o gosto e paladar da família. Junto com a perda de sementes, também se perdeu muitos dos saberes tradicionais relacionados à produção e às formas de consumo. Os saberes de muitas agricultoras e agricultores que foram acumulados ao longo dos anos e que vinham guiando as práticas de manejo, cultivo, seleção de espécies e orientavam as formas de preparo dos alimentos, foram substituídos por orientações técnicas e receituários que seguem a lógica do paradigma industrial, contribuindo para perda da diversidade de espécies e de ecossistemas.

Entendendo que a diversidade agrícola ou biodiversidade é fruto de fatores naturais e culturais e que tanto as sociedades humanas como as plantas cultivadas e os ambientes em que convivem refletem dinâmicas e relações complexas, fica muito difícil mensurar as perdas não só em relação às sementes, mas aos saberes, práticas e conhecimentos agrícolas associados à

produção (Santilli, 2012). Além disso, também as práticas para o consumo, tendo em vista que a produção esteve historicamente associada às condições ecológicas locais e às formas distintas de se alimentar e fazer uso dessas sementes.

No caso do milho, era comum as famílias possuírem uma diversidade de variedades. Para cada necessidade, usavam um tipo diferente de milho. Plantava-se, por exemplo, variedades que apresentavam mais palha para atender às necessidades de alimentação animal. Já para a produção do cuscuz, plantava-se variedades que fossem mais fáceis de ralar e também agradasse o paladar, o que implica em dizer que havia todo um conhecimento acumulado envolvendo as práticas de produção e consumo. Parte desse conhecimento se perdeu, mas parte vem sendo ressignificada a partir de novos arranjos.

Não temos a pretensão neste capítulo de tentar mensurar a perda das variedades decorrentes da modernização, mas mostrar que ao mesmo tempo em que cresceu significativamente as áreas com monocultivo de milho híbrido nos municípios do semiárido sergipano, surgiram experiências diversificadas de agricultores e camponeses que cultivam sementes crioulas e realizam o manejo com práticas mais próximas do que se pode chamar de agricultura tradicional. Entretanto, com o avanço da agricultura especializada, com exceção dos trabalhos relacionados ao campo da agroecologia, as famílias que ainda utilizam sementes crioulas acabam sendo ignoradas pelos trabalhos acadêmicos que tratam da cadeia do milho, como se toda produção de Sergipe tivesse virado *commodity*.

Considerando que não há uma uniformidade de práticas e que existem formas de produção que fogem da lógica modernizadora, iremos relatar neste capítulo a experiência de alguns agricultores e agricultoras que, contrariando a lógica dominante, vêm utilizando sementes crioulas e tecendo novos arranjos no que tange a produção, consumo e comercialização do milho.

Embora tenhamos clareza de que o sistema jurídico não pode ser acusado como responsável direto pela perda da biodiversidade e pelas perdas dos saberes e práticas tradicionais relacionados à agricultura, há que se considerar que foram aprovadas leis que acabaram impactando os modos de vida dos agricultores familiares e povos tradicionais, contribuindo para perda da agrobiodiversidade.

Desse modo, além de relatarmos algumas experiências que se contrapõem à lógica dominante, torna-se oportuno entender como as políticas públicas e o sistema jurídico funcionam em relação às sementes crioulas e aos bancos comunitários de sementes e como, mesmo diante das pressões e dos mecanismos legais que favorecem a expansão de grandes empresas de sementes, os agricultores conseguem se organizar e se reproduzir de outras formas.

4.1 Políticas Públicas e a Legislação de Sementes no Brasil

As primeiras leis que foram aprovadas para tratar especificamente sobre sementes surgiram em países da Europa e nos Estados Unidos. A partir de 1960, organismos internacionais, influenciados pelo paradigma do produtivismo e da modernização da agricultura fizeram pressão para que países de todo mundo, criassem dispositivos legais relacionados às sementes. Essas pressões decorriam do fato de que não era possível estabelecer por meios técnicos controle biológico da reprodução de sementes, sendo necessário criar instrumentos legais que controlassem a produção e atendessem aos interesses dos melhoristas de plantas e das grandes empresas de sementes. A partir do aparato legal, as sementes passaram a ser tratadas como mercadoria (Londres, 2014).

No Brasil, a primeira Lei de Sementes foi aprovada em 1965. Mas foi só em 1977, com a aprovação da Lei 6.507 que se iniciou um sistema organizado de produção e regulação de sementes. Sob a justificativa de garantir a qualidade das sementes, foram criadas regras determinando que só poderiam produzir, beneficiar e comercializar¹⁰¹ sementes quem atendessem os padrões ditos oficiais e se registrasse no Ministério da Agricultura. Com isso, só poderia ser considerado produtor de sementes quem estivesse devidamente registrado e atendessem às normas definidas pelo Ministério. De acordo com o Decreto que regulamentava a Lei de Sementes de 1977:

Art. 7: Todo produtor, beneficiador ou comerciante de sementes ou mudas deverá manter atualizada e ao livre acesso dos inspetores e fiscais a escrituração de seu negócio, de acordo com as instruções dos órgãos responsáveis pela inspeção e pela fiscalização (Decreto nº 81.771, 1978).

As sementes que historicamente vinham sendo melhoradas pelos próprios agricultores passaram a ser classificadas como grãos e o comércio de sementes feito entre agricultores passou a ser visto como ilegal, pois só era considerado semente aquelas que eram submetidas aos direitos dos melhoristas e atendiam os ditos preceitos científicos. “As sementes passíveis de serem objeto de propriedade intelectual são aquelas produzidas sob o signo dos princípios científicos; as demais, produzidas pelos agricultores, foram tornadas invisíveis aos olhos do direito” (Reis, 2012, p. 62).

¹⁰¹De acordo com o Decreto nº 81.771, de 07 de junho de 1978 que regulamentou a Lei nº 6.507, de 19 de dezembro de 1977, comercializar significa “exercer uma ou mais das seguintes atividades: anunciar, expor à venda, ofertar, vender, permutar, consignar ou reembolsar”.

Os critérios de homogeneidade e estabilidades, que passaram a ser exigidos com a aprovação da Lei de 1977, reduziram a diversidade de variedades disponíveis para os agricultores locais e tradicionais. Juliana Santilli relata que o papel dos agricultores no desenvolvimento das variedades locais era ignorado, pois os cientistas partiam da premissa que se tratava apenas de uma seleção natural, ignorando que as variedades evoluem no tempo e no espaço.

A avaliação do valor agrônômico e tecnológico das variedades sem a participação dos agricultores e sem considerar os contextos socioambientais tende a excluir qualquer variedade não adaptada ao modelo agrícola industrial, reduzindo a agrobiodiversidade e produzindo impactos adversos sobre os sistemas agrícolas locais e tradicionais (Santilli, 2012, p. 460).

Nas décadas de 1980 e 1990, foram intensos os debates nas Conferências e espaços de diálogo da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO). Falava-se da necessidade de se assegurar alguns direitos aos agricultores no que se refere às sementes e mudas. Enquanto delegados dos países do Sul e de países mais progressistas defendiam que todas as categorias de germoplasmas, tanto de direito público como privado, deveriam ser tratadas como “patrimônio comum”, os delegados de alguns países mais desenvolvidos, sob liderança dos Estados Unidos, defendiam que era preciso garantir que os direitos de propriedade intelectual fossem aplicados. A partir de um grupo de negociações criado no âmbito da FAO, que durou alguns anos, foi aprovado em 2001 um tratado, chamado de Tratado Internacional sobre Recursos Fitogenéticos para a Alimentação e a Agricultura (TIRFAA). O tratado fala claramente do direito dos agricultores. Parte-se do entendimento que o conhecimento tradicional é relevante para a alimentação e a agricultura e deve ser protegido. Para isso, deve-se assegurar que os agricultores tenham o direito de participar das tomadas de decisões relacionadas à conservação e ao uso sustentável dos recursos fitogenéticos e também tenham o direito de participarem de forma equitativa na repartição dos benefícios derivados da utilização dos recursos fitogenéticos para a alimentação e a agricultura. Para tanto, caberia aos Estados Nacionais, a partir da criação de leis internas, implementar os direitos que deveriam ser assegurados aos agricultores (Reis, 2012).

Em 2003, enquanto a Revolução Verde começava a caminhar com passos largos no semiárido sergipano, atendendo prioritariamente os anseios do agronegócio e das grandes multinacionais de sementes, no âmbito nacional, foi aprovada uma nova Lei de Sementes (Lei 10.711/2003), cujo objetivo, segundo a própria Lei, é garantir a identidade e a qualidade do material de multiplicação e de reprodução vegetal produzido, comercializado e utilizado em

todo o território nacional. Embora a demanda por mudanças na Lei de Sementes tenha vindo de grandes empresas de sementes que objetivavam que a legislação brasileira restringisse ainda mais as normas de produção e comércio de sementes, por pressão de organizações da sociedade civil, especialmente das vinculadas à Articulação Nacional de Agroecologia (ANA), foi possível incluir dispositivos na Lei que permitiram o reconhecimento da existência de sementes crioulas (Londres, 2014).

De acordo com o Art. 2, XVI da Lei de Sementes, que está em vigor até hoje, cultivares locais, tradicionais ou crioulas passaram a ser definidas como:

[...] 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 (Brasil, 2003).

No caso da legislação brasileira, além das sementes crioulas serem reconhecidas legalmente, agricultores familiares, indígenas e assentados da reforma agrária passaram a ter direito de multiplicar sementes para distribuição, troca ou comercialização entre si, sem precisar fazer inscrição no Registro Nacional de Sementes e Mudas. Além disso, o art. 48 da referida Lei definiu que:

[...] é vedado o estabelecimento de restrições à inclusão de sementes e mudas de cultivar local, tradicional ou crioula em programas de financiamento ou em programas públicos de distribuição ou troca de sementes, desenvolvidos junto a agricultores familiares (Idem).

Embora seja de conhecimento público que os povos indígenas e os agricultores familiares tradicionais sempre associaram o cultivo e o manejo da agrobiodiversidade às práticas culturais e ao desenvolvimento de tecnologias próprias de produção, foi a partir do início do governo Lula (2003) que práticas relacionadas às sementes crioulas começaram a ser reconhecidas pelo governo federal e os agricultores passaram a ser vistos como atores ativos nos processos de melhoramento e multiplicação de sementes. A partir de uma parceria do Ministério do Meio Ambiente com o Ministério da Cultura, foi realizado em 2003 o I Encontro Nacional sobre Agrobiodiversidade e Diversidade Cultural, atividade que pode ser considerada um marco inicial da mudança de concepção do governo sobre as relações humanas com a biodiversidade.

A partir desse encontro, foram criadas diretrizes para o planejamento e implementação de ações da agrobiodiversidade. Entre essas ações, destaca-se a criação de Centros Irradiadores do Manejo da Agrobiodiversidade, que contaram com a participação e o envolvimento de

agricultores e povos tradicionais, resultando na criação de novos bancos comunitários de sementes, com destaque para o resgate de variedades de feijão e milho (BRASIL, 2006).

Com a aprovação desses dispositivos, agricultores familiares, assentados da reforma agrária e povos tradicionais passaram a ter o direito de acessar algumas políticas públicas e a ter o direito, por exemplo, de vender suas sementes para o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), um programa de inclusão produtiva criado em julho de 2003, que é intermediado pela Companhia Nacional do Abastecimento (Conab) e tem a finalidade de contribuir com o enfrentamento da fome e da pobreza no Brasil, atendendo às populações em situação de insegurança alimentar e nutricional. O programa funciona através de parceria entre a Conab, governos estaduais e municipais, por meio de cinco modalidades. Há de se destacar que o PAA estimula a produção de alimentos livres de transgênicos e agrotóxicos, pagando um acréscimo de até 30% por produtos que sejam agroecológicos ou orgânicos (Londres, 2006, 2014).

Ao tempo em que a Lei de Sementes de 2003 permitiu que agricultores comercializassem sementes crioulas, quando saiu o decreto (Decreto 5.153/2004) que veio regulamentar a Lei de Sementes, verificou-se que o mesmo foi mais restritivo que a própria Lei, pois criou empecilhos que dificultavam a comercialização de sementes crioulas por parte de cooperativas e associações de agricultores familiares. De acordo com o Decreto, as associações ou cooperativas só poderiam distribuir sementes crioulas para os agricultores que eram associados ou cooperados. Uma cooperativa ou associação de pequenos agricultores, por exemplo, não poderia vender sementes crioulas para atender todos os beneficiários do PAA. Somava-se ainda o fato de que eram feitas algumas exigências, como homogeneidade e estabilidade das sementes, que só poderiam ser cumpridas e respeitadas pelos setores industriais de sementes que produziam variedades comerciais e sementes híbridas.

Em 2006, foi criado pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), o Programa de Sementes para a Agricultura Familiar. Mas diferente do PAA, que comprava variedades diversas, o programa desenvolvido pelo MDA chegou a distribuir por mais de uma vez uma única variedade de milho desenvolvida pela Embrapa, sob a alegação de que aquela variedade era a melhor para o semiárido, ignorando a diversidade do semiárido e a diversidade de variedades, que se comportam de maneira diferenciada em cada território.

O Programa Nacional de Sementes para a Agricultura Familiar foi executado em duas fases. Na primeira, foi executado pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário e ocorreu entre os anos de 2006 e 2010. A partir de 2011 se iniciou uma nova fase e as ações do programa foram orientadas para atender demandas do Plano Brasil Sem Miséria e passou a ser executada em parceria com o Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS).

Na primeira experiência do Programa de Sementes, ocorrida em 2006, não foi realizada nenhuma ação relacionada às sementes crioulas e os recursos foram integralmente aportados pela Embrapa, que produziu e entregou 950 toneladas de sementes de milho e 92 toneladas de feijão-caupi, atendendo cerca de 47 mil famílias do nordeste, entre as quais, várias famílias sergipanas. No entanto, como já vinha ocorrendo em programas anteriores de distribuição de sementes, continuou-se distribuindo poucas variedades e seguindo a mesma lógica do paradigma industrial, onde as sementes são tratadas como agroquímicos. Se contrapondo à forma como o Programa começou a ser executado, o Grupo de Trabalho em Biodiversidade da Articulação Nacional de Agroecologia encaminhou à Secretaria de Agricultura Familiar e ao MDA uma carta, contendo críticas ao Programa, mas também fez sugestões.

No ano seguinte, os recursos do programa aumentaram e embora a Embrapa continuasse recebendo a maior parte dos recursos, foram criadas novas parcerias e parte da produção foi assumida por outras empresas e órgãos de pesquisa, no qual participou o Estado de Sergipe, que foi um dos quatro estados brasileiros que recebeu recursos para a produção de sementes. Também foram estabelecidas outras parcerias e liberados recursos para que algumas organizações da sociedade civil que já desenvolviam ações com sementes crioulas pudessem potencializar suas atividades. Na ocasião, a única organização do Nordeste beneficiada foi a ASA da Paraíba, que recebeu R\$ 84.500,00 para adquirir equipamentos e máquinas que auxiliassem na instalação de ensaios comparativos e também auxiliassem as ações de beneficiamento das sementes.

Embora fosse praxe da Embrapa utilizar agrotóxicos no tratamento das sementes, em 2011, quando teve início a nova fase do Programa, a Embrapa, atendendo as críticas e solicitações feitas ao MDA, entregou ao Programa somente sementes que estavam livres de agrotóxicos. De acordo com estudo publicado pela ANA, entre 2011 e maio de 2013, foram adquiridos com recursos do MDA 900 toneladas de sementes de milho (BRS Catingueiro e BR 106) e 459 toneladas de feijão de diversas variedades. Em 2011, Sergipe não foi beneficiado pelo Programa, vindo a receber sementes somente nos anos de 2012 e 2013. Mesmo com a falta de diversidade do milho distribuído, há que se considerar que houve avanços, principalmente, no que se refere ao uso de agrotóxicos no tratamento das sementes.

De um lado, o tratamento das sementes com agrotóxicos enfraquece os esforços de promoção de sistemas agroecológicos de cultivo promovidos por organizações do campo e, de outro, representa um risco para muitas famílias agricultoras que, segundo relatos muito recorrentes, acabam, inadvertidamente ou por necessidade extrema, utilizando as sementes para a alimentação de galinhas ou da própria família (Londres, 2014, p. 60).

Durante nossa pesquisa de campo, nos deparamos com queixas por parte de famílias beneficiadas por programas públicos de distribuição de sementes, que condizem com o que foi relatado nesse estudo da ANA, coordenado por Flávia Londres. A matriarca de uma das famílias que entrevistamos para este capítulo, relatou como a vida era difícil antes do acesso à terra e as políticas de convivência com o semiárido. A família, além de não ter terra suficiente, tinha muita dificuldade de encontrar água. Se por um lado as grandes propriedades ainda não eram cercadas e ainda existiam áreas da caatinga intactas que permitiam a caça e a coleta de frutos, por outro havia a carência de outros alimentos, como milho, macaxeira e seus derivados, fazendo com que em épocas de crise mais severa ocasionada pela seca, as famílias chegassem a consumir as sementes distribuídas pelo governo como alimento.

No mês de outubro de 2019, tínhamos como certo que a nossa pesquisa de campo já tinha chegado ao fim. No entanto, fomos surpreendidos por uma ligação de uma integrante da Asa de Sergipe, participante do projeto Agrobiodiversidade do semiárido (Embrapa/Asa/BNDES), solicitando que fizéssemos uma conversa com uma família de guardiões de sementes que estava revoltada e não queria mais receber na comunidade nenhum órgão de pesquisa ou assistência técnica. Na ligação, foi relatado que alguém tinha realizado um teste de transgenia nas sementes crioulas da comunidade e havia se espalhado a notícia de que as sementes estavam contaminadas por transgênicos. Como era uma comunidade que tinha sido alvo das pesquisas da tese e havia se criado laços de confiança, no final do mês de outubro, nos dirigimos juntamente com a equipe de técnicos da ASA até a comunidade para entender o que tinha acontecido, ouvir as inquietações e, sendo possível, esclarecer algumas dúvidas. A família em questão já havia, inclusive, sido entrevistada para esse capítulo.

Ao chegarmos, a primeira reação do patriarca da família, que também exerce a função de guardião de sementes, foi: “Tão sabendo que tão falando mal das minhas sementes, né? Não quero ninguém aqui mexendo nas minhas sementes. Ficam falando mal e depois vão querer que eu deixe de usar as minhas sementes para ter que usar aquelas sementes envenenadas que o governo dá”.

Fizemos uma roda de conversa para ouvir a família e poder dialogar. De acordo com a família, “tá rolando o maior zumzumzum aí. Tão dizendo que um professor de uma escola rural testou a nossa semente e deu que é transgênica, mas ninguém pegou semente nossa pra testar e nem vai pegar”. Expliquei que ninguém poderia fazer pesquisa ou testar as sementes sem a permissão e o acompanhamento da família. Também conversamos sobre os riscos de

contaminação e que, infelizmente, já estava acontecendo em algumas comunidades. “Esse 'mar de milho'¹⁰² que tem no entorno, é plantado com que tipo de milho?”.

Explicamos do porque a ASA, quando adquire sementes para distribuir aos bancos comunitários em anos de seca, exige que sejam feitos testes de transgenia. Se for identificado que o lote é transgênico, essas sementes não vão para os bancos. Também falamos de como era importante o que eles faziam, quando, ao selecionar as sementes que seriam cultivadas, separavam uma parte para guardar em casa ou no banco da comunidade e que isso era o que o pessoal da ciência chama de cópia de segurança. Explicamos também que poderia acontecer de uma semente da família se contaminar devido ao “mar de milho” do entorno. Mas se aquela semente que era do avô e vinha sendo plantada há muitos anos fosse contaminada na roça, por causa da vizinhança, eles ainda teriam um pouco da semente guardada na garrafa pet que não teria se contaminado.

A conversa que inicialmente parecia ser curta, se estendeu por um bom tempo e o casal de guardiões fizeram várias perguntas. Ao final, parece que ficaram mais tranquilos com a presença de técnicos e pesquisadores na comunidade e antes de nos despedirmos, a matriarca da família perguntou “em que pé” estava a pesquisa e disse que com fé em Deus terminaríamos e voltaríamos para falar da pesquisa para a comunidade.

Diante de tudo que a família já vivenciou ao longo da vida, a preocupação em não poder usar as próprias sementes e ter que usar só as sementes doadas pelo governo é legítima e faz todo sentido. De acordo com o relato da família, a vida só começou a melhorar quando eles passaram a ter terra para plantar. No entanto, em momentos de seca, ter terra não era suficiente, pois a água continuava faltando e eles precisavam se deslocar por alguns quilômetros em busca de água.

Naquela época a nossa fome maior era farinha. Se a gente tivesse farinha a gente tava de barriga cheia. Porque as coisas de mistura a gente encontrava fácil. Pescava, caçava, essas coisas assim. Agora a farinha, se não tivesse farinha, o pobre daqui tava morrendo de fome. Farinha e cuscuz. A gente tinha tradição de comer farinha e cuscuz. Eu não sei por que era assim, aquela fome. Por que eu acho que aquela fome não era uma coisa normal, era uma tradição, um costume, que a gente conservava, porque assim, hoje eu olho para aquele tempo e aquele tempo era muito mais melhor de encontrar as coisas. Você entrava pra dentro do mato, você encontrava veado, tatu, rola. Era uma forme e a gente não encontrava o que comer (Dona Josefa, 29/10/2019).

¹⁰² Expressão utilizada por eles para se referir a lavouras do entorno que são cultivadas com milho transgênico. Membros da comunidade efetuam serviços como diaristas nessas propriedades. Parte dessas propriedades identificam a plantação com placas que contém o nome da semente utilizada.

O casal teve dez filhos, destes, cinco morreram ainda na infância por causas desconhecidas, tendo em vista que eles não tinham acesso a hospitais e centros de saúde. A família suspeita que um dos filhos, que veio a óbito antes de completar um ano, faleceu por ter comido um mingau que foi preparado com um milho que tinha sido doado pelo governo. A criança comeu o mingau, passou mal e no dia seguinte faleceu.

Recebemos um milho que era para plantar, mas sabe que a fome faz tudo né? A gente plantou e sobrou e a gente, por não ter o que comer, lavamos o milho, mas mesmo que lavasse, amanhã o milho tava vermelho. Aí a gente cozinhou e comemos né, a gente não sabe se era o milho, mas muita gente fala que era o milho né, uns caroção, um milho bonito danado. O governo continuou distribuindo milho, mas não com esse tipo de veneno, não com esse tipo de coisa. Os outros vinham com um vermelho, mas não vinham com um vermelho forte, assim que ardia os olhos da gente, as mãos. Primeiro nós plantava milho e feijão. Eu não tinha terreno para plantar. Eu ia fazer roça lá no Pinhão. Depois que nós compramos um pedacinho de terra, fizemos um projeto pra plantar mandioca. Eu penso assim: se todo mundo tiver onde trabalhar, eles se ajeitam. E nós se ajeitamos mais, porque nós compramos uma terrinha. Porque nós não ficamos só na roça dos outros. Porque quando a gente só vai na roça dos outros, a gente não pode plantar pra gente poder tirar, só tá trabalhando na roça do outro. Aí o que ganha é pouquinho, aquele pouquinho compra comida. E quando a gente tem uma coisa e trabalha no que é da gente... Todo mundo que trabalha no que é da gente se endireita. Se o governo dissesse assim, eu vou comprar 20 tarefas de terra, pra cada pessoa aqui de Sitio Alto. Essas pessoas que não têm nada, mudava a cara do povo, sem precisar nem de Bolsa Família. Porque um criava uma ovelha, o outro já tinha uma vaca tonta, já tirava um leite, já dava a uma criança. Já tinha um porco ali, soltava umas galinhas, plantava um pedaço de milho, passava um trator ali, eles iam tendo mais desenvolvimento. O pior é a pessoa viver só na roça dos outros (Idem).

Até a família ter acesso à terra, água e sementes de qualidade, as condições de vida eram extremamente precárias. A fome era tamanha, que não adiantava trabalhar na terra dos outros, pois as condições de trabalho eram análogas ao trabalho escravo. Enquanto a esposa ficava com os filhos em casa, o marido tentava ganhar a vida em grandes propriedades.

Quando nós ia trabalhar, já ia com fome e antes de nós ir trabalhar, já tomava um dinheiro pra nós comer ou pra deixar para os filhos (Seu Totó, 29/03/2019).

Só veio de proteção, senão tinha ficado lá amarrado, sem nunca pagar o que devia. Não foi não? Ele pegava alguma coisa pra deixar pra nós aqui e andava com fome. Nessa primeira, nunca pagava, porque o serviço era ruim. O pasto de quanto era? Dois conto, né?! Ele trabalhava a semana toda, a semana todinha e não tirava os dois conto. Aí já tava com a passagem de vinda que ia pra lá, já tava com a comida que ele tava devendo, tava devendo porque não podia trabalhar com fome e um conto que ele tinha deixado pra eu comer mais os meninos. Eu em casa, doente, aí não dava pra nada. Aí o que ele fazia? Teve uns tempos que ele pediu a Deus e Nossa Senhora pra que ele soltasse e visse de lá de carona, porque senão ele ficava trabalhando sem poder vim e eu aqui sem ter o que comer (Dona Josefa, 29/03/2019).

Eu tinha uma jega, mas depois pegou um tempo pesado, que me obriguei a vender a jega pra dar de comer aos meninos e voltar a carregar água na cabeça. Quando foi bem cedo, eu chamei um cumpadre meu, pra ir mais eu vender a jega. Quando eu cheguei

lá, o homem perguntou: - Quanto é a jega? A jega é vinte conto. Ele disse: - Eu dou quinze. Tinha que entregar para comprar farinha pros meninos, aí eu disse: - Dê 18. - É minha! Botei o dinheiro no bolso e já fui comprar as coisas para os meninos. Aí paguei o que eu já devia na bodega. Aí bem cedo quando eu me acordei e saí pra fora, tava dando chuva. Ói, repare! Oh rapaz, graças a Deus uma chuvinha e entrou água na cisterna. Tá vendo como Deus é grande? Eu vendi a jega e São Pedro disse: - não vai pegar água na cabeça, não. Eu vou mandar água. Os meninos foi comer a comida e a água no tanque (Seu Totó, 29/03/2019).

A primeira cisterna que a família teve não foi construída através de mutirões e recursos públicos, mas através de financiamento bancário. De acordo com a matriarca da família, ninguém no banco dava crédito para os pobres. Para pegar crédito, tinha que ter terra e avalista. A família chegou a ir no banco para preencher um cadastro, mas o dono de uma fazenda que eles trabalhavam, não aceitou avalizar. De acordo com a matriarca da família, depois de várias idas à instituição, o gerente se sensibilizou. Foi quando ele perguntou porque eles queriam tanto pegar o dinheiro.

Pro meu marido não ficar mais trabalhando na terra dos outros. Por que ele só trabalha pra fora, toda hora pelo mundo. Se morresse uma pessoa numa semana, não tinha homem para levar. A gente tinha que fazer alguma coisa. Aí se ele ficasse trabalhando aqui, nós ficava tudo junto. Aí ele disse: - como a senhora tá com boa vontade de trabalhar, eu vou ser seu avalista. Pode deixar que quem assina aqui é eu. Nós vamos fazer um trato, vou ser seu avalista, se a senhora for uma boa cliente, mais nunca vai faltar dinheiro pra senhora no banco. Mas se a senhora for uma pessoa má, a senhora mais nunca vai trabalhar no banco. Nem de Simão Dias, nem do Brasil inteiro. Eu digo: - tá certo e graças a Deus, quando era o dia de eu pagar, era mais fácil eu pagar antes, do que pagar depois.

Eu primeiro tomei empréstimo para comprar uma vaca e plantar palma, gliricídia, a leucena. Aí acabou o negócio, agora vamos plantar capim, aí entremo pra plantar roça. O primeiro empréstimo foi pra fazer uma cisterna e comprar a vaca (Dona Josefa, 29/03/2019).

Hoje em dia, diante de todas as dificuldades já enfrentadas pela família, as sementes acabam agindo como elo importante para garantir a segurança alimentar e nutricional das famílias. Não querem mais viver ameaçados pela miséria e pela fome. Mais adiante, falaremos da experiência dessa família, quando trataremos do Banco Comunitário de sementes crioulas.

Em Sergipe, ocorreram alguns avanços relacionados aos programas de distribuição de sementes e embora ainda se distribua mais variedades comerciais do que crioulas, alguns agricultores já conseguem vender sementes crioulas para o governo distribuir a outras famílias.

No âmbito das compras públicas realizadas pelo Estado, a questão das Cooperativas e Associações só foi de fato resolvida em 2012, quando foi aprovada a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO) possibilitando que associações e cooperativas de agricultores familiares trocassem, comercializassem e distribuíssem sementes crioulas, independente do vínculo dos agricultores (Decreto 7.794/2012). A partir de 2012, as sementes

crioulas começam a aparecer com mais frequência em alguns programas públicos de distribuição de sementes, com destaque para o PAA.

Além das vantagens relacionadas à preservação da agrobiodiversidade e aos diferentes usos, partiu-se da premissa de que ao mesmo tempo que o governo federal, ao utilizar mecanismos de comercialização que favorecem a aquisição direta de produtos de agricultores familiares ou de suas organizações, a agricultura familiar e camponesa poderia se fortalecer, pois se estaria estimulando processos de agregação de valor à produção, o que acarretaria em benefícios diretos para as famílias.

Importante destacar que o PAA veda a compra de sementes geneticamente modificadas e não só permite, como estimula as famílias a produzirem e a venderem sementes crioulas. A compra é feita com isenção de licitação, por preços de referência que não podem ser superiores nem inferiores aos praticados nos mercados regionais. Atualmente as sementes adquiridas pelo Programa de Aquisição de Alimentos devem cumprir as normas vigentes de certificação ou cadastro do cultivar. Para assegurar a qualidade das sementes compradas e distribuídas, a Conab exige que sejam apresentados laudos de pureza, vigor e germinação. Esses laudos devem ser emitidos por entidades credenciadas pelo Ministério da Agricultura. Somente depois que for verificada a qualidade das sementes é que os recursos são liberados. Desde maio de 2016, também é exigido a apresentação de um laudo que comprove que as sementes que serão fornecidas aos beneficiários do programa não estão contaminadas por transgênicos (Comunicado CONAB/MOC N.º 009, de 16/05/2013).

Ainda existem algumas dificuldades relacionadas às exigências que são feitas, mas já é possível verificar que as recentes mudanças ocorridas no âmbito legal possibilitaram que existissem avanços no que se refere ao melhoramento e comercialização de sementes crioulas, especialmente no que tange às compras públicas. Além dos avanços em relação à legislação nacional, alguns estados e municípios passaram a aprovar Leis específicas para tratar das sementes crioulas, como é o caso de Sergipe.

4.1.1 Políticas Públicas e a Legislação de Sementes em Sergipe

Em Sergipe, antes mesmo da modernização da agricultura, já havia o incentivo para que as famílias utilizassem sementes comerciais. Durante muitos anos, o Estado distribuiu apenas uma ou duas variedades, ignorando os diversos usos que as famílias faziam com o milho. No entanto, diferente de outras regiões em que o monocultivo e a utilização de sementes híbridas já estavam amplamente difundidos, em Sergipe a modernização de fato se iniciou, justamente

quando houveram avanços no âmbito legal e institucional relacionados às sementes crioulas. Se por um lado havia avanços através do PAA em reconhecer a importância das sementes crioulas, por outro, com os avanços da modernização, ganhou força o discurso de que os agricultores que não utilizassem sementes comerciais melhoradas eram atrasados.

Ao mesmo tempo que se difundia a ideia em Sergipe de que as sementes crioulas não tinham qualidade, era crescente no mundo todo o número de movimentos sociais e organizações ambientalistas que criticavam o modelo dominante de modernização na agricultura que trazia implicações à agrobiodiversidade e aos bolsos dos agricultores, que passaram a ter que comprar sementes todos os anos.

Podemos dizer que os primeiros avanços no âmbito legal no que se refere à proteção da biodiversidade e ao uso de sementes crioulas em Sergipe são bem recentes. Datam de 17 de novembro de 2011, quando foi aprovada a Lei nº 7.270, mais conhecida como Lei Estadual de Agroecologia. A Lei é fruto de um Projeto de Lei que foi proposto por João Daniel (PT) quando ele foi deputado estadual, atendendo demandas de trabalhadores e movimentos sociais do campo. A Lei foi proposta com o intuito de incentivar a implantação de sistemas de produção agroecológica pelos agricultores familiares do Estado de Sergipe. Entretanto, essa Lei só veio a ser regulamentada em 2018, como veremos mais adiante.

Antes da regulamentação da Lei da Agroecologia, já se discutia sobre a necessidade de as sementes crioulas serem reconhecidas no âmbito da legislação estadual, por gerar autonomia e contribuir significativamente para transição agroecológica. Em outubro de 2015, a Rede Sergipana de Agroecologia (RESEA) e a Articulação Nacional de Agroecologia realizaram em Sergipe o 1º Seminário Estadual de Legislação de Sementes Crioulas. Com o tema “Semente: patrimônio do Povo a Serviço da Humanidade” os participantes partiram do seguinte questionamento: que lei de sementes queremos para Sergipe?

Figura 41 - Capa do folder de divulgação: Semente: patrimônio do povo a serviço da humanidade



Fonte: Acervo Resea.

O Seminário teve a participação de guardiãs e guardiões de sementes¹⁰³, técnicos agrícolas, pesquisadores, extensionistas rurais, estudantes e algumas autoridades. No Seminário, foi possível conhecer um pouco da experiência de outros Estados que já tinham aprovado suas leis e também ouvir a experiência de guardiões e guardiãs de sementes de Sergipe. Destacamos a fala¹⁰⁴ de uma guardiã que foi entrevistada para nossa pesquisa e revela não só a importância da preservação das sementes crioulas, mas todo um conhecimento associado às práticas produtivas e alimentares:

Meu nome é Josefa, tenho 56 anos, nascida e criada no povoado Sítio Alto. Lá eu aprendi a trabalhar com a idade de sete anos com meus pais, semeando fava, maniva e assim meu pai foi me ensinando como eu plantava, como eu guardava semente e eu fui dando continuidade. Antigamente o lugar onde se guardava era o paiol em litro de vidro, em cabaça. Essa semente que a gente guarda eu não sei nem o ano, porque a minha avó já guardava, meu bisavô já guardava e foi passando de lá pra cá. Nós temos muitas qualidades de feijão. Feijão branco, feijão preto, feijão boca funda, feijão da praia, feijão manteiguinha, feijão vermelho, feijão rosinha, feijão de corda. De milho a gente tem o milho branco, milho capucho roxo, o milho cateto, o milho alho. A gente guarda essa semente porque no tempo da planta, o inverno pode chegar cedo e a semente ta cara, e se a gente não puder comprar e não tiver guardada a gente perde o tempo de plantar. E meu pai sempre me dizia que a importância de ter semente de feijão badajó, semente de feijão branco, semente de feijão preto, semente de feijão rosinha ou feijão vagem roxa é porque será que precisava nós termos esse feijão todo

¹⁰³ “São os(as) camponeses(as) ou agricultores(as), que por muitos anos vêm mantendo uma ou mais variedades crioulas em suas propriedades, os principais responsáveis por essas mudanças, sejam eles motivados pelo forte vínculo com a alimentação, cujos cultivos podem gerar ou não renda para a família, seja pela satisfação intrínseca em cultivar essas sementes, pelo gosto e prazer de fazer isso. Nos últimos anos, esses mantenedores têm sido denominados ‘guardiões de sementes’” (Nodari, 2015, p. 198-199).

¹⁰⁴ Embora eu tenha participado do Seminário, a transcrição foi feita por Lanna Cecília e Lucas Déda, a quem agradecemos a partilha.

pra comer? É porque cada um feijão desse tem uma finalidade. O feijão badajó ele dá mais cedo. Sete semanas já pode ariar pra comer, o feijão branco também. Mas tem o feijão preto, tem uns que são mais resistentes a chuva, outros que perde menos no sol. Então é assim o feijão badajó ele cresce e carrega a mesma coisa é o rosinha. Já o feijão vagem roxa, a vagem dele é roxa, ele não cresce muito e quando ele vai amadurecendo as folhas vão caindo e ele vai ficando melhor no tempo da chuva porque aquelas folhas não melam. O feijão vermelho, a vagem é vermelha e o feijão é vermelho. Enfeita até a roça, porque é aquela boniteza as vagens dele, mas o feijão branco a vagem dele é normal. Tem o feijão branco manteiguinha que o caroço dele é miúdo, mas tem o gosto melhor. Tem o feijão branco praia que já tem o sabor diferente. A mesma coisa é o feijão de corda, que tem o costela de vaca e tem o borrachudo. O costela de vaca ele é enrramador e é tardão. E quando dá uma chuvada ele renova de novo. E o feijão borrachudo ele dá rápido, e se o inverno for curto ele já colocou e carrega que é uma beleza. E essas são as diferenças porque quando um não dá, outro dá. Tem a fava égua, essa fava dá dinheiro, tem a fava miúda, fava preta, roxa, boca de ovelha, fava do espirito santo, fava feijão, tem fava de toda qualidade. E ainda tinha os costumes tradicionais das parteiras e rezadeiras que dentro dessas sementes tinham aquelas que cultivavam mais, a fava miúda, que tinha aquele dizer: Fava miúda não é carregada, feijão de corda de moita não é carregado, já o feijão de corda de rama é carregado. Quando eles diziam que não é carregado, qualquer mulher podia comer, quando eles diziam que era carregado, as mulheres que ganhassem neném não podiam comer. Então tem também essa ciência, porque o meu povo lá é um povo todo cheio de ciência, da medicina até o jeito de se alimentar porque quando eles plantavam uma semente tá cuidando da saúde, porque a saúde da pessoa vem do alimento. É dos feijões, da fruta, das verduras. Porque não adianta a gente pegar e beber esse monte de remédio, mas se eu não tô me alimento bem, como é que aquele remédio vai fazer bem?

Tem a lua. Na lua cheia, nós temos que ariar depois que a lua se for que é pra ariar no escuro. A mesma coisa é quando for fazer a plantação na roça, plantar no quarto crescente. E quando a gente vê que o inverno tá fraco e pode perder, a gente planta uma quantidade pequena pra não perder as sementes (Dona Josefa, 30/10/2015).

Ao final do Seminário, foi aprovada uma carta que recomendava que o governo aprovasse uma Lei e criasse políticas públicas específicas para o uso, conservação, melhoramento e multiplicação de sementes crioulas. Essa carta foi amplamente divulgada pelas organizações e movimentos sociais que compõem a Rede Sergipana de Agroecologia. Merece destaque alguns trechos da carta:

Destacamos a fragilidade das políticas públicas referente a sementes no estado de Sergipe que, ao distribuir sementes que não condizem com a realidade e identidade camponesa, favorece o avanço do agronegócio sobre eles. Enfrentamos essa realidade a partir da prática camponesa de conservação das sementes crioulas, dando continuidade aos saberes construídos e perpetuados por gerações. Exemplo disso são as diversas experiências construídas em todos os territórios do estado, que demonstram a viabilidade destas sementes enquanto instrumento que contribui diretamente para a reprodução social do campesinato.

Por isso, entendemos que somente a partir do fortalecimento das sementes crioulas alcançaremos autonomia e soberania tão necessária para a consolidação da Agroecologia no estado de Sergipe. Nesse sentido, exigimos a criação de uma legislação específica, assim como políticas públicas, que estejam contextualizadas com a realidade das nossas experiências, que garantam a participação dos agricultores na sua construção a partir de uma gestão compartilhada com respeito às diversidades no nosso estado, que subsidie a produção, beneficiamento e armazenamento de sementes crioulas, assim como as proteja das sementes transgênicas que tem contaminado nossas sementes. Para isto é necessário que seja destinado orçamento

para execução destas ações para que de fato avancemos nesta construção no estado (Resea, 30/10/2015).

Em 2015, a Rede Sergipana de Agroecologia organizou uma Caravana Agroecológica e Cultural e mais uma vez discutiu-se a necessidade de uma Lei Estadual para tratar das sementes crioulas. Durante as atividades da caravana, houve uma celebração e as sementes crioulas de Sergipe foram batizadas pelos guardiões e guardiãs de sementes presentes, com o nome de Sementes da Liberdade. Liberdade, no sentido de que as famílias são livres para escolher o que, quando e como plantar. Ao terem autonomia sobre as sementes, as famílias não dependem de dinheiro e nem dos programas públicos de distribuição de sementes.

Essas conquistas, não são frutos do acaso, mas resultam de organização e luta política. Em março de 2016, mais de três mil mulheres, do campo e da cidade, ocuparam as ruas de Aracaju, capital de Sergipe e realizaram uma grande marcha. Ao final da marcha, as manifestantes entregaram para autoridades e políticos do executivo e legislativo, um documento com as pautas da manifestação. Entre essas pautas, havia a reivindicação de uma Lei de Sementes Crioulas para Sergipe.

Figura 42 - Registros do ato realizado em Aracaju no dia 08/03/2016



Fonte: Arquivo Resea.

Sensível à pauta agroecológica e entendendo a importância de uma Lei para tratar das sementes crioulas, a Deputada Estadual Ana Lúcia, do Partido dos Trabalhadores (PT), propôs ainda em 2016 um Projeto de Lei para tratar das sementes crioulas. O projeto foi aprovado na Assembleia Legislativa, e a Lei 8.167/2016, mais conhecida como Lei das Sementes Crioulas de Sergipe, foi sancionada pelo Governador em dezembro de 2016.

Com a Lei, instituiu-se o conceito de sementes crioulas e o incentivo à conservação da Agrobiodiversidade no Estado de Sergipe. Pela própria natureza e tradição histórica, as cultivares locais, tradicionais ou crioulas, constituem patrimônio sociocultural das

comunidades, não sendo aplicável patente, propriedade e nenhuma forma de proteção particular para indivíduos, empresas ou entidades.

Percebe-se que na Lei Estadual a definição de Sementes Crioulas é mais avançada que a Lei de Sementes aprovadas no âmbito Federal (2003), pois ela já sana alguns problemas identificados na Lei Federal e na própria regulamentação. De acordo com a Lei Estadual:

Considera-se variedade e cultivar local, tradicional ou crioula, a semente ou muda desenvolvida, adaptada ou produzida em condições *in situ* ou *on farm*, por agricultor familiar, assentado por programa de reforma agrária, quilombola, indígena ou povos e comunidades tradicionais, que apresente características fenotípicas próprias que a diferencie de variedades e cultivares comerciais e que seja assim reconhecida pela comunidade em que é cultivada; e que não seja oriunda de manipulação por engenharia genética nem outros processos de desenvolvimento industrial ou manipulação em laboratório, não contenha transgenes e não envolva processos de hibridação que não estejam sob o domínio das comunidades locais (Art. 2º da Lei 8.167/2016).

§ 2º Pela sua própria natureza e tradição histórica, as cultivares locais, tradicionais ou crioulas constituem patrimônio sociocultural das comunidades, não sendo aplicável patente, propriedade e nenhuma forma de proteção particular para indivíduos, empresas ou entidades (Art. 2º, § 2º da Lei 8.167/2016).

Para efeitos da Lei Estadual, considera-se Agrobiodiversidade o termo que inclui todos os componentes da biodiversidade que tem relevância para a agricultura e alimentação; incluindo todos os componentes da biodiversidade que constituem os agroecossistemas: variabilidade de animais, plantas e microrganismos nos níveis genético, de espécies e de ecossistemas, necessários para sustentar as funções-chave dos agroecossistemas, suas estruturas e seus processos. Ainda de acordo com a Lei de Sementes de Sergipe, considera-se Área de Proteção da Agrobiodiversidade a área/terreno/região/território onde há produção de sementes locais, tradicionais ou crioulas, ficando proibido o cultivo de qualquer material genético (sementes transgênicas e híbridas) que venha a ameaçar as características fenotípicas e genotípicas das sementes locais, tradicionais ou crioulas. Pode-se considerar essas definições um grande avanço na legislação estadual, entretanto precisa haver fiscalização para que as áreas de proteção da agrobiodiversidade sejam de fato protegidas, pois, como veremos nos relatos de experiências que faremos a seguir, tem ocorrido vários casos de contaminação por transgenia nas sementes de milho produzidas por agricultores familiares e camponeses de Sergipe.

Como pode ser visto nos parágrafos anteriores, a aprovação da Lei Estadual de Sementes Crioulas é fruto de mobilização exercida por organizações da sociedade civil vinculadas à Rede Sergipana de Agroecologia e também é respaldada pelos anseios dos consumidores, que a cada dia mais tem se preocupado com aspectos relacionados à saúde e alimentação, como pode ser visto nas campanhas relacionadas pelo Instituto de Defesa do Consumidor.

Embora se tenha avançado no âmbito estadual com a Lei de Sementes Crioulas, a Lei de Agroecologia, aprovada ainda em 2011, carecia de regulamentação, o que só veio a ocorrer em junho de 2018, quando, também por pressão das organizações que compõem a Rede Sergipana de Agroecologia, foi aprovado o Decreto 40.051/2018. O objetivo do Decreto foi regulamentar a Lei nº 7.270/2011, que dispõe sobre os incentivos à implantação de Sistemas de Produção Agroecológica pelos agricultores familiares do Estado de Sergipe e, ainda, institui a Política Estadual de Agroecologia e Produção Orgânica, que deveria ser apresentada em até 180 dias depois da aprovação do Decreto.

Participaram da construção do plano estadual que daria subsídios à Política Estadual de Agroecologia em Sergipe, 242 pessoas e 89 organizações sociais. O Plano Estadual foi dividido em 7 eixos: produção; uso e conservação dos recursos naturais; conhecimento; terra e território; comercialização e consumo; sociobiodiversidade; e comunicação agroecológica. Os eixos apontam ainda as ações, metas e indicadores de monitoramento.

Oportuno notar que antes da criação do Programa de Aquisição de Alimentos e da aprovação da Lei Estadual de Sementes Crioulas, o governo de Sergipe já realizava algumas compras institucionais de sementes para distribuir junto a agricultores familiares, mas seguindo a tradição de outros Estados do Nordeste, na maioria das vezes, as sementes adquiridas eram sementes comerciais produzidas em outras regiões do país, contribuindo para o crescente estreitamento da base genética das plantas cultivadas e aumentando-se o uso de sementes não adaptadas à região.

A partir da aprovação da Lei Estadual de Sementes Crioulas e da Regulamentação da Lei Estadual de Agroecologia, ainda que timidamente, surgiram algumas iniciativas públicas que tiveram as sementes crioulas como foco. Entretanto, mesmo com o avanço legal via leis nacionais e estaduais, a maior parte das sementes compradas pelo governo do Estado de Sergipe continuam não sendo crioulas e parte vem de outras regiões do país. Em 2018, a Secretaria de Estado da Agricultura, Desenvolvimento Agrário e da Pesca (Seagri), distribuiu 247 toneladas de sementes certificadas de milho das variedades BRS Caatingueiro e BR 106, e 90 toneladas de sementes de milho na variedade crioula. Em 2019, das 180 toneladas distribuídas pelo governo do Estado, 150 toneladas foram de sementes comerciais e apenas 30 toneladas foram de sementes crioulas.

Nas ações governamentais que envolvem a compra e a distribuição de sementes, verifica-se claramente que havia e ainda há um preconceito por parte de vários engenheiros agrônomos, técnicos agrícolas e gestores em relação às sementes crioulas. Na entrevista que realizamos em 2019 com um pesquisador que foi fundador do programa de melhoramento de

milho em Sergipe, isso fica bem evidente. Recomenda-se o híbrido até mesmo em detrimento à variedade comercial desenvolvida pela Embrapa e que vem sendo distribuída nos programas públicos de distribuição de sementes:

A variedade é um avanço em relação as crioulas. Se ele plantar de um ano para o outro a variedade, ele não perde em produtividade, mas já perdeu a identidade, pois já contaminou com outras, com outros materiais da região. E outro agravante, ele colhe material para plantar no ano seguinte, ele não tem armazenamento, ele não faz a classificação. E de qualquer sorte, aquilo é grão, ele está plantando grão, ele não está plantando semente. Por isso que seria melhor se ele comprar o híbrido duplo, todo ano ele compra semente pura, por um preço um pouquinho maior (Hélio Wilson Lemos, 22/02/2019).

Considerando as adversidades de clima e solo e as implicações de uma seca, esse “preço um pouquinho maior” pode significar não só a perda de autonomia das famílias, mas que muitas famílias pobres fiquem sem ter o que plantar.

Quando camponeses e agricultores de Sergipe, organizadamente conseguiram avançar na produção de sementes e na comercialização para o PAA, o programa teve um corte drástico no seu orçamento. Na chamada pública do PAA de 2019, cujo objetivo era comercializar sementes para serem distribuídas na safra de 2020, nenhuma proposta foi aprovada para o Estado de Sergipe. Vale notar que a queda das compras feitas via PAA não ocorreram apenas em Sergipe, mas no Brasil todo, especialmente depois das políticas implementadas após o impeachment da Presidente Dilma e a extinção do Ministério do Desenvolvimento Agrário. A título de exemplo, o PAA movimentou cerca de R\$ 1 bilhão no seu orçamento de 2014. Já em 2018, o volume de recursos orçamentários destinados para o programa caiu para R\$ 375 milhões.

Considerando a importância do PAA para o conjunto da Agricultura Familiar e Camponesa e que a continuidade do Programa vem sendo continuamente ameaçada, pois os recursos a ele destinados têm diminuído nos últimos anos, recentemente foi aprovado pela Comissão de Agricultura, Pecuária, Abastecimento e Desenvolvimento Rural, um projeto de Lei de autoria de João Daniel (PT), eleito Deputado Federal eleito por Sergipe. O projeto de Lei fixa a obrigatoriedade do cumprimento de metas físicas na execução do Programa de Aquisição de Alimentos. De acordo com o projeto, a cada exercício, a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) deverá contar com metas físicas por produto e número de famílias, por Unidade da Federação, para cada modalidade do PAA. As metas supracitadas deverão ser dimensionadas, no mínimo, em dez por cento acima das fixadas para o exercício anterior, prevendo ainda penalidades aos gestores do Programa que descumprirem as metas previstas na

LDO. O Projeto segue agora para apreciação das comissões de Finanças e Tributação, Constituição e Justiça e Cidadania.

Verifica-se que, de fato, houve avanços por parte das organizações camponesas no que se refere à legislação e ao direito de produzir suas sementes. No entanto, nos últimos três anos, diante de uma conjuntura em que o governo prioriza ainda mais o agronegócio, a disputa pelo orçamento público que já era acirrado, tornou-se ainda mais desigual. Mas como veremos a seguir, a partir do relato de algumas experiências, como as que envolvem a organização de bancos comunitários de sementes crioulas, os camponeses, contrariando a tese de que o campesinato estava fadado ao desaparecimento, muitas famílias seguem se organizando e resistindo.

4.2 Os Bancos Comunitários de Sementes Crioulas

A prática de selecionar e guardar sementes para a próxima safra é milenar e confunde-se com a própria história da agricultura. Ao longo do tempo, as famílias estocavam as sementes nas propriedades, iam testando, multiplicando, realizando trocas com familiares e vizinhos e, com isso, ampliavam a diversidade genética de suas plantações.

Nas décadas de 1970 e 1980, diante dos vários problemas enfrentados pela população rural do semiárido nordestino, surgem algumas propostas que visavam armazenar sementes de modo mais organizado. As comunidades eclesiais de base¹⁰⁵ (CEBs) ligadas à Igreja Católica, orientadas pelo método ver-julgar-agir, identificaram que a criação de bancos comunitários de sementes se configurava como um importante instrumento para garantir a produção de alimentos e a subsistência das famílias rurais. Nas décadas de 1980 e 1990, foram criados, a partir de iniciativas ligadas às CEBs, vários bancos comunitários de sementes crioulas. Queiroga, Silva e Almeida (2011) destacam, a partir do relato de um padre, que os bancos de sementes criados pelas CEBs no Nordeste surgiram por dois motivos:

1) Falta de distribuição de sementes pelo governo em quantidade e em época oportuna de início do inverno no sertão nordestino para a semeadura dos campos e 2) para não deixar de plantar, os agricultores eram obrigados a vender força de trabalho ou pedir empréstimos aos grandes proprietários para poderem comprar a semente na época de plantio (Queiroga; Silva; Almeida, 2011, p. 21).

¹⁰⁵ De acordo com Frei Beto, são pequenos grupos organizados por leigos, padres ou bispos. São pessoas da mesma igreja que moram na mesma região e compartilham lutas e sonhos por melhores condições de vida. Foi na Zona Rural que as CEB's mais se proliferaram, pois os camponeses, desprovidos de apoio oficial, não tinham como se defender se não através do sindicato rural e das comunidades de base.

Ainda nos anos de 1980 e 1990, enquanto os órgãos de pesquisa se dedicavam prioritariamente às pesquisas com híbridos, foram desenvolvidas novas experiências com sementes crioulas, com destaque para as primeiras experiências de melhoramento participativo ocorridas no Rio de Janeiro. Em 1984, agricultores de um assentamento de Seropédica (RJ) procuraram a Embrapa Agrobiologia para solucionar problemas de ordem técnica relacionadas ao processo produtivo. Desse encontro, surgiu uma parceria com um pesquisador da Embrapa e após pesquisador e assentados realizarem juntos um diagnóstico do assentamento, identificaram vários problemas de ordem ambiental e social, como a erosão genética, a baixa fertilidade do solo e uma situação de profunda insegurança alimentar das famílias. A partir desse diagnóstico, as famílias assentadas e o pesquisador da Embrapa decidiram que iniciariam um programa de melhoramento participativo de milho. O programa foi denominado de “Manejo da Diversidade Genética de Milho em áreas de baixa disponibilidade de nitrogênio”. Inicialmente o programa procurou identificar variedades de milho que se adaptassem àquela realidade e pudessem ser produzidas para consumo e comercialização e pudessem gerar grãos para alimentação animal e ainda gerar sementes que fossem armazenadas para cultivos futuros. Para isso ser viabilizado, foram instalados ensaios experimentais nos lotes dos assentados e as próprias famílias foram responsáveis pela seleção das melhores variedades que atendiam suas necessidades e se adaptavam bem às condições locais. A partir das características levantadas pelos agricultores, os pesquisadores também desenvolveram atividades de melhoramento na Embrapa. Entre os anos de 1986 e 1992 o assentamento passou a produzir essa variedade em pequena escala comercial (Reis, 2012).

A partir dessa experiência de melhoramento participativo, foi elaborado um projeto coletivo em nível nacional entre organizações que compunham a Rede PTA e pesquisadores da Embrapa. Essa iniciativa ficou conhecida como Rede Milho e teve como objetivo desenvolver estratégias que possibilitassem gerar mais autonomia para os agricultores que produziam milho e ainda conservar a diversidade genética. Para dar conta dos objetivos propostos, as estratégias da Rede eram desenvolvidas a partir de três etapas, que começava pelo resgate e caracterização das variedades, seguida de seleção participativa das variedades locais e da etapa de melhoramento participativo das variedades. Em 1993, a Rede Milho mudou o nome para Rede de Sementes, pois foram incorporadas outras espécies, como o feijão. Embora a metodologia trabalhada na rede tenha sido marcante e seja até hoje lembrada e trabalhada em várias comunidades rurais do Brasil, a rede foi oficialmente desconstituída em 1996 (Idem, 2012). Merece destacar que, como fruto dessa iniciativa, temos a variedade Sol da Manhã. Ela foi uma das variedades de polinização aberta mais produzidas e comercializadas no país e até hoje é

multiplicada e utilizada por bancos comunitários de sementes, como será visto mais adiante, no relato das experiências contra hegemônicas de produção e comércio de milho em Sergipe.

Oportuno relatar que tivemos dificuldade em encontrar registros sobre as experiências relacionadas aos Bancos Comunitários de Sementes em Sergipe existentes nas décadas de 1980 e 1990. Encontramos menções a um programa do Governo Federal em que Sergipe foi um dos estados contemplados. Após a ocorrência de um longo período de seca no início dos anos de 1990, foi criado pelo então presidente Itamar Franco um Programa de Valorização da Pequena Produção Rural. Entre as ações relacionadas a esse programa que tiveram relação direta com a produção de sementes, destaca-se a celebração de um convênio entre o Ministério da Agricultura e a Associação de Orientação às Cooperativas do Nordeste (ASSOCENE) realizado em 1994 que teve com o objetivo, "estimular a produção através da renovação genética de sementes para os mini e pequenos produtores do nordeste". Com essa iniciativa, foram colocadas em prática estratégias de fortalecimento e apoio aos bancos de sementes que já existiam e também se estimulou a criação de novos bancos, com destaque para o Estado da Paraíba.

De acordo com dados de um processo que correu no Tribunal de Contas da União (TCU), previa-se que com esse convênio fossem beneficiados 9 estados, 751 municípios e 125.000 produtores que iriam plantar mais de 250 mil hectares e colher 4.000 toneladas de sementes. Consta que Sergipe teria recebido 186.000kg de milho, 150.000kg de feijão, 10.000kg de arroz e 25.000kg de algodão. Mas o Tribunal de Contas alegou que esses números eram desprovidos de prova, uma vez que não houve cadastramento dos beneficiados de Sergipe e nem dos outros estados contemplados. Alegava-se que o programa não poderia ter gerado 4.000 toneladas, tendo em vista que as estatísticas do IBGE apontavam que a produção de todo o Nordeste foi inferior a 4.000 toneladas de sementes. "Dos bancos de troca de semente não se têm notícia, nem tampouco da efetiva melhoria genética das sementes, ou mesmo do aumento da produtividade" (TCU, 2003). Haviam 14 fornecedores de sementes participando do convênio, entre eles, consta uma produtora de Sergipe, identificada como Maria Costa dos Santos. As notas fiscais descritas no processo apontam que ela tinha fornecido 141.800kg de sementes de milho para o programa, mas que havia um problema com essa fornecedora, pois ela não estava cadastrada no sistema do Ministério da Agricultura. Por esse processo, não dá para saber se o Programa foi positivo e trouxe bons resultados, mas já se percebia que eram feitas distinções entre sementes e grãos. Não dá para saber de que tipo era o milho distribuído no programa, o que se sabe é que alguns produtores eram acusados de produzirem grãos e não sementes.

Um dos problemas ocorridos foi o fato que um dos quatorze fornecedores (Fazenda Franciosi) estaria fornecendo grãos no lugar de sementes. Para isso, foi determinada a imediata suspensão da distribuição de sementes por parte daquele produtor, até que se esclarecesse o fato (TCU, 2003).

Nota-se que o programa surgiu justamente depois da ocorrência de uma grande seca, período em que é comum os agricultores ficarem desprovidos de sementes, pois em decorrência da perda da produtividade, os agricultores não conseguiam repor os estoques de sementes, por terem que usar as sementes na alimentação ou ainda vender o que tinha para poder adquirir outros bens necessários à reprodução da família. Pelo documento que tivemos acesso, não foi possível identificar o tipo de sementes que foram distribuídas pelos 14 fornecedores de sementes. Partindo do que defendiam os melhoristas na legislação que vigorava na época e do argumento utilizado para suspender um fornecedor, por ele estar fornecendo grãos e não sementes, tudo indica que eram sementes comerciais não cadastradas junto ao Ministério.

Não há como negar a importância de programas de distribuição de sementes no semiárido, em tempos de escassez. Também não há como negar que muitas famílias reconhecem a importância de plantar variedades superprecoce, justamente por ter um ciclo de produção mais curto. Contudo, da forma como os programas funcionavam, ignorava-se a realidades sociocultural e ambiental da região. Na maioria das vezes, como já foi relatado, as compras feitas pelo governo resultavam na difusão de pouquíssimas variedades comerciais que foram melhoradas e comercializadas por institutos de pesquisa ou por grandes empresas e não eram adaptadas aos locais que seriam plantadas (Londres, 2006).

Desde 2007, os Bancos de Sementes Comunitárias passaram a ser reconhecidos pelo Banco do Brasil como uma Tecnologia Social. Algumas organizações que atuam no semiárido passaram inclusive, a receber premiações pelas ações desenvolvidas junto às comunidades rurais com bancos comunitários de sementes e várias iniciativas passaram a ser financiadas. Mas, muito antes de algumas iniciativas serem financiadas, em muitas comunidades rurais os bancos comunitários de sementes já tinham tradição e funcionavam com diferentes estratégias de manejo e melhoramento. Não existem informações oficiais sobre o número¹⁰⁶ das experiências existentes no Brasil. O que se sabe é que elas são diversas.

¹⁰⁶ Muito provavelmente a maior base de dados sobre as experiências com sementes crioulas no Semiárido brasileiro era da Articulação do Semiárido (ASA), que através da parceria entre sociedade civil e o governo, realizaram nos últimos anos muitas ações de identificação, monitoramento e implementação de bancos comunitários de sementes crioulas no Nordeste. No entanto, poucos dias antes de carnaval de 2019, a base de dados da organização foi *hackeada* e a organização passou a ser alvo de chantagens. Para ter sua base de dados devolvida, deveria efetuar o pagamento de uma grande quantia em *bitcoins*. A Asa efetuou boletim de ocorrência e solicitou ajuda, no entanto até hoje não conseguiu recuperar a base de dados. No que se refere aos bancos de

Em Sergipe, surgem algumas iniciativas apoiadas pela Asa a partir de 2014, quando foi lançado um programa de sementes, intitulado como Programa de Formação e Mobilização Social para a Convivência do Semiárido: Manejo da Agrobiodiversidade – Sementes do Semiárido. De acordo com a ASA, o programa foi concebido pensando-se nas estratégias de resgate e valorização do patrimônio genético, através do fortalecimento das práticas já existentes nos bancos de sementes familiares e nas experiências de auto-organização comunitárias. Entre as ações do programa, destaca-se o apoio e o fortalecimento das casas de sementes comunitárias e também a articulação delas em rede. Ao se articular em rede, “a ação dos guardiões e guardiães do patrimônio genético alimentar ganha mais força e robustez para resistir às constantes ameaças à conservação e ao uso sustentável da agrobiodiversidade, bem como acessar políticas públicas” (Asa, 2019).

Ao todo, só pelo Programa Sementes do Semiárido, já existem mais de 700 bancos comunitários de sementes crioulas localizados no semiárido. Entre os mais de 700 bancos comunitários vinculados ao programa, 40 estão localizados em Sergipe, conforme quadro o seguir:

Quadro 2 - Bancos comunitários vinculados ao programa, 40 estão localizados em Sergipe

Município	Comunidade	Nº. do Banco
Monte Alegre de Sergipe	Bom Jardim	561
	Lagoa das Areias	552
	Lagoa do Roçado	555
Poço Verde	Amargosa	560
	Assentamento Francisco J. dos Santos	557
	Malhada Grande	559
Porto da Folha	Jureminha	549
	Lagoa da Volta	554
	Linda Flor	553
Simão Dias	Muriango	547
	Pacatuba do Meio	550
	Sítio Alto	556
Tobias Barreto	Alagoinhas	548
	Monte Coelho	558
	Novo Marimbondo	551
	Assentamento Nova Canadá	689

sementes, uma informação importante que foi perdida, diz respeito a locação por satélite de cada casa de sementes implementada pelo Programa.

Canindé do São Francisco	Pelados	696
Frei Paulo	Catuabo	693
	Celão	692
Pinhão	Beija-Flor	691
	Rajas	690
Poço Redondo	Poço Preto	694
	Bom Jardim	695
Gararu	Assentamento Nova Esperança	734
	Povoado Laginha	735
	São José I	733
Gracho Cardoso	Assentamento Nossa Sra. Aparecida	743
	Assentamento Novo Paraíso II	742
	Povoado de Varjota	744
Macambira	Assentamento Zumbi dos Palmares	750
	Lagoa Seca	751
	Pé de Serra de Belinho	752
Nossa Senhora Aparecida	Bom Sucesso	741
	Curralinhos	740
	Pov. Santa Rita	739
Nossa Senhora Da Glória	Assentamento Zé Emídio	737
	Augustinho	736
	Colônia Paulo Freire II	738
Ribeirópolis	Lagoa das Esperas	747
	Malhada das Capelas	748
	Velame	749
São Miguel Do Aleixo	Jenipapo	746
	Patos	745

Fonte: Articulação do Semiárido. Organização: A autora.

Cada banco ou casa de sementes vinculadas à ASA recebe um número de registro. Os primeiros 20 bancos apoiados pela ASA foram implementados a partir de um convênio realizado entre o BNDS, o Ministério do Desenvolvimento Social e a Sociedade de Apoio Sócio Cultural e Ambientalista (SASAC), organização vinculada à ASA de Sergipe. Já os outros 20 bancos foram implementados mais recentemente e são frutos de um convênio entre a Fundação Banco do Brasil e o Centro Dom José Brandão de Castro (CDJBC), organização também vinculada à ASA de Sergipe, com sede localizada no município de Aracaju.

Os bancos que já existiam a partir da organização comunitária, mas que ainda não tinham sede própria ou a sede era precária, receberam recursos para reformar ou construir um local de alvenaria, além de balanças e tonéis de armazenamento. Tanto as equipes que ajudaram a implementar novos bancos ou a fortalecer bancos já existentes, como os guardiões e guardiãs de sementes passaram por atividades de formação e intercâmbios que visavam a troca de experiências e a socialização dos conhecimentos que já eram utilizados por algumas famílias.

Além desses 40 Bancos, temos conhecimento de que existem outras casas e bancos comunitários de sementes, organizados por outros movimentos, com diferentes estratégias. O Movimento dos Pequenos Agricultores (MPA) de Sergipe, por exemplo, realizou campanhas nas redes sociais para estruturar uma unidade de produção camponesa no Assentamento Califórnia, localizado no município de Canindé de São Francisco. Essas campanhas envolviam tanto vaquinhas virtuais, como o pedido de doações de ferramentas (pá, enxada, tonéis de armazenamento). Além disso, foram feitas feiras de sementes crioulas, encontros e mutirões. Esses mutirões, chamados pelos integrantes do movimento de “Brigada da Terra”, baseiam-se em princípios da agroecologia e têm como objetivo, ajudar a estruturar unidades de produção, que também possuem bancos de sementes crioulas. O primeiro mutirão, chamado “Brigada da Terra”, foi realizado com o objetivo de estruturar a unidade de produção camponesa do assentamento e as atividades ocorreram entre os dias 11 de agosto e 11 de setembro de 2017.

Além das experiências do MPA em Sergipe, existem outras experiências, como a do Movimento Camponês Popular (MCP). Parte das sementes crioulas produzidas por agricultores do MCP foram destinadas nos últimos anos para agricultores familiares de Sergipe, a partir de compras feitas pelo poder público e parte dessas sementes também ajudaram a abastecer os 40 Bancos Comunitários de Sementes vinculados à Articulação do Semiárido em épocas de seca.

Com a perspectiva de apresentar a diversidades de agriculturas existentes no semiárido sergipano, vamos relatar duas experiências relacionadas à produção de milho crioulo que podem ser chamadas de contra-movimentos, pois se diferenciam da lógica dominante de produção e do uso das sementes, a partir da construção e articulação de novas estratégias. A primeira experiência relatada está vinculada à Articulação do Semiárido e a segunda, ao Movimento Camponês Popular.

4.3 Relatos de Experiência

As duas experiências têm em comum a utilização de bancos comunitários de sementes crioulas e a organização comunitária.

A primeira trata-se de uma comunidade quilombola localizada no município de Simão Dias. A comunidade possui banco comunitário de sementes crioulas e foi apoiada pelo Programa Sementes do Semiárido da ASA. Nessa experiência, é possível verificar a importância dos conhecimentos tradicionais relacionados ao manejo e como as sementes crioulas se apresentam como elementos importantes para contribuir com a segurança alimentar e nutricional das famílias da comunidade.

A segunda experiência está ligada ao Movimento Camponês Popular e também tem relação com alguns bancos comunitários de sementes crioulas. As famílias ligadas ao MCP, além de produzirem alimentos para própria subsistência, comercializam o excedente da produção tanto na forma de sementes como em grãos e ainda beneficiam parte do milho crioulo transformando-o em farinha para cuscuz, utilizada para alimentar as famílias do movimento e também das famílias residentes nas cidades que o produto chega.

4.3.1 A experiência do Banco Comunitário de Sementes de Sítio Alto – Simão Dias

A comunidade Sítio Alto fica localizada no alto de um morro, a uma distância de aproximadamente seis quilômetros do centro de Simão Dias. Desde 1995, os moradores estão organizados em uma Associação de Moradores, que foi criada pela necessidade das famílias buscarem melhores condições de vida. Até 1995, algumas famílias de Sítio Alto participavam de reuniões de associações de povoados vizinhos, mas entenderam que precisavam se organizar e com isso poderiam pleitear projetos e programas sociais que atendessem às necessidades da comunidade.

Nos últimos anos, a comunidade obteve algumas conquistas, frutos da organicidade e da luta das famílias. Para falar da experiência dessa comunidade com sementes crioulas, utilizamos dados do diário de campo, informações coletadas em uma atividade de pesquisa e extensão realizada em 2015 com o curso de Residência Agrária e os relatos de um casal de guardiões de sementes. Esses relatos foram obtidos através de visitas à comunidade e também através de entrevistas feitas a partir de um roteiro semiestruturado.

De acordo com a guardiã de sementes e nossa principal informante, no passado, a comunidade teve muitas dificuldades. A fome e a sede faziam parte do cotidiano das famílias:

Como a gente só vivia com uma doença que nunca acabava que era a fome que eu não sei que pobreza nós tinha, porque pra ser sincera, hoje a gente é rico. Uma hora dessas a gente tava botando as esterinhas pra dormir no chão e o pior que em todo lugar que a gente deitasse a gente dormia. Hoje tem duas coisas que a gente fazia e hoje eu não

sei fazer. Dormir no chão e beber água barrenta. Não sei mais beber aquela água. Ave Maria! (Dona Josefa, 29/03/2019).

Antes da modernização do milho na região, as famílias da Comunidade de Sítio Alto já não tinham terra suficiente para cultivarem e chamarem de suas. O espaço que hoje conhecemos como Comunidade de Sítio Alto, era lugar de moradia e de plantar no quintal que ficava no entorno das casas. Esses quintais não eram suficientes para garantir a subsistência das famílias, que precisavam trabalhar nas propriedades maiores do entorno que produziam gado e/ou algodão. O que os moradores de Sítio Alto recebiam como pagamento por trabalharem nas propriedades maiores não era suficiente para garantir as necessidades das famílias. Na busca por sobrevivência, além de trabalhar para os fazendeiros, eles faziam uso de áreas que ainda eram consideradas matas, com o objetivo de coletar lenha e alimentos. O uso e o manejo da caatinga para criação animal e extrativismo vegetal era algo comum.

Quando os cercamentos começaram a ocorrer de forma mais intensa, as famílias foram perdendo o direito de usar as matas, pois cresciam as áreas cercadas para criação de gado e produção de algodão. Quando houve o predomínio do gado em relação ao algodão, as possibilidades de ter trabalho e terra para plantar foram ficando ainda mais remotas. Fato observado nas pesquisas realizadas por Woortmann (1981) em Sergipe e também por nossa informante, que diferente da maioria de seus vizinhos, conseguiu ampliar a área destinada ao cultivo de alimentos:

Nós fazia uma roça, trabalha e plantava pra nós. Agora a renda deles era o capim, sabe. Agora nos trabalhava na roça deles, porque naquela época tinha muito assim o algodão, a questão do algodão, nos ganhava do dinheiro do algodão, trabalhando na roça deles, nós tinha a parte dele e ele tinha a parte nossa. Nós ganhava a terra pra fazer, mas plantava o capim, era a nossa renda. Pra ser sincera, até que eu gostava de trabalhar assim na roça naquela época. Hoje eu não tô trabalhando lá, porque lutando eu comprei meus pedacinho de terra, porque quem ia saindo daqui, porque o povo se desgostou daqui. [...]. O pessoal foi saindo, vendeu, essa parte que morava aqui tudo foi vendendo e foi saindo. Aí eu vi os fazendeiro vindo comprando de lá pra cá. Eu digo, oxi, os fazendeiro vai tomar o lote e nós vai pra onde, nós não tem pra onde ir. Eu digo não, a gente vai fazer um jeito, Zé. Aí eu fui comprando. Eu comprei meia tarefa aqui, um outro pedacinho acolá. Fui comprando outro pedacinho acolá. Todo mundo aí compra um pedacinho que era pra não deixar mais os fazendeiro né, porque nós não tinha mais pra onde ir. Nós ia ficar só no pertence dele? Hoje graças Deus, eu tenho 20 tarefas. Agora já os outros, coitado, não tem nada. Mas por causa que eu fiz essa estratégia. Comprei de duas, comprei de uma, comprei de meia, fui fazendo assim. Porque o meu medo era os fazendeiro. O finado Candinho vinha comprando terra, comprando terra, arroudeou tudo. Aí eu disse pronto, vai fechar e nos vai pra onde? (Dona Josefa, 29/03/2019).

Das famílias que ficaram na comunidade, poucas conseguiram ampliar o quintal ou ter um espaço dedicado só para roça. Nos dados que levantamos em 2015, verificou-se que a

comunidade era constituída por 164 famílias que, juntas, totalizavam 615 moradores. Trata-se de uma comunidade rural em que a taxa de natalidade é alta. Com o crescimento dos filhos que passaram a constituir família e a construírem suas casas, as áreas destinadas para cultivo ficaram ainda menores. Apesar de mais de 90% das famílias que entrevistamos em 2015 relatarem que desenvolvem práticas agrícolas nos quintais das casas, com exceção de algumas famílias que possuem lotes maiores e conseguem vender parte da produção, a maioria dos lotes tem uma pequena área, sobrando espaço para cisterna e para um pequeno cultivo, que embora seja insuficiente para garantir a subsistência das famílias, é importante para gerar pelo menos parte dos alimentos necessários.

De acordo com os moradores que entrevistamos, com as políticas e ações de convivência com o semiárido implementadas via Articulação do Semiárido, as dificuldades no lugar de moradia foram reduzidas. As primeiras cisternas foram construídas na década de 1990, mas foi somente em 2007, a partir do Programa Um milhão de Cisternas, que todas as residências da comunidade passaram a ter uma cisterna para armazenamento de água. Durante uma roda de conversa realizada com algumas mulheres da comunidade, elas destacaram como a cisterna foi importante na vida delas e começaram a cantar uma música que foi composta por Dona Josefa, em homenagem à ASA, pois foi a partir das ações da Asa que as mulheres da comunidade deixaram de ter que andar quilômetros com bacias de água na cabeça. “Asa que voa, voa sem parar... Essa asa só vive voando por onde ela passa faz resplandecer, é a alegria do povo do campo que não tinha água para beber”.

Além das cisternas individuais, foi construída uma cisterna calçadão para usufruto coletivo da comunidade. Além das cisternas, todas as residências passaram a ter energia elétrica e, desde 2014, a comunidade conta com um banco de sementes comunitário, apoiado pela ASA. Com a organização da comunidade e com os avanços das ações de convivência com o semiárido, as demandas da comunidade se tornaram públicas, tanto pelas falas dos moradores, como pelos trabalhos de pesquisa e extensão realizados na comunidade.

No segundo mandato da Presidente Dilma, a comunidade foi contemplada com a construção de um Posto de Saúde e, através de uma parceria com a Companhia de Desenvolvimento de Recursos Hídricos e Irrigação de Sergipe (COHIDRO), que viabilizou a construção de duas grandes caixas d’água, as famílias passaram a ter acesso à água encanada. Até 2016, a comunidade dependia completamente do armazenamento da água da chuva para o consumo doméstico e os atendimentos de saúde eram realizados em condições precárias, num pequeno espaço cedido por uma igreja.

Vale destacar que antes da implementação do Banco de Sementes via ASA, algumas famílias já tinham o costume de selecionar e guardar sementes para os próximos anos. De acordo com Dona Josefa, guardiã de sementes e uma das gestoras do Banco, parte das sementes que a comunidade possui, vieram da ASA e a outra parte veio das sementes utilizadas pelas famílias de Sítios Altos há muitos anos.

Pai sempre foi uma pessoa que plantou de tudo. Ele tinha milho cubano, milho cateto, milho alho, milho branco, milho batim. De todo tipo de milho eles plantavam uma carreira aqui e outra acolá. E por que plantava tanto milho assim? Porque se um não der, o outro dá. Porque tem aqueles milho baixinho que eles são ligeiro, aqueles que crescem bem alto, são mais tardão.

Dentro do conhecimento da gente, a gente tem o milho branco do capuco fino e milho de oxalá, porque na época da outra religião, fazia comida. E tem o milho catetão e o milho catetinho. E ainda tem o sangue de boi, bem caboclão e tem milho alho e milho batim. Desse milho comprado na cidade que dizem que é melhorada eu não planto não. Tem o milho do capucho roxo vermelho e tem o milho do capuco branco. Porque também cada milho tem seu jeito. Tem o milho do capuco grosso que o caroço dele é grande, aquele milho é bom pra gente fazer cuscuz e tem aquele do capuco fino, o caroço dele é maior, o cabuquinho é fino, mas se a gente ralar, cozinha o milho pra fazer cuscuz (Dona Josefa, 29/03/2019).

Além de produzirem parte dos alimentos consumidos nos próprios quintais, alguns homens e mulheres da comunidade de Sítio Alto conseguem trabalho temporário nas propriedades rurais vizinhas, que se dedicam ao monocultivo de milho transgênico. Entre as atividades desenvolvidas nesses trabalhos temporários, destaca-se a pulverização de agrotóxicos e a cata de espigas de milho deixadas pelas colheitadeiras.

Se por um lado a comunidade possui um Banco Comunitário de Sementes e só faz o cultivo de modo tradicional, sem o uso de maquinários ou agrotóxicos, por outro, parte das famílias mantém contato direto com o milho transgênico, como pode ser visualizado a partir desse diálogo realizado em campo com duas mulheres que na época da colheita prestam serviços temporários nas propriedades vizinhas. As duas nasceram na comunidade de Sítio Alto e, quando ocorreu esse diálogo, uma tinha 31 anos e a outra 40 anos. Elas relataram que com a modernização do cultivo do milho na região o serviço nas propriedades vizinhas ficou bem mais limitado. O grosso da colheita é feito por grandes máquinas e elas só são contratadas para catarem o milho que a colheitadeira não conseguiu pegar. À época, ao perguntar como é isso, elas contaram que chegaram às 7h da manhã, levaram comida (ovo) e almoçaram ali. Trabalharam até as 16h, quando os filhos menores de idade chegaram com os jêgues para ajudarem elas a carregarem os sacos com as espigas catadas.

- E esse milho fica para vocês?

- A gente meia. Metade é nosso, metade é do dono. A gente paga R\$ 3,00 pro homi da máquina debuia por saco e depois de debuiado, se deu dois sacos, um é nosso e o outro é do dono.
 - E o que vocês fazem com o milho? Vão plantar no quintal de vocês?
 - Não, mulher. É desses transgênicos. A gente vende!
 - Por quanto?
 - R\$ 40,00. Ai desconta os R\$ 3,00.
 - E dá para juntar quantos sacos por dia?
 - A espiga deu pequena. Deus ajuda, mas esse ano não choveu. Com sorte, juntamos dois sacos por dia.
 - Cada uma?
 - Não, nós junto. Debuiado, dá dois sacos. Um nosso, um do dono. Ai a gente divide.
 - Então no final do dia não dá nem R\$ 20,00 pra cada?
 - Isso. Por que desconta os R\$ 3,00.
- (Diário de campo, 16/11/2016).

Além de trabalharem na época da colheita, eventualmente essas mulheres trabalham fazendo faxinas em residências da cidade. Já alguns esposos dessas mulheres, além do trabalho temporário com a cata do milho, também são contratados em outras épocas do ano para aplicarem agrotóxicos em propriedades rurais do entorno. Segundo as catadoras que entrevistamos e outros informantes que conhecemos em campo, o trabalho com a aplicação de agrotóxicos é considerado “um trabalho para homens e não pode ser para homem fraco, não”. Se o homem reclamar de tontura ou algo do tipo durante ou após a aplicação, ele é chamado de fraco e não é mais contratado para esse tipo de serviço.

Constatou-se, a partir dos relatos obtidos em campo, que além de ter havido uma redução das contratações de trabalhadores, para as mulheres, as opções de trabalho temporário são ainda mais reduzidas.

Figura 43 - Catadoras de milho e residência localizada na comunidade que elas residem e é rodeada por estabelecimentos rurais que se dedicam ao monocultivo de milho



Fonte: Acervo da autora (16/11/2016 e 29/10/2019).

Além de ter havido uma redução de mão de obra no campo, dona Josefa também confirma que existe uma divisão social do trabalho e que, para as mulheres, a modernização da

agricultura, representada pelo crescente uso de sementes híbridas, maquinários e agrotóxicos, foi ainda mais impactante.

Você sabe que aquele veneno mata, então por que que tá botando? Porque tem vezes que tem necessidade, por causa da lagarta, quando não dá lagarta, não tem necessidade não, pelo amor de Deus. Tem outras maneiras. Se o governo quisesse criar outras tecnologias, por que o que, que ele quer? Ele quer aumentar as empresas, crescer, desenvolver esse negócio em cima da fraqueza dos pobres e dos agricultores que tem aquela necessidade, então o agricultor é todo tonto, meio atroado e diz: oxente, o trabalho que eu vou fazer com mais dez pessoas, uma pessoa sozinha faz. Isso aí já vai começando a fazer o que? Matar a força do pobre, do homem do campo, do homem da roça que tinha o ganho e pra sua mulher. Porque muita das vezes as mulheres tinha a profissão delas, plantava milho, feijão, catava fava, algodão, batia o feijão, tudo que elas fazia manual, mas teve esse avanço na tecnologia e com esse avanço que foi que fez? Quebrou a força e as pernas da mulher do campo. A mulher que tinha muita prova, hoje ela não tem como dizer, eu tava catando algodão, eu tava catando fava, eu tava quebrando não pode, porque hoje com essa cultura do milho, só tem milho e o milho eles cuida com veneno e pra bater, bate com a máquina e pra carregar? Eles carregam com outra máquina que tem e com um homem só eles fazem o serviço e as mulher fica dentro de casa porque elas vão trabalhar no que? (Dona Josefa, 29/03/2019).

Com o fato de a região só ter uma safra por ano e poucos trabalhadores estarem inseridos no mercado de trabalho formal¹⁰⁷, a presença do Banco Comunitário de Sementes exerce um papel fundamental na comunidade, pois possibilita que as famílias tenham, sem custos, acesso a uma diversidade de sementes que são adaptadas à região. Tendo inverno bom, até as famílias que possuem pequenos pedaços de terra conseguem gerar parte dos alimentos necessários ao consumo. Ao cultivar essas sementes, elas podem ainda selecionar as melhores plantas para gerar sementes para o próximo ano, contribuindo ainda para a preservação de várias espécies e variedades.

No lote da família de Dona Josefa, que é um pouco maior do que o lote da maioria das famílias que residem em Sítio Alto, é possível plantar para o consumo da família e produzir um excedente para comercializar. Para isso, a família tem algumas estratégias. Dedicam uma parte da propriedade para produzir alimentos para família e outra parte para produzir excedentes para a comercialização. Para a comercialização, eles plantam feijão de uma única variedade. Para o consumo, eles escolhem as variedades que, além de terem boa produtividade, atendam o paladar da família.

Meu feijão é todo de qualidade. O feijão carioca a gente plantou uma parte maior, porque é o feijão que a gente vende né. Mas dos outros, que a gente tem mais umas 15 variedades que a gente guarda de feijão pra não perder a semente né. Tenho feijão

¹⁰⁷ Alguns moradores de Sítio Alto trabalham como assalariados em uma indústria de calçados localizada em Simão Dias.

carioca, feijão Marajó, feijão teiu, roxinho, eu tenho esse outro, quixaba, tenho feijão que come calado, tenho feijão branco, praia, tenho feijão manteiga, tenho feijão preto, rosinha, vermelho, enxofre, mulatinho, o guiné, tudo isso é semente de feijão que eu cultivo, porque eu acho bonito e eu lembro do meu pai, da minha avó, porque cada uma semente que a gente planta, que a gente tem, a gente lembra de uma pessoa do passado que plantava né. Tenho Irriga Homem, o Sempre Assim. Todo tipo de feijão a gente tem aqui. Tem o Cara de Anjo, Bico de Pombo. A gente planta Fava Égua, Fava Cainana, Fava Vinho, Fava Feijão, Fava Espírito Santo, Fava Andu, Fava Ovo de Rolo, de tudo a gente planta. Cara de Índio. Todas as favas são boas, mas eu gosto mais da Fava Feijão. A Fava Espírito santo também é boa. A fava Feijão carrega mais (Idem).

A partir do relato acima, podemos entender por que tanto dona Josefa como seu esposo fazem jus ao nome de guardiões de sementes, pois mesmo possuindo apenas 20 tarefas de terra, ainda se preocupam em plantar sementes com o intuito de preservá-las. Além de disponibilizá-las no Banco de Sementes para usufruto dos sócios, essas sementes também são trocadas em intercâmbios e feira de sementes ou doadas em pequenas quantidades para visitantes.

Figura 44 - Casa de Sementes de Sítio Alto



Fonte: Acervo da autora (mar./2019).

Durante as atividades de pesquisa e extensão realizadas pelo Curso de Especialização em Residência Agrária em 2015, fizemos algumas rodas de conversa com membros da comunidade e entrevistamos representantes de vinte domicílios. Destes, 19 eram mulheres e apenas um entrevistado era do gênero masculino (Fagundes, 2015). Aplicamos um questionário com perguntas relacionadas à renda, ocupação, origem dos alimentos consumidos pela família, ao número de integrantes na família, se o lote da casa tinha plantação, que alimentos eram produzidos, se já tinham utilizado veneno na roça, se sabiam o que era transgênico e se já tinham plantado sementes geneticamente modificadas.

Sabe-se que não existe uma metodologia de inquérito alimentar perfeita, desse modo, utilizamos como modelo um questionário de frequência alimentar utilizado por profissionais da Nutrição, retirando alguns itens e incluindo outros, a partir dos hábitos alimentares da região

(salada crua; legumes e verduras cozidos; molho de tomate industrializado; frutas frescas ou salada de frutas; feijão; arroz; macarrão/miojo; macaxeira; cuscuz; farinha; pimenta; hambúrguer e embutidos; carne, frango e peixe; ovos; bolachas/biscoitos doces ou salgados; refrigerantes ou sucos industrializados; bebidas alcoólicas e manteiga ou margarina) e perguntamos quantas vezes cada alimento tinha sido consumido nos últimos sete dias. O objetivo era tentar entender como a comunidade se organizava, produzia e se alimentava.

Todos os entrevistados afirmaram que plantam alguma coisa no quintal. Dos vinte entrevistados, dezesseis afirmaram receber Bolsa Família, dois declararam receber benefícios do INSS (aposentadoria) e dois afirmaram não ter nenhuma renda fixa no mês. Em relação às sementes utilizadas no plantio, verificou-se que a comunidade utiliza as sementes disponibilizadas na própria comunidade. Algumas conservadas e multiplicadas há décadas, outras oriundas de trocas feitas a partir de intercâmbios junto a outros camponeses, e ainda tinham aqueles que faziam uso das sementes recebidas no banco comunitário de sementes através da ASA ou de doações do governo.

Sobre o uso de agrotóxicos, todos os entrevistados afirmaram que nunca utilizaram veneno em seus quintais e/ou roças. Entretanto, alguns relataram que já aplicaram veneno nas fazendas vizinhas, quando foram contratados como diaristas. Ao serem questionados se utilizavam equipamentos de segurança para aplicação, afirmaram que não.

Identificamos a partir do questionário aplicado, um baixo consumo de raízes, frutas, saladas cruas e cozidas. Verificou-se que o consumo de embutidos, refrigerantes e sucos industrializados é baixíssimo. Em contrapartida, quando foram questionados se consumiam biscoitos, todas as famílias afirmaram ter consumido biscoito entre cinco e sete dias na última semana.

Em relação aos transgênicos, todos os entrevistados relataram que suas famílias não plantam. Destes, quinze entrevistados relataram que sabiam o que era e caracterizaram como sinônimo de algo ruim. Entretanto, dez desses entrevistados disseram que não se alimentavam de produtos transgênicos, fato este que demonstra falta de informação, pois todos os entrevistados alegaram que consomem massa de cuscuz industrializada e não foi encontrado, nem no mercadinho do povoado e nem nos supermercados do município de Simão Dias, pacotes com farinha para cuscuz que não fossem transgênicos. Ou seja, eles não plantam transgênicos nos seus quintais, mas muitos consomem alimentos transgênicos sem ter conhecimento. Outro fator que merece destaque é que todos os entrevistados relataram que os alimentos consumidos são preparados em casa e nunca frequentam restaurantes ou consomem comidas congeladas. Com exceção de um entrevistado, todos os demais disseram que escolhem os produtos

alimentícios pelo preço e não pela marca, convergindo com as tendências apresentadas por Sawaya, ou seja, que a alimentação das pessoas de baixa renda está suscetível ao preço dos produtos e, sobretudo a uma dieta muito monótona, pobre e com pouca diversidade (Sawaya, 2003).

Em relação ao cuscuz, verificou-se um consumo elevadíssimo. Todos os vinte entrevistados afirmaram que comem cuscuz semanalmente. Dezesete pessoas afirmaram que comem cuscuz todos os dias da semana. Alguns relataram ainda que o cuscuz é o alimento principal de duas, das três refeições diárias. Ao perguntar com o que eles comiam o cuscuz, as respostas foram variadas (ovos, carne, manteiga, feijão ou leite). Ao questionarmos se na infância, na casa das mães dos entrevistados, se comia cuscuz, todos afirmaram que sim. Ao perguntar da procedência, dezoito pessoas afirmaram que a mãe ralava o milho e preparava a massa (processo artesanal) em casa. Em relação à origem do cuscuz consumido hoje, oito entrevistados disseram que quando tem milho no quintal, ainda ralam e produzem a massa de forma artesanal, mas geralmente compram a massa no mercadinho do povoado ou nos supermercados da cidade. Perguntamos aos entrevistados se eles conheciam alguém que ainda ralava o milho, doze entrevistados responderam que sim, mas que nunca viram a massa de cuscuz produzida por essas famílias ser comercializada.

Dona Josefa, em entrevista realizada em 2019, reafirma que a comunidade continua não plantando transgênico e quando recebem milho transgênico pelo pagamento do trabalho com a coleta das espigas, os moradores de Sítio Alto vendem e reverterem o dinheiro em outros gêneros alimentícios.

Como já relatado, a família de Dona Josefa é uma das poucas famílias da comunidade de Sítio Alto que possui um pedaço maior de terra e consegue vender parte do que produz. Para o consumo da família, o milho é utilizado de várias formas, especialmente nos meses que tem colheita. Diferente das propriedades vizinhas à comunidade de Sítio Alto, que fazem o uso de maquinários, a família de Dona Josefa faz uma roça diversificada e parte do milho é plantado numa semana e parte em outras. Isso decorre tanto do fato do trabalho ser manual, quanto pelo fato de existirem variedades que levam menos tempo para serem colhidas. Além do trabalho manual depender de mais tempo, é uma estratégia da família não plantar tudo na mesma semana, pois como geralmente chove pouco na região, a família acredita que tem uma margem de manobra maior para tentar salvar alguns pedaços da roça.

A família de Dona Josefa utiliza o milho de formas variadas. Há distinção entre variedades que são escolhidas para serem plantadas e consumidas pela família, já para os animais, não.

Muitos eu vendo assim pro mercado né. Mas outros eu como assado, quando eu tenho tempo faço cuscuz, faço munguza. Cozinho, faço tudo, tudo que eu fazia, eu faço. Só que hoje eu não tô ralando porque eu não tenho tempo. Esse ano eu já viajei e já caminhei de um tanto. [...] Do milho que eu mais usei esse ano foi do milho catetinho, porque eu fiz dele cozinhado pra comer verde e assado. É um milho doce, tanto do capuco branco como do capuco roxo. Sendo daquele catetinho é docinho demais. Já pras galinhas a gente usa de qualquer um.

Pipoca eu gosto, também cozinho o milho. Por que muitas vezes a gente compra um pão né? Mas sem mentira nenhuma, boto uma panela de milho no fogo e cozinho bem cozinhado, fica muito melhor que esses pão que a gente compra. Ele é muito mais sadio no organismo da gente (Dona Josefa, 29/03/2019).

A família de Dona Josefa, assim como as pessoas da comunidade que entrevistamos em 2015, também não planta milho transgênico. Ao falar sobre o milho transgênico, ela o classifica como milho doido:

Eu como do meu, não como desse milho doido do povo não. Como é que eu quero me alimentar e vou botar veneno na comida. Isso é uma coisa que a pessoa na cabeça precisa raciocinar mais, porque o raciocínio tá pouco. A pessoa pensa assim: Eu tô botando veneno nisso que eu vou comer. Você sabe que aquele veneno mata, então por que que tá botando? (Idem)

Mas tanto Dona Josefa como sua família consomem produtos derivados do milho que são beneficiados industrialmente e apresentam o rótulo informando que são produtos transgênicos. Diferente do tempo de sua mãe, em que todo cuscuz consumido pela família era beneficiado na própria comunidade:

Mãe nunca comprou um pacote de massa de milho. Mãe não, Deus me livre! Era no ralo. Comia cuscuz, tinha vez que a gente comia de manhã, de meio dia e de noite. Porque não tinha farinha. Mãe foi uma pessoa muita sofrida, mas pra fazer uma comida era nota dez. Fazia cuscuz, fazia beiju, fazia fubá. A gente saía pra trabalhar e quando chegava ela tava com uma panelinha de maniçoba cozinhada, bem cozinhadinha. O desgrama boa. Ela pisava o milho, aquele milho, uma comida que chamava aloá (Ibidem).

Dona Josefa relatou que embora ainda tenha milho crioulo, não faz cuscuz no ralo há um ano, mas ainda se recorda de quais são as melhores variedades existentes na comunidade para fazer o cuscuz artesanal:

Ainda tenho milho de cuscuz pra ralar. Eu até ia comprar um moinho, porque no moinho é mais rápido que no ralo e no ralo, rala os dedos da gente, no moinho não. Já tem a base de um ano que eu fiz um cuscuz de milho ralado. Pro cuscuz o melhor de todos é o catetão do 233apucho grosso ou então o cubano. Porque o cubano é um milho que é que nem o 233apucho também é grosso, porque quando a gente rela assim não quebra (Dona Josefa, 29/03/2019).

Verifica-se, a partir das entrevistas e observações realizadas na Comunidade de Sítio Alto, que o Banco de Sementes exerce um importante papel ao contribuir com a segurança alimentar das famílias que deixam de depender das doações governamentais, pois além das diversas variedades de milho, existem, disponíveis no banco, sementes de outros alimentos que

são produzidos para consumo das famílias, com destaque para a fava e o feijão. Além disso, o banco exerce um papel importante no que se refere ao conhecimento popular associado à conservação de diversas variedades que vêm sendo melhoradas e multiplicadas na comunidade a partir de herança familiar, doação ou trocas realizadas em intercâmbios e feiras de sementes crioulas.

A casa de sementes de Sítio Alto recebeu apoio da Articulação do Semiárido, não só no que diz respeito à construção do espaço físico e ao aumento do estoque de sementes, mas também em relação à formação dos guardiões de sementes e gestores das casas que participam de intercâmbios e oficinas promovidas pelas organizações que compõem a Asa. Além disso, parte das casas e bancos comunitários de sementes vinculados à Asa estão sendo acompanhados por uma equipe técnica vinculada a um projeto executado pela Asa em parceria com a Embrapa. O projeto chama-se “Inova Social: Agrobiodiversidade no Semiárido”. O projeto é financiado pelo BNDES e começou a ser executado no segundo semestre de 2019 e tem vigência prevista até 2022. O projeto tem como objetivos principais: avaliar e valorizar as sementes crioulas e mudas nativas; ampliar o estoque de sementes e mudas; apoiar a ampliação, o fortalecimento e a articulação em rede das casas e bancos de sementes comunitários na perspectiva de integração entre sistemas institucionais e comunitários de conservação e uso de sementes, estimulando as dinâmicas de autogestão nas comunidades. Entre os bancos comunitários que estão sendo monitorados pelo projeto, o de Sítio Alto é um deles.

Num território marcado pela crescente especialização da agricultura e pelo predomínio de lavouras com monocultivo de milho transgênico, pode-se dizer que a comunidade de Sítio Alto acaba sendo um pequeno “armazém da agrobiodiversidade”¹⁰⁸. A partir do uso comunitário do banco de sementes, as famílias se tornam mais autossuficientes em sementes, podendo ter acesso a parte dos alimentos que consomem. Ao melhorarem, multiplicarem e trocarem essas sementes, maiores serão as chances de delas serem conservadas e estarem à disposição de um número maior de camponeses e agricultores familiares.

4.3.2 A experiência do Movimento Camponês Popular de Sergipe na produção, multiplicação, beneficiamento e comercialização de milho crioulo

Os trabalhos que abordam o tema da produção e do consumo de alimentos têm chamado as experiências que se apresentam como contraponto aos sistemas alimentares globalizados, de

¹⁰⁸ Referência utilizada por Cabral (2007) para se referir as comunidades rurais tradicionais do Mato Grosso que utilizam sementes crioulas no Estado do Mato Grosso.

experiências alternativas. Para analisá-las, pesquisadores têm utilizado diferentes conceitos e terminologias. A experiência que descreveremos a seguir, pode ser classificada com o que muitos pesquisadores têm chamado de circuitos curtos ou alternativos. Optamos por chamar de “circuitos alternativos curtos ou de proximidade”

Terry Marsden, Jo Banks e Gillian Bristow (2000), a partir de estudos de caso realizados em sete países, preferem utilizar o termo “curto”, ao invés de “novo” ou “alternativo”. Eles identificaram algumas características presentes nos chamados circuitos curtos. Entre as quais, destaca-se a capacidade de gerar alguma forma de conexão entre produtores e consumidores e também gerar relações de confiança entre eles. Além disso, os circuitos curtos ou de proximidade apresentam como característica comum, a redução do número de intermediários entre produtores e consumidores, possibilitando que os próprios produtores agreguem mais valor ao produto. O termo “curto”, não significa necessariamente que o local da produção e do consumo sejam próximos, geograficamente falando. Mas se existirem poucos intermediários e for possível que o consumidor faça conexões com o local da produção e receba informações sobre os métodos empregados na produção, esse alimento ainda pode ser considerado um alimento de um circuito “curto”. Esses pesquisadores identificaram em suas pesquisas, três principais tipos de circuitos curtos:

- Face a face ou presencial: quando o consumidor compra o produto direto do produtor, sem a presença de intermediários. O exemplo mais comum é o das feiras livres. No entanto, como bem observado pelos pesquisadores, atualmente essa interação também pode ocorrer pela internet e as entregas podem ocorrer em domicílio;

- Por proximidade espacial: os produtos são produzidos e comercializados na região de origem, existe algum intermediário, mas os consumidores são informados verbalmente ou através das embalagens sobre o local de origem do produto. Podem se enquadrar nessa classificação, lojas de produtos naturais, restaurantes e também algumas vendas institucionais;

- Por ampliação espacial ou proximidade espacialmente expandida: os consumidores podem estar distantes do local da produção, mas são informados sobre o local e os valores que envolvem a produção. Diferente dos dois tipos anteriores, o número de intermediários geralmente é maior.

Para Goodman (2003), essas experiências têm relação direta com que o autor chama de virada da qualidade e funcionam numa espécie de mão dupla, pois ao mesmo tempo que os agricultores sentem a necessidade de se inserirem nos circuitos agroalimentares, há demandas por parte dos consumidores de ter uma alimentação mais saudável. A partir dos interesses dos produtores e consumidores, os alimentos podem ser ressocializados ou relocados e os

consumidores podem fazer julgamentos de valor e ainda fazer sugestões aos produtores (Marsden *et al.*, 2000).

Diferente da produção convencional, em que os critérios de qualidade são padronizados e regulamentados fora do local onde os alimentos são produzidos e processados, nos circuitos curtos, os critérios de qualidade se dão por convenção, mas pode haver avanços na legislação, no sentido de criar regras diferenciadas, para produtos diferenciados.

O Movimento Camponês Popular (MCP), responsável pela experiência¹⁰⁹, nasceu em 2008 no estado de Goiás. Atualmente, além de Goiás, está organizado nos estados de Sergipe, Piauí, Pará e Bahia. O MCP destaca, entre seus objetivos, a busca pela autonomia camponesa, para isso, estimula processos que proporcionem a produção de alimentos limpos, livres de transgênicos e agrotóxicos.

O MCP entende que cada território tem características próprias, portanto não existe um receituário, ou seja, o manejo e as formas de gestão de cada unidade produtiva e dos bancos são definidos em cada comunidade pelos próprios participantes.

Em Sergipe o MCP começou a se organizar no final de 2014 e passou a desenvolver várias atividades, como cursos de formação, organização de seminários, criação de campos de multiplicação, avaliações participativas das variedades, feiras de troca de sementes e criou alguns bancos comunitários de sementes crioulas. Com pouco tempo de existência, o movimento passou a vender sementes e também produtos beneficiados a partir do milho, o que nos motivou a sistematizar a experiência, tendo em vista que se contrapõe ao que vimos em campo, quando entrevistamos agricultores e agricultoras familiares residentes em Carira e Simão Dias que são dependentes do pacote tecnológico. Oportuno pontuar que a escolha em relatar a experiência do MCP se deu pelo fato de não existir outra experiência em Sergipe que agregue produção, comercialização de sementes de milho e beneficiamento de farinha para cuscuz.

O MCP começou a se organizar em Sergipe partindo do pressuposto que a agricultura camponesa não pode ser dependente do pacote tecnológico gerado pelas grandes transnacionais do agronegócio e começou, ainda em 2015, a fazer um trabalho de resgate e multiplicação de sementes crioulas. O movimento avaliou que, além de resgatar, multiplicar e comercializar sementes crioulas, precisava avançar em dois sentidos: 1) Dominar os circuitos de produção e beneficiamento (cadeia produtiva) das culturas que o movimento possuía maior trabalho com

¹⁰⁹ Parte dos dados referente as primeiras experiências de beneficiamento de milho crioulo realizadas pelo MCP em Sergipe foram apresentados pela autora no XI Congresso Brasileiro de Agroecologia.

as sementes crioulas; 2) Se desvencilhar da dependência de políticas públicas¹¹⁰ para escoamento como única forma de comercialização da sua produção. Em decorrência do golpe/impeachment da Presidente Dilma e da extinção do Ministério do Desenvolvimento Agrário, os programas que favoreciam a agricultura familiar e camponesa passaram a ser ameaçados¹¹¹ (Fagundes *et al.*, 2019).

Nos anos de 2015 e 2016, o movimento ampliou sua base e se organizou em vários municípios de Sergipe. Com o objetivo de melhorar as práticas de manejo, o movimento ofereceu oficinas sobre adubação, técnicas de compostagem e debateu a questão do uso de agrotóxicos nos diversos espaços de formação. Com objetivo de melhorar a qualidade das sementes utilizadas, o movimento também realizou ensaios participativos com variedades crioulas e ofereceu oficinas práticas de “seleção massal”, um método simples e econômico de seleção, mas de grande utilidade. Escolhe-se as melhores amostras, tendo como base, questões como qualidade das espigas e grãos. O objetivo de utilizar a técnica de seleção massal é que ao destinar parte da roça para produção de sementes e separar as melhores para utilizar na safra seguinte, a família se torna autossuficiente e ainda pode multiplicar sementes de qualidade para atender outros camponeses.

¹¹⁰ Boa parte da produção do Movimento Camponês Popular era comercializada na forma de sementes, através do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), que autoriza sem a necessidade de licitação, a compra de sementes de cultivares locais, tradicionais ou crioulas, tendo em vista que o PAA tem como finalidades básicas: promover o acesso à alimentação e incentivar a agricultura familiar. Em 2017, através de Chamada Pública, o MCP vendeu 2.519 kg de sementes de feijão e 2.090kg de sementes de milho crioulo para Conab de Sergipe para serem distribuídos em 2018. Em 2018, nessa mesma modalidade, o movimento aprovou a venda de 6 toneladas de feijão e de 23 toneladas de milho para serem distribuídas em 2019, mas só pôde entregar 17 toneladas de milho, pois 6 toneladas foram identificadas como sendo sementes contaminadas por transgenia. Na chamada pública de 2019, nenhuma proposta foi aprovada para Sergipe, ou seja, o Movimento Camponês Popular não participará desse programa de distribuição de sementes em 2020 no estado de Sergipe.

¹¹¹ O que de fato se comprovou nos três anos seguintes, a exemplo do PAA, citado anteriormente. De 2014 para 2018 o programa teve um corte no orçamento de mais de 60%. Outro corte muito significativo ocorreu nos trabalhos de assistência técnica e extensão rural. Os contratos não foram renovados e as equipes de assistência técnica que prestavam serviços para o Inbra, em áreas da Reforma Agrária, foram todas demitidas.

Figura 45 - Registros de algumas etapas da seleção massal



Fonte: Arquivo MCP.

Contudo, para multiplicar sementes, além da vontade e do conhecimento associado, também era necessária uma estrutura mínima que possibilitasse a ampliação das ações de multiplicação. Tentando criar meios de estruturar melhor e ampliar a multiplicação de sementes, em 2016, o MCP obteve duas mesas classificadoras de sementes, através de Termo de Cessão junto à Empresa de Desenvolvimento Agrário de Sergipe (EMDAGRO). Além das mesas classificadoras, o movimento adquiriu 100 galões de 20 litros (foram fabricados para armazenar água mineral, mas por estarem com a data de validade vencida são vendidos a preços populares para serem utilizados para outros fins) que serviram para realizar o armazenamento de sementes. A partir dessas aquisições, foi possível criar o primeiro Banco de Sementes Crioulas do MCP de Sergipe.

Figura 46 - Campo de multiplicação de sementes e galões com sementes armazenadas



Fonte: Arquivo MCP.

Em 2017, o MCP pode ampliar as formas de armazenamento e criar mais Bancos de Sementes Crioulas. Através de uma parceria com a Coordenadoria Ecumênica de Serviço (CESE), organização criada por Igrejas Cristãs com a missão de “fortalecer organizações da sociedade civil, especialmente as populares, empenhadas nas lutas por transformações políticas, econômicas e sociais que conduzam as estruturas em que prevaleça democracia com justiça” (CESE, 2019), o movimento pôde adquirir 56 bombonas de 200 litros para armazenar sementes.

Além de poder ampliar o estoque de sementes, no mês de maio de 2017, o movimento realizou a primeira experiência de beneficiamento em Sergipe. Levando em consideração a grande diversidade de formas que o milho pode ser beneficiado e consumido, o movimento priorizou o beneficiamento de milho para farinha de cuscuz, em decorrência de alguns fatores. O principal, vem do fato de que o cuscuz é um dos alimentos tradicionais mais consumidos pelo povo nordestino e faz parte dos hábitos alimentares dos sergipanos. Para a realização da primeira experiência de beneficiamento, o movimento partiu da premissa de que ao mesmo tempo que as famílias poderiam consumir parte do milho que produziram no próprio estabelecimento agrícola, também poderiam vender o excedente da produção, agregar mais renda à família e ainda atender demandas da cidade.

Considerando as controvérsias envolvendo o tema dos transgênicos e a demanda crescente dos consumidores por alimentos mais saudáveis e livres de transgênicos, acreditava-se que o produto beneficiado a partir do milho crioulo teria uma boa aceitação e seria comercializado com facilidade, podendo contribuir tanto para a segurança e soberania alimentar e nutricional dos agricultores, quanto das famílias consumidoras que adquiriam o produto.

A primeira experiência de beneficiamento ocorreu em maio de 2017, a partir de uma visita feita por integrantes do MCP à Cooperativa Agropecuária Mista Regional de Irecê (COPIRECÊ), localizada no município de Irecê-BA, a uma distância de aproximadamente 670 km de Aracaju, capital de Sergipe. O objetivo da visita foi de tentar firmar uma parceria entre o movimento e a cooperativa. Na ocasião, o movimento levou apenas 250kg de milho crioulo. O milho foi transformado em farinha para cuscuz, que teve como destino as residências das famílias ligadas ao MCP, para que elas pudessem conhecer o produto que havia sido feito com o milho que elas cultivavam. O produto foi muito bem aceito pelas famílias, resultando numa segunda viagem para Copirecê, que resultou no beneficiamento de 1.800kg de farinha para cuscuz. Isso fez com que o movimento pudesse repassar parte para as famílias produtoras e ainda tivesse excedente para comercializar. Em outubro de 2017, época da colheita de milho, o movimento fez mais uma viagem para Copirecê. Dessa vez com uma carga mais representativa de milho, resultando no beneficiamento de 4.140kg de farinha para cuscuz e 150kg de fubá. A

maior parte da produção oriunda da segunda e terceira experiência de beneficiamento foi vendida de modo informal através de circuitos curtos de comercialização, envolvendo mercearias, lojas de produtos naturais e o Sindicato dos Trabalhadores da Educação. Também foram feitas divulgações nas redes sociais, proporcionando um aumento no número de vendas diretas para o consumidor, tanto em Aracaju, como em municípios localizados no interior de Sergipe.

Paralelamente ao aumento da quantidade beneficiada, também cresceu a capacidade do movimento armazenar sementes. Ainda em 2017, o Departamento de Nutrição da Universidade Federal de Sergipe elaborou um projeto para concorrer a uma chamada pública do CNPq que tinha como objetivo a criação e/ou o fortalecimento de grupos de pesquisa que trabalhassem com o tema da Segurança Alimentar. Buscando desenvolver e fortalecer ações para a promoção do Direito Humano à Alimentação Adequada nas dimensões de gestão, produção, acesso e consumo de alimentos, as pesquisadoras proponentes incluíram na proposta, ações com o MCP. O projeto foi selecionado na chamada pública e foi viabilizada a aquisição de mais 40 bombonas de 200 litros para o armazenamento de sementes, sendo possível que o movimento criasse mais um Banco Comunitário de Sementes Crioulas.

Esse conjunto de ações e parcerias fez com que as áreas cultivadas para multiplicação de sementes fossem maiores e a quantidade de famílias envolvidas na produção também. Em decorrência disso, um número maior de famílias passou a ter onde armazenar as sementes e ter excedente de sementes para comercialização. Ainda em 2017, o MCP de Sergipe pode realizar as primeiras vendas de sementes. Embora a quantidade não tenha sido grande, foi representativa, pois o milho, quando é vendido na condição de semente, agrega mais valor do que quando é vendido em grão, estimulando que mais famílias se associassem ao banco e ampliassem a produção de sementes. Essas primeiras sementes foram vendidas para duas prefeituras de Sergipe e para o Governo do Estado, e as sementes originárias dessas três compras foram distribuídas gratuitamente para camponeses e agricultores familiares de Sergipe.

Oportuno destacar que varia a forma com que cada família ligada ao MCP produz suas sementes. Embora o movimento procure priorizar a utilização de sementes crioulas, também são utilizadas variedades comerciais de domínio público. Enquanto alguns agricultores desenvolvem um manejo mais agroecológico, outros utilizam adubos químicos e alguns chegam a fazer pulverização com agrotóxicos, ou seja, tem sementes vindo de produções convencionais e sementes vindo de produções que não utilizam agrotóxicos ou adubos químicos. Mesmo com o movimento estimulando a produção de alimentos livres de transgênicos e agrotóxicos, há alguns entraves em relação à transição agroecológica. De acordo

com relatos dos técnicos do movimento, a substituição da adubação química para a agroecológica tem se mostrado difícil, especialmente em relação à produção de milho e feijão. Além disso, alguns agricultores ainda utilizam agrotóxico.

Em 2018, além do MCP realizar três viagens para Copirecê, com o intuito de produzir farinha para cuscuz, também comercializou sementes através de programas institucionais. Entregou à Conab, via Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), 2.519 kg de sementes de feijão (variedade: carioca) e 2.090 kg de sementes de milho (variedades: taquaral, cateto, batoque e papo de peru).

As vendas para o PAA devem ser feitas seguindo algumas normas. Essas normas são publicadas no Manual de Operações da Conab (MOC) e, para a modalidade de sementes, aquisições com valores inferiores a R\$ 500.000,00 não precisam passar por chamada pública, o que facilita para os agricultores e organizações que não produzem em grande escala.

Em relação às viagens feitas para beneficiar milho em Irecê em 2018, na primeira, realizada no mês de fevereiro, o beneficiamento resultou em 3.400kg de farinha para cuscuz e 150kg de fubá. As vendas da farinha para cuscuz beneficiada nessa primeira viagem de 2018 ocorreram de forma similar a 2017, mas com o acréscimo da criação de uma Feira Agroecológica semanal nas dependências da Universidade Federal de Sergipe, possibilitando que o MCP tivesse um novo ponto de escoamento da produção. Além disso, uma pequena parte da farinha para cuscuz e quase 100% da farinha de fubá foram destinados através do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) à merenda escolar do município de Tomar do Geru (SE).

Mesmo levando em consideração que a farinha para cuscuz comercializada pelo MCP não era totalmente agroecológica, o fato de ser livre de transgênicos já chamou atenção e despertou o interesse de muitos consumidores, aumentando inclusive o número de pedidos que chegavam via consumidores de outros Estados, mas em decorrência de alguns fatores, incluindo capacidade de armazenamento e logística, o movimento não tinha condições de atender a demanda.

Na segunda viagem, o beneficiamento resultou em 4.800kg de farinha para cuscuz e 240kg de fubá. A venda ocorreu de forma similar à viagem anterior, no entanto, não houve venda para o PNAE, mas parte da produção foi comercializada durante o IV Encontro Nacional de Agroecologia¹¹² (ENA), realizado em junho de 2018 na cidade de Belo Horizonte (MG).

¹¹² Cada delegação que participou do ENA teve o direito de montar uma barraca para expor e comercializar seus produtos na feira do encontro. O MCP de Sergipe levou 660 pacotes de farinha de milho crioulo para cuscuz e antes mesmo que a feira terminasse, os pacotes já tinham acabado. A maior parte dos pacotes foi vendida para

Figura 47 - Embalagem com 550g



Fonte: Acervo da autora (2019).

Figura 48 - Feira realizada durante o ENA



Fonte: Acervo da autora (2019).

Considerando a crescente demanda pela farinha de milho crioulo, na terceira e última experiência de beneficiamento, ocorrida em dezembro de 2018 (período de colheita da safra), foram transportados de Sergipe até a Copirecê, 18.000kg de milho crioulo, resultando em 12.000kg de farinha para cuscuZ, que foram embalados em pacotes com 500g cada. O restante (6.000kg) foi considerado como subproduto¹¹³ (farelo de milho) e ficou na agroindústria como pagamento pelo serviço do beneficiamento e empacotamento. Nesta última viagem, o movimento optou por não beneficiar fubá, pois a demanda por parte dos consumidores se mostrou reduzida e as famílias que produziram o milho também demonstraram ter preferência pelo cuscuZ. Em compensação, como a quantidade de farinha para cuscuZ aumentou consideravelmente, o movimento chegou a comercializar em outras unidades da federação, com destaque para os estados de Pernambuco, que consumiu 3.750kg, e Alagoas, que consumiu 750kg.

Importante destacar que além dos camponeses receberem parte da produção beneficiada para o consumo da família, o valor recebido pela saca de milho que seria transformada em cuscuZ foi bem superior ao valor comercializado na região. Conforme dados obtidos em campo junto as famílias que produzem milho híbrido convencional e transgênico em Carira e Simão Dias, o valor recebido em 2018 por cada saca com 60kg de milho pelos agricultores que venderam para indústrias de ração, granjas ou para atravessadores, variou entre R\$ 35,00 (trinta

participantes oriundos de outros Estados do Nordeste, que se queixaram de só encontrar em seus municípios, farinha para cuscuZ identificadas como sendo beneficiadas a partir de milho transgênico.

¹¹³ Desde a primeira vigem, o subproduto ficou para a cooperativa como pagamento pelo serviço.

e cinco reais) e 40,00 (quarenta reais). A maioria das vinte famílias de Carira e Simão Dias que entrevistamos, venderam a saca do milho convencional por R\$ 35,00. Poucas foram as famílias que conseguiram armazenar e vender a R\$ 40,00 na entressafra. Já os agricultores ligados ao MCP receberam R\$ 70,00 (setenta reais) pelo saco de milho com 60kg. Ou seja, receberam em média o dobro do valor comercializado na região por agricultores menos capitalizados que não conseguem armazenar até a entressafra quando o preço está melhor.

Para custear a compra do milho, pagar o transporte e custear as despesas dos militantes do movimento que acompanharam o beneficiamento, o movimento contou com recursos próprios, oriundos da venda de sementes para o governo e também contou com o empréstimo de R\$ 7.000,00 (sete mil reais) feito por um dos técnicos do movimento. O mesmo foi restituído em 2019, com o lucro obtido com a venda de sementes e os pacotes de farinha para cuscuz.

Considerando todos os gastos com o beneficiamento, que inclui o pagamento do milho, o subproduto que ficou com a agroindústria como pagamento pelo beneficiamento, o frete, a confecção dos rótulos que foram grudados nos pacotes, as despesas de acompanhamento da produção, o pagamento dos jovens que etiquetaram as embalagens e outros custos menores, após o beneficiamento, cada pacote com 500g teve um custo de R\$ 2,00 (dois reais). Para o consumidor final, os preços comercializados foram variados. Em Aracaju, cada pacote com 500g foi comercializado por R\$ 3,50. Comprando três unidades o consumidor tinha um pequeno desconto e pagava R\$ 10,00 (dez reais) por três pacotes. Já nos municípios do interior de Sergipe, o valor de cada pacote foi comercializado a R\$ 2,50 (dois reais e cinquenta centavos). O movimento optou por uma margem mínima de lucro nos municípios do interior, pois a renda *per capita* nesses municípios costuma ser menor que na capital e o movimento tem entre seus objetivos, popularizar a farinha de milho crioulo no próprio estado onde o milho foi produzido, priorizando os circuitos curtos de comercialização. Para revendedores de Sergipe, os preços dos pacotes também se deram de forma diferenciada, com valores que variaram entre R\$ 2,50 (dois reais e cinquenta centavos) e R\$ 3,33 (três reais e trinta e três centavos). Já em outras capitais do Nordeste, como Recife e Maceió, cada pacote foi comercializado por R\$ 4,50 (quatro reais e cinquenta centavos), tendo em vista que teve um custo adicional no transporte. Além do consumo por parte das famílias produtoras, como o MCP conseguiu armazenar parte da produção em câmaras frias, foi possível comercializar todo o excedente no primeiro semestre de 2019.

A partir das vendas de sementes e de farinha para cuscuz, o movimento pode adquirir ainda em 2018, com recursos próprios, mais 70 bombonas de 200 litros, de modo que a

capacidade total de armazenamento do MCP passou a ser de 35 toneladas de sementes e mais um Banco de Sementes pode ser criado.

Ainda em 2018, foi apresentada uma demanda para Delegacia Federal do Desenvolvimento Agrário do Estado de Sergipe (DFDA-SE) para o fornecimento de 23.000kg de sementes de milho crioulo e 6.000kg de feijão par serem entregues em 2019. Com o objetivo de estimular a produção de alimentos, a Conab adquiriu via PAA sementes para serem doadas e cultivadas pelos beneficiários do programa e o MCP era o movimento que na ocasião tinha condições de atender essa demanda.

Par dar conta da demanda, o movimento primeiro selecionou as lavouras que estavam aptas para produzirem sementes. Dessas lavouras foram retiradas amostras para os técnicos do movimento realizarem o que o eles chamam de pré-testes. Esses pré-testes são realizados com umas fitas que lembram muito os testes rápidos vendidos em farmácia para detectar gravidez. No entanto, diferente dos testes de gravidez que são vendidos a preços populares, os testes de fitas para detectar a contaminação por transgênicos são caros e inacessíveis aos camponeses ligados ao MCP. Como algumas famílias ligadas ao movimento participavam de uma pesquisa realizada pelo curso de Agroecologia do Instituto Federal de Sergipe (IFS) que abordava a contaminação por transgenia, foi possível fazer os pré-testes com o acompanhamento de professores do IFS e utilizar as fitas para o teste disponibilizadas para essa pesquisa. Do total de amostras testadas, 50% (com destaque para as variedades locais) apresentaram positivo para contaminação. Das amostras que foram testadas e identificadas como contaminadas, a produção não foi usada ou comercializada como semente. A produção foi separada e esse milho foi usado na alimentação animal ou comercializado como grão. Das amostras que deram negativo para contaminação, as sementes foram encaminhadas aos bancos de sementes crioulas do movimento, onde foram classificadas e armazenadas. As atividades de classificação e armazenamento das sementes foram feitas pelos camponeses e camponesas ligadas ao MCP em três municípios de Sergipe, acompanhados pelos técnicos do movimento. Parte do material ficou armazenado nos municípios de Lagarto e Cristinópolis (região Sul do Estado) e a outra parte ficou armazenado em Poço Verde, localizado no Sertão.

Depois que as sementes foram classificadas e armazenadas, o MCP apresentou a proposta de participação contemplando a demanda total apresentada, ou seja, 23.000kg de sementes de milho e 6.000kg de feijão. Para o feijão, o movimento só tinha a variedade carioca para oferecer. Já para o milho, a oferta era mais diversificada. Tinha Capuco Fino, Batoque, Sol da Manhã, Paulistão, Taquaral e Eldorado.

Depois da apresentação da proposta, foram realizados os testes de qualidade que avaliam germinação, vigor, pureza e infestação. Para as sementes de milho ainda é feito um teste laboratorial para avaliar se o produto está ou não contaminado por transgênicos. Todas as amostras de feijão testadas, foram aprovadas. Já para as sementes de milho, foram declaradas aptas apenas as variedades Paulistão e Sol da Manhã. As variedades Batoque e Capuco Fino foram reprovadas no teste de transgenia (laboratorial) e as variedades Eldorado e Taquaral foram reprovadas no teste de qualidade. O que implica em dizer que diante da contaminação, uma quantidade menor de milho foi vendida na forma de semente e beneficiada na forma de farinha para cuscuz.

Para poder fazer a entrega das sementes, foi necessária uma articulação ampla, envolvendo vários setores e organizações. Após aprovação da Superintendência Federal da Agricultura em Sergipe (SFA), foi iniciado o processo de articulação para as sementes chegarem até as famílias beneficiárias do PAA. Priorizou-se a parceria com entidades que já trabalhavam com sementes crioulas e estimulassem a transição agroecológica em suas áreas de atuações. Além do MCP, participaram outros movimentos e organizações da sociedade civil, a saber: Rede Sergipana de Agroecologia (RESEA), Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), Sindicatos dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais (STTRs), Sindicato dos Trabalhadores da Agricultura Familiar (SINTRAF), Rede Plantar para a Vida, Movimento de Mulheres Trabalhadoras Rurais (MMTR), Associações de Produtores, além das entidades que fazem parte da Articulação do Semiárido em Sergipe e ajudaram a implementar os 40 bancos comunitários de sementes crioulas vinculadas ao Programa Sementes do Semiárido. Também contribuíram outros órgãos públicos, como a Emdagro, o Instituto Federal de Sergipe e algumas Secretarias Municipais de Agricultura.

Figura 49 - Ato de entrega de sementes I



Fonte: Acervo da autora (mar./2019).

Podemos participar do ato de entrega de sementes em um dos municípios, conforme registros (figuras 49 e 50). As entregas foram feitas na última quinzena de março, data muito oportuna, pois os camponeses poderiam cumprir a tradição e plantar parte das sementes na semana de São José e a outra parte poderia ser plantada mais adiante, com a esperança de que o inverno fosse chuvoso. Assim, além de terem milho verde para consumirem nos festejos de São João e São Pedro, as famílias poderiam ter uma boa colheita nos meses subsequentes.

A quantidade demandada de feijão pode ser entregue em sua totalidade. Mas diante dos resultados obtidos a partir dos testes de qualidade e de contaminação por transgênicos, o MCP não conseguiu entregar toda quantidade demandada. No lugar de entregar 23.000kg de sementes de milho, só pode entregar 17.385kg. Tanto as sementes de feijão, como as de milho, foram entregues em 14 municípios de Sergipe, localizados nas regiões Sul, Centro Sul e Alto Sertão do estado de Sergipe, beneficiando cerca de 1.000 famílias. Entre os 14 municípios, Simão Dias foi um dos contemplados. Além de agricultores, técnicos e militantes do MCP, estiveram nos atos de entrega, representantes de movimentos parceiros e servidores do Ministério da Agricultura que cumpriam uma dupla função: coletar os dados dos beneficiários e fiscalizar a entrega. Os sacos de sementes tinham etiquetas identificando o nome da variedade, o lote, o peso e o período limite que as sementes deveriam ser plantadas (validade), considerando as épocas mais sujeitas a chuva na região.

Figura 50 - Ato de entrega de sementes II



Fonte: Acervo da autora (mar./2019).

Atualmente algumas regras para submissão de propostas e vendas via PAA foram alteradas. Tanto as organizações que fornecem as sementes quanto os camponeses que produzem sementes precisam estar cadastrados no Sistema de Cadastro Nacional de Produtores Rurais (SICAN). Antes as cooperativas e associações que forneceriam as sementes precisavam apresentar os testes de qualidade do produto no momento da apresentação do projeto, agora os testes de qualidade precisam ser apresentados durante a execução da proposta.

As experiências de produção de sementes e de transformação do milho crioulo em farinha para cuscuz se mostraram positivas sob vários aspectos. Possibilitou uma maior autonomia na esfera produtiva, pois os agricultores não precisam comprar sementes todos os anos¹¹⁴ e ainda podem melhorar e multiplicar as próprias sementes, gerando renda através da comercialização do excedente. As experiências também contribuíram para a segurança alimentar e nutricional das famílias, tendo em vista que o cuscuz é um alimento que é consumido cotidianamente pelo conjunto das famílias sergipanas, sejam elas do campo ou da cidade. Contribuíram também para a geração de renda, tendo em vista que as famílias agricultoras venderam a saca de milho pelo dobro do valor negociado na região. Além do milho colhido e comercializado na forma de semente, foi agregado valor após o beneficiamento, entretanto, se o milho tivesse sido beneficiado no próprio Estado, o custo final do produto seria reduzido.

Além dos produtores já receberem um valor mais alto pelo saco de milho *in natura*, considerando que após o beneficiamento o custo de cada pacote com 500g foi de R\$ 2,00 (dois reais), pode-se dizer que os pacotes comercializados a R\$ 2,50 (dois reais e cinquenta) geraram um lucro de 25% e os pacotes comercializados a R\$ 3,50 (três reais e cinquenta) geraram um lucro de 75%. Entretanto, é preciso destacar que, levando em consideração os gastos com transporte e acompanhamento da produção, se o beneficiamento tivesse ocorrido em Sergipe, se reduziria o custo de produção em torno de R\$ 0,50 (cinquenta centavos) por quilo beneficiado, o que implicaria na redução do preço para o consumidor final e/ou no aumento da renda das famílias produtoras. Além disso, se o milho fosse beneficiado em Sergipe, ele poderia virar farinha aos poucos, reduzindo problemas que ocasionalmente podem surgir, como o aparecimento de gorgulhos e lagartas decorrentes do armazenamento por um período mais longo. Como o movimento precisa acompanhar o beneficiamento, e ele não é feito em um único dia, o que implica em gastos com hospedagem e alimentação, tenta levar a cada viagem o máximo possível de sacos de milho.

Diferente das marcas que costumam ser comercializadas nos supermercados, em que o milho antes de ser beneficiado passa por um processo chamado de expurgo¹¹⁵, que aumenta a conservação do produto final e o tempo de prateleira, com a farinha de milho crioulo, passado algum tempo do beneficiamento, aconselha-se que os pacotes sejam armazenados em câmara

¹¹⁴ De acordo com informações dos agricultores entrevistados e também de comerciantes da região, o valor de um saco com 20kg de sementes transgênicas oferecido no comércio de Sergipe varia, podendo custar de R\$ 350,00 a R\$ 700,00, a depender da marca e das características.

¹¹⁵ Expurgo é o nome dado a um tratamento feito à base de inseticida que é muito utilizado no milho depositado nos silos das grandes agroindústrias para o controle de pragas, tendo caráter tanto preventivo, como curativo.

fria ou geladeira para terem uma maior durabilidade. Há relatos feitos por consumidores que adquiriram em grande quantidade, que passados seis meses do produto estar armazenado em geladeira ou freezer, continuou com qualidade e livre de gorgulhos ou insetos.

No que se refere à venda em outros Estados do Nordeste, embora mais de 1/3 da produção obtida no último beneficiamento tenha sido comercializada fora de Sergipe, o Movimento se deparou com algumas dificuldades, pois algumas feiras agroecológicas não aceitaram comercializar o produto, pelo fato do movimento não poder garantir que o produto era livre de agrotóxicos, mesmo não havendo um concorrente totalmente agroecológico.

Como já observado quando fizemos a relatoria da primeira experiência de beneficiamento e comercialização (Caetano et. al., 2018), do ponto de vista da produção do milho, é possível verificar que os desafios à transição agroecológica são grandes, pois embora o movimento faça esse debate com frequência, se verifica que na prática o avanço se dá a passos lentos. O debate sobre o papel do campesinato na produção de alimentos saudáveis para o povo brasileiro é realizado nos diversos encontros, porém nem sempre os camponeses têm condições de realizar uma produção totalmente limpa por falta de disponibilidade de insumos agroecológicos no mercado e a falta de assistência técnica e extensão rural aliada à ausência de conhecimento/prática na produção dos próprios insumos. A questão dos insumos tem sido trabalhada através de debates, cursos, intercâmbios e oficinas, no entanto há um déficit de pessoal no corpo técnico do movimento. Atualmente, a organização só tem três pessoas liberadas no Estado, que além de atuarem como técnicos, também cumprem o papel de organizar e representar o MCP nos mais variados espaços.

No final do mês de outubro 2019, tivemos conhecimento que o MCP realizou mais uma viagem para Copirecê. Foram levadas seis toneladas de milho crioulo, que resultou no beneficiamento de três toneladas de farinha para cuscuz. O restante, considerado subproduto, foi repassado à cooperativa como pagamento pelo beneficiamento. As três toneladas de farinha para cuscuz foram armazenadas em pacotes contendo 500 gramas cada. Destes pacotes, 210 foram vendidos para organização do Congresso Brasileiro de Agroecologia (CBA) e foram servidos na forma de alimento, no café da manhã e no jantar, do Congresso que ocorreu entre os dias 4 e 7 de novembro de 2019, nas dependências da Universidade Federal de Sergipe, campus de São Cristóvão. Durante o congresso, também ocorreu uma feira de saberes e sabores, onde conseguiu-se vender 1.500 pacotes para os participantes do congresso. O restante que não foi consumido pelas próprias famílias do movimento, foi vendido da mesma forma que nos anos anteriores.

Diferente da safra de 2018, em que cada camponês ligado ao MCP recebeu R\$ 70,00 pela saca de milho, o que equivale em média ao dobro do valor comercializado na região, para a safra de 2019, o movimento pagou um valor menor. Os camponeses que venderam o milho crioulo para ser transformado em cuscuz, receberam R\$ 65,00 pela saca comercializada.

Enquanto o valor médio da saca de milho convencional na safra de 2018 foi vendido por R\$ 35,00 na região, para a safra de 2019 o valor médio comercializado por saca foi de R\$ 50,00. Esse aumento, segundo integrantes do movimento, se deu em virtude do aumento dos preços das sementes, insumos e combustível, o que resultou no aumento do custo da produção e conseqüentemente do valor da saca. De modo que os camponeses vinculados ao MCP na safra de 2019 receberam um adicional de 30% em cada saca. De acordo com Philippe Caetano, técnico e dirigente do MCP, a redução do valor pago foi discutida com os camponeses e ela ocorreu em virtude de ter tido um aumento considerável do valor da saca de milho convencional produzido na região e é a partir desse valor que o movimento define quanto poderá pagar por cada saca de milho crioulo. Além disso, se elevaram os custos relativos ao transporte para o beneficiamento. Considerando que os trabalhadores que consomem o produto não tiveram um aumento real no salário mínimo, essa foi a alternativa encontrada pelo movimento para garantir que os camponeses recebessem mais do que receberiam se vendessem para atravessadores e, ao mesmo tempo, para garantir que o movimento pudesse manter o valor da farinha para cuscuz cobrado nos anos anteriores. Desse modo, para garantir o preço para os consumidores, foi reduzida a margem de lucro dos camponeses.

Em dezembro de 2019, enquanto tentávamos concluir essa tese, tivemos a notícia de que o MCP conseguiu beneficiar a primeira leva de farinha para cuscuz em terras sergipanas. Foram beneficiados apenas 600 kg de milho crioulo, resultando em 300 kg de farinha para cuscuz. O beneficiamento ocorreu numa pequena agroindústria localizada no município de São Cristóvão. O proprietário do local, antes de criar a agroindústria, trabalhou durante muitos anos como torneiro mecânico. Valendo-se da experiência adquirida, ele criou as próprias máquinas. O maior desafio apresentado foi no empacotamento. Diferente da Copirecê que consegue embalar vários pacotes ao mesmo tempo, na pequena agroindústria o empacotamento é feito um por um, ampliando o tempo gasto no processo.

De acordo com relatos feitos por técnicos do movimento, o MCP pretende aproveitar que os camponeses de Sergipe estão terminando a colheita da safra de 2019, para levar mais 150 sacos (9.000kg) de milho para beneficiar na pequena agroindústria. Estima-se que seja necessário pelo menos uma semana para beneficiar os 9.000kg e embalar cada pacote de 500kg. Dos 9.000kg que pretendem beneficiar, estima-se que 4.500kg voltarão para o MCP na forma

de farinha para cuscuz distribuída em 9.000 pacotes de 500kg e os outros 4.500kg, considerados subproduto, ficarão com o criador/dono dos maquinários, como pagamento pelo serviço de beneficiamento e empacotamento.

Valendo-se dessa última experiência, ainda que ela seja insipiente e insignificante do ponto de vista da quantidade beneficiada, podemos dizer que, diferente de quando iniciamos a pesquisa, Sergipe voltou a ter cuscuz crioulo produzido e beneficiado no Estado. Tudo indica que em 2020, Sergipe volte a ter uma farinha para cuscuz que seja considerada local, não só no que se refere às questões relacionais, mas também geográficas. Considerando a redução dos gastos com transporte, o movimento poderá voltar a pagar um valor mais alto pela saca de milho de crioulo.

A experiência do Banco Comunitário de Sementes de Sítio Alto e a experiência de produção de sementes e beneficiamento de farinha para cuscuz ligadas ao Movimento Camponês Popular demonstram que existem diferentes graus de campesinidade e modos de vida e ao mesmo tempo que as famílias assimilam algumas práticas modernas, rejeitam outras (Ploeg, 2008; Toledo, Alarcón-Chaires e Barón, 2002).

Ambas as experiências reafirmam que o ato de produzir e consumir alimentos numa paisagem repleta de contrastes e contradições envolve aspectos religiosos, simbólicos, econômicos e sociais. Ao mesmo tempo em que revelam desigualdades, reforçam laços sociais e são importantes na relação da agrobiodiversidade e da segurança alimentar e nutricional das famílias.

Em diferentes níveis, pode-se dizer que o sistema produtivo das famílias de Sítio Alto e das famílias ligadas ao MCP é pensado pelas pessoas que estão diretamente envolvidas no processo de trabalho, garantindo uma produção relativamente autônoma.

Enquanto a experiência produtiva de Sítio Alto mantém uma forte relação com as práticas que já existiam no território no que se refere à agricultura de subsistência e aos valores comunitários, no que refere-se ao cuscuz, elas consomem as farinhas que são beneficiadas industrialmente, são identificadas como sendo um produto transgênico e não se sabe a origem do milho que gerou o cuscuz.

Já a experiência do MCP, associa práticas do passado com práticas modernas, especialmente no que tange ao beneficiamento, ou seja, ao beneficiarem o milho crioulo industrialmente, verifica-se que existem continuidades e rupturas entre o tradicional e o

moderno, tanto no campo da produção, como no processamento, na circulação e no consumo de milho e seus derivados. Dito de outro modo, pode-se afirmar que os camponeses do MCP se reinventaram, diante das novas necessidades, permitindo que os camponeses desenvolveram novos níveis de coprodução (Ploeg, 2008) que resultaram em melhorias que ampliam a autonomia camponesa e a qualidade de vida, pois ao tempo que produzem alimentos para o consumo familiar, também comercializam o excedente e reproduzem a unidade de produção, possibilitando que existisse uma realocação alimentar, valorizando-se o que é produzido no local, possibilitando ainda que as relações entre produtores e consumidores se tornasse mais enraizada, a partir do que Goodman (2003) denominou como “virada da qualidade”.

Enquanto as famílias que adotaram o pacote completo da modernização, utilizaram a intensificação da produção como estratégia de reprodução social, as famílias vinculadas ao MCP utilizaram como estratégia a diferenciação da produção, podendo adquirir um valor mais alto pelo milho que produzem. O fato de não ser transgênico, fez com que o milho e a farinha de cuscuz produzida pelo movimento passassem a ser reconhecidos como portadores de uma qualidade específica, além de serem valorizados por terem sido produzidos no próprio território.

Embora exista um padrão global de governança que demonstra que o sistema agroalimentar está cada vez mais internacionalizado e padronizado, verifica-se que as convenções variam, a depender das diferentes lógicas de produção e consumo (Morgan; Marsden; Murdoch, 2006).

As experiências relatadas neste capítulo, comprovam a tese de que diferentes culturas alimentares, em diferentes contextos, dão origem a um conjunto distinto de práticas e convenções.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo desta tese, conseguimos responder algumas inquietações que tiveram início antes pesquisa, quando passamos a consumir farinha para cuscuz. É possível dizer que, nos últimos anos, não foram apenas as relações de boa parte dos agricultores familiares do semiárido com o milho que mudaram radicalmente, mas também nosso olhar sobre as práticas do comer. No cotidiano, também deixamos de consumir o cuscuz oriundo de farinha de milho transgênico produzida industrialmente.

A pesquisa de campo evidenciou o que os dados da Produção Agrícola Municipal, do Censo Agropecuário e os relatórios dos melhoristas de plantas da Embrapa já demonstravam, ou seja, a modernização do plantio do milho fez crescer a área com lavouras temporárias e fez com que em invernos mais chuvosos, a produtividade do milho por hectare se elevasse significativamente em comparação com períodos anteriores, fato este apresentado como o principal motivador para que as famílias dos semiárido sergipano substituíssem a produção diversificada de alimentos ou até mesmo a pecuária pelo monocultivo de milho.

No que tange a renda obtida com a venda do milho, com a modernização, em anos em que não há grandes estiagens, de fato, a produtividade é maior e, conseqüentemente, a renda obtida pela família também aumenta. No entanto, dada a falta de garantia de que haverá uma boa produtividade, os recursos monetários obtidos com a venda do milho funcionam mais como uma poupança do que uma renda em si, pois as famílias continuam dependendo de recursos oriundos da aposentadoria, dos programas de transferência de renda ou da renda obtida pelas atividades não agrícolas para se reproduzirem socialmente ao longo do ano.

Partindo da premissa de que a dinâmica da agricultura familiar não pode ser reduzida a uma racionalidade econômica e que a adoção do pacote tecnológico da Revolução Verde gera mudanças nos modos de vida e nas práticas cotidianas das famílias, ao ampliarmos nosso olhar para além de indicadores como o aumento da produtividade, podemos afirmar que as recentes transformações técnico-produtivas implicaram para a maioria das famílias no abandono das práticas sociais tradicionais relacionadas à produção e, com isso, práticas e saberes (saber-fazer) localmente enraizados deram lugar a práticas homogeneizadas. Isso ocorreu com o preparo da terra e do plantio, que passou a ser feito com o uso de tratores, sementes melhoradas em laboratório, fertilizantes e agrotóxicos produzidos por grandes empresas do setor agroquímico.

Em decorrência dos custos elevados e da necessidade de otimizar a produção, o plantio que costumava ser feito pelas próprias famílias e em várias etapas, num processo constante de

interação com a natureza, passou a ser feito em um único dia. O mesmo ocorreu em relação a colheita. No passado, quando toda ou, pelo menos, a maior parte do milho produzido era consumido no próprio estabelecimento rural, a colheita se estendia por meses. Tinha início quando as espigas ainda estavam verdes e à medida que as famílias tinham demandas, as espigas iam sendo colhidas. Nesse sentido, podemos dizer que se por um lado a modernização reduziu a mão de obra e o tempo gasto no plantio e no manejo das plantas, por outro, não garantiu mais qualidade de vida para as famílias, pois resultou em exposição a agrotóxicos, riscos de endividamento, redução dos alimentos produzidos para o autoconsumo, mais subordinação ao capital e aumento da vulnerabilidade, tanto das famílias que aderiram à modernização, como dos vizinhos que tiveram suas sementes crioulas contaminadas pelas sementes transgênicas e/ou viram crescer a incidência de ataques de pragas e insetos em seus roçados.

Embora nossa pesquisa não tenha tido como objetivo, avaliar os impactos ambientais decorrentes da modernização, verificamos, por exemplo, que a maioria das famílias faz uso do gradão, um implemento agrícola que é acoplado ao trator, utilizado na preparação do solo compactando-o, com o tempo, essa compactação pode gerar vários problemas, como dificuldade de desenvolvimento das plantas e drenagem das águas.

Chamou a atenção, o fato de que várias famílias ficaram endividadas devido à redução da produtividade do milho em períodos de escassez de chuvas, no entanto criaram estratégias para tentar continuar obtendo alguma renda da terra, a exemplo do arrendamento, mesmo que com isso, tenham deixado de ser as responsáveis pela produção, colheita e comercialização. No que tange à comercialização, as famílias de modo geral não possuem nenhuma margem de manobra, ou seja, não são elas que definem quando irão vender o produto da colheita e qual o preço de cada saca de milho. “Dentro desse processo o pequeno produtor pode modernizar-se, mas nem por isso se torna mais independente” (Sorj, 1980, p. 18).

No que tange ao consumo no próprio estabelecimento agrícola, as famílias que possuem criação animal ainda ficam com parte do que foi colhido, mas, geralmente, toda ou a maior parte da produção é vendida já no momento da colheita. Em relação ao uso de sementes transgênicas, verificou-se que as razões que fazem os agricultores plantar transgênicos são distintas das motivações que os levam a não consumir o produto que eles mesmo produziram, como se existisse uma distância entre o sujeito produtor e o sujeito consumidor e houvesse identidades distintas, evidenciando que o consumo está associado a um conjunto particular de valores sociais e culturais que não se confundem com as motivações que os fazem plantar transgênicos.

Se no período anterior as dinâmicas de coprodução (Ploeg, 2008) estabelecidas entre os agricultores e a natureza viva, amparadas em formas de reprodução menos dependentes do mercado, favoreciam a circulação do milho entre o roçado, a cozinha e as redes de proximidade e vizinhança, a chegada do milho transgênico aprofundou ainda mais o distanciamento que já vinha ocorrendo entre a produção e o consumo.

Visualiza-se nitidamente, a partir dos relatos, que com a adesão aos pacotes tecnológicos da Revolução Verde expandiram-se as relações e as dependências das famílias em relação aos mercados, tanto no que se refere à aquisição de sementes, insumos e maquinários, como na aquisição de gêneros alimentícios. Além disso, as famílias se tornaram muito mais dependentes de recursos financeiros para garantir os alimentos destinados ao consumo humano.

Podemos dizer que o que mais chamou nesta pesquisa não está relacionado ao fato de que com a especialização, as famílias tenham deixado de ter uma produção diversificada. Estudos realizados junto a famílias rurais de outras regiões do país já apontavam esse fato, como algo característico da modernização, ou seja, que quando o camponês se torna um produtor especializado de determinada matéria prima, ele passa a consumir mais produtos industrializados e se torna mais dependente e subordinado ao mercado. Nessa perspectiva, não nos surpreendemos com o fato de que cuscuz artesanal, que sempre foi um marco da identidade das famílias camponesas do semiárido, praticamente tenha desaparecido dos estabelecimentos rurais, devido a uma erosão dos padrões culturais tradicionais. Também não nos causou estranhamento que a mecanização tenha levado alguns integrantes da família a buscarem emprego nas fábricas de calçados ou a outras atividades assalariadas, pois sabemos que a mercantilização da agricultura resulta em vários desdobramentos.

Dada a complexidade do semiárido, especialmente no que diz respeito as condições climáticas, o fato das famílias terem que recorrer ao mercado para garantir a alimentação para o autoconsumo não é algo novo, pelo contrário, em períodos de grande estiagem era comum as famílias terem que acessar produtos comercializados nos mercados e feiras livres ou doados pelo governo, mas elas recorriam a esses produtos justamente por não terem conseguido colher o próprio alimento, o que é bem diferente de hoje, pois mesmo havendo uma colheita farta, as famílias não consomem do milho que produziram.

É importante pontuar que as entrevistas foram realizadas em um ano de estiagem, o que pode refletir na percepção que as famílias apresentaram sobre a modernização. No entanto, isso não muda o fato de que houve um movimento de desconexão e de deslocalização entre a produção e o consumo. Também não altera a percepção que as famílias têm sobre os custos

elevados da produção e nem interfere nas práticas de consumo, tendo em vista que independente de ser ou não um ano de seca, com a adoção das sementes transgênicas, as famílias deixaram de consumir o milho que produzem no ambiente doméstico, pois acreditam que ao comerem o próprio milho que produziram, estão correndo riscos. Logo, pontuamos que a maior surpresa da pesquisa foi a categoria “doente” ter aparecido para expressar o que o milho transgênico passou a significar para as famílias produtoras.

De modo geral, quando se fala em Revolução Verde no Brasil, fala-se que ela chegou e foi implementada no país nos anos de 1960-1970. O caso de Sergipe demonstra que a Revolução Verde ainda está em curso e nessa perspectiva é oportuno o entendimento de Patel (2012) que defende que para compreender as transformações e as complexidades relacionadas a ela, é necessária uma análise de longa duração. Assim, poderíamos entender o que a “Revolução Verde foi, é e o que quer ser” (idem, p. 5). Se olharmos para a Revolução Verde como um produto do capitalismo, utilizado para ampliar sua dominação e reproduzir o capital no espaço agrário, fica mais fácil entender a diferença entre as regiões, tendo em vista que o desenvolvimento do capitalismo comporta regimes de acumulação e modos de regulação distintos. Nesse sentido, essa tese demonstrou que é equivocado falar da revolução verde no Brasil de modo genérico, como se ela tivesse ocorrido do mesmo jeito em todas as regiões do país. No semiárido sergipano, a modernização atingiu primeiro a cozinha para só depois chegar à roça, indicando que os produtos da modernização vinculados ao sistema agroalimentar chegaram primeiro através do consumo doméstico.

Como já pontuamos, em épocas de seca e perda da produção, as famílias já consumiam farinhas industrializadas oriundas da compra no comércio local ou recebidas através de doações. Algumas famílias, por uma questão de praticidade no preparo, mesmo nos anos que chovia e a colheita era a boa, já consumiam mais farinha industrializada do que farinha artesanal. No entanto, elas continuavam consumindo o milho que plantavam de outras formas, como assado ou transformado em comidas como a pamonha e a canjica.

No início da pesquisa, fizemos um levantamento das marcas de farinha para cuscuz comercializadas em Sergipe e só encontramos produtos que eram identificados como sendo transgênicos e faziam parte de uma cadeia longa de produção e comercialização. Algo parecido ocorria em relação aos programas públicos de distribuição de sementes que, na prática, reproduziam as mesmas lógicas do passado, ou seja, distribuíam sementes comerciais, de uma única variedade, geralmente produzidas longe do território sergipano.

Se, por um lado, depois de ingressarmos no doutorado, o Ministério do Desenvolvimento Agrário foi extinto e a conjuntura política foi marcada por retrocessos e movimentos de descampesinização, por outro, vimos os agricultores se organizarem e darem respostas aos novos arranjos de desenvolvimento. Dada à demanda do conjunto da população sergipana, a experiência de produção e beneficiamento de farinha para cusuz de milho não transgênico ainda é insignificante, mas pelo menos, para parte da população, já existe uma opção de escolha, possibilidade que não existia no início da pesquisa.

Em relação ao semiárido, constatou-se que ainda existem diferentes visões de desenvolvimento, especialmente no que se refere as ações relacionadas à pesquisa. Se por um lado, existem pesquisadores da Embrapa que contribuíram significativamente para a modernização do monocultivo do milho e não reconhecem as variedades crioulas como sementes, também existem pesquisadores que reconhecem as práticas e conhecimentos tradicionais, valorizam o uso, o melhoramento participativo e a multiplicação dessas sementes. Nessa perspectiva, lembrando das reflexões de Ellen Wood sobre as origens agrárias do capitalismo, podemos dizer que existem diferentes “éticas do melhoramento”, pois o melhorar “não significa somente ‘tornar melhor’ num sentido amplo, mas literalmente fazer algo visando lucro monetário, e especialmente, cultivar terra visando lucro” (Wood, 2000, p. 19). Enquanto existe uma visão de melhoramento ligada à ideia de aumento da produtividade para ampliar o lucro, numa perspectiva de associação ao “uso irresponsável da terra, da doença da vaca louca, e da destruição ambiental” (Idem), existe uma visão de melhoramento que incentiva a busca por autonomia sobre a produção de sementes e a busca por criação de bases para soberania alimentar (Machado, 2007), numa perspectiva de proteger a agrobiodiversidade e respeitar os direitos dos agricultores.

Partindo das entrevistas e observações realizadas em campo junto às famílias que aderiram ao monocultivo de milho e às famílias que utilizavam sementes crioulas e produzem alimentos diversificados, destacamos a partir das experiências de convivência com o semiárido, o quanto os trabalhos e as ideias de Josué de Castro continuam atuais e relevantes, ainda mais em tempos de cortes nos programas sociais. Nessa perspectiva, considerando todos os riscos e incertezas inerentes à modernização da agricultura e à adoção de sementes transgênicas, também entendemos que no semiárido, tanto o latifúndio como as monoculturas devem ser combatidos para dar lugar a pequenas propriedades que fazem um aproveitamento racional do uso da terra e produzem alimentos sob a forma de policultura.

REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, Ricardo. Paradigmas do Capitalismo Agrário em questão. São Paulo. Anpocs, Unicamp, Hucitec, 1997.
- AB'SÁBER, A. Sertões e sertanejos: uma geografia humana sofrida. Estudos Avançados, 13(36), 7-59. 1999.
- ALMEIDA, M. W. B. Redescobrimo a família rural. In: Revista Brasileira de Ciências Sociais, 1986, n.1,v.1, p 66-83.
- ALMEIDA, J. A. ; SANTOS, A. S. ; NASCIMENTO, M. A. O. ; COSTA, J. V. S. ; SILVA, D. G. ; MENDES-NETTO, R. S. Fatores associados ao risco de insegurança alimentar e nutricional em famílias de assentamentos rurais. Ciência e Saúde Coletiva (Impresso), v. 22, p. 479-488, 2017.
- ALMEIDA, M. R.; et al. Zoneamento do Milho em Sergipe. Embrapa, 2018. Disponível em: https://bs.sede.embrapa.br/2017/relatorios/tabuleiroscosteiros_2017_zoneamento.pdf
- ANDA. Associação Nacional para Difusão de Adubos. História. São Paulo: 2017. Disponível em: <<http://anda.org.br/index.php?mpg=01.01.00&ver=por>>.
- ANDRADE, J. A.; SANTOS, A.F. Delimitação e Regionalização do Brasil Semiárido. Aracaju: UFS, 1992.
- ANDRADE, M. C. A problemática da seca. Recife: Líber Gráfica, 1999.
- APPADURAI, A. Mercadorias e a política de valor. In: A vida social das coisas: as mercadorias sob uma perspectiva cultura. EdUFF. Rio de Janeiro, 2008.
- ARNAIZ, M. G. Em direção a uma Nova Ordem Alimentar? In: CANESQUI, A. M. e GARCIA, R. W. D. (orgs.) Antropologia e Nutrição: um diálogo possível. Rio de Janeiro, Editora FIOCRUZ, 2005.
- ASA (Articulação do Semi-Árido Brasileiro). Programa de Formação e Mobilização Social Para a Convivência com o Semi-Árido. Recife: ASA, 2001.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE MILHO (ABIMILHO). O Cereal que enriquece a alimentação humana. 2015. Disponível em: <http://www.abimilho.com.br/milho/cereal>>.
- AUGUSTO, L. G.; et al. O contexto de vulnerabilidade e de nocividade do uso dos agrotóxicos para o meio ambiente e a importância para a saúde humana. In: Agrotóxicos, trabalho e saúde: vulnerabilidade e resistência no contexto da modernização agrícola no Baixo Jaguaribe/CE. Fortaleza: UFC; 2011.
- BAPTISTA, N. Q.; CAMPOS, C. H. Possibilidades de construção de um modelo sustentável de desenvolvimento no Semiárido. In: CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO BRASILEIRO: Autonomia e Protagonismo Social. Brasília: IABS, 2013.
- BARBOSA, Lívia. Feijão com arroz e arroz com feijão: o Brasil no prato dos brasileiros. Horiz. antropol., Porto Alegre, v. 13, n. 28, p. 87-116, Dec. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-71832007000200005&lng=en&nrm=iso>. Acesso: 02/02/2019.
- BARLÉU, G. O Brasil holandês sob o Conde João Maurício de Nassau. Brasília: Senado Federal, 2005.

BARROSO NETO, J.; MANOS, M. G. L.; GALVAO, D. M. de O. Grupo focal como ferramenta para testes de aceitação com consumidores: o caso do floção de milho fortificado. In: V Reunião de Biofortificação no Brasil, 2015, São Paulo. V Reunião de Biofortificação no Brasil. Rio de Janeiro: Embrapa Agroindústria de Alimentos, 2015. p. 208-211.

BARTZ, D.; STOCKMAR, E. in: Altas do agronegócio: fatos e números sobre as corporações que controlam o que comemos. Rio de Janeiro: Fundação Heinrich Böll, 2018. Disponível em: https://br.boell.org/sites/default/files/atlas_agro_final_06-09.pdf

BERGAMASCHI, H.; DALMAGO, G.A.; BERGONCI, J.I.; BIANCHI, C.A.M.; MÜLLER, A.G.; COMIRAN, F.; HECKLER, B.M.M. Distribuição hídrica no período crítico do milho e produção de grãos. Pesquisa Agropecuária Brasileira, v.39, p.831-839, 2004.

BRASIL. Decreto no 4.680, de 24 de abril de 2003. Regulamenta o direito à informação, assegurado pela Lei no 8.078, de 11 de setembro de 1990, quanto aos alimentos e ingredientes alimentares destinados ao consumo humano ou animal que contenham ou sejam produzidos a partir de organismos geneticamente modificados, sem prejuízo do cumprimento das demais normas aplicáveis. Publicado no D.O.U. de 25 de Abril de 2003, Seção I, página 2.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Alimentos regionais brasileiros / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2015.

_____. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (Setec). Agropecuária do estado de Sergipe. Brasília: 2001.

_____. Lei nº 9.456 de 1997 que institui a Lei de Proteção de Cultivares e dá outras providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9456.htm>.

_____. Câmara dos Deputados. Projeto de Lei nº 827/2015. Altera a Lei nº 9.456, de 25 de abril de 1997, que institui a Lei de Proteção de Cultivares e dá outras providências. Disponível em: < <http://www.camara.gov.br/sileg/integras/1314890.pdf>>.

BRILLAN-SAVARIN, J. A Fisiologia do Gosto. Editora: Companhia das Letras. Edição: 1. Ano: 1995.

BUSTAMANTE, P. G. Estudo genético-evolutivo de etnovarietades de milho (Zea mays mays L.) - conciliando dados biológicos e dados arqueológicos. 2005. 94 f. Tese (Doutorado em Química Biológica) - Instituto de Bioquímica Médica, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ.

CALDARELLI, C. E; BACCHI, M. R. P. Fatores de influência no preço do milho no Brasil. Brasília- DF: Embrapa, 2010.

CAMPOS, J. N. B. Secas e políticas públicas no semiárido: ideias, pensadores e períodos. Estud. av., São Paulo, v. 28, n. 82, p. 65-88, Dec. 2014.

CANESQUI, A. M.; GARCIA, R. W. D. (Org.). Antropologia e Nutrição: um diálogo possível. Rio de Janeiro: Editora da Fiocruz, 2005.

CARMO, M. E.; GUIZARDI, F. L. O conceito de vulnerabilidade e seus sentidos para as políticas públicas de saúde e assistência social. Cad. Saúde Pública [online]. 2018, vol.34, n.3.

CARGIL. Cargill mantém crescimento no Brasil e reafirma seu compromisso com o país. Disponível em:<https://www.cargill.com.br/pt_BR/2018/balanco-2017#:~:text=A%20receita%20operacional%20%C3%ADquida%20alcan%C3%A7ou,mais>

%20meio%20bilh%C3%A3o%20de%20reais.&text=Para%20a%20Companhia%2C%20o%20ano,mais%20de%20300%20novos%20empregos>.

CARTAGENA. Protocol on biodiversity of the convention on biological diversity, 2002. Disponível em <http://www.biodiv.org>.

CARVALHO, S.M.P., Propriedade Intelectual na Agricultura. Campinas, Departamento de Política Científica e Tecnológica/Instituto de Geociências/Universidade Estadual de Campinas (Tese de Doutorado), 2003.

CARVALHO, H. W. L. et al. Melhoramento genético de milho no Nordeste brasileiro. In: QUEIRÓZ, M. A. de; GOEDERT, C. O.; RAMOS, S.R.R., ed. Recursos Genéticos e Melhoramento de Plantas para o Nordeste brasileiro. (on line). Versão 1.0. Petrolina-PE: Embrapa Semi-Árido / Brasília-DF: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, nov. 1999.

CASCUDO, L. C. Dicionário do folclore brasileiro. 12ª. edição, São Paulo: Global Editora, 2012.

_____. História da Alimentação no Brasil, 3ª. edição, São Paulo: Global, 2004.

CASTRO, J; FURTADO, C. Operação Nordeste: dois nomes, Duas opiniões. Revista O Observador Econômico e Financeiro, Rio de Janeiro, 1959.

CASTRO, A. C. Crescimento da firma e diversificação produtiva: o caso da Agrocere. Campinas: Unicamp-IE, 1988 (Tese de Doutorado).

CASTRO, J. Diário do Congresso Nacional, seção 1, de 19 de novembro de 1961.

_____. Sete palmos de terra e um caixão. Ensaio sobre o Nordeste, uma área explosiva. São Paulo: Brasiliense, 1964.

_____. *A alimentação brasileira à luz da Geografia Humana*, o método geográfico começa a ser utilizado. Rio de Janeiro: Livraria Globo, 1937.

_____. Geografia da Fome - o dilema brasileiro: pão ou aço. Rio de Janeiro: Edições Antares, 1984.

CERVBRASIL. Anuário 2014 da Associação Brasileira da Indústria da Cerveja. São Paulo: 2015. Disponível em: <http://www.cervbrasil.org.br/paginas/index.php?page=mercado-cervejeiro-01>>.

CLAPP, J. Investidores se preocupam com a produção - Não com quem produz. In: Altas do agronegócio: fatos e números sobre as corporações que controlam o que comemos. Rio de Janeiro: Fundação Heinrich Böll, 2018. Disponível em: https://br.boell.org/sites/default/files/atlas_agro_final_06-09.pdf

Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB). Acomp. safra bras. grãos, v. 4 Safra 2016/17 - Sexto levantamento, Brasília, p. 1-176 março 2017. Disponível em: http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/17_03_14_15_28_33_boletim_graos_marco_2017bx.pdf>.

CHAYANOV, Alexander V. La organización de la unidad económica campesina. Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión, 1974. 342 p.

CHRISTOFFOLI, P. I. O processo produtivo capitalista na agricultura e a introdução dos organismos geneticamente modificados: o caso da cultura da Soja Roundup (RR) no Brasil. 2009. Tese (Doutorado. Universidade de Brasília. Brasília, 2009.

CONTI, I. L.; OSCAR, E. Convivência com o Semiárido Brasileiro: Autonomia e Protagonismo Social. Editora IABS: Brasília, 2013.

COSTA, M. R. O Estado e a SUDENE: Trajetória do Planejamento Regional no Brasil. CAMPINAS: Unicamp, 2016.

COSTA, R. M. Aqueles donos do sertão, 2015. Disponível em: <<https://www.recantodasletras.com.br/cronicas/5415091>>.

CRUZ, J. C.; PEREIRA FILHO, I. A.; QUEIROZ, L. R. Quatrocentas e sessenta e sete cultivares de milho estão disponíveis no mercado de sementes do Brasil para a safra 2013/14. Sete Lagoas: Embrapa Milho e Sorgo, 2014. Disponível em: <<http://www.cnpms.embrapa.br/milho/cultivares/>>.

CUENCA, M. A. G.; NAZÁRIO, C. C. . Aspectos agrônômicos da cultura do milho: características e evolução da cultura no Estado da Paraíba entre 1990 e 2003. Aracaju, SE: Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2005 (DOCUMENTOS).

CUNHA, Euclides. Os Sertões. 2004. http://www.aprendebrasil.com.br/classicos/obras/euclides_da_cunha_os_sertoos.pdf

DA MATTA, R. O que faz o Brasil, Brasil?. Rio de Janeiro: Rocco, 1986.

DANTAS, O. A vida Patriarcal em Sergipe. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1980.

DINIZ, J. A. F. A zona de influência de Aracaju. Revista Brasileira de Geografia. Rio de Janeiro: AGB, n. 31(3), jul-set. 1969.

EMBRAPA. Projeto Milho: melhoramento e produção de sementes de milho no Nordeste. CPATSA: Relatório anual, 1976. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/162479/1/373741.pdf>.

_____. CNPMS: Atividades e Programas. Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo. Sete Lagoas: 1978. Disponível em: <<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/78367/1/CNPMS-atividades-programas.pdf>>.

_____. Convivência do homem com a seca. Implantação de sistemas de exploração de propriedades agrícolas. Brasília, 1982. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/98071/semi-arido-brasileiro-convivencia-do-homem-com-a-seca-implantacao-de-sistemas-de-exploracao-de-propriedades-agricolas-uma-proposta-de-acao>>.

EMIRBAYER, M. **Manifesto for a relational sociology**. *American Journal of Sociology*, v. 103, n.2, Sept. 1997, pp. 281-317.

EXAME. Apesar de cenário desfavorável, agronegócio segue brilhando. Editora Abril, 2016. Disponível em: <<https://exame.com/revista-exame/apesar-de-cenario-desfavoravel-agronegocio-segue-brilhando/>>.

FAGUNDES, A. (Org.); FAGUNDES, R. C. (Org.); MENEZES, S. (Org.). Cultura, tradições e segurança alimentar de Sítio Alto. 1. ed. Aracaju: J. Andrade, 2016. v. 1000. 154p.

FARINA, E. M. M. Q. O sistema agroindustrial de alimentos. In: Encontro Nacional da Economia, 16, Belo Horizonte, 1988. Anais. Rio de Janeiro, ANPEC, 1988.

FERMENT, G. et. al. Coexistência: o caso do milho. Proposta de revisão da Resolução Normativa nº 4 da CTNBio. Brasília: MDA, 2009.

- FERNANDES, F. Mudanças Sociais no Brasil. São Paulo: Difel, 1974.
- FERNANDES, B. M. Sobre a tipologia dos territórios. Unesp, 2009. Disponível em: <<http://www4.fct.unesp.br/nera/publicacoes.php>
- FÓRUM NORDESTE. Ações permanentes para o desenvolvimento do nordeste semiárido brasileiro: propostas da sociedade civil. Recife, 1993.
- FREIRE, F. F. O. História de Sergipe (1575-1855). Rio de Janeiro: Perseverança, 1891. Disponível em: <http://www2.senado.leg.br/bdsf/item/id/221700>
- FREYRE, G. Região e tradição. 2. ed. Rio de Janeiro: Ed. Record, 1968.
- _____. Manifesto regionalista. 7.ed. Recife: FUNDAJ, Ed. Massangana, 1996.
- FRITSCHÉ-NETO, R ; MORO, G. V. Escolha do cultivar é determinante e deve considerar toda a informação disponível. Visão Agrícola, Piracicaba, SP, p. 12 - 15, 09 jul. 2015.
- FURATADO, C. A Operação Nordeste: Rio de Janeiro, Instituto Superior de Estudos Brasileiros, 1959.
- GALINDO, F.; PORTILHO, F. “O peixe morre pela boca”: como os consumidores entendem os riscos dos agrotóxicos e dos transgênicos na alimentação. Sustentabilidade em Debate, Brasília, v. 6, n. 2, p. 73-87, mai/ago 2015.
- GARCIA, M. F. O Segundo sexo do comércio: Camponesas e negócio no Nordeste do Brasil. ANPOCS. 1992. Disponível em: http://www.anpocs.org.br/portal/publicacoes/rbcs_00_19/rbcs19_08.htm
- GARINE, I. “Los aspectos socioculturales de la nutrición”, in: Jesús Contreras, (Org.) Alimentación y cultura. Estudi General. Ciències humanes i socials; 3, Universitat de Barcelona, Barcelona, 1995.
- GATTI, B.A. A construção da pesquisa em educação no Brasil. Brasília: Plano Editora, 2002.
- GEREFFI, G.; KORZENIEWICZ, M.; KORZENIEWICZ, R. P. Commodity chains and global capitalism. Westport: Praeger, 1994.
- GIDDENS, Anthony. As conseqüências da modernidade. São Paulo: UNESP, 1991.
- GLIESSMAN, S. R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre: Ed. Universidade/ UFRGS, 2000.
- GLOBO. Ambev anuncia produção recorde em Sergipe. Globo. Aracaju: 22 dez. 2012. Disponível em: <http://g1.globo.com/se/sergipe/noticia/2012/12/ambev-anuncia-producao-recorde-em-sergipe.html>>.
- GONÇALVES NETO, W. Estado e agricultura no Brasil: política agrícola e modernização econômica brasileira (1960-1980).São Paulo: Hucitec, 1997.
- GOODMAN, D.; DUPUIS, E. M.; GOODMAN, M. K. Alternative food networks: knowledge, place and politics. Routledge, London, UK.2012.
- GOODMAN, D., SORJ, B.; WILKINSON, J. Da Lavoura às Biotecnologias: agricultura e indústria no sistema internacional. Rio de Janeiro: Campus, 1990.
- GRAZIANO NETO, F. Questão agrária e ecologia: crítica da agricultura moderna. São Paulo: Brasiliense, 1985.

GRISA, C. A produção "pro gasto": um estudo comparativo do autoconsumo no Rio Grande do Sul. Porto Alegre: Série PGDR/UFRGS (dissertação de mestrado), 2007.

GRISA, Catia; WESZ JUNIOR, Valdemar João; BUCHWEITZ, Vitor Duarte. Revisitando o Pronaf: velhos questionamentos, novas interpretações. Rev. Econ. Sociol. Rural, Brasília, v. 52, n. 2, p. 323-346, June 2014.

GRZYBOWSKI, C. Cidadania ativa, democratização e "crise civilizatória". Abong, São Paulo, junho de 2012. Disponível em: <www.abong.org.br/download.php?id=5514>.

HAESBAERT, R. Concepções de território para entender a desterritorialização. In: Santos, M. et al. Território, territórios: ensaios sobre o ordenamento territorial. 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

HERNÁNDEZ, J. C. Patrimônio e Globalização: o caso das culturas alimentares. In: CANESQUI, Ana GARCIA, Rosa M D. Antropologia e nutrição: um diálogo possível. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2005.

HINES, C. Localisation: a global manifesto. London: Published by Earthscan Publishing, 2000.

HUMPHREY, J.; MEMEDOVIC, O. Global value chains in the agrifood sector (working paper). 2006.

IBGE. Censo agropecuário de 2006. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/>>.

INCRA. Projeto Levantamento e Classificação do Uso da Terra no Estado de Sergipe. 2011. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv95889.pdf>

ISAA. Brazil Leads the Developing Countries in GM Crop Adoption. Disponível em: <<https://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/article/default.asp?ID=15419>>.

ISTO É. Europa diz não aos transgênicos. Disponível em: <https://istoe.com.br/438343_EUROPA+DIZ+NAO+AOS+TRANSGENICOS>.

IZQUIERDO, I. Memória. Porto Alegre: Artmed, 2002.

JELIN, E. Los Trabajos de la Memoria. España: Siglo XXI de España. Editores S. A., 2001.

LÉVI-STRAUSS, O cru e o cozido. São Paulo: Cosac Naify, (1964) 2004.

LONDRES, FA nova legislação brasileira de sementes e mudas no Brasil e seus impactos sobre a agricultura familiar. Rio de Janeiro - RJ: Articulação Nacional de Agroecologia, 2006.

_____. As sementes da paixão e as políticas de distribuição de sementes na Paraíba. Rio de Janeiro: AS-PTA, 2014.

LONG, N.; PLOEG, J. D. Van Der. Heterogeneidade, ator e estrutura: para a reconstituição do conceito de estrutura. In: Os atores do desenvolvimento rural. Porto Alegre: 2011.

LOPES, E. S. A.; CARVALHO, D. M. ; SILVA, J. H. . Evolução recente e situação atual da estrutura fundiária do estado de Sergipe: 1995-2006. Aracaju: Fapitec, 2014. Disponível em: <http://www.fundaj.gov.br/images/stories/observanordeste/OBSERVANORDESTE_Textos_Especiais_Eliano7.pdf>.

LOPES, E. S. A. Um balanço da luta pela terra em Sergipe. In: Do plural ao singular: dimensões da reforma agrária e assentamentos rurais em Sergipe. Aracaju: Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2008.

- 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 Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2007.
- MAGALHÃES, A. R.; GLANTZ, M. H. Socioeconomic impacts of climate variations and policy responses in Brazil. Brasília: Esquel Brasil Foundation, 1992.
- MAGNAVACA, R.; PARENTONI, S. N. Cultivares X Híbridos: Conceitos básicos. Inf. Agropec., Belo Horizonte, v. 14, n. 165, p. 5-8, 1990. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/47785/1/Cultivares-hibridos.pdf>
- MALUF, R.S. Consumo de alimentos no Brasil: traços gerais e ações públicas locais de Segurança Alimentar. São Paulo: Instituto Pólis, 2000.
- _____. O novo contexto internacional do abastecimento e da segurança alimentar. In: BELIK, W.; MALUF, R. S. (org.). Abastecimento e segurança alimentar: os limites da liberalização. Campinas (SP), Instituto de Economia/ UNICAMP, 2000.
- MANOS, M. G. L.; GALVÃO, Deise M. de O.; ALMEIDA, Marcos Jacob de O.; MORAIS, Letícia C.; BARROSO NETO, J.; VEDOVOTO, Graciela L. Avaliação da Aceitação do Flocão de Milho Biofortificado em Áreas de Atuação da Rede BioFORT no Nordeste Brasileiro. In: V Reunião de Biofortificação no Brasil, 2015, São Paulo. V Reunião de Biofortificação no Brasil. Rio de Janeiro: Embrapa Agroindústria de Alimentos, 2015. p. 233-237.
- MARDSSEN, T.; BANKS, J.; BRISTOW, G. Food Supply Chain Approaches: exploring their role in rural development. Sociologia Ruralis, v. 40, n.4, p. 424-438, out.2000.
- MASSUQUETTI A. A mudança no padrão de financiamento da agricultura brasileira no período 1965-97. Dissertação de Mestrado. Porto Alegre: UFRGS, 1988.
- MATOS, E. N. A indústria de suco de laranja concentrado congelado: Sergipe no contexto nacional. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade Federal de Pernambuco, 1994.
- MAYRINK, G. Travessia: do sertão ao agrobusiness. São Paulo: Agroceres, 1995.
- McMICHAEL, P. Global Development and The Corporate Food Regime. Research in Rural Sociology and Development, Volume 11, 269–303. 2005. Disponível em: <https://devsoc.cals.cornell.edu/sites/devsoc.cals.cornell.edu/files/shared/documents/McM-global-dev-corp-regimeFR-pdf.pdf>
- MELO R. O. L. A expansão da cultura do milho no semiárido sergipano. Jornal da Cidade, Aracaju-SE, p. 6 - 6, 30 out. 2011.
- MELO, R. O. L. A cultura do milho e a seca. Jornal da Cidade, Aracaju-SE, p. 6 - 6, 06 maio 2012.
- MENASCHE, R. A agricultura familiar à mesa: saberes e práticas da alimentação no Vale do Taquari. 1ª. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2007.
- MENDRAS, H. Sociedades camponesas. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1976.
- MENESES, U. T.; CARNEIRO, H. A História da Alimentação: balizas historiográficas . Anais Do Museu Paulista: História E Cultura Material, 1997.
- <https://www.revistas.usp.br/anaismp/article/view/5349/6879>

MENEZES, S. S. M. A força dos laços de proximidade na tradição e inovação no/do Território Sergipano das Fabriquetas de Queijo. 2009. 359f. Tese (Doutorado em Geografia) – Núcleo de Pós-Graduação em Geografia. Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, SE, 2009.

_____. Comida de ontem, comida de hoje: o que mudou na alimentação das comunidades tradicionais sertanejas?. *Olam: Ciência & Tecnologia* (Rio Claro. Online), v. 13, p. 31-58, 2013.

Ministério da Agricultura. Zoneamento Agrícola de Risco Climático para a cultura de milho no Estado de Sergipe, ano-safra 2016/2017. Brasília: MAPA, 2016. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/riscos-seguro/risco-agropecuario/portarias/sergipe>>.

MORGAN, K.; MARSDEN; T.; MURDOCH, J. *Worlds of food - place, power and provenance in the food chain*. Oxford: Oxford University Press. 2006.

MORIN, E. *A cabeça bem feita: repensar a reforma, reformar o pensamento*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

OLIVEIRA, A. U. *Modo de Produção Capitalista, Agricultura e Reforma Agrária*. São Paulo: FFLCH, 2007. Disponível em: <http://gesp.fflch.usp.br/sites/gesp.fflch.usp.br/files/modo_capitalista.pdf>.

OLIVEIRA, L. B. ; SILVA JUNIOR, J. F. da ; SILVA, M. S. L. . *IPEANE: uma história da pesquisa agropecuária no Nordeste do Brasil*. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2011. 107p .

OLIVEIRA, S. E. *Cadeias globais de valor e os novos padrões de comércio internacional: estratégias de inserção de Brasil e Canadá*. Brasília: FUNAG, 2015.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). *Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe 2016*. Disponível em: <<http://www.fao.org/3/a-i6747s.pdf>>.

PACHECO, Lourival. Antônio Secundino de São José. In: Magalhães, Gilson Faria Potsch; Sabioni, Gustavo Soares; Borges, José Marcondes (Ed.). *A Universidade Federal de Viçosa no século XX*. Viçosa: Editora UFV. p.73-76. 2006.

PACHECO, C. A. P.; CARVALHO, H. W.; CARDOSO, M. J.; ROCHA, L. M. P. *Sistema de produção de milho para a Zona da Mata e Agreste Nordeste*. Aracaju: Embrapa, 2017. Disponível em: <<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1071736/1/SistemaProducaoMilhoAgresteNordestinoCapituloCultivares.pdf>>.

PAIVA, Janaína Braga de; FREITAS, Maria do Carmo Soares de and SANTOS, Lígia Amparo da Silva. Hábitos alimentares regionais no Programa Nacional de Alimentação Escolar: um estudo qualitativo em um município do sertão da Bahia, Brasil. *Rev. Nutr.* [online]. 2012, vol.25, n.2 [cited 2021-05-08], pp.191-202.

PATEL, Raj. The long Green Revolution. *Journal of Peasant Studies*, 2012, p. 1-63

PATERNIANI, E.; NASS, L.L.; SANTOS, M.X. O valor dos recursos genéticos de milho para o Brasil: uma abordagem histórica da utilização do germoplasma. In: UDRY, C.W.; DUARTE, W. (Org.) *Uma história brasileira do milho: o valor dos recursos genéticos*. Brasília: Paralelo 15, 2000. p.11-41.

PAULA, C. V. A competitividade do Brasil, dos Estados Unidos da América (EUA) e da Argentina nas exportações de milho no período 2000-2015. Dissertação de Mestrado. São Leopoldo: Unisinos, 2017.

PELTO, G. PELTO, P. Diet and Delocalization: Dietary Changes since 1750. *The Journal of interdisciplinary history*, 1983.

PEREGRINO, U. Coisas de comer. Rio de Janeiro: SAPS, 1950.

PEREIRA, L. M. Modelo de formação de preço de commodities agrícolas, aplicado Mercado de açúcar e álcool. São Paulo. Tese. Doutorado em Administração. Universidade de São Paulo. 2009.

PEREIRA FILHO, E. F., BORGHI, E. Mercado de Sementes de Milho no Brasil Safra 2016/2017. Sete Lagoas : Embrapa Milho e Sorgo, 2016. Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/155505/1/doc-202-1.pdf>>.

PETERSEN, P. ; SILVEIRA, L. M. ; Silva, E.D. ; CURADO, F. F. ; SANTOS, A. S. . Sementes ou grãos? Lutas para desconstrução de uma falsa dicotomia - Semente é tudo aquilo que nasce. *Revista Agriculturas (Impresso)*, v. 10, p. 36-45, 2013.

PETERSEN, P. In: Dossiê ABRASCO: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde. Rio de Janeiro: Expressão Popular, 2015.

PINTO, M. Contribuição ao Estudo da Influência da Lavoura Especulativa do Sisal no Estado da Bahia. *Revista Brasileira de Geografia*. Rio de Janeiro: AGB, n. 31(3), jul-set. 1969. p. 3-102.

PIPERNO, D. R. The Origins of Plant Cultivation and Domestication in the New World Tropics. *Current Anthropology*. Vol. 52, 2011.

PLOEG, J. D. van der. *Camponeses e Impérios Alimentares: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização*. Porto Alegre: UFRGS Editora, 2008.

POULAIN, J.P. *Sociologias da Alimentação*. Florianópolis: Editora da UFSC, 2004.

POULAIN, Jean-Pierre and PROENÇA, Rossana Pacheco da Costa. Reflexões metodológicas para o estudo das práticas alimentares. *Rev. Nutr.* [online]. 2003, vol.16, n.4.

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

_____. Trajetórias do desenvolvimento rural: pesquisa comparativa internacional. *Sociologias*, Porto Alegre, v. 13, n. 27, p. 114-140, Aug. 2011.

PROCÓPIO, S. O.; CARVALHO, H. W. L.; SANTIAGO, A. D. Produção de soja na região do SEALBA (Sergipe, Alagoas e Bahia) - Oportunidades e desafios. Aracaju: Embrapa, 2016. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/19066040/artigo---producao-de-soja-na-regiao-do-sealba-sergipe-alagoas-e-bahia---oportunidades-e-desafios>>.

REVISTA EXAME. Apesar do cenário desfavorável, agronegócio segue brilhando. São Paulo, 25 mar. 2016. Disponível em: < <http://exame.abril.com.br/revista-exame/apesar-de-cenario-desfavoravel-agronegocio-segue-brilhando/>>.

ROSSETTO, C. J. A Lei 13.243, de 11 de janeiro de 2016, Novo Marco Legal e Imoral. In: *A governança dos riscos socioambientais da nanotecnologia e o marco legal de ciência, tecnologia e inovação do Brasil*. São Leopoldo: Karywa, 2017.

REDIN, E.; SILVEIRA, P. R. C. O campesinato revisitado: contribuição para a compreensão da agricultura contemporânea. CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 48, 2010, Porto de Galinhas/PE. *Anais eletrônicos*. Disponível em: <Disponível em: <http://www.sober.org.br/palestra/15/533.pdf>>.

REVISTA VISÃO AGRÍCOLA. Mercado já aprovou tecnologia do milho transgênico. Piracicaba: Esalq/USP. p. 92-93, jul/Dez 2015.

RIBEIRO, D. O povo brasileiro: a formação e o sentido do Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

SABOURIN, Eric. Teoria da reciprocidade e sócio-anthropologia do desenvolvimento. *Sociologias*, Porto Alegre, v. 13, n. 27, p. 24-51, Aug. 2011.

SANTILLI, J. F. R. A Lei de Sementes brasileira e seus impactos sobre a agrobiodiversidade e os sistemas agrícolas locais e tradicionais. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas, v. 7, p. 293, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/bgoeldi/v7n2/v7n2a09.pdf>>

_____. O reconhecimento de comidas, saberes e práticas alimentares como patrimônio cultural imaterial. *Revista Demetra: Alimentação, Nutrição e Saúde*. Demetra; 2015. 10(3); 585-606.

SANTOS, A.; FRANCISCO, P. M. S.; VIEIRA, T. T.; SILVA, E.D. ensaio participativo de variedades crioulas de milho no território da borborema, Estado da Paraíba. In: III Encontro Internacional de Agroecologia, 2013, Botucatu, SP. Anais do III Encontro Internacional de Agroecologia, 2013.

SANTOS, C. Níveis tecnológicos dos agroecossistemas do milho no Estado de Sergipe. Dissertação de Mestrado apresentado ao Programa de Pós Graduação em Geografia PPGEO/UFS, São Cristóvão, 2012.

SANTOS, M. X.; TIMÓTEO SOBRINHO, A.; NASPOLINI FILHO, V.; MELO, J. N.; QUEIROZ, M. A. Milho Centralmex: nova cultivar para o Nordeste. Petrolina, PE: EMBRAPA, 1982. 2p. (Comunicado Técnico, 7). Disponível em: <<http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/handle/doc/133171>>.

SAQUET, M. A. Proposições para estudos territoriais. *Geografia, Paraná*, ano VIII, n.15, p.71-85, 2006.

SAWAZAKI, E.; PATERNIANI, M.E.A.G.Z. Evolução dos cultivares de milho no Brasil. In: GALVÃO, J.C.C.; MIRANDA, G.V.(eds). *Tecnologias de produção do milho*. 20.ed. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2014.

SCHMITTT, C. Redes, atores e desenvolvimento rural: perspectivas na construção de uma abordagem relacional. *Sociologias*, Porto Alegre, 13 (27). mai./ago. 2011. p.82-112.

SCHNEIDER, S. Teoria social, agricultura familiar e pluriatividade. *RBCS* Vol. 18 nº. 51 fevereiro, 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbcsoc/v18n51/15988>

SCHNEIDER, S.; SALVATE, N.; CASSOL, A. Nested Markets, Food Networks, and New Pathways for Rural Development in Brazil. *Agriculture*, v. 6, p. 61, 2016.

SCHAUN, N. M. Sementes de Variedades de Milho x Pequenos Agricultores Brasileiros. *Inf. Agropec.*, Belo Horizonte, v. 14, n. 165, p. 5-8, 1990. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/47785/1/Cultivares-hibridos.pdf>

- SCHUBERT, M. Alan Warde. The practice of eating. *Tempo Social*, 29(2), 2017.
- SHIFERAW, B. et al. Crops that feed the world 6. Past successes and future challenges to the role played by maize in global food security. *Food Security*, September 2011.
- SILVA, F. C. T. Pecuária e formação do mercado interno no Brasil-colônia. *Estudos Sociedade e Agricultura*, v. 5. 1, Rio de Janeiro, 1997. Disponível em: <https://revistaesa.com/ojs/index.php/esa/article/view/108>
- _____. Camponeses e criadores na formação social da miséria: Porto da Folha no Sertão do São Francisco (1820-1920). Dissertação (Mestrado em História). Universidade Federal Fluminense: Niterói, 1981.
- SILVA, R. M. A. Entre dois paradigmas: combate à seca e convivência com o semi-árido. *Soc. estado.*, Brasília, v. 18, n. 1-2, p. 361-385, Dec. 2003.
- SILVA, R. ESTRUTURA FUNDIARIA DE SERGIPE. São Cristóvão: *Revista Tomo*, 2002. Disponível em: <https://seer.ufs.br/index.php/tomo/article/download/4986/4120>
- SIQUEIRA, L. A. Órgãos Agrícolas em Sergipe - Panorama Histórico da Pesquisa. Aracaju: Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2006.
- SOLH, M.; GINKEL, M. V. Drought preparedness and drought mitigation in the developing world's drylands. *Weather and Climate Extremes* 3, 2014, p. 62-66.
- SORJ, B. Estado e classes sociais na Agricultura brasileira. Rio de Janeiro: BVCE, 1980.
- SOUTO MAIOR, M. *Comes e bebes do Nordeste*. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 2012.
- SOUZA, J. G. et al. Avaliação de Híbridos Simples, Triplo e Duplos e Suas Respectivas Gerações Endogâmicas. XXIV Congresso Nacional de Milho e Sorgo. Florianópolis, 2002. Disponível em: < <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/33943/1/Avaliacao-hibridos-2.pdf>>.
- SOUZA, M. S. Imaginário social de semi-árido e o Processo de construção de saberes ambientais. Teresina: UFPI: 2005.
- SRINIVASAN, C. S. Exploring the Feasibility of Farmers' Rights. *Development Policy Review*, 21: 419-447, 2003.
- STORPER, M. Territorialização numa Economia Global. Possibilidades de Desenvolvimento Tecnológico, Comercial e Regional em Economias Subdesenvolvidas. In LAVINAS et al. *Integração, Região e Regionalismo*. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 1994.
- STRAZZI, S. Derivados do milho são usados em mais de 150 diferentes produtos industriais. In: *Revista Visão Agrícola*. Piracicaba: Esalq/USP. p. 146-150, jul/Dez 2015.
- TANAKA, J. ; PORTILHO, FATIMA . (Re)Conexões entre produção e consumo no sistema agroalimentar: o movimento dos trabalhadores rurais sem terra ? MST e a politização da alimentação. In: III International Conference Agriculture and Food in an Urbanizing Society, 2018, Porto Alegre/RS. III International Conference Agriculture and Food in an Urbanizing Society, 2018.
- TEIXEIRA, F. F. Milho cultivado no Brasil e banco de germoplasma – uma forma de classificação da variabilidade genética. EMBRAPA, 2008. Disponível em: https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CNPMS-2009-09/21382/1/Com_155.pdf

TEIXEIRA, F. F.; LANDAU, E. C. Identificação de acessos de milho de origem indígena e relacionados no banco ativo de germoplasma. Sete Lagoas: Embrapa Milho e Sorgo, 2016 (Circular Técnica). Disponível em: < <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1060476/identificacao-de-acessos-de-milho-de-origem-indigena-e-relacionados-no-banco-ativo-de-germoplasma>>

TOLEDO, Victor Manuel; ALARCÓN-CHÁIRES, Pablo.; BARÓN, Lourdes. La modernización rural de México: un análisis socioecológico. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Instituto Nacional de Ecología y Universidad Nacional Autónoma de México, México, 2002.

TRICHES, R. M.; SCHNEIDER, S. Alimentação, sistema agroalimentar e os consumidores: novas conexões para o desenvolvimento rural. CUADERNOS DE DESARROLLO RURAL, v. 12, p. 21, 2015.

VARGAS, M.A. Projetos de Irrigação e Reestruturação do Espaço. Disponível em: <<http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal6/Geografiasocioeconomica/Geografiagricola/221.pdf>>

VIDA DOMÉSTICA, Rio de Janeiro, Edição 00061, 1923. Disponível em: <<http://memoria.bn.br/docreader/DocReader.aspx?bib=830305&pagfis=2424>>.

WANDERLEY, M. N. Agricultura familiar e campesinato: rupturas e continuidade. Estudos Sociedade e Agricultura Rio de Janeiro, 21, Outubro, 2003. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/leaa/files/2014/06/Texto-6.pdf>

WARDE A. Consumption, food and taste. Londres: Sage; 1997.

WARMAN, A. Corn & Capitalism: how a botanical bastard grew to global dominance. Chapel Hill: University of North Carolina Press, 2003.

WILKINSON, J. Transformações e perspectivas dos agronegócios brasileiros. R. Bras. Zootec., Viçosa, v. 39, supl. spe, p. 26-34, July 2010.

WOOD, E. M. As origens agrárias do capitalismo. In: Crítica Marxista, São Paulo: Boitempo Editorial, no 10, 2000.

WOORTMANN, E. Sitiantes e Roceiros: a produção camponesa num contexto de pecuarização, Ano de Obtenção: 1981.

_____. O sítio camponês. Anuário Antropológico: Rio de Janeiro, 1983.

_____. Herdeiros, parentes e compadres. São Paulo – Brasília: Edunb, HUCITEC, 1995.

WOORTMANN, K. Com parente não se neguceia. Anuário Antropológico: Rio de Janeiro, 1990.