



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA RURAL

JOSÉ GLAUDERVANE SOUSA SILVA

**CONTRIBUIÇÕES DO PROGRAMA GARANTIA-SAFRA PARA A REPRODUÇÃO
DE UNIDADES PRODUTIVAS FAMILIARES ASSENTADAS**

**FORTALEZA
2014**

JOSÉ GLAUDERVANE SOUSA SILVA

**CONTRIBUIÇÕES DO PROGRAMA GARANTIA-SAFRA PARA A REPRODUÇÃO
DE UNIDADES PRODUTIVAS FAMILIARES ASSENTADAS**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia Rural da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre em Economia Rural. Área de concentração: Políticas Públicas e Desenvolvimento Rural Sustentável.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Antonio Maciel de Paula

**FORTALEZA
2014**

Dados Internacionais de Catalogação na
Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca de Pós-Graduação em Economia Agrícola

S581c Silva, José Glaudervane Sousa
Contribuições do Programa Garantia-Safra para a reprodução de unidades produtivas
familiares assentadas . / José Glaudervane Sousa Silva. - 2014.
102 f.: il. color., enc.; 30 cm

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências Agrárias,
Departamento de Economia Agrícola, Programa de Pós-Graduação em Economia Rural.
Fortaleza, 2014.

Área de Concentração: Políticas Públicas e Desenvolvimento Rural Sustentável.
Orientação: Prof. Dr. Luiz Antonio Maciel de Paula.

1. Seca. 2. Assentamento Denir. 3. Agricultura Familiar. I. Título.

CDD: 551.5773

JOSÉ GLAUDERVANE SOUSA SILVA

**CONTRIBUIÇÕES DO PROGRAMA GARANTIA-SAFRA PARA A REPRODUÇÃO
DE UNIDADES PRODUTIVAS FAMILIARES ASSENTADAS**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia Rural da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre em Economia Rural. Área de concentração: Políticas Públicas e Desenvolvimento Rural Sustentável.

Aprovado em ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Dr. Luiz Antonio Maciel de Paula (Orientador)
Universidade Federal do Ceará

Dra. Gema Galgani Silveira Leite Esmeraldo (Co-orientadora)
Universidade Federal do Ceará

Dr. Francisco Clesson Dias Monte (membro externo)
Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) - CE

AGRADECIMENTOS

A Deus, acima de tudo, pelas oportunidades, por guiar meus passos nos momentos difíceis e pela força para continuar a caminhada.

À minha Mãe, Antonia Gláudia, pelo amor, preocupação, apoio e orações constantes. Aos meus irmãos Gládivande, Gládivania e Gladson, por sempre acreditarem em mim.

À minha esposa, Gertânia, pela dedicação, carinho, paciência e compreensão nos momentos de ausência e ao meu filho Saulo, que nasceu durante o período do Mestrado.

Ao Programa Residência Agrária, pelos momentos de aprendizagens, discussões e compartilhamento de saberes através dos grupos de estudos com os alunos da graduação e do grupo de estudo do Mestrado. Em especial a Eridam, Andréa, Renata, Deiziane, Kélia, Debir, Rafael, Carla, Karolline, Yuri e Ivana e à Prof^a Gema pelos cuidados e dedicação na minha trajetória acadêmica.

Ao professor Luiz Antônio Maciel de Paula, por acreditar na minha ideia de trabalho, pela paciência e conselhos destinados ao desenvolvimento desta dissertação.

Aos colegas de mestrado pelos momentos de aprendizagem, discussões e conversas. Em especial à Renata, Renaly, Jamile e Leonardo pelos momentos de aflição, incertezas, alegria e conquistas.

Aos membros da banca por aceitarem o convite de participar da banca examinadora.

A todas as famílias do Assentamento Denir pela receptividade, conversas e por compartilharem seus saberes comigo. Em especial a família de Josimar Silva, sua avó dona Zumira pela sua dedicação e receptividade, ao seu pai senhor João pelo ensinamento camponês e a sua irmã. Também agradeço de coração ao amigo e irmão Josimar pela confiança, generosidade, ajuda e ensinamentos.

A terra dos posseiros de Deus

Esta terra é desmedida
e devia ser comum,
Devia ser repartida.
um toco pra cada um,
mode morar sossegado.

Eu já tenho imaginado
Que a baixa, o sertão e a serra,
Devia sê coisa nossa;
Quem não trabalha na roça,
Que diabo é que quer com a terra?

Patativa do Assaré

RESUMO

Uma característica marcante do semiárido nordestino é a ocorrência de fortes secas, que reduzem significativamente os volumes de produção e incidem drasticamente sobre ampla população rural. Na ocorrência da seca, os/as agricultores/as familiares do semiárido sofrem com a desestruturação da unidade familiar produtiva. Com a seca acontece a perda parcial ou total da safra e a debilitação ou morte do rebanho, fragilizando a agricultura familiar. No ano de 2002, o Governo Federal iniciou modificações na abordagem do problema da seca, introduzindo ações de proteção mais permanentes, ao criar o Programa Garantia-Safra. O programa atende os/as agricultores/as familiares do Nordeste, do norte do estado de Minas Gerais e do norte do estado do Espírito Santo que perderem mais de 50% da produção de feijão, milho, arroz ou mandioca durante a seca. O objetivo da pesquisa é analisar se o Programa Garantia-Safra está contribuindo com a reprodução das unidades produtivas familiares no Assentamento Denir, Ocara- CE, no período da seca do ano 2013. Foi utilizada uma abordagem sistêmica através da Análise Diagnóstico de Sistemas Agrários (ADSA). Como resultados, foram construídos o Zoneamento Agroecossistêmico Sócio Produtivo, compreendendo seis zonas; um quadro da Evolução Histórica do Assentamento; e a Tipologia dos Sistemas de Produção, com a caracterização de cada sistema. Posteriormente, foi analisado o grau de conhecimento das famílias sobre o programa, que resultou na constatação de um baixo grau de conhecimento sobre o seu funcionamento. Em relação à utilização do recurso do programa pelas famílias, foram caracterizados três grupos: um grupo constituído por famílias que utilizam o recurso no sistema de criação; outro que consta de famílias que utilizam o recurso para comprar água e produtos alimentícios; e um terceiro que é formado por famílias que utilizam o recurso somente para compra de produtos alimentícios para a família e outros gastos como comprar o gás de cozinha e pagar a conta de energia. As alternativas criadas pelas famílias a partir do Programa Garantia-Safra demonstra que se trata de um forte mecanismo de apoio às unidades produtivas familiares no período da seca. Portanto, conclui-se que os (as) assentados (as) conseguem, com a contribuição do recurso do programa, minimizar os efeitos dos impactos da seca e também garantir a reprodução social de suas famílias.

Palavras-chave: Seca. Programa Garantia-Safra. Assentamento Denir. Unidade de Produção Familiar. Agricultura Familiar.

ABSTRACT

A striking feature of the semi-arid Northeast is the occurrence of severe droughts, that significantly reduce production volumes and focus sharply on broad rural population. In the event of drought, the farmers/the family semi-arid suffer from the disruption of productive family unit. With the drought is the partial or total loss of the crop and the debilitation or death of the herd, thereby weakening the family agriculture. In the year 2002, the Government Federal initiated modifications in the approach to the problem of drought, introducing more permanent protection actions, to create the Warranty Program-Crop. The program meets the farmers/the families of Northeast, North of the State of Minas Gerais and Northern State of Espirito Santo who lose more than 50% of the production of beans, corn, rice or cassava during drought. The objective of the research is to examine whether the Warranty Program-Crop is contributing with the reproduction of the family productive units in the Denir settlement, Ocara-CE, during the drought of the year 2013. A systemic approach was used through the Diagnostic Analysis of Agrarian Systems (ADSA). As a result, were built the Agroecossistêmico zoning Productive Partner, comprising six zones; a frame of the historical evolution of the settlement; and the typology of production systems, with the characterization of each system. It was subsequently examined the degree of knowledge of the families about the program, which resulted in the finding of a low degree of knowledge about their operation. In relation to your use of the program feature by households were characterized three groups: a group of families that use the resource in the system of creation; Another consisting of families who use the resource to buy water and food products; and a third that is formed by families who use the resource only for buying food for the family and other expenses like buying cooking gas and pay the electric bill. The alternatives created by households from the Warranty Program-Crop demonstrates that this is a strong support mechanism at production units in the period of drought family. Therefore, it is concluded that the settlers (the) can, with the contribution of the program feature, minimize the effects of the impacts of drought and also ensure social reproduction of their families.

Keywords: Drought. Warranty Program-Crop. Denir settlement. Family Production Unit. Family Farming

LISTA DE QUADROS E TABELAS

Quadro 01 - Cronologia das Secas no Nordeste	22
Quadro 02 - Programas e Projetos de Desenvolvimento do Semiárido nordestino	26
Quadro 03 - Evolução Histórica do Sistema Agrário do Assentamento Denir, Ocara – Ce ...	60
Quadro 04 - Tipos de Sistemas de Produção com sua renda extra, mão de obra familiar e sistemas de cultivo e criação, superfície agrícola e adesão ao PGS	74
Quadro 05 - Relação dos Grupos de Utilização do Recurso do Programa com os Tipos de Sistemas de Produção.....	84
Tabela 01 - Desempenho Histórico do número de municípios participantes, cotas disponibilizadas, inscrições, adesões pelos agricultores/as e valor pago por safra no período de 2002 a 2013	36
Tabela 02 - Média de precipitação do município de Ocara (Ce) – 2012 e 2013.....	86

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa do Território do Maciço de Baturité e Município de Ocara Ce	39
Figura 2 - Zoneamento Agroecossistêmico Sócio Produtivo do Assentamento Denir, município de Ocara / CE	50
Figura 3 – Imagens da Vegetação Nativa	51
Figura 4 - Imagens de estruturas construídas para o armazenamento d’água para os animais	52
Figura 5 – Imagens da área de Cajueiro Gigante	52
Figura 6 – Imagens da área de Cajueiro Anão-precoce	54
Figura 7 – Imagens dos açudes secos	56
Figura 8 – Imagens dos Quintais Produtivos	57
Figura 9 - Comprovante da Bolsa-Renda da Seca de 2001	59
Figura 10 - Pré-Tipologia dos Sistemas de Produção Identificados no Assentamento Denir .	63
Figura 11 - Fluxograma do Funcionamento do Sistema de Produção do tipo 1	66
Figura 12 - Fluxograma do Funcionamento do Sistema de Produção do tipo 2	68
Figura 13 - Fluxograma do Funcionamento do Sistema de Produção do tipo 3	70
Figura 14 - Fluxograma do Funcionamento do Sistema de Produção do tipo 4	71
Figura 15 - Fluxograma do funcionamento do Sistema de Produção do tipo 5	73
Figura 16 - Imagens dos cajueiros mortos	88

LISTAS DE ABREVIACÕES E SIGLAS

ADENE – Agência de Desenvolvimento do Nordeste
ADSA - Análise Diagnóstico de Sistemas Agrários
ATER – Assistência Técnica e Extensão Rural
CONAB - Companhia Nacional de Abastecimento
CVSF – Comissão do Vale do São Francisco
CPT – Comissão Pastoral da Terra
CMDRS – Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável
COCRED – Coordenadoria de Crédito Rural e Políticas Afins
DAP - Declaração de Aptidão
DNOCS – Departamento Nacional de Obras Contra as Secas
EMATERCE – Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Ceará
FNE – Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste
GTDN - Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste
IOCS – Inspeção de Obras Contra as Secas
IFOCS - Inspeção Federal de Obras Contra as Secas
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
MST – Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra
MMA – Ministério de Desenvolvimento Agrário
MIN – Ministério de Integração Nacional
MMA – Ministério do Meio Ambiente
PAA – Programa de Aquisição de Alimentos
PAPP – Pequeno de Apoio ao Pequeno Produtor Rural
PDAN – Programa de Desenvolvimento da Agroindústria do Nordeste
PIN- Programa de Integração Nacional
PGS - Programa Garantia-Safra
PNATER – Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural
PNRA – Plano Nacional de Reforma Agrária
POLONORDESTE – Programa de Desenvolvimento de Áreas Integradas do Nordeste
PRONAF – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
PROHIDRO – Programa de Aproveitamento de Recursos Hídricos do Nordeste
PROINE – Programa de Irrigação do Nordeste
PROVÁRZEA - Programa Nacional para Aproveitamento Racional de Várzeas irrigáveis
PROVALE – Programa de Irrigação do Vale do São Francisco
SUDENE – Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste
UTF – Unidade de Trabalho Familiar

SUMÁRIO

LISTA DE QUADROS E TABELA

LISTA DE FIGURAS

LISTA DE GRÁFICOS

LISTAS DE ABREVIACÕES E SIGLAS

CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO	13
1.1 O Problema e sua importância	17
1.2 Hipótese	17
1.3 Objetivos	17
CAPÍTULO II: REFERENCIAL TEÓRICO.....	18
2.1 O Processo de Modernização da Agricultura Brasileira	18
2.2 As Secas do Nordeste brasileiro: características e ações governamentais.....	21
2.3 Assentamentos Rurais: estratégias de fortalecimento da agricultura familiar	29
2.4 O Programa Garantia-Safra	32
CAPÍTULO III: METODOLOGIA.....	39
3.1 Área de Estudo: Assentamento Denir – Ocara/CE.....	39
3.2 Fontes de Dados.....	42
3.3 Método de Análise.....	42
CAPÍTULO IV: RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	50
4.1 Zoneamento Agroecossistêmico Sócio Produtivo do Assentamento Denir - CE	50
4.2 Evolução Histórica do Sistema Agrário do Assentamento Denir - CE	59
4.3 Tipologia dos Sistemas de Produção do Assentamento Denir - CE.....	62
4.4 O Programa Garantia-Safra no Assentamento Denir - CE	76
4.4.1 O Conhecimento das Famílias sobre o Programa Garantia-Safra (PGS)	76
4.4.2 A Utilização do Recurso do Programa Garantia-Safra (PGS) pelas Famílias Assentadas.....	81
4.5 A Seca e as Contribuições do Programa Garantia-Safra no Assentamento Denir - CE	84
4.5.1 Os Impactos da Seca	84
4.5.2 As contribuições do Programa Garantia-Safra	91
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	94
REFERÊNCIAS.....	96
ANEXO A - CALENDÁRIO DE PLANTIO NAS REGIÕES COBERTAS PELO GARANTIA-SAFRA	
ANEXO B - CRONOGRAMA ANUAL DE INSCRIÇÃO, HOMOLOGAÇÃO E ADESÃO DO GARANTIA-SAFRA	

CAPÍTULO I

INTRODUÇÃO

1.1 O problema e a sua importância

O processo de modernização da agricultura brasileira ocorreu a partir da segunda metade do século XX beneficiando uma pequena parcela de estabelecimentos rurais, principalmente os grandes produtores rurais, mantendo uma estrutura fundiária concentrada, que exigia a produtividade ligada a produtos químicos e à mecanização. Esse modelo ficou conhecido como modernização conservadora.

Segundo Graziano da Silva (1996), é nesse período que acontece no Brasil a passagem do complexo rural aos complexos agroindustriais. O modelo tinha como objetivos liberar mão de obra para atender a demanda do setor industrial, produzir alimentos baratos para a população urbana, adquirir máquinas, equipamentos e insumos fornecidos pela nascente indústria de produtos destinados à agricultura e produzir as matérias-primas necessárias às indústrias processadoras agrícolas.

Esse processo de modernização da agricultura brasileira excluiu uma grande parcela da população rural, que ficou à margem das políticas agrícolas.

No caso do Nordeste, o processo de modernização da agricultura foi mais conservador e devastador, já que as políticas públicas mantiveram inalterada a estrutura fundiária e não levaram em consideração as características da região.

A região Nordeste brasileira caracteriza-se por apresentar grande heterogeneidade nos aspectos geoeconômicos. A irregularidade climática, a diversidade edáfica e a estrutura fundiária estão entre os fatores que mais decisivamente determinaram os tipos e a localização das atividades econômicas (ANDRADE, 1998).

Para Silva (1987), de todas as regiões do Nordeste rural, a zona semiárida é a que mais se caracteriza pela ocorrência de fortes secas, que reduzem significativamente os volumes de produção e incidem drasticamente sobre a população mais carente. Conforme BRASIL (2006, p.03), “quando ocorre uma seca, os agricultores familiares do semiárido têm seus sistemas de produção desestruturados. Acontece a perda parcial ou total da safra e a debilitação ou morte do rebanho, fragilizando a agricultura familiar”. Esses agricultores familiares são basicamente dependentes da agricultura de sequeiro, sendo altamente vulneráveis nos anos de seca.

A seca, para muitos, ainda é ausência total de chuva. Na verdade, segundo Mendes (1997), no semiárido nordestino existem dois tipos de seca: a estacional, que ocorre anualmente no período de julho a janeiro, e a periódica, que pode se apresentar como seca total, seca parcial ou seca verde e seca hidrológica. A seca total é a mais catastrófica e caracteriza-se pela impossibilidade de obtenção de produção agrícola e pela quase ausência de chuvas. A seca verde se dá quando não há produção agrícola, em razão da pouca quantidade de chuvas ou da sua má distribuição. A seca hidrológica refere-se à quantidade de chuvas, sendo caracterizada pela ocorrência de precipitação anual inferior à média do ano na região.

Para Carvalho (2012), existem três tipos de seca:

A seca meteorológica ocorre em um período de meses a anos, com precipitação abaixo da normal climatológica. Muitas vezes, é acompanhada de temperaturas acima do normal, que precedem e podem causar outros tipos de secas. Condições locais específicas, como evaporação reduzida e umidade associada a solos secos e temperaturas altas, muitas vezes aumentam as anomalias atmosféricas.

A seca agrícola corresponde a um período em que os solos ficam secos, como resultado de precipitação pluviométrica abaixo da média e de eventos de chuva intensa, mas menos frequentes, com evaporação acima do normal. Esses fatores determinam produção reduzida das lavouras e diminuição do crescimento das plantas. A seca hidrológica ocorre quando a vazão dos rios e o armazenamento de água em aquíferos, lagos ou reservatórios caem abaixo dos níveis médios a longo prazo. A seca hidrológica se desenvolve mais lentamente, pois envolve água armazenada que se esgota, mas não é repostada. (CARVALHO, p. 57, 2012).

O importante é compreender que independentemente do tipo da seca, as consequências para os(as) agricultores(as) familiares nordestinos são sempre catastróficas, pois promovem a desestruturação da unidade produtiva familiar.

No semiárido sempre existe a possibilidade de seca, por isso, os governos Federal, Estadual e Municipal deveriam estar continuamente preparados. Porém, as políticas públicas de combate à seca, aos longo dos anos, ocorreram de forma paternalista e como clientelismo político beneficiando desde os “industriais da seca” aos grandes proprietários de terra. Assim, o alívio da seca no semiárido caracteriza-se pelas grandes obras hidráulicas, projetos de irrigação, frentes de serviços, transferências de alimentos, créditos emergenciais, carros-pipas, entre outros (MONTE, 2005).

Segundo Leite (2005, p.224), “os mecanismos administrativos de identificação dos mais afetados tipicamente falham tanto por causa das capacidades institucionais deficientes, quanto, e mais importante ainda, por causa das estruturas de poder locais”. Por isso, é necessária a utilização de novos mecanismos que dirijam os recursos aos(as) agricultores(as) familiares atingidos(as) pela seca.

Uma das características marcantes da agricultura familiar é a diversificação da produção. Ou seja, na unidade de produção familiar, pode existir o sistema de produção de cultivo e o sistema de produção animal, assim como outros sistemas. O grau de diversificação depende dos objetivos que os(as) agricultores(as) querem alcançar. Assim, os produtos da agricultura familiar são diversos. Segundo os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2006), a agricultura familiar no país foi responsável por 87% da produção nacional de mandioca, 70% da produção de feijão, 46% do milho, 38% do café, 34% do arroz, 59% do plantel de suínos, 58% do leite, 50% das aves e 30% de bovinos.

Dentre os mais de 200 produtos da Reforma Agrária, conforme Brasil (2010), o leite, o milho e o feijão destacam-se na formação da renda das famílias. No estado do Ceará, mais de 85% dos(as) agricultores(as) plantam feijão e 50% milho. O leite também é uma importante fonte de renda agrícola. A produção agropecuária nos assentamentos rurais no estado do Ceará representa a maior fatia na composição da renda dos(as) agricultores(as) familiares, sendo 48% da renda oriundos da atividade agropecuária.

Mesmo com toda a capacidade de diversificação de produção, a agricultura familiar no semiárido ainda está sujeita às vulnerabilidades climáticas, o que a torna ainda dependente de políticas públicas para mitigar os prejuízos.

No ano de 2002, o Governo Federal iniciou uma nova abordagem no tratamento da problemática da seca, criando o Programa Seguro-Safra, que depois seria transformado em Programa Garantia-Safra.

O Programa atende os(as) agricultores(as) familiares do Nordeste, do norte do estado de Minas Gerais e do norte do estado do Espírito Santo que perderam mais de 50% da produção de feijão, milho, arroz ou mandioca durante a seca, que têm renda familiar até um e meio salário mínimo, que não detiverem área superior a 4 módulos fiscais, cuja área plantada com as culturas cobertas pelo programa não excedam a 5 hectares, que não cultivem em área irrigada, e principalmente, que aderirem ao programa antes do plantio.

O Programa constitui-se de um Fundo Participativo entre os(as) agricultores(as) familiares e entes Federativos – União, Estado e Município. Para a composição do Fundo, os(as) agricultores(as) familiares contribuem com 1% do valor da previsão do benefício anual, o Município com 3%, o Estado com 10% e a União no mínimo com 20% da previsão anual dos benefícios totais. Possui quatro etapas distintas, sendo elas: Processo de Adesão; Contribuições Financeiras para o Fundo do Programa; Constatação da Seca, Verificação de Plantio, Colheita e Pagamento dos Benefícios.

Ainda são bastante tímidos os trabalhos realizados sobre o Programa Garantia-Safra. Em um deles, Rocha (2013) conclui que o Programa Garantia-Safra forneceu condições para que houvesse aumento da produção de grãos no Ceará e que foi um eficiente mecanismo colaborador do desenvolvimento da agricultura familiar (sequeiro) no semiárido cearense no período 2009-2011.

Para o estudo do Ceará, o Programa tem adquirido importância significativa uma vez que no ano safra 2012-2013 cerca de 304 mil agricultores aderiram ao Programa, correspondendo a 90% dos(as) agricultores(as) familiares cearenses.

Assim, torna-se relevante analisar a atuação do Programa no âmbito da unidade produtiva familiar e questionar até que ponto ele está contribuindo para a manutenção e a reprodução da unidade produtiva familiar no período da seca. Para tanto, faz-se necessário compreender se o programa está garantindo a produção do ano seguinte e/ou contribuindo para a manutenção de outra produção, como criação de animais; se os(as) agricultores(as) compreendem as etapas de adesão do programa; e qual é o grau de conhecimento dos(as) agricultores(as) sobre o programa.

Para encontrar respostas para esses questionamentos, o estudo foi desenvolvido no Assentamento Denir, localizado no município de Ocara - CE, que é formado por 30 famílias e dispõe de uma área de 843,44 hectares. A análise focalizou o ano safra 2012-2013, mas também considerou resultados relevantes de outros períodos.

A realização de uma pesquisa que permita compreender a diversidade e a complexidade da unidade produtiva familiar constitui-se em um importante instrumento de referência. Este instrumento pode contribuir de maneira significativa para uma melhor compreensão do Programa Garantia-Safra e avaliar suas ações e resultados dentro da unidade produtiva familiar. Levando-se em conta a carência de estudos que abordem a relação entre o Programa Garantia-Safra e a complexidade da unidade produtiva familiar, acredita-se ser relevante e oportuna a realização do presente trabalho.

1.2 Hipótese

Diante do período de seca e perda de mais de 50% da produção familiar, a renda gerada pelo acesso ao Programa Garantia-Safra representa um importante mecanismo de manutenção das unidades produtivas familiares do Assentamento Denir – Ocara no período da seca do ano 2013.

1.3

Objetivos

1.3.1

Objetivo geral

Analisar se o Programa Garantia-Safra está contribuindo com a reprodução das unidades produtivas familiares no Assentamento Denir – Ocara no período da seca do ano de 2013.

1.3.2 Objetivos Específicos

- a) Identificar e caracterizar os sistemas de produção das famílias assentadas com foco maior nos beneficiários do programa.
- b) Analisar o grau de conhecimento das famílias sobre o programa.
- c) Identificar como as famílias assentadas estão utilizando a renda gerada pelo Programa Garantia-Safra.

CAPÍTULO II

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 O Processo de Modernização da Agricultura Brasileira

A modernização da agricultura brasileira se inicia a partir do pós-guerra mundial, com o planejamento da economia através do Estado.

A proposta de desenvolvimento que se modelava no início dos anos 50 tinha forte influência do projeto nacionalista do presidente Vargas, das recomendações feitas pelas duas missões econômicas norte-americanas no Brasil no final dos anos 40 e, acima de tudo, pela estratégia de desenvolvimento formulada pela recém-criada Comissão Econômica para a América Latina (CEPAL), das Nações Unidas. Postulava-se, aí, que a indústria deveria liderar o processo de desenvolvimento econômico e que à agricultura caberia os papéis de “financiar” o esforço de substituição de importações, promover matérias-primas para a indústria nacional nascente e alimentar a crescente população urbana do País (GRAZIANO DA SILVA, 2003, p. 87).

Segundo Graziano da Silva (1996), é nesse período que acontece no Brasil a passagem do complexo rural aos complexos agroindustriais. Essa transição se caracteriza como sendo a substituição da economia natural por atividades agrícolas integradas à indústria. Para Kageyama (1987), a partir da constituição e consolidação dos complexos agroindustriais, o desenvolvimento da agricultura fica estritamente dependente da indústria e é estabelecida uma integração entre esses setores.

A consolidação dos complexos agroindustriais só foi possível com a penetração do capitalismo no campo, que procurou modernizar as grandes propriedades, através da utilização de insumos de origem industrial e da intensa mecanização agrícola. Para Cardim et al. (1997), a penetração do capitalismo no campo caracterizou-se pela transição da grande propriedade improdutiva para a grande empresa capitalista e pela exclusão da maioria das pequenas e médias propriedades. O centro desse modelo é a modernização conservadora, que tem por objetivo modernizar a grande propriedade, mantendo uma estrutura fundiária concentrada, que exige a produtividade ligada a produtos químicos e à mecanização.

Para Mielitz Neto et al. (2010), tal modelo beneficiou apenas alguns produtos (aqueles de maior aceitação no mercado) e produtores (aqueles com maior poder financeiro ou político), e acabou por fortalecer a monocultura e por transformar a agricultura em atividade nitidamente empresarial, abrindo um mercado de consumo para as indústrias de máquinas e

insumos modernos. Como esse modelo beneficiou apenas uma pequena parcela de produtores, restou para a grande parcela de agricultores os efeitos negativos dessa modernização, sendo deixados à margem do processo e tendo que enfrentar as consequências trazidas pelo aumento de produção e de concorrência nos mercados agrícolas.

Além da centralização do capital industrial dos grandes e médios proprietários rurais, Delgado (1985) ressalta o papel do Estado, que se fez presente em todas as fases do processo de modernização tecnológica da agricultura.

Conforme Bergamasco et al. (2000), a modernização da agricultura brasileira contou com uma efetiva intervenção do Estado, através das políticas públicas, oferecendo crédito farto e barato, incentivos fiscais e comerciais, pesquisa e assistência técnica e condições de políticas favoráveis a uma privilegiada camada de produtores rurais.

Graziano da Silva (2003) comenta os resultados da modernização conservadora da agricultura brasileira e classifica esses resultados como perversos. Segundo o autor, a moderna agricultura esconde alguns “desequilíbrios” como: (a) a concentração fundiária, que evoluiu num sentido concentrador e excludente principalmente na década de 1970, evitando o acesso à terra aos trabalhadores rurais; (b) o êxodo rural, que disponibilizou força de trabalho para o setor industrial, constituiu uma das raízes da “inchação” das periferias, do subemprego e da crise urbana; (c) a superexploração dos empregados, já que a maioria dos empregados rurais brasileiros, na década de 1980, ganhavam pouco e trabalhavam muito, o que evidenciava o elevado grau de exploração principalmente nas regiões mais desenvolvidas do País; e (d) a concentração da renda, decorrente da política de arrocho salarial nos setores urbanos, mantendo relativamente estáveis as rendas do setor rural.

A modernização da agricultura brasileira foi possível a partir de um conjunto de políticas públicas voltadas para a transformação das bases técnicas dos estabelecimentos rurais articulada com setores industriais produtores de insumos.

São muitas as situações que requerem a intervenção do Estado na Agricultura, como no caso de intempéries climáticas, aperfeiçoamento de condições de trabalho para agricultores, desenvolvimento tecnológico, políticas de fomento à produção e contribuição no sentido de proteger a agricultura doméstica para garantia de renda (LEITE, 2005).

Assim, Delgado (2001) explica que existem dois tipos de política econômica de intervenção do Estado na agricultura, sendo elas: a política macroeconômica, que é composta pela combinação das políticas fiscal, monetária, comercial e cambial, e a política setorial.

A política macroeconômica busca afetar os grandes agregados da economia, tanto em termos de quantidade – como, por exemplo, o nível, a composição e a taxa de crescimento da renda e da demanda agregadas, da quantidade total da moeda, dos gastos governamentais, das exportações e das importações, bem como dos fluxos de entrada e de saída de divisas estrangeiras e de capital externo em geral – quanto de preços – os chamados preços macroeconômicos básicos, como a taxa de câmbio, a taxa de juros, a taxa de salários, e o nível geral de preços (DELGADO, 2001, p. 21).

Já a política setorial refere-se à política econômica formulada com o objetivo de influenciar diretamente o comportamento socioeconômico de um setor específico da economia nacional. Na agricultura, podem-se mencionar três tipos principais de política econômica setorial: a agrícola, a agrária e a diferenciada de desenvolvimento rural (DELGADO, 2001).

Na compreensão de Delgado (2001), a política agrícola afeta tanto o comportamento conjuntural (curto prazo) dos agricultores e dos mercados agropecuários como os fatores estruturais (tecnologia, uso da terra, carga fiscal, etc). Neste aspecto, a política agrícola engloba tanto políticas de mercado (preços, comercialização, crédito) como políticas estruturais (fiscal, de pesquisa tecnológica e de extensão rural, de infraestrutura, de recursos naturais e de meio ambiente).

Quanto às políticas agrárias, essas dizem respeito às relações de produção, às formas de organização do trabalho, aos níveis de renda e emprego dos trabalhadores e à distribuição da propriedade da terra. Como nos afirma Graziano da Silva (2003), as políticas agrárias têm duas vertentes: o lado social, que compreende a distribuição da renda, emprego, saúde, educação; e o lado produtivista, que se refere ao disciplinamento do uso da terra, ao aumento da produção das terras mal aproveitadas e à colonização.

A política agrária, segundo Delgado (2001), objetiva intervir na estrutura da propriedade e da posse da terra prevalecente no meio rural, através da transformação ou regularização nas regiões onde a terra já foi historicamente apropriada privadamente e de sua influência no processo de ocupação de novas terras.

Quanto às políticas diferenciadas de desenvolvimento rural, Delgado (2001) as caracteriza na tentativa de integração da política agrícola e da política agrária, procurando levar em conta a especificidade dos segmentos empobrecidos e excluídos, e a necessidade de desenhar políticas que atendem às suas particularidades. O autor defende que as políticas diferenciadas devem ser instrumento de fortalecimento político do campesinato, de sua organização e representação, além de apresentarem formas democráticas de integração do mesmo ao desenvolvimento econômico, político, ambiental e social do País, o que significa

que têm que ser necessariamente descentralizadas e participativas, além de possuírem uma política fundiária definida claramente.

Atualmente, as políticas que se destacam no cenário em apoio à agricultura familiar são: o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF); o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA); o Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER); o PRONAF Mais Alimento; o PRONAF Agroecologia; o Programa Garantia-Safra, etc. O Programa Garantia-Safra, que faz parte do PRONAF, é objeto central desta pesquisa, que no próximo capítulo, será exposto às suas características.

2.2 As Secas do Nordeste Brasileiro: características e ações governamentais

De acordo com Andrade (1998), o Nordeste brasileiro pode ser considerado uma das regiões mais pobres do País, devido a dois pontos fundamentais. Primeiro, a localização geográfica, já que grande parte dessa região se localiza onde ocorrem grandes estações de secas, o semiárido; e o segundo, a estrutura agrária, caracterizada historicamente pela concentração de terras, pela expropriação camponesa e pelo sistema monocultor, como a cana de açúcar e o algodão, como também as grandes fazendas de gado.

A delimitação do semiárido nordestino foi realizada pela Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), abrangendo o território nordestino (86,48%), a região setentrional de Minas Gerais (11,01%) e o norte do Espírito Santo (2,51%), a partir da Lei 7.827, de 27 de setembro de 1989. O critério principal para a delimitação foi a precipitação pluviométrica, considerando as localidades que apresentam precipitação média anual igual ou inferior a 800 mm.

Em 2004, o Ministério de Integração Nacional (MIN) e o Ministério do Meio Ambiente (MMA) criaram um grupo interministerial, com a finalidade específica de apresentar estudos e propostas de critérios para redefinir a região semiárida brasileira visando à orientação de políticas públicas de apoio ao desenvolvimento da região, principalmente o Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE) (BRASIL, 2007).

Para a nova delimitação do semiárido, foram acrescentados dois critérios: o índice de aridez de até 0,5, obtido a partir do cálculo do balanço hídrico, que relaciona a precipitação e a evapotranspiração potencial compreendidas no período de 1961 a 1990; e o risco de seca maior que 60% durante os anos 1970 e 1990.

A região semiárida do Brasil possui 1.133 municípios a qual ocupa uma área de 969.589,4 km² e corresponde ao norte de Minas Gerais e quase 90% da Região Nordeste.

Conforme Brasil (2005), foram utilizados três critérios técnicos para delimitar o semiárido brasileiro, são eles: a) a precipitação pluviométrica média anual inferior a 800 mm; b) um índice de aridez de até 0,5 no período entre 1961 e 1990, calculado pelo balanço hídrico que relaciona as precipitações e a evapotranspiração potencial; e c) o risco de seca maior no período entre 1970 e 1990.

A população que vive no semiárido é de 22,6 milhões de habitantes e equivale a aproximadamente 11,8% da população brasileira. Além de ter uma expressiva presença de agricultores familiares, possui um elevado percentual de pessoas em situação de extrema pobreza concentrada no meio rural, ou seja, 5.423.181 daqueles considerados em extrema pobreza no Nordeste vivem no meio rural (BRASIL, 2008). É o semiárido mais chuvoso do planeta: a pluviosidade é, em média, 800 mm/ano (variando, dentro da região, de 250 mm/ano a 800 mm/ano). O desconhecimento da complexidade do Nordeste conduziu à introdução de práticas agropecuárias inadequadas e ações governamentais de combate à seca “emergencialistas”.

Alguns estudos foram realizados para compreender a seca no sertão, porém resultaram em recomendações para enfrentamento e combate da seca e das suas consequências. Entre essas recomendações prevaleceu à solução hidráulica pela açudagem e irrigação, apontada como medida eficaz para manter a população local e aproveitar as terras boas para o cultivo agrícola. No entanto, essas obras hídricas foram feitas em áreas particulares.

Oliveira (1981) interpreta que essas obras aumentaram o poder econômico da oligarquia algodoeira pecuária, por meio da expansão da pecuária e do controle sobre a água e sobre parte da cultura de subsistência, realizada pelos seus moradores e meeiros nas várzeas ou ribeiras dos açudes. O resultado esperado era o fortalecimento da atividade agropecuária, o que reduziria a intensidade das causas que levavam ao aparecimento dos flagelados durante uma seca, além da expectativa de que, com a água reservada, a irrigação se faria quase naturalmente (PESSOA e CAVALCANTI, 2002).

O Nordeste historicamente apresentou severas secas que marcaram a população dessa região, principalmente a população rural. Relatos sobre seca no Nordeste existem desde o início da colonização portuguesa. Em um dos primeiros relatos, Fernão Cardin apud Souza (1979), referindo-se ao ano de 1583, informa que "houve uma grande seca e esterilidade na província (Pernambuco) e desceram do sertão, ocorrendo-se aos brancos cerca de quatro ou cinco mil índios”.

Ao longo dos 500 anos de Brasil, várias secas ocorreram no semiárido nordestino brasileiro causando grandes perdas no sertão. O Quadro 01 apresenta um resumo da ocorrência de secas do Nordeste, não com o objetivo de fazer análise, mas de mostrar que a seca é cíclica e se repete com frequência. Dessa maneira, sugere-se que a discussão não diz respeito ao combate à seca, mas sim à convivência com ela. Para Silva Filho (1985), a seca é um fenômeno natural, ou, talvez, nem mesmo um fenômeno, pois ela é não só previsível, mas também cronologicamente estável.

Quadro 01. Cronologia das Secas no Nordeste

Século/Ano de secas	Consequências	Ações Governamentais	
Século XVI	1564	Morte de índios	
	1583	Fome e migração dos índios	
Século XVII	1606	Fome, intensificação entre os conquistadores e indígenas e morte dos escravos nas capitâneas.	
	1615		
	1652		
	1692-1693		
Século XVIII	1709-1711	Falta de água e alimentos e morte da população; diversas doenças.	
	1721-1727	Ruínas dos engenhos e morte dos escravos (fome); morte do rebanho de gado; secaram as fontes de água; morte dos animais silvestres.	D. João IV em Carta Régia determinou a obrigatoriedade do cultivo de mandioca e estabeleceu multas para aqueles que se recusassem a trabalhar na produção de farinha.
	1736-1737	Há relatos da seca, mas sem documentos oficiais.	
	1744-1745	Fome e morte da população; morte do rebanho de gado.	
	1776-1778	Fome, morte do rebanho de gado e surto de varíola.	Os flagelados foram reunidos em povoações nas margens dos rios.
	1791-1793	Fome e morte da população, morte do rebanho de gado, peste de animais (gafanhoto, rato e cascavel), migração para o litoral e epidemia de bexiga.	Foi criada a Pia Sociedade Agrícola, para dar trabalhos aos flagelados da seca.
Século XIX	1824-1825	Fome e morte da população, morte do rebanho de gado, doenças como varíola e bexiga.	Ajuda alimentar (feijão, milho, farinha e arroz). O poder central aprova verba para enfrentamento da seca.
	1844-1846	Fome e morte da população; morte do rebanho de gado; varíola.	Construção de fontes artesianas profundas no Nordeste.
	1877-1879	Fome e morte população, morte do rebanho de gado e migração para outras regiões (litoral). Doenças hemeralopia, varíola, febre amarela e cólera; prostituição; canibalismo; corrupção nos abarracamentos.	Campos de abarracamento; ações emergenciais; migração para Amazônia;
	1888-1889	População faminta e pedindo esmola nas cidades do litoral.	Modificação do projeto do açude Cedro I-CE
	1898	Morte do rebanho de gado e migração para Amazônia.	
Século XX	1903-1904	Fome e morte da população; morte do rebanho de gado; doenças.	Migração forçada dos nordestinos para outra região do país; construção de açudes; Criação de três comissões para analisar o problema das secas nordestinas.

	1914/1915	Fome e Morte por inanição principalmente de crianças, abandono das crianças pelos pais. Saques no comércio local. Doenças e prostituição. Morte do rebanho de gado, caprinos e ovinos, suínos e animais de carga.	Construção de açudes; Sociedade do rio de janeiro arrecada recursos para os atingidos pela a seca; Construção de campo de concentração – CE; Reorganização do IOCS.
	1919/1921	Migração para outras regiões, os efeitos parecidos com os da seca de 1915.	Construção de açude, perfuração de poços profundos e irrigação; Liberação de recursos financeiros para o NO; Nova reorganização da IOCS passando para IFOCS.
	1931-1932	Ataque às feiras, ao comércio local e às fazendas. Doenças: tifo e disenteria Acampamento: nepotismo e corrupção	Construção de obras emergenciais, como açudes, estradas e sistemas de irrigação; Incentivo a migração p/ São Paulo para trabalhar nas fazendas de café; Liberação de recursos financeiros para o NO.
Século XX	1951-1953	Saques de armazéns e feiras; Mortes por inanição; suicídio de chefe de família; doenças.	Em 1952 o ministro da agricultura apresentou propostas de emergência baseado em quatro pontos: desviar o fluxo migratório do Nordeste para o Centro-Oeste; racionalizar a ocupação de terras às margens dos açudes; um plano para ocupar as terras áridas e a desapropriação ou compra de áreas às margens de estrada Rio-Bahia.
	1958	Morte da população e dos rebanhos por fome e falta d'água; saques ao comércio local e armazéns.	Alistamentos dos homens nas obras de emergências; transporte dos nordestinos para Belém do Pará através dos aviões da FAB; distribuição de alimentos e vacinas nas obras de emergências.
	1970	Fome, sede e pragas nas lavouras; saques ao comércio local e armazéns.; migrações para outras regiões; epidemia de tifo, sarampo e gripe; morte de crianças por desidratação e disenteria.	Alistamentos nas frentes de trabalho (melhoramento e construção de rodovias, construções de bueiros, canais de irrigação e de açudes e instalação e recuperação de poços); distribuição emergencial de alimentos e medicamentos; operação carro pipa; Incentivos para projetos agropecuários.
	1979-1983	Saques do comércio local, feiras e armazéns; doenças e morte por inanição e sede; corrupção nas frentes de trabalho; migração para as capitais.	Operação carro pipa e trens d'água no CE; obras em propriedades particulares; linha de crédito especial, Programa de Emergência e Bolsões da seca; doação de alimentos; irrigação.
	1993	Perdas de safras; falta de água; morte de rebanhos; saques ao comércio local, feiras e armazéns.	Operação carro pipa; Programa de Frentes Produtivas de Trabalho.
	1998	População faminta promovendo saques a depósitos de alimentos e feiras livres; morte de rebanhos e lavouras perdidas e falta de água; migração pra outras regiões.	Operação carro pipa; Programa Federal de Combate aos Efeitos da Seca (linha de crédito para produtores rurais, programa de alfabetização e capacitação de jovens e adultos, e frentes ecológicas, frentes culturais e frentes produtivas); distribuição de cestas de alimentos.
	2001	Crise de energia elétrica no País tornou a seca mais preocupante; perda de lavouras e morte de rebanhos; falta de água; migração pra outras regiões.	Operação carro pipa; bolsa renda; distribuição de alimentos.
Século XXI	2001	Crise de energia elétrica no País tornou a seca mais preocupante; perda de lavouras e morte de rebanhos; falta de água; migração pra outras regiões.	Operação carro pipa; bolsa renda; distribuição de alimentos.

2005	Perda das safras; falta de água; morte de rebanhos; migração pra outras regiões.	Operação carro pipa; Programa Garantia-Safra; Bolsa estiagem; distribuição de alimentos; cartão alimentação.
2010	Perda das safras; falta de água; morte de rebanhos.	Operação carro pipa; Programa Garantia-Safra; construção de cisternas. Operações de crédito (Operações de Crédito Emergencial - BNB); Bolsa estiagem.
2012/2013	Perda das safras; falta de água; morte de rebanhos; migração pra outras regiões.	Comitês de Enfrentamento à Estiagem; Milho da CONAB; Bolsa Estiagem; Operações de crédito (Operações de Crédito Emergencial - BNB); renegociação da dívida dos agricultores; distribuição de alimentos; dessalinizadores, perfuração e recuperação de poços profundos; construção de cisternas; distribuição de cisternas de polietileno; construção e recuperação de açudes e barragens; operação carro pipa; Programa Garantia-Safra.

Fonte: Sudene (1981); Carvalho (1988); Duarte (1999); Villa (2000); Barreto (2009); Carvalho (2012); Silva (2013).

Conforme o quadro acima pode-se dividir a cronologia das secas em três momentos: primeiro, da colonização brasileira até a criação da Inspeção de Obras Contra as Secas (IOCS); segundo, o período entre a criação da IOCS até a sua transformação em Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS); e o terceiro, depois da criação do DNOCS até os dias atuais.

No primeiro momento, as ações governamentais aconteciam depois que a seca era decretada. Nesse período as obras de infraestrutura quase não existiam. O pensamento da época era deslocar a população atingida pela seca para outras regiões brasileiras. Conforme Villa (2000), em uma mensagem presidencial no início do século XX defendia-se que seria vantajoso encaminhar a população da zona rural onde a seca se manifestara para regiões de outros estados que oferecessem condições para permitir utilizar a aptidão dos migrantes em trabalhos produtivos. Porém, o nordestino, diante de todas as dificuldades, preferia permanecer onde vivia: “Parece que as pessoas preferiam morrer ali, no seu lugar, no seu berço, no seu lar. Uma só coisa justifica a saída: é preciso garantir a vida aos filhos, no embate entre o amor à terra e o amor à família, vence este último.” (MATOS, 2011, p. 1).

Mas, para permanecer na terra, havia um preço, segundo Villa (2000, p.84 e 95), “o amor à terra sempre marcou a sua vida. Manter-se nela representava para aquele que nada tinha e mesmo para o pequeno proprietário ter de submeter-se ao todo poderoso do local, geralmente um latifundiário”.

Já no segundo momento, no início do século XX, em outubro de 1909, é criada a Inspeção de Obras Contra as Secas (IOCS), que foi transformada em 1920 em Inspeção

Federal de Obras Contra as Secas (IFOCS). Nesse mesmo ano, acontecia no Nordeste uma grande seca. Segundo Villa (2000, p.161), “as obras da IFOCS realizadas entre 1933 e 1942 demonstraram suas insuficiências, tanto que a solução apresentada pelo governo federal foi transportar os flagelos para o sul e para a Amazônia”. Uma certeza é que as obras realizadas melhoraram o transporte rodoviário, facilitando a viagem em busca de uma vida melhor, longe do latifúndio e da seca. E ainda, mesmo com a IFOCS, os recursos não eram suficientes para minimizar os efeitos da seca. De acordo com Villa (2000, p. 114), “milhares de homens, mulheres e crianças poderiam ter sido salvos se o governo federal tivesse liberado os recursos a tempo e os enviasse na quantidade necessária”.

No ano de 1945, foi criado o Departamento Nacional de Obras Contra as Secas - DNOCS, com a finalidade de realizar obras e serviços permanentes e desenvolver ações em situação de emergência. Até aquele momento, a região nordestina não apresentava nenhum projeto de desenvolvimento próprio e assumia um papel de fornecedora de mão de obra para outras regiões do país.

No terceiro momento, a partir da criação do DNOCS, vieram outros órgãos relacionados à política de combate à seca. Em 1950, foi criada a Comissão do Vale do São Francisco – CVSF, que tinha um escopo de atividades bastante amplo, indo da regularização do curso de rios até iniciativas de crédito agrícola e empreendimentos na área de saúde e educação. Em 1952 foi criado o Banco do Nordeste do Brasil (BNB) com a finalidade de viabilizar o aproveitamento da infraestrutura social instalada na região depois de anos de obras de engenharia (PESSOA e CAVALCANTI, 2002) e apoiar o desenvolvimento da região integrando-o na economia nacional.

Diferente dos anos anteriores, no final da década de 1950, a ação governamental passa a se dar de forma mais planejada e organizada. A partir daí, o governo promove estratégia de desenvolvimento para a região Nordeste. Em 1959, foi criada a Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE). Conforme Carvalho (1988), segundo a concepção da SUDENE, que reflete a estratégia do Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste (GTDN) em seu documento básico, os efeitos da seca tenderiam a desaparecer ou serem consideravelmente reduzidos à medida que a região se desenvolvesse.

Nesse contexto, sob a coordenação de Celso Furtado, o GTDN desenvolveu seus estudos e diagnósticos e constatou que a maioria das ações governamentais de combate às secas, tanto as emergenciais quanto as ações de infraestrutura hídrica, não contribuíram para superação dos efeitos da seca.

A partir daí, varias secas ocorreram ao longo dos anos em diferentes gestões de governo, como também vários projetos, programas e planos para combater os efeitos das secas no semiárido. Mas, independentemente da gestão, os instrumentos utilizados eram os mesmos, ou seja, frente de serviços, projetos de irrigação, carros-pipas, açudes e barragens, distribuição de alimentos, entre outros.

No que concerne ao desenvolvimento do semiárido nordestino, os programas e projetos de desenvolvimento surgiram no início da década de 1970. Estes foram utilizados pelo Estado, concentrando-se principalmente no setor agrícola e dando estímulo à modernização da produção, impulsionando a implantação de agroindústria e fomentando projetos de irrigação. O Quadro 02 apresenta uma síntese de objetivos desses programas e projetos especiais de desenvolvimento do semiárido nordestino.

Quadro 02. Programas e Projetos de Desenvolvimento do Semiárido nordestino.

Ano	Programas / Projetos	Objetivo/Características
1971	Programa de Integração Nacional - PIN	Promover a colonização na Amazônia e no Nordeste.
1971	Programa de Irrigação do Vale do São Francisco - PROVALE	Incentivo a irrigação no Vale do São Francisco.
1974	Programa de Desenvolvimento de Áreas Integradas do Nordeste - POLONORDESTE	Apoiar polos de desenvolvimento integrado no Nordeste.
1974	Programa de Desenvolvimento da Agroindústria no Nordeste - PDAN	Programa ligado ao Polonordeste com o objetivo de desenvolver a agroindústria no Nordeste.
1976	Programa Especial de Apoio ao Desenvolvimento da Região semiárido do Nordeste - Projeto SERTANEJO	Apoiar pequenos e médios produtores rurais no Nordeste.
1979	Programa de Aproveitamento de Recursos Hídricos do Nordeste - PROHIDRO	Fornecer águas para atividades agrícolas irrigadas.
1981	Projeto Várzeas – PROVÁRZEA	Apoiar a produção de alimentos básicos em área de várzea.
1983	Projeto Nordeste	Reestruturar e integrar os projetos de desenvolvimento do Nordeste.
1983	Programa de Apoio ao Pequeno Produtor Rural – PAPP	Apoiar o pequeno produtor por meio de infraestrutura, irrigação, crédito rural, comercialização, assistência técnica e extensão, pesquisa e acesso à terra.
1986	Projeto São Vicente	Oferecer suporte técnico e financeiro a pequenos produtores rurais nordestinos.
1986	Programa de Irrigação do Nordeste - PROINE	Promover a irrigação no Nordeste.
1988	Projeto Padre Cícero	Ampliar o número de reservatórios de água no interior do Nordeste, incentivando a convivência com a seca.
1993	Projeto Áridas	Evitar a sobre carga ambiental e ao atendimento das necessidades básicas da população, com a conservação dos recursos naturais, em especial, os do solo e dos hídricos. Propõe a realização de pesquisas e estudos para reduzir a vulnerabilidade e

		elevar a capacidade de resistências às secas das populações e atividades produtivas no semiárido.
1996	Programa de Combate a Pobreza Rural. Conhecido como Projeto São José no Estado do Ceará	Financiamento de pequenos projetos comunitários, de infraestrutura e produtivos.
2001	Programa Sertão Cidadão: convívio com o semiárido e inclusão social	Ações imediatas de atendimento à população sertaneja
2001	Projeto Dom Helder Câmara	Ações referenciais de combate à pobreza e apoio ao desenvolvimento rural sustentável no semiárido do Nordeste, embasado conceito de convivência com o semiárido, articulando às dimensões sociopolíticas, ambientais, culturais, econômicas e tecnológicas e por processos participativos de planejamento, gestão e controle social.
2002	Programa de Combate a Pobreza Rural - CE: Projeto São José II	Apoiar os pequenos produtores e grupos comunitários, através de suas associações representativas, criando oportunidades de geração de emprego e renda no meio rural.
2003	Programa Conviver: desenvolvimento sustentável do semiárido	Diversas ações: compra de alimentos pelo Governo Federal; acesso ao crédito para ações de manejo e captação de recursos hídricos; investimento em culturas forrageiras e manejo da caatinga; assistência técnica; educação para o desenvolvimento de metodologia e tecnologia de convivência com o semiárido.
2003	Programa Nacional da Agricultura Familiar – PRONAF para o semiárido	Apoiar as atividades dos agricultores da região, por meio do financiamento de tecnologia de convivência, como a construção de pequenas obras hídricas para o consumo humano e pequena produção.

Fonte: BURSZYTYN (2008); CARVALHO (1988); VILLA (2000); ARAÚJO (2003); SILVA (2008).

Desse modo, foram vários os programas e projetos especiais instituídos na tentativa de desenvolver o semiárido nordestino, mas o processo de modernização conservador do Nordeste não foi capaz de modificar as bases estruturais da desigualdade.

Os incentivos no Nordeste fortaleceram e modernizaram as atividades agropecuárias agravando a questão fundiária, provocando a redução da produção de alimentos, a intensificação da emigração rural, e a expulsão dos agricultores familiares das áreas mais férteis e com melhor acesso a água (SILVA, 2008). Na verdade o que se viu foi a falência de um modelo de combate à seca que não implementou mudanças estruturais nem políticas de convivência com a realidade do semiárido.

2.3 Assentamentos Rurais: estratégia de fortalecimento da agricultura familiar

A questão agrária brasileira está intimamente ligada ao processo histórico de colonização do país. Desde os tempos das capitanias hereditárias, passando pelas sesmarias e pelos diversos ciclos econômicos até os dias atuais, a questão da concentração da estrutura fundiária da terra esteve presente no cenário político nacional.

Segundo Mattei (2005), a estrutura fundiária brasileira foi fortemente agravada no período do Pós-Guerra quando se adotou a política de “modernização conservadora” da agricultura brasileira, processo este que causou profundas transformações na esfera da produção agropecuária, mas que também trouxe sérias consequências sociais, culturais e ambientais.

Sobre Reforma Agrária brasileira, Brasil (2003) reforça que é urgente não apenas pela gravidade da questão agrária expressa pelos conflitos no campo nem só pela forte demanda social, mas também pela sua contribuição à superação da desigualdade e da exclusão social de parte significativa da população rural.

Para Mattei (2005), o governo tenta equacionar a questão agrária com uma política de assentamentos que nem sequer é capaz de abrandar os efeitos perversos do modelo de desenvolvimento agropecuário que, na última década, expulsou do campo mais de 500 mil pequenos proprietários. Nota-se que a maioria dos assentamentos que são realizados é muito mais fruto da ação direta dos trabalhadores rurais ocupando terras do que o resultado de uma política de governo voltada aos interesses das classes agrárias desfavorecidas do meio rural, por meio de uma intervenção ampla e abrangente sobre a estrutura agrária do país.

Desde o I Plano Nacional de Reforma Agrária, observou-se um aumento em desapropriação de terra e no assentamento de famílias rurais. Mesmo que insuficiente, este é o modelo de reforma agrária que se consolidou nas últimas três décadas no Brasil.

No contexto da Reforma Agrária brasileira, o termo assentamento está relacionado a um espaço preciso em que uma população será instalada. É, portanto, uma transformação do espaço físico, cujo objetivo é a sua exploração agrícola (BERGAMASCO et al. 1997).

A criação do assentamento é, por outro lado, produto de conflitos, lutas populares e demandas sociais pelo direito de acesso à terra. Nesse contexto, Araújo (2005) afirma que os assentamentos são o resultado de um longo processo, no qual a marca da exclusão dos trabalhadores rurais estivera sempre presente, mas também a busca de seu rompimento com essa situação e da constituição de uma identidade.

Bergamasco e Norder (1996) definem os assentamentos rurais de maneira genérica, como a criação de novas unidades de produção agrícola, por meio de políticas governamentais visando ao reordenamento do uso da terra, em benefício de trabalhadores rurais sem terra ou com pouca terra.

Sauer (2005) trata o assentamento como

Um espaço social e geográfico de continuidade da luta pela terra. É o lugar onde diferentes biografias se encontram – ou ampliam os encontros iniciados nos acampamentos – e iniciam novos processos de interação e identidade sociais, gerando novos atores sociais e políticos. Esses atores terão como principais fatores de mediação real e simbólica (interna e externa) a terra, o trabalho e a produção. (SAUER, 2005, p. 61).

Na reflexão de Araújo (2005), os assentamentos resultam das demandas dos trabalhadores por terra e por reforma agrária e com isso o Estado se vê obrigado a atendê-los, pois, ao desapropriar as terras e fazer a imissão de posse, nem sempre assume as políticas necessárias ao desenvolvimento dos assentamentos, o que faz os trabalhadores retomarem as lutas por políticas públicas para assegurar a construção do assentamento. Assim, para a autora, o processo de construção do assentamento, a necessidade de políticas públicas complementares torna-se crucial para assegurar a sua continuidade e consolidação.

Conforme Romeiro et al. (1994), os assentamentos apresentam resultados positivos, colocando-se como uma estratégia de políticas de integração social, já que possuem uma potencialidade na geração de empregos e aumento do nível de renda das famílias assentadas.

Para Sauer (2005), a produção – e a consequente geração de renda – é um elemento central para a sobrevivência – e melhoria das condições de vida – das famílias, consequentemente um desafio para a efetividade das ações de reforma agrária. A produção assume inclusive um valor simbólico – o acesso à terra cria trabalhadores produtivos – e intercede uma relação ou interação social com o entorno dos projetos, o que é muito diferente da tal “viabilidade econômica”.

Leite (2001) aponta que os assentamentos tendem a promover um rearranjo do processo produtivo diversificando a produção agrícola, principalmente, nas regiões onde se instalam, muitas vezes caracterizadas por uma agricultura com baixo dinamismo. Como um dos seus significados remete à fixação do trabalhador na agricultura, envolve também a disponibilidade de condições adequadas para o uso da terra, o incentivo à organização social e o fortalecimento e ampliação da agricultura familiar.

O conceito de agricultura familiar aqui defendido é o que apresenta uma relação íntima entre terra, trabalho e família, em que a gerência e o trabalho são realizados pela família e os meios de produção lhes pertencem.

Segundo Wanderley (2009), agricultura familiar pode ser entendida de uma forma genérica como aquela em que a família, ao mesmo tempo em que é proprietária dos meios de produção, assume o trabalho no estabelecimento produtivo. A autora se justifica ao usar uma conotação genérica, pois essa combinação utilizada entre trabalho e propriedade adquire uma heterogeneidade de formas sociais.

Nessas unidades produtivas, o trabalho e a propriedade estão ligados à família. A esse respeito, Lamarche (1993, p. 15) descreve que a exploração familiar é “uma unidade de produção agrícola onde propriedade e trabalho estão intimamente ligados à família”.

Para Neves (2005), na definição deste conceito deve-se levar em conta a situação em que os atores vivem, compreendendo a relação que ocorre entre a gestão da produção e do trabalho envolvendo a família. A partir dessa análise, pode-se entender a forma como são impressas as suas especificidades, quanto a sua organização e quanto às racionalidades que buscam atender a objetivos, tanto sociais como econômicos.

Na concepção de Neves (2005), a agricultura familiar se apresenta como uma categoria de ação política, fundamental na busca da construção da identidade desses atores, que estavam juntos em torno da luta pelo reconhecimento da cidadania econômica e política.

Para a autora,

A agricultura familiar também se apresenta como categoria analítica e conceitual. Sob essa perspectiva, é uma forma, entre tantas outras, de organização e gestão das relações de produção e trabalho, cujo eixo fundamental está referenciado à dinâmica da constituição da família (composição e ciclo de vida). (NEVES, 2005, p. 25).

Para Wanderley (2001), a agricultura familiar incorpora uma diversidade de situações específicas e particulares. Para a autora, a agricultura familiar que se reproduz nas sociedades modernas deve adaptar-se a um contexto socioeconômico próprio dessas sociedades. Essas adaptações fazem com que o agricultor passe a ser chamado de “agricultor familiar moderno”, porém não produzem uma ruptura total e definitiva com as formas anteriores, pois é a tradição que ele possui que permite sua adaptação às novas exigências da sociedade.

Neste sentido, Wanderley complementa,

Tendo que se adaptar às exigências da agricultura moderna, esta forma de agricultura guarda ainda muitos dos seus traços camponeses, tanto porque ainda tem que “enfrentar” os velhos problemas, nunca resolvidos, como porque fragilizada, nas condições da modernização brasileira, continua a contar, na maioria dos casos, com suas próprias forças. (WANDERLEY, 2009, p. 180).

Portanto, com uma política de Reforma Agrária concretizada no Brasil é possível reparar a injustiça cometida contra a agricultura familiar camponesa a partir do processo de modernização da agricultura brasileira na década de 1950. Dessa forma, essa política garantirá a terra aos(as) trabalhadores(as) rurais e contribuirá para o desenvolvimento sustentável conforme a realidade local.

2.4 O Programa Garantia-Safra

No Nordeste, existe sempre a possibilidade de seca e, para isso, os governos deveriam estar continuamente preparados (BRASIL, 2006). Embora seja recorrente, uma nova seca sempre significa alguma surpresa, pegando os governos desprevenidos.

Conforme Bursztyn (2008), a política oficial no tocante às secas pode ser agrupada em duas categorias:

As que são implantadas a posteriori, ou seja, como resposta à constatação de uma nova manifestação do fenômeno; e aquelas, mais recentes, que visam a criação de uma infra-estrutura que possa permitir a certas localidades resistir aos períodos de seca sem uma perda substancial de produtividade e de emprego, evitando, assim, as tensões sociais que caracterizam os momentos em que a falta de empregos coincide com a ausência de outras alternativas de sobrevivência no campo. (BURSZTYN, 2008, p. 99).

Os programas emergenciais, o forte clientelismo político da região, a ausência de transparência nas ações do governo, a não participação das comunidades nos programas de combate aos efeitos das secas, são características históricas das políticas do governo no combate à seca. Mas, a partir da seca de 2001, o governo do Estado do Ceará adotou uma nova estratégia que visa superar essas deficiências.

O novo modelo de ação de combate aos efeitos da seca passou a ser executado pela Secretaria de Desenvolvimento Rural, deixando de ser responsabilidade da Secretaria de Ação Social, através da Defesa Civil. Este novo modelo de ação objetivou extinguir as frentes de serviço e as características negativas das políticas do governo. A partir de então, as frentes

de trabalho foram extintas e foi criado o Programa Bolsa Renda, o qual foi pago em seis parcelas mensais de R\$ 60,00 a cada beneficiário.

Para ingressar no Programa de Bolsa Renda, o gestor municipal inicialmente necessitaria decretar estado de calamidade pública em virtude das perdas da produção reconhecida pelos governos federal e estadual. Depois do decreto, o poder público constituiria uma comissão composta por membros representantes da Prefeitura Municipal, da Igreja, do Sindicato dos Trabalhadores Rurais, da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Ceará (EMATERCE), do Conselho Municipal de Desenvolvimento Sustentável e das associações rurais.

A comissão seria responsável por coordenar os trabalhos de cadastramento dos beneficiários, que seriam os(as) agricultores(as), proprietários ou não, com área de até 5 ha, cuja safra de milho e feijão apresentasse uma perda média acima de 60%.

Os(as) agricultores(as) que aderissem ao programa assumiriam o compromisso de preparar as áreas para o plantio do próximo período chuvoso, frequentar aulas e participar de treinamentos ministrados na área de convivência com o semiárido. Esse novo modelo buscou minimizar a ação dos políticos que tiravam proveito pessoal dos programas de assistência.

A partir da Safra 2002/2003 o Poder Público, através do PRONAF, substituiu o Programa Bolsa Renda pelo Programa Seguro-Safra, que depois se denominou de Garantia-Safra. O programa foi concebido como um mecanismo permanente e institucionalizado para incentivar os(as) agricultores(as) familiares a plantarem no semiárido, além de estimular a participação da sociedade civil em sua implantação, envolvendo os agricultores familiares, os Municípios, os Estados e a União. (BRASIL, 2006).

O Programa Garantia-Safra (PGS) faz parte do PRONAF e abrange a área da SUDENE. Criado em 10 de abril de 2002, pela Lei nº 10.420 e alterado pela Lei 10.700, de 09 de julho de 2003, foi destinado a oferecer aos(às) agricultores(as) familiares estabelecidos(as) em áreas de clima semiárido, onde ocorrem longos períodos de estiagem ou seca, uma renda por tempo determinado.

2.4.1 Características Gerais

O Programa Garantia-Safra abrange a região Nordeste, o norte do estado de Minas Gerais, o Vale do Mucuri, o Vale do Jequitinhonha e o norte do estado do Espírito Santo, área da SUDENE, majoritariamente semiárida, que sofre perda de safra por motivo de seca ou excesso de chuvas.

Podem participar do Programa todo(a) agricultor(a) que tenham as seguintes características:

- a) Seja agricultor(a) familiar, conforme definido no PRONAF;
- b) Não tenha renda familiar mensal superior a 1,5 (um e meio) salário mínimo;
- c) Não detenha área superior a 4 módulos fiscais;
- d) Cuja área total a ser plantada entre 0,6 a 5 ha.
- e) Cultive em área não irrigada;
- f) Efetue adesão ao Garantia Safra antes do plantio.

As culturas cobertas pelo Programa são feijão, milho, mandioca ou arroz plantados pelos(as) agricultores(as) familiares, que tenham perdas no mínimo de 50% dessas culturas devido à ocorrência de seca ou estiagem, comprovadas por levantamentos técnicos e declarações emitidas pelas autoridades competentes. Na inscrição ao programa, o(a) agricultor(a) deverá informar as culturas que plantará na safra corrente, bem como a sua área de plantio, não podendo ultrapassar o limite de 5 ha.

O Fundo Garantia-Safra foi constituído com o objetivo de envolver os(as) agricultores(as) familiares e os entes Federativos (Município, Estado e União), de forma solidária, através de contribuições de recursos financeiros que possibilitem o funcionamento e operacionalização do Programa. A composição do Fundo Garantia-Safra foi definida no Artigo 6º, da Lei 10.420/2002, onde está previsto que:

- I-** a contribuição, por adesão, do(a) agricultor(a) familiar para o Fundo Garantia-Safra não será superior a 1% do valor da previsão do benefício anual, e será fixada a cada ano pelo órgão gestor do Fundo;
- II-** a contribuição anual do Município será de até 3% do valor da previsão de benefícios anuais para o respectivo Município;
- III-** a contribuição anual do Estado deverá ser em montante de 10% do valor da previsão dos benefícios anuais, para o respectivo Estado;
- IV-** a União aportará anualmente, no mínimo, recursos equivalentes a 20% da previsão anual dos benefícios totais.

Segundo Brasil (2008, p.5), “a solidariedade se manifesta por meio da constituição de um Fundo comum, denominado Fundo Garantia-Safra, a ser utilizado para atender aos agricultores familiares participantes de municípios que optaram por aderir ao programa”.

O Programa possui quatro etapas distintas: Processo de Adesão e Participação; Contribuições Financeiras para o Fundo do Programa; Constatação da Seca, Verificação de

Plantio e Colheita; e Pagamento dos Benefícios. A sua implementação envolve uma série de ações, participam diversos órgãos, entidades e atores nas três esferas da administração pública. Como é uma ação solidária, para acontecer, necessita da colaboração de todos. Essa colaboração, quando eficiente, implica em um maior número de agricultores(as) familiares atendidos.

A participação do Estado no Garantia-Safra ocorre mediante assinatura de Termo de Adesão junto à União, representada pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário. Ao assiná-lo, o Estado se compromete a coordenar a implementação do Garantia-Safra no Estado e destinar parcela de seu orçamento ao Fundo Garantia-Safra de acordo com o número de agricultores(as) aderidos.

A participação do Município no Garantia-Safra ocorre mediante assinatura de 'Termo de Adesão' junto ao Estado. O termo é assinado anualmente, no início da safra, antes dos(as) agricultores(as) iniciarem o plantio. Ao assiná-lo, o Município se compromete a promover a operacionalização das etapas do Garantia-Safra no município e destinar parcela de seu orçamento ao Fundo Garantia-Safra de acordo com o número de agricultores aderidos.

É fundamental a participação das Prefeituras Municipais para garantir o êxito deste programa. “Nós temos quase 304 mil agricultores aptos a receber o benefício e não queremos que nenhum deles fique sem receber”, afirmou o secretário do Desenvolvimento Agrário, Nelson Martins. (SDA, 2013).

Diferente das adesões do Estado e do Município, o processo de participação e adesão do(a) agricultor(a) compreende três fases distintas:

I – INSCRIÇÃO DOS AGRICULTORES: A inscrição é a primeira fase do processo de adesão do(a) agricultor(a). Essa primeira fase é aberta a todo público alvo, no entanto não garante a participação no Programa.

No ano de 2006, as inscrições ao Programa Garantia-Safra passaram a ser realizadas pela emissão eletrônica de Declaração de Aptidão ao PRONAF, conhecida como DAP¹. Brasil (2008, p.12) alerta para a validade da DAP e a inscrição dos(as) agricultores(as) ao programa.

A DAP tem validade de 6 anos. Porém a inscrição e a adesão ao Garantia Safra são anuais. Por isso, mesmo que não seja necessária uma nova DAP durante o período de 6 anos, o/a agricultor/a interessado em participar do Garantia-Safra deve manifestar o seu interesse em se inscrever, solicitando que o técnico envie a cada

¹ DAP é o instrumento que identifica os agricultores familiares aptos a acessarem as ações do PRONAF.

safra o formulário reduzido com dados sobre o número da DAP, as culturas cultivadas e a área de plantio (BRASIL, 2008, p.12).

II – SELEÇÃO DOS(AS) AGRICULTORES(AS): A segunda fase é caracterizada pela seleção dos(as) agricultores(as) inscritos(as), que ocorre após o encerramento das inscrições. Essa fase é muito importante, porque a 'Lista de Selecionados' deverá ser homologada pelo Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável - CMDRS, ou similar.

O coordenador estadual do Programa Garantia-Safra no Ceará ressalta a importância dos CMDS's para homologação das inscrições dos(as) agricultores(as) para que os boletos sejam emitidos. “Temos pressa para concluir este processo, pois, até o dia 31 de janeiro, os agricultores devem pagar os boletos para receberem o benefício este ano”. (SDA, 2013).

No caso de o número de cotas disponibilizado por município for menor que o número de inscritos, é gerada uma lista que priorizará os(as) agricultores(as) com base em cinco critérios. Conforme a Resolução nº2 de 10/09/2003 do Comitê Gestor do Garantia-Safra, são eles:

- 1) Famílias com menor renda per capita - Peso 4;
- 2) Famílias sustentadas pela mulher - Peso 3;
- 3) Famílias que tenham portadores de necessidades especiais - Peso 2;
- 4) Famílias participantes do programa Biodiesel do Governo Federal, que plantam consócio feijão e mamona – Peso 2;
- 5) Famílias não proprietárias do imóvel rural - Peso 1.

III – PAGAMENTO DE BOLETO: Na terceira fase, após ter passado pela homologação da lista pelo CMDRS, os(as) agricultores(as) familiares que constam na lista serão convocados pela Prefeitura para receberem um boleto bancário. A adesão ao Garantia-Safra ocorre somente a partir do pagamento do boleto e o valor pago vai direto para o Fundo do Programa.

Os aportes da União, do Estado e dos Municípios serão feitos conforme descrito no funcionamento do Fundo do Garantia-Safra. Essa contribuição financeira é muito importante para a agricultura familiar, pois, a partir dela, configura-se a solidariedade da ação dos entes federativos e os(as) agricultores(as) familiares na área de abrangência do programa.

O pagamento será encaminhado aos(as) agricultores(as) familiares quando ocorrer seca e for constatada a perda de pelo menos 50% da produção dos agricultores que aderiram ao programa.

2.4.2 Desempenho do Programa Garantia Safra no Ceará

Em 2003, ano de lançamento do Programa, dos 184 municípios do Estado do Ceará, 160 aderiram ao programa, e foram disponibilizados quase 250 mil cotas para o Estado (TABELA 01). O número de agricultores inscritos no programa alcançou 79,6% do número de cotas, mas o número de agricultores que aderiram ao programa alcançou somente 74,25% do número de cotas disponível para os municípios.

Tabela 01 - Cronologia do número de municípios participantes, cotas disponibilizadas, inscrições, adesões pelo os/as agricultores/as e valor pago por safra no período de 2003 a 2013.

Safra	Municípios participantes	Cotas	Inscrições	Adesões	Valor Pago R\$ por safra
2002/2003	160	246.414	196.153	182.977	475
2003/2004	74	129.019	49.126	36.106	550
2004/2005	146	170.977	153.017	128.698	550
2005/2006	161	171.004	199.134	160.012	550
2006/2007	152	188.054	180.335	172.931	550
2007/2008	167	300.121	300.918	285.363	550
2008/2009	161	300.000	287.751	260.687	550
2009/2010	172	300.000	303.506	290.105	600
2010/2011	180	283.573	323.274	272.581	640
2011/2012	176	300.000	250.001	239.982	680 + 560
2012/2013	178	350.000	311.638	303.891	760

Fonte: MDA. Adaptação do autor (2013)

O valor pago por ano safra iniciou-se com R\$ 475 e no ano seguinte aumentou para R\$ 550,00. Esse valor se manteve estagnado durante anos, mas a partir da safra do ano agrícola 2009-2010, elevou-se para R\$ 600,00. Na safra do ano agrícola de 2011-2012, o pagamento ocorreu em dois momentos: no primeiro semestre, foi pago o valor de R\$ 680,00 e no segundo, o valor de R\$ 560,00, totalizando R\$ 1.240,00.

A partir da safra do ano agrícola 2007-2008, foram disponibilizadas mais de 300.000 cotas para os municípios do Ceará. Embora, nesse período, o número de inscrições de agricultores(as) tenha ultrapassado o número de cotas disponível, a quantidade de agricultores(as) que aderiram ao programa ficou abaixo das cotas. Desde o início do programa até a safra 2012-2013, o número de agricultores(as) que aderiram ao programa sempre ficou abaixo do número de inscritos. Para o ano safra de 2012/2013, 178 municípios se inscreveram e 303.891 agricultores(as) aderiram ao programa.

No capítulo seguinte, serão explanados os passos da metodologia utilizada na pesquisa. Inicia-se com a área de estudo, apresentando as características do município de Ocara e do Assentamento Denir e a fonte de dados da pesquisa. Por fim, o método de análise da pesquisa, que foi desenvolvido através da Análise Diagnóstico de Sistemas Agrários - ADSA.

CAPÍTULO III

3 METODOLOGIA

3.1 Área de Estudo: Assentamento Denir – Ocara/CE

O município de Ocara é um dos mais novos do estado do Ceará. Foi emancipado politicamente em 28 de dezembro de 1987, desmembrado do município de Aracoiaba. Hoje o município é constituído de seis distritos: Ocara (sede), Arisco dos Marianos, Curupira, Novo Horizonte, Sereno de Cima e Serragem. Ocara é palavra da língua Tupi que significa palco, terreiro ou terraço de aldeia ou taba².

O município de Ocara compõe o Território Maciço de Baturité (FIGURA 1) que por sua vez foi dividido em três microterritórios, denominados: Microterritório I, composto pelos municípios de Palmácia, Pacoti, Guaramiranga, Mulungu e Aratuba; pelo Microterritório II, formado pelos municípios de Baturité, Capistrano, Itapiúna, Aracoiaba, Redenção e Acarape, e pelo Microterritório III, que contempla os municípios de Ocara e Barreira (BRASIL, 2010).

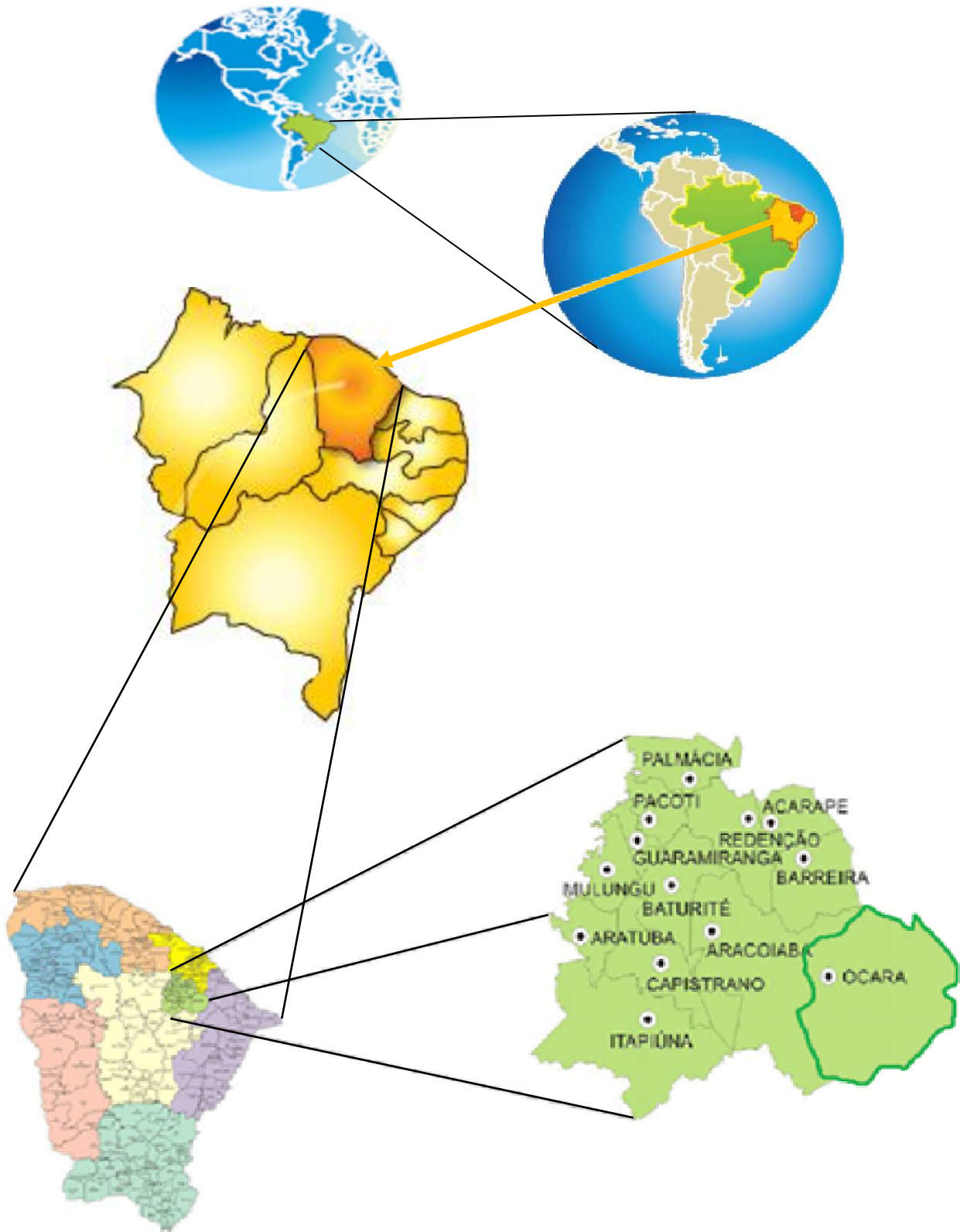
O município está distante aproximadamente 100 km da Capital. Devido a sua localização geográfica, possui características do litoral, da serra e do sertão. A população é em sua maioria rural e vive basicamente da agricultura de subsistência, cultivo de milho, feijão e da produção de caju.

O clima do município é tropical quente semiárido com uma pluviosidade média anual de 959,5 (mm). O período chuvoso é de janeiro a abril. Os solos predominantes são areias quartzosas distróficas, planossolo solódico e podzólico vermelho amarelo. A vegetação caracteriza-se pela predominância da caatinga arbustiva densa e pelo complexo vegetacional da zona litoral (PDA, 2003).

Economicamente, o que dá suporte à agricultura do município é a castanha de caju e a mandioca. Boa parte da produção tanto da castanha de caju como do pedúnculo é vendida para outros municípios através de atravessadores. Na pecuária se destaca a criação de gado extensiva. Outras criações são suínos, aves, caprinocultura e ovinocultura, além da produção de leite e ovos.

² Ver www.cidades.ibge.gov.br/painel/historico

Figura 1. Mapa do Território do Maciço de Baturité e Município de Ocara CE.



Fonte: Mapa adaptado pelo pesquisador. (IPECE, 2013).

O Assentamento Denir localiza-se a 16 km da sede do município de Ocara. Possui uma área registrada junto ao Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA de 843,46 hectares. Em dezembro de 2000, foram assentadas 30 famílias, que receberam o financiamento do INCRA para a construção das casas, cisternas de placas e financiamentos para projetos produtivos.

A área das residências está reunida em um sistema de agrovila. O padrão atende às necessidades básicas das 30 famílias. Todas as casas têm um quintal com 1800 m² que serve para a criação de galinhas e porcos, e para o cultivo de hortas e plantas frutíferas e medicinais.

As famílias contam com um telefone público que atende às suas necessidades de comunicação. O Assentamento não possui escola, posto de saúde e templo religioso. Os estudantes do Assentamento são atendidos em duas comunidades. Quem cursa o ensino fundamental estuda em uma escola da comunidade próxima do Assentamento, já para quem cursa o ensino médio dirige-se para a sede do município.

O relevo está distribuído em 70% plano abrangendo 590,41 hectares do Assentamento, apropriado para a exploração das culturas de caju que constitui a sua principal atividade econômica, milho, feijão, mandioca e pecuária extensiva e 30% ondulado em 253,03 hectares. A vegetação caracteriza-se pela predominância da caatinga hiperxerófila (PDA, 2003).

A história de luta do Assentamento Denir não é diferente de outras lutas que aconteceram no nosso País. A fazenda Lagoa do Serrote II, de propriedade do Sr^o Alberto Abreu e da Sr^a Jacinta Abreu, tinha como principais atividades agropecuárias o gado leiteiro, caprino e o caju.

Algumas das famílias que hoje estão no Assentamento são formadas por ex-moradores da fazenda onde trabalhavam de meeiros., ou seja, 50% do que era produzido pelas famílias eram destinados para o fazendeiro. A situação das famílias piorou com a morte do dono da fazenda no final da década de 1990. A propriedade passou a ser gerenciada por terceiro e a produção de todas as atividades entrou em declínio dificultando ainda mais a vida das famílias.

No ano de 1999, através da articulação dos movimentos sociais, principalmente da Comissão Pastoral da Terra (CPT), as famílias começaram a se organizar para reivindicarem a desapropriação da terra e possibilitarem melhores condições de trabalho. Somente seis famílias iniciaram o processo de organização para o acampamento. Antes da ocupação ocorreram muitas reuniões com o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) e com a CPT para esclarecimentos sobre a importância da participação de todas as famílias no

acampamento e sobre as dificuldades que iriam enfrentar ao longo do processo de reivindicação.

No dia 16 de outubro de 1999, aproximadamente 60 famílias acamparam na fazenda Lagoa do Serrote II. O medo, a insegurança, as condições precárias, as incertezas e a falta de água fizeram com que algumas famílias desistissem do acampamento, mas a maioria delas continuou lutando e resistindo. Durante esse período, ocorreram muitos conflitos com a proprietária da fazenda, principalmente por causa de água, porque o acampamento era próximo de um pequeno açude da fazenda (SILVA, 2011).

No dia 25 de julho de 2000, ocorreu o último conflito, o agricultor Francisco Aldenir Mesquita foi assassinado por pistoleiros, enquanto buscava o seu cavalo próximo à cerca da fazenda. Mesmo com esse acontecimento, as famílias não desistiram e continuaram lutando e pressionando ainda mais o INCRA para que a desapropriação da terra acontecesse.

No mesmo ano, precisamente no mês de dezembro, foi dada a imissão de posse e no ano de 2002 iniciou-se a construção das 30 casas para as famílias. O nome dado ao Assentamento é uma homenagem ao agricultor Aldenir, conhecido como Denir na região, pela sua luta, coragem, determinação e companheirismo.

3.2 Fonte de Dados

Os dados obtidos na pesquisa foram de origem primária e secundária. Os dados de origem primária foram coletados através da aplicação da metodologia Análise Diagnóstico de Sistemas Agrários (ADSA) junto às 30 famílias dos(as) agricultores(as) beneficiários(as) pelo Programa Garantia-Safra. Já os dados secundários foram adquiridos por meio de pesquisa documental, realizadas junto à Associação Comunitária, à Secretaria de Desenvolvimento Agrário (DAS) e à Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATERCE).

3.3 Método de Análise

A metodologia utilizada nesta pesquisa fundamenta-se no enfoque sistêmico, considerado adequado à análise dos assentamentos rurais, por envolver os múltiplos aspectos de sua complexa realidade. A investigação do problema foi desenvolvida através da ADSA.

Na perspectiva sistêmica, buscou-se o conceito de sistemas agrários.

Antes de tudo, um modo de exploração do meio historicamente constituído, um sistema de forças de produção, um sistema técnico adaptado às condições bioclimáticas de um espaço determinado, que responde às condições e às necessidades sociais do momento. Um modo de exploração do meio que é o produto específico do trabalho agrícola, utilizando uma combinação apropriada de meios de produção inertes e meios vivos para explorar e reproduzir um meio cultivado, resultante das transformações sucessivas sofridas historicamente pelo meio natural. (MAZOYER apud GARCIA FILHO, 1999, p. 20).

Para Dufumier (2007), os principais objetivos da ADSA são identificar e classificar, hierarquicamente, os elementos de natureza agroecológicos, técnicos e socioeconômicos e compreender como eles interferem nas transformações das atividades agrícolas. Assim, é importante entender as relações entre as partes e entre os fatos ecológicos, técnicos e sociais que explicam a realidade.

A ADSA, por um lado, permite entender o contexto local, dos pontos de vista ambiental, econômico e social, e identificar os potenciais e os obstáculos dos projetos. Por outro lado, pode auxiliar na seleção de beneficiários de programas, na escolha dos investimentos prioritários em infraestrutura, na seleção dos projetos que merecem ser financiados pelos programas de crédito, na definição do programa de assistência técnica, etc. (GARCIA FILHO, 1999).

Dufumier faz um alerta importante sobre o estudo da ADSA.

Não deve ser reduzida a um mero exercício acadêmico, apenas com o objetivo de ampliar os nossos conhecimentos sobre as situações agrárias, mas deve, sobretudo, ajudar encontrar respostas pertinentes as questões colocadas pelos agentes do Estado e pelos os diferentes grupos sociais. (2007, p. 59)

Para Dufumier (2007), a ADSA deve ser realizada por etapas sucessivas, começando pelos fenômenos gerais para que, em seguida, sejam apreendidas as realidades particulares, deve precisamente permitir a elaboração de análises qualitativas e lógicas anteriores às quantificações.

Assim, a ADSA é constituída das seguintes etapas: Coleta e Tratamento dos dados já existentes; Análise da Paisagem; Entrevistas Históricas; Categorias de Produtores e Tipologia dos Sistemas de Produção; Caracterização dos Sistemas de Produção; Avaliação Econômica dos Sistemas de Produção e Elaboração do Diagnóstico. É importante observar que as duas últimas etapas da ADSA não foram realizadas em razão do propósito deste trabalho.

A utilização desta abordagem no estudo do meio rural pode ser considerada como sendo o resultado da constatação da existência de uma importante diferenciação

socioeconômica na agricultura familiar e das consequências que esta situação acarreta para a promoção do desenvolvimento rural.

3.3.1 Etapas da metodologia

3.3.1.1 Coleta e Tratamento dos Dados já Existentes

As etapas se iniciam com a organização e análise dos documentos históricos, estatísticos e cartográficos já existentes. Segundo Garcia Filho (1999), o objetivo desse esforço é fazer rapidamente, com os dados já disponíveis, correlações entre as diferentes variáveis (clima, solos, relevo, cobertura vegetal, estrutura fundiária, dados demográficos e de produção, infraestrutura, etc.). Dessa maneira, foram organizados e analisados os documentos da associação do Assentamento para as primeiras compreensões da realidade. A vivência com as famílias foi muito importante nesse momento da etapa, pois todos os documentos da associação foram disponibilizados para a pesquisa.

3.3.1.2 Análise da Paisagem

A leitura de paisagem tem como objetivo verificar se a região é homogênea identificando e caracterizando as heterogeneidades; identificar os diferentes tipos de agricultura existentes; identificar os condicionantes ecológicos dessas atividades agrícolas; levantar hipóteses que expliquem essas heterogeneidades e a formação dessa paisagem (relações entre o homem e o ecossistema) e elaborar um zoneamento preliminar da região.

Desse modo, foi realizado um percurso sistemático no Assentamento junto com um jovem para coletar as primeiras informações sobre a paisagem agrária. Em seguida, foram traçadas as primeiras linhas da área, e posteriormente, foi construído um mapa com zonas heterogêneas que se denominou de zoneamento agroecossistêmico socioproductivo.

A participação de alguns moradores na construção do mapa foi fundamental, pois alguns detalhes não tinham sido percebidos na caminhada transversal. Para o registro da caminhada, foram utilizados os instrumentos máquina fotográfica e o diário de campo. Já a descrição das zonas só foi possível a partir das entrevistas com os moradores mais experientes do Assentamento. Essas entrevistas foram realizadas na etapa seguinte.

Segundo DUFUMIER (2007, p. 73), “a leitura das paisagens agrárias e as pesquisas exploratórias podem completar-se mutuamente para ajudar a delimitar as zonas relativamente homogêneas do ponto de vista da dinâmica de evolução da agricultura”.

Para Garcia Filho (1999), os resultados esperados da Análise da Paisagem são:

- um zoneamento agroecológico;
- uma caracterização inicial das diferentes agriculturas existentes e as primeiras hipóteses sobre seus condicionantes (meio físico, estrutura agrária, evolução das técnicas agrícolas, infraestrutura, etc.).

3.3.1.3 Entrevistas Históricas

Para Dufumier (2007), deve ser dada uma grande atenção às evoluções históricas, de modo a destacar o encadeamento lógico dos acontecimentos que levam às situações atuais. Vale ressaltar que se trata do encadeamento de transformações técnicas, ecológicas, econômicas e sociais.

O autor coloca que a análise histórica deve permitir que se identifiquem as relações de causalidade na cronologia das transformações sociais e das mudanças técnicas, sabendo-se que as causas, necessariamente, precedem os efeitos.

Segundo Garcia Filho (1999), o objetivo dessas entrevistas não é só estabelecer uma cronologia dos fatos ecológicos, técnicos e sociais relatados, mas, sobretudo, mostrar relações de causa e efeito entre esses fatos.

As primeiras entrevistas históricas foram realizadas com os(as) moradores(as) mais experientes, principalmente aqueles(as) que participaram da organização do Assentamento e da luta do acampamento, como também os(as) moradores(as) da antiga fazenda que hoje são assentados.

As entrevistas semiestruturadas foram realizadas nas casas dos(as) assentados(as) conforme a disponibilidade dos(as) mesmos(as). Essas entrevistas aconteciam principalmente no alpendre da casa, mas, dependendo do contexto, estendiam-se para outro compartimento da casa.

Assim, foram realizadas quatro entrevistas, que duraram manhãs ou tardes inteiras. Em seguida foi construído um quadro estabelecendo relação dos fatos ecológicos, técnicos e socioeconômico com as zonas identificadas.

Como instrumento de pesquisa foi utilizado gravador de voz, sendo que os assentados ou assentadas foram consultados(as) sobre o uso desse equipamento.

3.3.1.4 Categorias de Produtores e Tipologia dos Sistemas de Produção

A elaboração de uma tipologia das explorações agrícolas tem por finalidade mostrar como as diversas categorias de agricultores praticam diferentes sistemas de produção, de acordo com os recursos de que dispõem e com a natureza das relações sociais em cujo contexto eles operam. (DUFUMIER, 2007).

Garcia Filho (1999) afirma que a análise das paisagens e as entrevistas históricas fornecem elementos preciosos para o estabelecimento dessas tipologias. O autor afirma ainda que os produtores trabalham em condições ambientais e socioeconômicas distintas, mesmo em regiões pequenas. Apesar da diversidade de condições e de sistemas de produção de uma região, é possível reunir os produtores em categorias e em grupos distintos, dentro dos quais as condições socioeconômicas e as estratégias são semelhantes, mas entre os quais há diferenças significativas.

O presente trabalho foi realizado em um assentamento de Reforma Agrária, portanto, a categoria determinada é agricultura familiar camponesa.

Depois de determinar a categoria, o passo seguinte é diferenciar as famílias em grupos de produção. Mas, para isso, é preciso identificar os fatores de produção de cada família. Assim, nessa etapa, foram aplicados questionários e realizadas entrevistas semiestruturadas com todas as famílias, com objetivo de identificar os fatores de produção, como também obter a caracterização dos sistemas de produção.

A partir da diferenciação das famílias, foi construída uma pré-tipologia dos sistemas de produção. Vale ressaltar que foram várias tentativas de construção desta pré-tipologia, isso, para uma melhor determinação da diferenciação das famílias.

Nessa etapa, também obteve-se os dados sobre o Programa Garantia-Safra. Foram aplicados questionários para determinar o grau de conhecimento das famílias sobre o programa. O questionário foi organizado em cinco parâmetros, sendo eles: a participação dos(as) agricultores(as) no programa desde seu início no Assentamento; as etapas do Programa; o funcionamento do Fundo Participativo e os entes federativos que participam do fundo; as culturas cobertas em caso de perda e os responsáveis pela seleção e homologação dos inscritos no Programa. Ressalta-se que esse questionário foi aplicado para todas as famílias.

Quanto à utilização do recurso do Programa, foram realizadas entrevistas somente com as famílias que aderiram a ele em 2013. A partir das entrevistas, as famílias foram agrupadas em três grupos, conforme a utilização do recurso.

Concluída a fase de campo, de posse dos dados, começou-se sua tabulação, utilizando a planilha do Excel. Como instrumentos de pesquisa foram utilizados gravador de voz, máquina fotográfica e questionários.

3.3.1.5 Caracterização dos Sistemas de Produção

No processo da sistematização das características dos sistemas de produção, conforme Garcia Filho (1999), é preciso obter as seguintes informações:

I - A família e a mão de obra disponível

- ✓ A história e a trajetória de acumulação da família;
- ✓ A mão de obra familiar disponível (a quantidade e a qualidade, as divisões de gênero e de idade, os períodos de disponibilidade, etc.);
- ✓ Eventualmente, as fontes de renda não agrícola.

II - A unidade de produção

- ✓ Os meios de produção disponíveis - terra, instalações e equipamentos;
- ✓ O acesso a recursos externos (o financiamento, os subsídios, a infraestrutura, etc.);
- ✓ As relações sociais que garantem o acesso a esses recursos e os meios de produção (arrendamento, condomínios, cooperativas, etc.);
- ✓ As principais produções (os diferentes sistemas de cultivo e de criação).

III - Os sistemas de cultura

- ✓ Os consórcios e as rotações de culturas;
- ✓ Os itinerários técnicos (a sucessão de operações realizadas, as quantidades e a qualidade de cada recurso utilizado) e os calendários de trabalho;
- ✓ O nível e o destino da produção.

IV - Os sistemas de criação

- ✓ Os itinerários técnicos;
- ✓ As relações com os sistemas de cultivo (a utilização de pastagens, as capineiras, os grãos, o fornecimento de esterco, etc.);
- ✓ O nível e o destino da produção.

V - Os sistemas de processamento dos produtos (o mesmo esquema dos outros subsistemas)

VI - As atividades complementares (extrativismo, atividades necessárias à subsistência da família, prestação de serviços ou trabalho fora da propriedade, etc.).

VI - As combinações dos sistemas de cultura com os de criação

- ✓ Os fluxos de fertilidade e de produtos no tempo e no espaço (concorrência ou complementaridade dos componentes do sistema de produção);
- ✓ O calendário de trabalho (concorrência entre os sistemas de cultivo e os de criação);
- ✓ O calendário do fluxo monetário (concorrência entre os sistemas de cultivo e os de criação);
- ✓ O calendário de uso dos principais equipamentos (concorrência entre os sistemas de cultivo e os de criação).

O autor ainda lembra que esses itens relacionados não devem ser considerados como um roteiro imutável e válido para qualquer situação e que a ordem de apresentação deles não é necessariamente aquela que deve ser adotada na entrevista.

Nesta etapa, já com a pré-tipologia determinada, as entrevistas semiestruturadas aconteceram de forma selecionada. Segundo Garcia Filho,

O que interessa, num primeiro momento, não é a representatividade estatística da zona estudada, mas sim abranger a diversidade de produtores e de sistemas de produção existentes. Por isso, é importante que sejam escolhidos estabelecimentos e sistemas de produção que revelem a diversidade e as tendências identificadas, mesmo que certos grupos e sistemas “marginais” ou “extremos” sejam pouco representativos do ponto de vista estatístico. (GARCIA FILHO, 1999, p. 28).

Nesta perspectiva, a realidade mostra o caminho para as próximas entrevistas. Assim, para caracterizar os sistemas de produção, foram selecionadas algumas famílias de

cada grupo que apresentaram uma grande diversidade do seu sistema de produção. As entrevistas foram realizadas conforme a disponibilidade dos(as) agricultores(as).

Desse modo, a aplicação da metodologia ADSA possibilitou não apenas a caracterização dos sistemas de produção, mas também a análise do Programa Garantia-Safra, objeto deste estudo.

A compreensão dos efeitos dessa política pública em unidades familiares assentadas passa, necessariamente, pelo conhecimento profundo dos sistemas agrários, assim pelo o conhecimento do grau de conhecimento das famílias sobre o Programa e a forma de utilização dos recursos recebidos. Essa compreensão possibilitou o entendimento de como o PGS está contribuindo com a reprodução das unidades reprodutivas familiares no Assentamento no período de seca.

No capítulo seguinte, buscou-se organizar de forma reflexiva os resultados, buscando dialogar com os objetivos estabelecidos na pesquisa.

CAPITULO IV

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Através da análise dos documentos da associação do Assentamento e da caminhada transversal, foi possível identificar zonas heterogêneas e elaborar o Zoneamento denominado de Zoneamento Agroecossistêmico Socioproductivo. Em seguida, com as entrevistas com os/as assentados/as mais experientes, possibilitou-se a construção do quadro da evolução histórica do Assentamento, assim, buscando relacionar os fatos ocorridos com as zonas identificadas. A partir da identificação dos sistemas de produção, foi possível caracterizá-los, analisar o grau de conhecimento dos(as) agricultores(as) sobre o PGS, identificar como as famílias estão utilizando o recurso do programa, analisar os impactos da seca e conhecer as contribuições do PGS para as unidades produtivas familiares no período da seca.

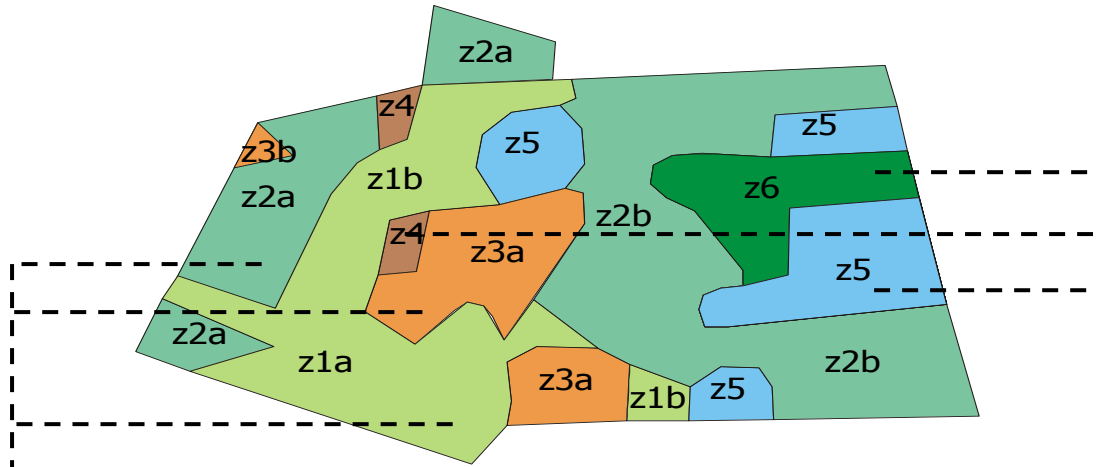
4.1 Zoneamento Agroecossistêmico Socioproductivo do Assentamento Denir – Ocara CE

No presente estudo foi possível identificar e caracterizar seis zonas heterogêneas e construir o zoneamento agroecossistêmico socioproductivo (FIGURA 2) que é composto de homens e mulheres (força de trabalho e conhecimento), meios inertes (instrumentos e equipamentos produtivos) e de matéria viva (plantas cultivadas e animais domésticos) de que dispõe a população agrícola para desenvolver as atividades de renovação e de exploração da fertilidade do ecossistema cultivado, a fim de satisfazer direta (por autoconsumo) ou indiretamente (por trocas) suas próprias necessidades (MAZOYER E ROUDART, 2010).

De uma forma geral, esse procedimento resulta nas primeiras informações sobre o local de estudo, tanto em relação às atividades agrícolas desenvolvidas pelas famílias e aos tipos de criações de animais, quanto as suas instalações, estruturas existentes, organização habitacional, além das formas de sociabilidade e reciprocidade dos sujeitos.

Também traz as primeiras informações para a compreensão do Programa Garantia-Safra no Assentamento, identificando as culturas que os(as) agricultores(as) cultivam e aquelas cuja a perda de 50% é garantida. Além disso, mostra as áreas de plantio das culturas como também a utilização do recurso do Programa pelas famílias.

Figura 2 - Zoneamento Agroecossistêmico Sócio Produtivo do Assentamento Denir, município de Ocara / CE



Fonte: Dados da Pesquisa, SILVA (2010 e 2013).

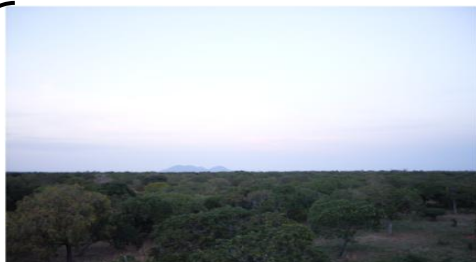
Legenda	
Vegetação Nativa	Zona 1
Cajueiro Gigante	Zona 2
Cajueiro Precoce	Zona 3
Área Desmatada	Zona 4
Área aquática	Zona 5
Quintais Produtivos	Zona 6



Zona 1- imagem da vegetação nativa



Zona 4- imagem da área desmatada



Zona 2- imagem dos cajueiros gigante



Zona 5- imagem da área aquática



Zona 3- imagem dos cajueiros Anão-Precoce



Zona 6- imagem do quintal produtivo

Zona 1 – Vegetação Nativa

Essa zona é caracterizada pela vegetação nativa e se divide em duas subzonas: uma subzona que é a reserva legal (Z1a), que não pode ser desmatada, e a outra que pode ser desmatada e manejada (Z1b) (FIGURA 3). Os fatores que diferenciaram essa zona em duas subzonas são as características inerentes à diversidade da vegetação, ao solo e ao manejo da vegetação.

Figura 3. Imagens da Vegetação Nativa



Fonte: Dados da Pesquisa, SILVA (2013)

Conforme Farias (2013), a Reserva Legal é uma área dentro da propriedade rural que deve ser preservada pelo proprietário por abrigar parcela representativa do ambiente natural da região onde está inserida e que, por isso, se torna necessária à manutenção da biodiversidade local. Na região Nordeste, essa área de proteção ambiental corresponde a, no mínimo, 20% do total da área do imóvel. Trata-se de uma área de proteção ambiental de grande importância para a sociobiodiversidade da propriedade rural, pois tem a finalidade de conservar a flora e a fauna nativa, a diversidade biológica, conservar e reabilitar o microclima, a fertilidade do solo e os processos ecológicos essenciais.

A Reserva Legal apresenta uma grande diversidade da flora nativa e constitui de um solo rico em matéria orgânica. Nenhuma atividade agropecuária é permitida nessa área.

Na outra subzona é permitido o desmatamento, mas são poucas famílias que ainda podem desmatar essa área. Economicamente essa área é muito importante para o Assentamento, pois ali são desenvolvidas atividades relevantes. A principal atividade desenvolvida é a bovinocultura, que é favorecida pela vegetação, propícia para a pastagem tanto no período chuvoso como no período seco.

No período em que foi realizada a pesquisa, grande parte do rebanho bovino do Assentamento estava nesta subzona, que apresentava pouco pasto e não dispunha de fonte de

água. O açude que se encontra dentro da subzona estava totalmente seco. Para suprir essa necessidade, as famílias que possuem animais estavam indo buscar água todos os dias a cerca de 3 km de distância do Assentamento. Para o armazenamento d'água foram construídas estruturas com lonas e madeiras (FIGURA 4).

Figura 4. Imagens de estruturas construídas para o armazenamento d'água para os



animais

Fonte: Dados da Pesquisa, SILVA (2013)

Outra atividade explorada nesta subzona é a apicultura. As colmeias estão distribuídas ao longo da mata próximas ao açude conhecido como “Lamaço”. Os agricultores também enfrentam uma grande dificuldade em relação à água para as abelhas.

Zona 2 – Área de Cajueiro Gigante (*Anacardium occidentale L.*)

Os cajueiros gigantes (FIGURA 5) estão presentes no imóvel, desde o período em que o Assentamento era fazenda. Depois da imissão de posse, foi estabelecida uma cota de cerca de 400 pés cajueiros para cada família. Os cajueiros que restaram da divisão entre as famílias foram definidos para uso e tratos de forma coletiva.

Figura 5. Imagem da área de Cajueiro Gigante.



Fonte: Dados de Pesquisa, SILVA (2013).

Também foram identificadas duas subzonas cujo fator de diferenciação foi o tipo de solo encontrado. Na subzona (Z2a) o solo é mais argiloso e na subzona (Z2b) o solo é mais arenoso. Além da atividade da cajucultura, outras atividades agrícolas são desenvolvidas nesta zona na forma de consórcio entre as culturas de milho, feijão e mandioca. Entretanto, não são todas as famílias que desenvolvem estas atividades nesta zona.

Ao perceberem a baixa produção dos cajueiros, algumas famílias passaram a utilizar a técnica da enxertia³ para substituir a copa dos cajueiros gigantes improdutivos por cajueiros anão-precoces. Nesta zona, identificou-se que alguns cajueiros se encontram mortos, provavelmente, por falta de tratos culturais e até mesmo por longos anos de estiagem. Segundo um assentado, os anos de poucas chuvas podem ter causado a morte dos cajueiros:

[...] Tem muito cantos aí, aqui pra dentro aí, tem canto aí que o cajueiro tá morrendo quase todo. Muito tempo seco, né? Oh! desde 2010, só em 2011 foi um inverno, mas não foi esse inverno grande. 2010 entregou seco e aí 2011 deu aquela chuvada, pronto. Em 2012 não choveu e 2013 também não foi essa chuvadina. Não serve pro cajueiro não, né? Serve pro pé de mí, pro pé de feijão, aí serve. [...]. (conversa com assentado).

Zona 3 – Área de Cajueiro Anão-Precoce

Antes da posse do Assentamento, a área agora ocupada com cajueiro anão-precoces era constituída por mata nativa, pertencente à zona 1. Após a posse da terra, as famílias iniciaram o desmatamento dessa área para o plantio de milho, feijão e mandioca. Foram três anos seguidos de corte da mata. A madeira foi utilizada para as cercas dos quintais das casas e para as cercas externa e interna do Assentamento.

No ano de 2005, através da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) Agroindústria Tropical, surgiu um projeto de cajueiro anão-precoces (FIGURA 6) das variedades CCP 09 e CCP 76⁴. Por ocasião de uma assembleia geral da associação do Assentamento, ficou definido que essa área seria utilizada para o plantio dos cajueiros anão-precoces, sendo desnecessária a abertura de novas áreas para o plantio.

³ A enxertia é uma associação íntima entre duas partes de diferentes plantas que continuam seu crescimento como um ser único. São consideradas duas plantas: o cavalo ou porta-enxerto que é a planta que contribui com o sistema radicular, assegurando a nutrição mineral; e o cavaleiro ou enxerto que é a planta de características nobres que se quer reproduzir, que forma a copa e frutifica, sendo responsável pela absorção da luz do sol e do carbono do ar para transformação da seiva bruta em seiva elaborada, essencial à vida da planta (CARLOS JUNIOR, 20010).

⁴ Para saber sobre as variedades, acessar <http://www.cnpat.embrapa.br/cnpat/>

Figura 6 – Imagem da área de Cajueiros Anão-precoce



Fonte: Dados da Pesquisa, SILVA (2013)

Durante os dois anos com pouca chuva a produção de castanha diminuiu consideravelmente e alguns pés de cajueiros morreram. Conforme uma senhora assentada, os cajueiros anão-precoces são mais fáceis de morrer:

[...] O precoço que tenho uma hectare ali, mandei gradear e não gradearam, morreu e vai morrer um bucado pé de cajueiro ainda, já tinha morrido ano passado com a seca, é aquele do amarelo e aí pronto perdi. Se o inverno for bom, nem tem comparação, a castanha redroba e carrega muito, muito mermo. Pra ele o inverno for fraco e o inverno foi fraco, ele morre mais. Em uma hectare já morreu mais de 30 pé e outra que tenho morreu 16 pé e aí pronto. Morre porque não é zelado, a terra fica dura, a água bate e corre e o mato chupa toda água e aí pronto, é morrer [...]. (conversa com assentada).

Ela ainda faz um alerta sobre área de cajueiro anão-precoce.

[...] E é como tô dizendo, aqui dentro é preciso você vê, cajueiro que ninguém zela, ninguém vê mais cajueiro não, morrendo tudo. Tava dizendo o Zé. Zé isso aqui vai virar um deserto [...] (entrevista com assentado).

É nessa zona que as famílias desenvolvem boa parte de suas atividades. No começo do ano, iniciam o preparo da terra para o plantio de milho, feijão e mandioca. Em seguida, ocorre o plantio das sementes. Depois de alguns dias, começam os tratamentos culturais de acordo com as necessidades de cada cultura e, por fim, a colheita da cultura que precisa ser realizada o mais rápido possível. Isso acontece no período das chuvas que ocorrem durante os meses de janeiro a julho. Já no segundo semestre do ano, começa a colheita da castanha de caju, que termina aproximadamente no mês de dezembro. Dessa forma, essa zona apresenta atividade durante todos os meses do ano.

Zona 4 - Área Desmatada

Essa área foi desmatada pelas últimas famílias que chegaram ao Assentamento, uma vez que ainda poderiam fazer isso para aumentar a área de plantio de milho e feijão. Atualmente, as famílias não plantam mais nessa área e ela se encontra em processo de recuperação da mata nativa.

Para Mazoyer e Roudart (2010), o desmatamento geralmente traduziu-se por uma degradação da fertilidade, pelo aparecimento de processos erosivos mais ou menos graves, conforme o agroecossistema, e uma mudança do clima capaz de levar até mesmo à desertificação. Ainda segundo os autores, as parcelas desmatadas são cultivadas apenas durante um, dois ou no máximo três anos, raramente mais que isso, e depois são abandonadas ao pousio florestal por um ou vários decênios, até serem novamente desmatadas e cultivadas.

Zona 5 – Área Aquática

É representada por dois açudes de médio porte, um barreiro, uma pequena lagoa, um cacimbão e uma vazante de um açude localizado em uma propriedade particular. A vegetação que se encontra no entorno dos açudes é de porte baixo e rasteira, servindo de pasto para os animais de pequeno porte como o caprino e o ovino.

O açude que se encontra entre as zonas 1, 2 e 3, conhecido como “Lamaço”, é o que apresenta uma maior capacidade de armazenamento d’água. Quando os açudes se encontram com água, as suas margens são utilizadas para o plantio de várias culturas, como batata doce, feijão, capim, entre outras. Percebe-se isso na fala de um assentado.

[...] Em 2009 plantei batata aqui, daqui até acolá! Numa época dessa tava arrancando batata, o açude era cheio até aí. Plantei batata, feijão e agora como tá?
[...] (conversa com assentado).

O outro açude, conhecido como “açude dos bodes”, encontra-se próximo às casas e sua água é utilizada para o consumo das famílias e para os animais. Para Martins (2012), os pequenos açudes, com capacidade de regularização sazonal, têm um papel importante como fonte para dessedentar os animais e para usos múltiplos.

O cacimbão, localizado próximo ao açude, está com vazão insuficiente para a demanda e encontra-se praticamente abandonado. O barreiro e a lagoa se localizam próximos à casa sede da antiga fazenda e a utilização de suas águas é praticamente para os animais.

Em virtude da seca do ano passado (2012) e da pouca chuva desse ano (2013), esses reservatórios não resistiram à estiagem e secaram (FIGURA 7), uma vez que o açude pequeno não tem capacidade de suportar uma sequência de dois anos secos. Isso dificultou ainda mais a vida das famílias. Segundo Campos (2012), a pequena açudagem desempenha, principalmente, a função de suprimento da demanda rural difusa, que está relacionado às necessidades das populações dispersas no campo que geralmente sobrevivem da agricultura de sequeiro.

Figura 7 – Imagens dos açudes secos



Fonte: Dados da pesquisa, SILVA (2013)

Zona 6 - Quintais Produtivos e Espaço de Saberes

Na época da fazenda, toda essa zona era coberta por cajueiros gigantes e depois da posse da terra as famílias retiraram alguns cajueiros e construíram suas casas nesse local. São 30 famílias assentadas cujas as casas estão distribuídas no sistema de agrovilas. Um dos fatores para escolha dessa área foi o fácil acesso à estrada externa que liga as comunidades próximas do Assentamento.

Além das casas das famílias, localiza-se nesse espaço uma casa para o processamento do mel, uma casa de farinha em fase final de construção, uma garagem para o trator do Assentamento, um sistema de abastecimento d'água desativado, um telefone público e o campo de futebol.

As casas apresentam um quintal padronizado com 30m de largura e 60m de comprimento. Dentro do quintal se encontram a casa da família, duas cisternas, estruturas para a criação de animais de pequeno porte e espaço para hortas (FIGURA 8). Os quintais são bem diversificados, têm plantas frutíferas, plantas hortícolas, plantas medicinais e criação de animais de pequeno porte (SILVA, 2011). Atualmente, alguns quintais se tornaram quintais produtivos, contribuindo na renda familiar e na melhoria da qualidade alimentar da família.

Figura 8. Imagens dos quintais produtivos



Fonte: Dados da Pesquisa, SILVA (2013)

No Brasil, quintal é o termo utilizado para se referir ao terreno situado ao redor da casa, definido, na maioria das vezes, como a porção de terra próxima à residência, de acesso fácil e cômodo, na qual se cultivam ou se mantêm múltiplas espécies que fornecem parte das necessidades nutricionais da família, bem como outros produtos, como lenha e plantas medicinais (BRITO E COELHO, 2000).

As estruturas para criação de animais, que também estão inseridas no quintal, são o galpão das galinhas, a pocilga ou o cercado dos suínos, os currais para os ovinos e, dependendo das famílias, os currais para os animais leiteiros. Há também a estrutura para guarda as ferramentas de trabalho e os canteiros das hortas, que são constituídos por cheiro-verde, pés de pimentão e tomate. A divisão das tarefas é bem definida, os homens são responsáveis pelos animais leiteiros e as mulheres pela horta, pelas plantas medicinais e pelas plantas frutíferas. Os quintais funcionam como verdadeiras despensas naturais, às quais as mulheres podem recorrer durante o preparo das refeições diárias (OKLAY, 2004).

Para Heredia (1979), esse espaço ao redor da casa é utilizado em dois momentos distintos. No terreiro atrás da casa, as mulheres desenvolvem grande parte de suas atividades durante o dia, assim constituindo uma esfera feminina. À noite, o terreiro dos fundos passa a ser um espaço masculino, pois ali, permanecem o gado bovino e os animais em geral.

No quintal também é uma área para pesquisa dos agricultores. Na atualidade está em observação um banco de proteínas para os animais e um silo que se encontra cheio em processo de conservação.

Pinheiro (2005) considera que o quintal está engendrado na memória das famílias como local de acolhimento, de alegria, de prosa entre vizinhos, de contato com a natureza e de descanso. É um lugar cheio de significado, que registra festejos, brincadeiras e lembranças de uma vida inteira, que não obstante às dificuldades, se mostra repleta de valores.

Depois do término de todas as atividades do dia e no início da noite, os grupos familiares vão se formando nos alpendres das casas e nos terreiros. Os homens se encontram para conversar sobre as atividades do dia, lembrar alguma história do passado, conversar sobre seca, chuvas, política, futebol e outros assuntos. O impressionante é que o grupo vai se formando a partir da presença do dono da casa em seu alpendre. O encontro acontece num lugar diferente. No entanto, isso acontece apenas em três casas, e parece que existe um revezamento entre essas casas, na verdade, os senhores das casas são respeitados no Assentamento.

Também há aquelas famílias que preferem ficar dentro de suas residências, assistindo a novela, jornal, futebol entre outros programas. Outro grupo que se forma no terreiro das casas é o das mulheres, mas durante a pesquisa não foi possível participar das suas conversas. Já as crianças se divertem até tarde da noite debaixo da lâmpada dos postes. As brincadeiras são diversas, mas a preferida é o futebol e não existe diferença de gênero na brincadeira. Aos poucos vão chegando meninos e meninas, e o campo vai sendo organizado com riscos no chão formando seus limites do campo e com pedras dando o formato das traves. A brincadeira termina com as ordens das mães para os filhos e as filhas dormirem, e no dia seguinte tudo começa novamente.

4.2 Evolução Histórica do Sistema Agrário do Assentamento Denir - CE

Para compreender melhor as zonas identificadas, as mudanças ocorridas no Assentamento e o surgimento de novas atividades, foram feitas entrevistas com os assentados mais experientes, já que esses indivíduos dispõem de mais informações capazes de explicar os fenômenos ocorridos ao longo dos anos.

Nesta etapa foi construído o Quadro 03, que traz, de forma sistêmica, as relações dos fatos socioeconômicos, ambientais e técnicos com as zonas identificadas e as consequências desses fatos. Assim, as informações contribuem para a compreensão da realidade e da evolução do Assentamento.

Para Dufumier (2007), são as histórias das transformações agrícolas que conferem uma relativa unidade a cada uma das zonas, em contraste com as zonas vizinhas. O importante é destacar os processos que resultaram em mudanças, identificando as novas atividades.

Essas mudanças foram observadas nas condições ecológicas como desmatamento da mata nativa, ampliação da parede do açude e seca. Como também, nas mudanças técnicas agrícolas, como a utilização do cultivador para a limpeza da área de plantio, a introdução da matraca para a semeadura das culturas de grãos, a posse do trator de tração, o início de projetos de criação de animais de pequeno porte e enxertia dos cajueiros gigantes. Já nas mudanças socioeconômicas foram observadas a estrutura fundiária, a construção e eletrificação das casas, bem como a construção das cisternas de placas, do sistema de abastecimento d'água e da casa de mel.

Na cronologia da evolução histórica, são destacadas as mudanças que ocorreram no Assentamento ao longo dos anos. O ponto inicial é a imissão de posse da terra. A partir daí, vários acontecimentos se sucederam, como a construção das casas, o desmatamento da mata nativa, as secas, a eletrificação, o sistema de abastecimento d'água, o início da criação de animais de pequeno porte, entre outros.

Em relação às secas, observa-se que a primeira ocorrência desse fenômeno se deu no ano de 2001, quando ainda não existia o Programa Garantia-Safra. Dessa maneira, alguns(mas) agricultores(as) guardaram os comprovantes de pagamentos realizados em 2001 para possíveis comprovações caso fosse necessário (FIGURA 9). Em uma conversa, uma senhora assentada afirma que o comprovante da Bolsa Renda da seca é importante para sua comprovação de agricultora.

[...] esse papel aqui serviu para minha aposentadoria de agricultora [...] (entrevista com assentada).

Figura 9. Comprovante da Bolsa Renda da seca de 2001

RECIBO BOLSA-RENDA	
BOLSISTA: DOMINGOS LINHARES DA COSTA	
DOCUMENTO: RG559018	INSCRIÇÃO: 00259
MUNICÍPIO UF: OCARA	
MÊS DE REFERÊNCIA: DEZ/2001	
VÁLIDO ATÉ: 28/02/2002	
VALOR LÍQUIDO (R\$): 60,00	
CONTRATO: 10741/2001	

Fonte: Dados da pesquisa, SILVA (2013)

Quadro 03. Evolução Histórica do Sistema Agrário do Assentamento Denir, Ocara – Ce

Cronologia da evolução histórica	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2008	2009	2011	2012	2013
	Imissão de posse.	Cultivador, pecuária e seca.	Desmatamento, construção e eletrificação das casas.	Desmatamento, matraca e seca.	Desmatamento, criação de animais de pequeno porte.	Cajueiros precoces, cisterna de placa, recuperação da parede do açude e seca.	Desmatamento e sistema de abastecimento d'água.	Enxertia dos cajueiros gigantes	Chegada do trator do Assentamento.	Construção da casa de mel e seca.	Seca
Zona 1 Vegetação Nativa					Criação de abelhas africanizada. Melhorando a alimentação e a renda familiar.						
Zona 2 Cajueiro Gigante	Ocorreu a divisão dos cajueiros gigantes entre as famílias, o restante ficou para o coletivo.				O cultivador e o trator propiciaram melhores condições de plantio das culturas (milho e feijão). Início da pecuária a cúmulo de capital. Recuperação das copas dos cajueiros gigantes através da técnica da enxertia, com padronização da		1ª seca da história do Assentamento. Consequente perda da produção agrícola e diminuição do rebanho animal. Substituição da copa grande por uma copa pequena e uma nova variedade na área.				
Zona 3 Cajueiro Anão Precoce					A utilização da matraca intensificou o plantio das culturas (milho e feijão), em seguida a plantação dos cajueiros precoce, com consequência o aumento da produção agrícola e na renda das famílias.		1ª 2ª e 3ª desmatamento para aumentar a área de plantio de milho e feijão, com consequência o aumento da produção.				
Zona 4 Área Desmatada							O 4º desmatamento para aumentar a área de plantio de milho e feijão, com consequência no aumento da produção. Hoje esta zona se encontra em recuperação da vegetação.				
Zona 5 Área Aquática					Início da criação de animais de pequeno porte (apicultura e ovinocultura). Com consequência o acúmulo de capital através da comercialização dos produtos dos animais.		Após a imissão de posse, várias secas ocorreram ao longo dos anos, com consequência na redução do nível dos açudes. Depois de duas secas consecutivas em 2012 e 2013 todos os reservatórios se encontram secos.				
Zona 6 Quintais Produtivos	Distribuição das famílias nas casas existentes da antiga fazenda. Anos depois, construção das casas através do crédito habitacional, em seguida a instalação da rede elétrica, recebimento das cisternas, depois é instalado um sistema de abastecimento d'água, assim melhorando as condições de vida dos moradores. Construção do aprisco e da casa de mel para o beneficiamento e comercialização do mel.				Depois da eletrificação, foi feita a compra de uma máquina forrageira coletiva para melhorar a alimentação dos animais.						
	Ao longo dos anos, algumas famílias plantaram plantas frutíferas, medicinais e hortaliças no quintal da casa e hoje esse espaço se tornou um quintal produtivo.										
FATOS	FATOS SOCIOECONÔMICOS				FATOS TÉCNICOS			FATOS AMBIENTAIS			

Fonte: Dados da Pesquisa (2013)

Para a leitura e compreensão do quadro da Evolução Histórica do Sistema Agrário do Assentamento, é preciso observar essa sequência de quatro pontos. Primeiro, a cronologia da evolução histórica com seus principais eventos, localizado na parte superior do quadro. Segundo, os fatos socioeconômicos, ambientais e técnicos, localizado na parte inferior. Terceiro, as zonas do zoneamento agroecossistêmico socioprodutivo, localizado na parte esquerda do quadro e, por último, faz-se a leitura das consequências dos principais eventos, no ponto localizado no centro do quadro.

Por exemplo, no ano de 2002, iniciaram-se as construções das casas e a instalação da rede elétrica. Em seguida, observando os fatos, conclui-se que o exemplo citado refere-se a um fato socioeconômico. Depois localiza a zona e em seguida se faz a leitura das consequências.

4.3 Tipologia dos Sistemas de Produção do Assentamento Denir - CE

Segundo Lima (2001), para concretizar seu projeto, os agricultores familiares tomam uma série de decisões e implementam várias ações. As decisões são orientadas por seus objetivos estratégicos e condicionadas pelas potencialidades e limitações de sua situação. Geralmente, a estratégia adotada consiste em diversificar a produção de acordo com a disponibilidade dos recursos, de modo a garantir o autoconsumo, diminuir o risco e aumentar a renda total da família, mesmo que isto não signifique a melhor remuneração do capital investido e a maximização de lucros.

Valendo-se de racionalidades socioeconômicas distintas, os agricultores fazem escolhas diferentes no que se refere às culturas, às criações, às técnicas, às práticas agrícolas e econômicas, etc. Nem todos adotam o mesmo sistema de produção e as mesmas formas de exploração do ecossistema. Assim, é possível reunir os agricultores em grupos distintos, dentro dos quais as condições socioeconômicas e as estratégias são semelhantes, mas entre os quais há diferenças significativas (GARCIA FILHO, 1999).

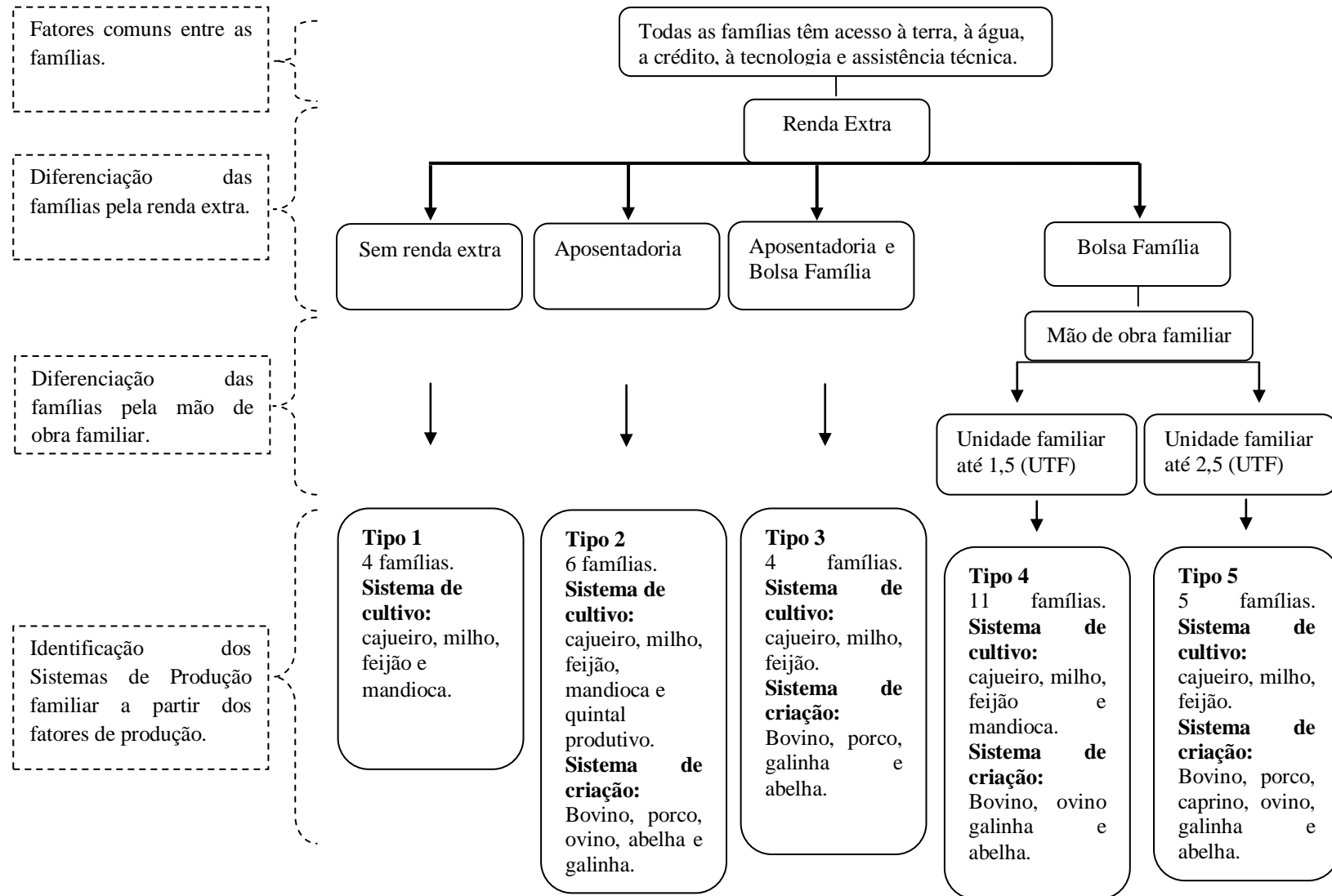
Segundo Dufumier (2007), a elaboração de uma tipologia das explorações agrícolas tem por finalidade mostrar como a categoria de agricultores pratica diferentes sistemas de produção de acordo com os recursos de que eles dispõem e com a natureza das relações sociais em cujo contexto eles operam.

Dessa maneira, os(as) agricultores(as) foram reunidos em “Tipos” a partir da identificação e diferenciação dos recursos de produção, sendo os recursos: acesso à terra, acesso à água, acesso à tecnologia, acesso a crédito, assistência técnica, mão de obra familiar

e renda extra. Portanto, a partir dessas diferenciações dos recursos, foram identificados cinco tipos de sistemas de produção (FIGURA 10).

No que concerne ao PGS, o processo de construção da tipologia dos sistemas de produção possibilita a obtenção de um maior número de informações, tanto dos(as) agricultores(as) que aderiram ao Programa como da utilização dos recursos pelas famílias.

Figura 10. Pré-Tipologia dos Sistemas de Produção Identificados no Assentamento Denir, Ocara-CE



Fonte: Dados da Pesquisa (2013).

Seguindo ainda o pensamento do autor citado, os(as) agricultores(as) em geral encontram-se em situações diferenciadas. Eles dispõem de uma base material diferenciada, entendida como quantidade e qualidade de terra e dos demais meios de produção e estão integrados de forma distinta a um determinado meio agroecológico e socioeconômico, com o qual estabelecem relações de produção (LIMA, 2001).

Cada unidade de produção familiar constitui-se de uma combinação específica de elementos, chamados recursos ou fatores de produção. Estes recursos são organizados pelos os(as) agricultores(as) de modo a permitir a realização da produção familiar e determinar em grande parte o potencial da produção.

Os recursos de produção que foram considerados comuns entre todas as famílias do Assentamento são: terra, água, crédito, assistência técnica e tecnologia. O fator terra se torna igual para todas as famílias porque a área do Assentamento foi dividida de forma que todas as famílias ficassem com a mesma quantidade de terra. Então, cada família tem em média oito hectares para suas atividades agropecuárias. Uma observação importante é que este fator considerou somente a quantidade e não a qualidade da terra, uma vez que esta última exigiria um estudo mais profundo e específico.

Quanto ao recurso água, reconhece-se que é um pouco complexo considerá-lo igual entre as famílias. Porém, este recurso foi considerado igual, porque não existe nenhuma restrição às fontes de água no Assentamento. Todas as famílias têm acesso às aguadas dos açudes, ao cacimbão, ao barreiro e à lagoa, e em cada casa existem duas cisternas de placa para o consumo da família.

O recurso crédito foi considerado igual entre as famílias, porque todas elas possuem DAP, que garante acesso ao crédito do PRONAF A. O fator tecnologia também se apresenta igual entre as famílias, uma vez que todas elas têm acesso às tecnologias que se encontram no Assentamento, tais como o trator, a matraca, entre outros.

O serviço de assistência técnica prestado no Assentamento é de responsabilidade da Cooperativa de Prestação de Serviços e Assistência Técnica (COPASAT) com parceria com o INCRA. Vale ressaltar, que a COPASAT atua com o serviço Assessoria Técnica, Social e Ambiental (ATES) e que no período da pesquisa esse serviço se encontrava parado.

Segundo Brasil (2004), no ano de 2004 foi criado o programa de serviço de ATES sob o comando do INCRA com objetivo geral de prestar assessoria técnica, social e ambiental às famílias dos Projetos de Assentamento criados ou reconhecidos pelo INCRA, tornando-os unidades de produção estruturada, com segurança alimentar e nutricional inserida no processo de produção e voltadas para o desenvolvimento rural sustentável e solidário.

O primeiro recurso considerado como diferencial entre as famílias foi a existência de renda extra, oriunda do benefício da Previdência Social – Aposentadoria rural e a transferência social do Programa Bolsa Família. Com essa diferenciação, foi possível agrupar as famílias de acordo com os tipos de renda existentes. O primeiro grupo, constituído por famílias que não apresentam nenhum tipo de renda extra; o segundo grupo, por famílias que apresentam renda extra tipo aposentadoria; o terceiro, por famílias que apresentam dois tipos de renda extra, aposentadoria e bolsa família e o quarto grupo, constituído por famílias que apresentam somente renda extra tipo bolsa família.

É importante ressaltar que a renda gerada pelo acesso ao PGS não foi considerada nesse processo de diferenciação, porque este tipo de renda só ocorre em anos nos quais a produção agrícola tem perda de 50%, diferentemente da aposentadoria rural e do Bolsa Família.

Esses recursos extras são decisivos no sentido de garantir um ingresso econômico mensal. Os benefícios são muito mais seguros se comparados com a natureza instável e imponderável das safras agrícolas. Conforme Caldas e Anjos (2004), em anos de estiagem ou de quaisquer outros problemas imponderáveis, a previdência social rural ganha um alto grau de protagonismo na medida em que cumpre um papel essencial no sentido de minimizar o efeito das crises e de grandes dificuldades conjunturais.

A renda do Programa Bolsa Família também é extremamente importante para as famílias nesse período de seca. Percebe-se isso na fala da agricultora mãe de cinco filhos.

[...] O bolsa escola já aumenta mais a sua renda, né? Um pouco pra coisas dentro de casa. Principalmente eu que tenho uma ruma de menino dessa, são cinco menino. Todos dependente da gente, tudo de menor, né? E agora nesse tempo ruim que tamo passando ajuda muito, né? [...] (Entrevista com assentada).

Por fim, o recurso mão de obra familiar é considerado diferenciador no grupo que recebe a renda extra do Bolsa Família. Para Lima (2001), a mão de obra familiar é um dos principais recursos da unidade produtiva familiar, porque é responsável pela organização e pelo funcionamento do sistema de produção. Foi observado que nesse grupo existem famílias que possuem em média 1,5 Unidade de Trabalho Familiar (UTF) e outras com 2,5 UTF, razão pela qual foram divididos em dois grupos.

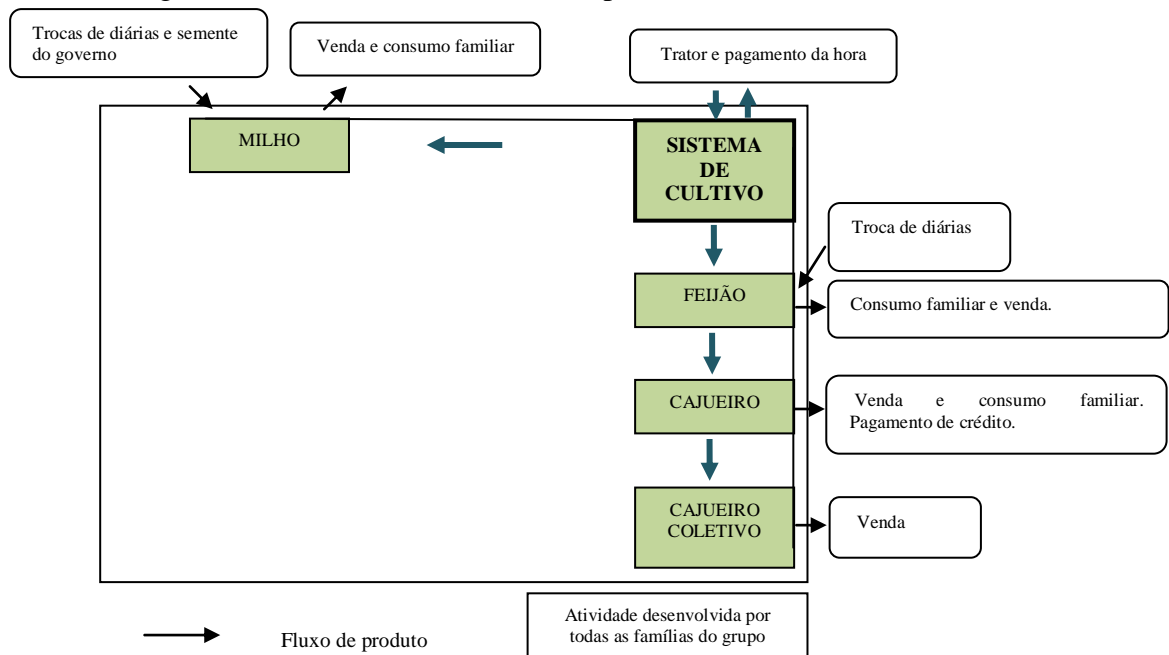
4.3.1 Caracterização do Sistema de Produção Tipo 1

O sistema de produção do Tipo 1 é composto por quatro famílias que não apresentam nenhum tipo de renda extra. Essas famílias possuem em média uma UTF e se encontram desestruturadas familiarmente, ou seja, atualmente, apenas o homem compõe essa família.

O sistema de produção identificado se apresenta como o mais simples, sendo constituído somente do sistema de cultivo com seus subsistemas milho, feijão e cajueiro. Os subsistemas milho e feijão ocupam uma área de 2 a 4 hectares, e a quantidade de hectares cultivada pela família depende da sua capacidade de trabalho e dos seus objetivos.

Trata-se de um sistema altamente vulnerável à seca, pois é pouco diversificado como mostra o Fluxo de Fertilidade e Produtos (FIGURA 11). Com o baixo nível de precipitações no ano de 2013, o sistema sofreu uma perda considerável da produção, atingindo perda total no caso dos cajueiros gigantes.

Figura 11. Fluxograma de Fertilidade e Produtos Tipo 1



Fonte: Dados da Pesquisa, SILVA (2013)

Sobre a adesão ao Programa Garantia-Safra no ano safra de 2013, neste tipo de sistema de produção não ocorreu nenhuma adesão por parte das famílias. Com isso, sem nenhuma renda extra e com grande perda da produção devido à falta de chuva, são essas unidades produtivas familiares que mais sentem os efeitos da seca.

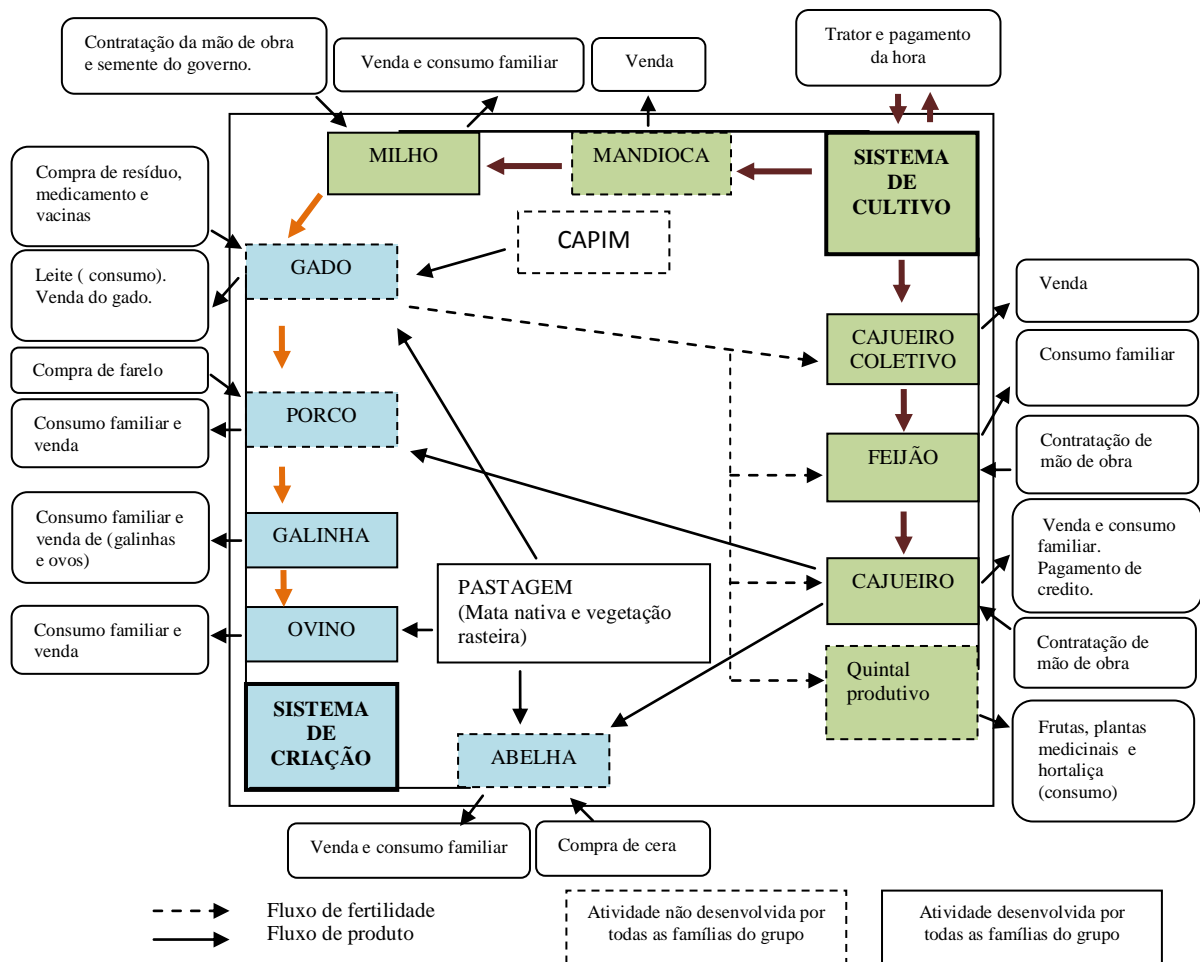
4.3.2 Caracterização do Sistema de Produção Tipo 2

O sistema de produção do Tipo 2 é composto por seis famílias, que têm renda extra proveniente da aposentadoria rural e que têm em média uma UTF. A maioria das atividades que essas famílias desenvolvem requerem mão de obra de fora da unidade familiar, ou seja, contratação de mão de obra.

O sistema de produção se apresenta bem diversificado como observado no Fluxograma de Fertilidade e Produção (FIGURA 12). Possui o sistema de cultivo com seus subsistemas milho, feijão, mandioca, cajueiro, além do quintal produtivo e do sistema de criação com os seus subsistemas gado, porco, galinha, ovino e abelha. Os subsistemas milho, mandioca e feijão ocupam uma área de 2 a 5,5 hectares. A quantidade de hectares cultivados por família varia de acordo com os interesses e objetivos de cada uma, havendo uma família que plantou 1 ha de feijão, 4 ha de milho e 0,5 ha de mandioca e outra que plantou 2 ha de feijão, caracterizando, assim, seus interesses e objetivos diferenciados.

O subsistema quintal produtivo é composto por plantas frutíferas, medicinais, horta, e animais de pequeno porte. Em geral, boa parte das famílias do Assentamento que possuíam quintal produtivo perderam as plantas devido à seca do ano de 2012 e deste ano de 2013, mas uma agricultora que pertence ao Tipo 2 vem lutando constantemente para manter o seu quintal produtivo, não com a intenção de produzir, mas para permanecerem vivas as plantas e os animais, pois o quintal é um patrimônio familiar. Essa luta atinge o ponto extremo, pois a agricultora chega a comprar uma pipa d'água por R\$ 180 reais para irrigar seu quintal produtivo e saciar a sede dos animais.

Figura 12– Fluxograma de Fertilidade e Produtos Tipo 2



Fonte: Dados da Pesquisa, SILVA (2013)

Em relação à saída dos produtos do sistema, foi observado que a maior parte da produção é destinada para o autoconsumo da unidade produtiva familiar e uma pequena parcela do excedente é destinada para a venda. A produção destinada para o autoconsumo totalizou uma média de R\$ 838,9, sendo a maior parte de origem do sistema de criação.

A diversificação do sistema de produção entre o sistema de cultivo e o de criação é uma boa estratégia para minimizar os efeitos da seca, mas com a perda dos produtos do sistema de cultivo por falta de água para o desenvolvimento das culturas, o sistema de criação também sofre com a seca, devido à perda da produção vegetal que é destinada para alimentação animal. Segundo Carvalho (2005), essa estratégia é bastante efetiva para os anos de seca moderada, via de regra não é suficiente para os casos de estiagens prolongadas.

Para manter esse patrimônio material que é o rebanho, existe um esforço físico extremamente cansativo para os agricultores, pois todos os reservatórios do Assentamento estão secos e a fonte de água mais próxima fica a cerca de 3 km de distância. As famílias que

têm rebanhos necessitam deslocar-se até essa fonte, além de manejar os animais que estão soltos na zona 1 e nos quintais das casas.

Neste tipo de sistema de produção, não foram todas as famílias que aderiram ao Programa Garantia-Safra no ano safra de 2013. Das seis famílias, cinco aderiram ao programa e uma não aderiu por não pagar o boleto de adesão. Segundo o entrevistado, foi decisão própria não fazê-lo.

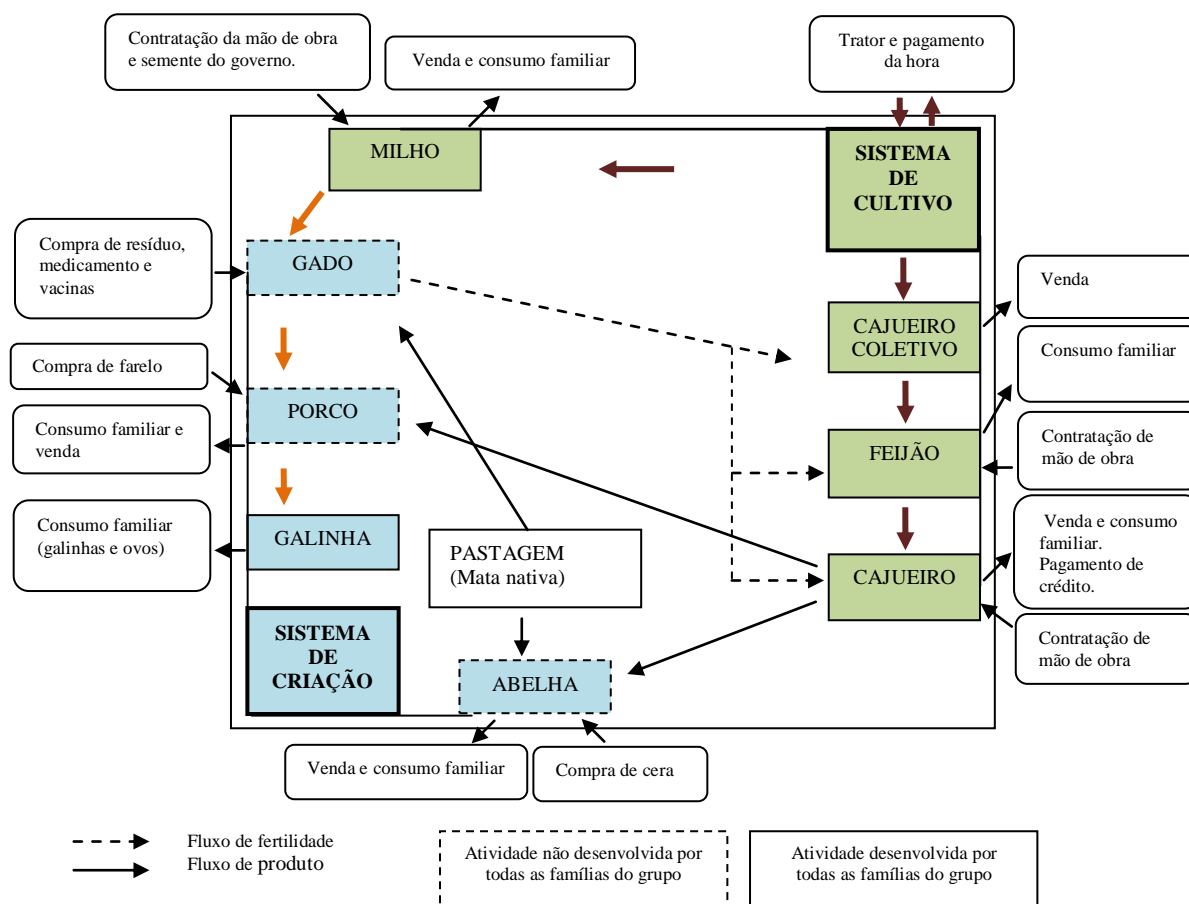
Com o recurso, as famílias do Tipo 2 minimizam os efeitos da seca na unidade de produção familiar por meio da compra de ração, vacinas, medicamentos, farelo e água.

4.3.3 Caracterização do Sistema de Produção Tipo 3

Esse tipo de sistema de produção é representado por quatro famílias que têm como renda extra, a aposentadoria rural e o Bolsa Família. Uma característica marcante deste tipo é que as famílias apresentam os dois tipos de renda extra. Assim, existe na família algum membro que recebe uma renda da aposentadoria rural e outra do Bolsa Família, caracterizando uma família numerosa, que, porém, só apresenta em média uma UTF.

O sistema de produção consiste no sistema de cultivo com seus subsistemas milho, feijão e cajueiro e o sistema de criação com seus subsistemas gado, porco, galinha e abelha e é menos diversificado que o sistema do Tipo 2. Os subsistemas milho e feijão ocupam uma área de plantio de 2 a 5 hectares e apresentam uma variação de quantidade de hectares cultivada pelas famílias.

Em relação às saídas dos produtos do sistema, observa-se que a maior parte da produção é destinada para o autoconsumo da unidade produtiva familiar e o restante para o mercado, como mostra o Fluxograma de Fertilidade e Produção (FIGURA 13). A produção destinada para o autoconsumo totalizou uma média de R\$ 663,71.



Fonte: Dados da Pesquisa 2013.

Nem todas as famílias que praticam esse tipo de sistema de produção aderiram ao Programa Garantia-Safra no ano de 2013. Do total de quatro famílias, somente duas fizeram isso. A terceira família não aderiu, mas está recebendo o Bolsa Estiagem, e a quarta não aderiu porque perdeu o prazo de pagamento do boleto. Com o recurso do programa, as famílias minimizam os efeitos da seca na unidade de produção familiar através da compra de ração, vacinas, medicamentos e também compram produtos alimentícios para a família.

4.3.4 Caracterização do Sistema de Produção Tipo 4

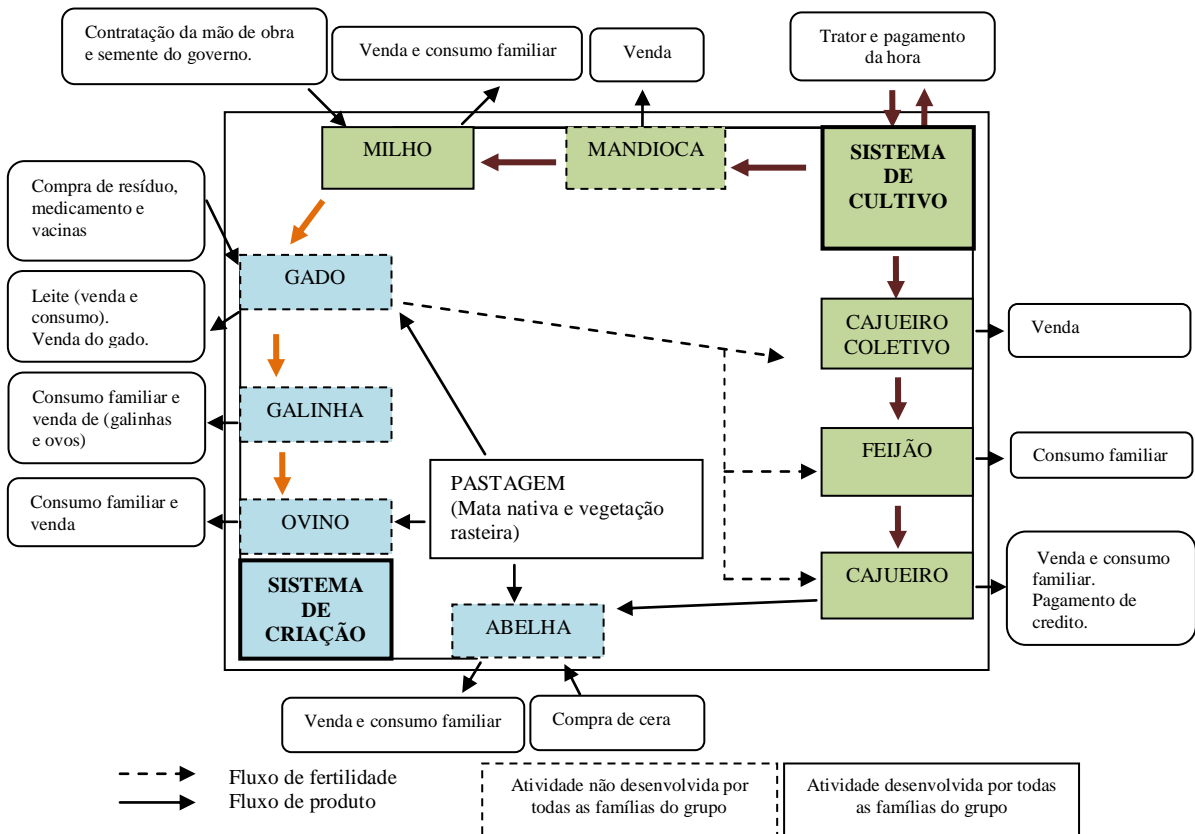
O Tipo 4, o próximo a ser analisado, apresenta uma diferenciação em relação aos demais tipos já caracterizados, pois dispõe de uma quantidade de mão de obra familiar superior aos demais.

O sistema de produção do Tipo 4 é composto por 11 famílias, que possuem renda extra do Bolsa Família e têm em média 1,5 UTF. A característica marcante deste tipo é a pouca contratação de mão de obra, pois a quantidade de mão de obra familiar é suficiente para desenvolver as atividades da unidade produtiva familiar.

O sistema de produção consiste no sistema de cultivo com seus subsistemas milho, feijão, mandioca e cajueiro e o sistema de criação com seus subsistemas gado, galinha, ovino e abelha. Os subsistemas milho, feijão e mandioca ocupam uma área de plantio de 2 a 4,5 hectares e também apresentam uma variação de quantidade de hectares cultivada pelas famílias.

Vale ressaltar que existe pouca entrada de insumos no sistema de produção, o que ocorre nos subsistemas milho, gado e abelha (FIGURA 14). Isso caracteriza uma relação de sinergia entre os sistemas e subsistemas mais fortes. A produção destinada para o autoconsumo totalizou em média de R\$ 964,32.

Figura 14 - Fluxograma de Fertilidade e Produtos Tipo 4



Fonte: Dados da Pesquisa- 2013.

Neste tipo de sistema de produção, todas as famílias aderiram ao Programa Garantia-Safra no ano de 2013. Os recursos do programa são utilizados para a compra de produtos alimentícios para a família e para outras despesas, como o gás de cozinha e a conta de energia.

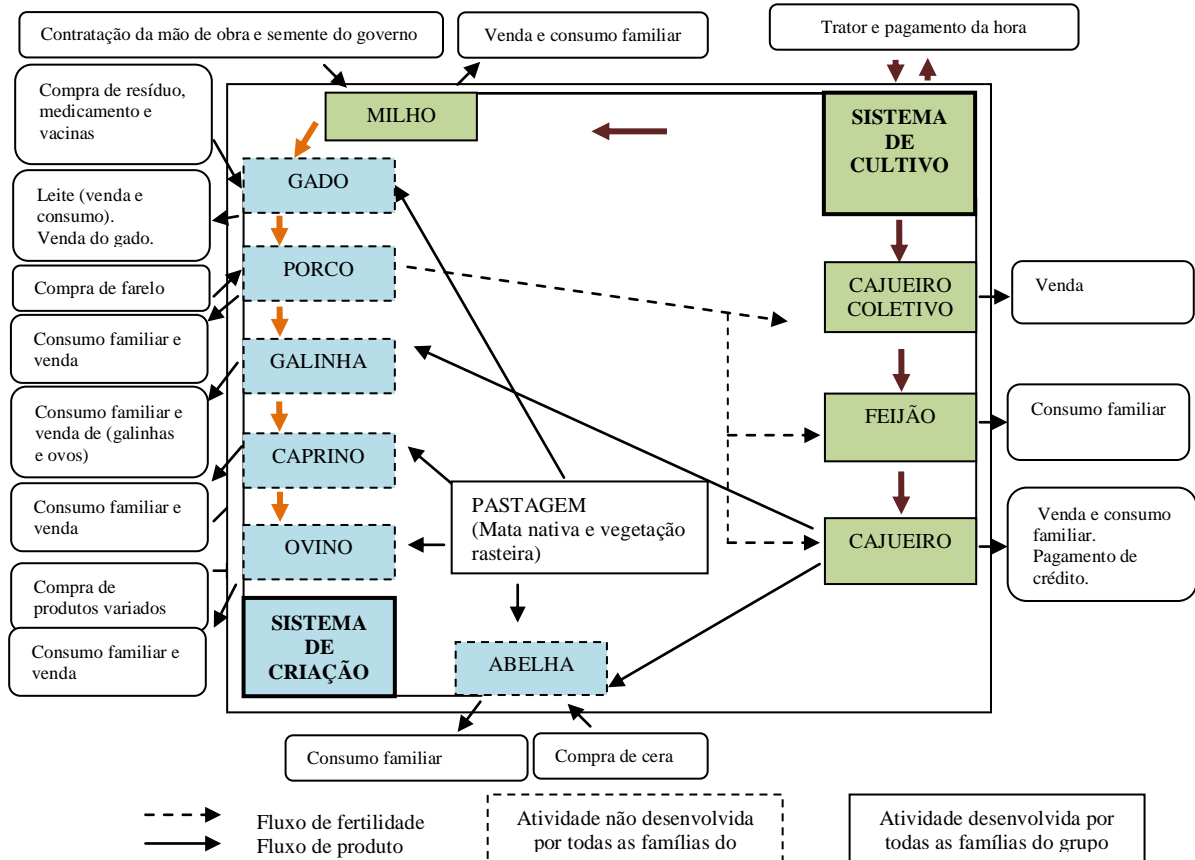
4.3.5 Caracterização do Sistema de Produção Tipo 5

O sistema de produção do Tipo 5 é composto por 5 famílias, que possuem renda extra do Bolsa Família e têm em média 2,5 UTF. A característica marcante deste tipo é a quantidade de subsistemas do sistema de criação e a pouca contratação de mão de obra para o desenvolvimento das atividades da unidade produtiva familiar.

O sistema de produção consiste no sistema de cultivo com seus subsistemas milho, feijão e cajueiro e o sistema de criação com seus subsistemas gado, porco, galinha, ovino, caprino e abelha. Os subsistemas milho e feijão ocupam uma área de plantio de 3 a 5,5 hectares e também apresentam uma variação de quantidade de hectares cultivada pelas famílias.

Através do Fluxograma de Fertilidade e Produtos Tipo 5 (FIGURA 15), observa-se que este apresenta no sistema de criação o maior número de subsistemas entre os tipos identificados. Essa diversidade nos subsistemas é importante para o sistema de produção, porém as famílias que adotaram esse sistema, têm padecido com os efeitos da seca por causa do esvaziamento das fontes de água e da perda da produção vegetal do Assentamento. A importância dos subsistemas de criação para essas famílias é representada na composição da produção para autoconsumo familiar. A produção totalizou R\$ 880,71, o valor mais elevado do sistema de criação.

Figura 15 – Fluxograma de Fertilidade e Produtos Tipo 5



Fonte: Dados da Pesquisa 2013.

Neste tipo de sistema de produção, todas as famílias aderiram ao Programa Garantia-Safra no ano safra de 2013. Como das características do tipo 5 é a criação de rebanhos, o recurso do programa poderia contribuir na manutenção dos rebanhos no período seco, mas, conforme as famílias, esse recurso é utilizado para a compra de produtos alimentícios e em outras despesas da família, como o gás de cozinha, a conta de energia e a complementação da compra de água.

Para sistematizar as variáveis relacionadas na caracterização dos cinco sistemas de produção identificados, foi construído o Quadro 04:

Quadro 04. Tipos de sistemas de produção com sua renda extra, mão de obra familiar e sistemas de cultivo e superfície agrícola, criação e adesão ao PGS.

Sistema de Produção	TIPO 1	TIPO 2	TIPO 3	TIPO 4	TIPO 5
Indicadores					
Renda Extra	Não apresenta nenhuma renda	Aposentadoria	Aposentadoria e Bolsa família	Bolsa família	Bolsa família
Mão de obra familiar em média (U T F)	1	1	1	1,5	2,5
Sistema de Cultivo com seus subsistemas	Cajueiro, milho, feijão e mandioca.	Cajueiro, milho, feijão, mandioca e quintal produtivo.	Cajueiro, milho e feijão.	Cajueiro, milho, feijão, e mandioca.	Cajueiro, milho e feijão.
Superfície Agrícola (ha) cultivadas com milho, mandioca e feijão.	2 a 4	2 a 5	2 a 5	2,5 a 6	3 a 5,5
Sistema de Criação com seus subsistemas	-	Gado, porco, ovino, abelha e galinha.	Gado, porco, galinha e abelha.	Gado, porco, caprino, galinha e abelha.	Gado, porco, caprino, ovino, galinha e abelha.
Média do autoconsumo das unidades produtivas familiares	R\$ 194,6	R\$ 838,9	R\$ 663,71	R\$ 964,52	R\$ 880,71
Adesão das famílias ao Programa Garantia-Safra (PGS) (2013)	Não aderiram	Adesão parcial	Adesão parcial	Aderiram	Aderiram

Fonte: Dados da Pesquisa, SILVA (2013)

Embora possuam os mesmos projetos e estratégias semelhantes, os(as) agricultores(as) tomam e implementam decisões diferenciadas. Por isso, nem todos(as) os(as) agricultores(as) desenvolvem as mesmas atividades exatamente da mesma forma e isso mostra a debilidade de alguns projetos que chegaram ao Assentamento considerando os objetivos, estratégias e ações dos(as) agricultores(as) em igualdade.

Para Carvalho (2005), embora apresentem diferenças significativas entre si, os sistemas produtivos familiares no sertão são tradicionalmente compostos pela combinação de explorações agrícolas, pecuárias e extrativistas.

Desta maneira, compreende-se que a evolução dos sistemas de produção identificados no Assentamento mostra uma relação da produção para o consumo familiar e a produção para o mercado. Segundo Carvalho (2005), na unidade de produção familiar tende a prevalecer uma racionalidade fortemente orientada pela fusão entre esfera de produção e de consumo.

Para Lima (2001), a principal finalidade atribuída à unidade produtiva familiar está associada à reprodução familiar e que o grande projeto dos agricultores familiares é reproduzir, ao mesmo tempo, a família e a unidade de produção. O autor explica que, ao escolher reproduzir a família, não significa que o agricultor familiar tenha rejeitado outras expectativas ou pretensões. O que ocorre é que outro projeto requereria, provavelmente, outra situação material e social.

Percebe-se, também, que os sistemas de produção identificados no Assentamento estão enraizados com as características do antigo sistema de produção da fazenda, que se caracterizava com a predominância dos subsistemas gado e cajueiro e que, em período de estiagem prolongada, mostrava-se vulnerável.

Nos itens seguintes, procura-se entender o conhecimento das famílias sobre o Programa Garantia-Safra e a utilização do recurso pelas mesmas. Procura-se compreender se existe alguma relação do programa com a manutenção da unidade produtiva familiar nesse período de estiagem prolongada.

4.4 O Programa Garantia-Safra no Assentamento Denir - CE

4.4.1 O Conhecimento das Famílias sobre o Programa Garantia-Safra (PGS)

A participação dos(as) agricultores(as) no PGS é importante para o seu funcionamento, operacionalidade e continuidade. Em relação ao Assentamento Denir, no ano safra de 2013, 87% das famílias confirmaram que sempre participaram Programa, desde seu início, enquanto 13 % confirmaram que nem sempre participaram do Programa, sendo um dos motivos para isso o não pagamento do boleto antes do plantio das culturas.

A fala de um dos assentados ajuda a compreender esse resultado:

[...] Nós paguemos todos os anos e alguns anos não recebemos nada. Eles diziam, vocês tão pagando sem receber nada, tão dando dinheiro o governo. Sim, mas quando teve a perca nós tivemos o direito, né? Primeiro a gente tem que ter o dever, né? depois o direito depois [...] (entrevista com assentado).

Percebe-se que o receio de uma pequena parcela de famílias que não participaram do PGS talvez seja a não compreensão do funcionamento do programa, e isso dificulta sua participação. Para que todas as famílias possam participar do PGS, é preciso repassar todas as informações de acordo com sua capacidade de compreensão. É preciso ir além de uma

capacitação, um seminário ou até mesmo das recorrentes reuniões que acontecem anualmente nas comunidades. É necessário, sobretudo, dinamizar as informações para a compreensão de todos(as).

Quanto à adesão dos(as) agricultores(as) ao PGS no ano safra de 2013, 77% das famílias aderiram e 23% delas não aderiram ao Programa. No item 5.3, Tipologia dos sistemas de produção do Assentamento Denir, pôde ser observado que as famílias que não aderiram ao Programa são do tipo 1, aquelas que não possuem nenhum tipo de renda extra, e as demais pertencentes do tipo 2 e tipo 3 no qual as rendas são aposentadoria rural e Bolsa Família. Vale ressaltar que algumas das famílias pertencentes ao tipo 1 não aderiram ao Programa em anos anteriores, dificultando o desenvolvimento ou permanência do sistema de produção em caso de seca.

Essa percentagem de não adesão ao Programa pode ser considerada alta, porque todos os anos as famílias do Assentamento plantam milho, feijão, e algumas plantam mandioca. Em caso de perda da produção dessas culturas por causa da seca, as famílias podem aderir ao Programa e serem beneficiadas com os recursos. No caso dos 23%, mesmo plantando essas culturas não aderiram ao Programa em 2013.

Sobre as etapas do PGS, observou-se que as famílias entrevistadas não conhecem a sequência das etapas do Programa. Porém, nas entrevistas foram lembradas algumas fases das etapas. Desse modo, 80 % das famílias lembraram-se do cadastro, um dos componentes da primeira etapa do Programa, que é realizado todos os anos no Assentamento. Também, foi lembrada por algumas destas famílias a participação do município e o laudo de perda da safra realizada pela Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Ceará – EMATERCE que fazem parte das etapas seguintes. As famílias que não se lembraram de nenhuma etapa do PGS representam 20% do total, aproximando-se da percentagem que representa a não adesão do Programa no ano de 2013.

No entanto, conhecer as etapas do Programa é importante para os(as) agricultores(as), pois isso lhes permite inteirar-se do calendário do Programa, como também da data limite para a adesão tanto dos agricultores como do município, do período para a prefeitura solicitar à EMATERCE vistoria de perdas da produção, e da data do pagamento do benefício. Assim, o desconhecimento das etapas pode ocasionar com que o agricultor perca o período de cadastramento, de adesão ao programa, de plantar as culturas, de retirar o recurso. Como também, o período de reivindicar a adesão do município ao programa.

O Fundo Participativo do PGS é formado a partir da participação do(a) agricultor(a) e dos governos municipal, estadual e federal. Para o seu funcionamento, se

qualquer um dos governos não cumprir com seus deveres, os(as) agricultores(as) não conseguirão acessar os recursos do programa.

No Assentamento, 97% das famílias confirmaram que desconhecem o funcionamento do Fundo ou nunca ouviram falar. Somente 3% das famílias confirmaram que conhecem o funcionamento do Fundo do Programa. A família que representa esta percentagem é representada pela presidenta da associação do Assentamento, que além de presidenta também atua no Sindicato dos Trabalhadores Rurais do município de Ocara. Esse conhecimento da presidenta se dar através de sua participação em reuniões na EMATERCE local, no Sindicato dos Trabalhadores Rurais, na DAS, entre outras.

Esse desconhecimento do Fundo Participativo faz com que as famílias não realizem a adesão ao Programa todos os anos. Porque a adesão ocorre antes do início do plantio agrícola e em caso de um bom período chuvoso não haverá pagamento para os(as) agricultores(as). Na opinião da maioria dos(as) agricultores(as), o dinheiro fica na mão do governo e não terá mais retorno. Na verdade, esse dinheiro fica no Fundo e só é utilizado em caso de seca no Nordeste. Assim, o conhecimento dos(as) agricultores(as) sobre o Fundo Participativo é importante para operacionalidade, funcionamento e adesão do Programa.

Em relação a quem participa do Fundo Participativo, todos(as) os(as) entrevistados(as) responderam a participação do(a) agricultor(a). Considerando a opinião dos(as) entrevistados(as), conclui-se que essa informação é importantíssima, pois os(as) agricultores(as) compreendem que o Programa é destinado para os agricultores familiares. Ou seja, existe um Programa voltado para a agricultura familiar, para minimizar os efeitos da seca em relação às perdas da produção, e caberá ao agricultor decidir a sua participação ao Programa.

Sobre a participação do município no Fundo, 83% das famílias entrevistadas sabem da participação do município no programa e 17% delas não têm essa informação. Para essas famílias, o PGS funciona como um programa emergencial de combate aos efeitos da seca. Percebeu-se através das entrevistas semiabertas a preocupação dos(as) agricultores(as) com a contribuição do pagamento por parte da prefeitura ao programa, que caracteriza a participação do governo municipal no programa. Conforme um assentado em sua entrevista.

[...] Aqui nós fiquemo sabendo que a prefeita não pagou, o pessoal falaram que ela perdeu o prazo de pagar e aí ela recorreu, e tá esperando sair o resultado. Aí tamo aqui esperando [...] (entrevista com assentado).

Na fala do agricultor, fica claro o quanto é importante estar atento aos prazos para a participação no programa, ou seja, assim como o agricultor, o governo municipal também tem um prazo para aderir ao Programa. Neste caso, o governo municipal não aderiu ao programa no período determinado causando indignação nos agricultores familiares. Dessa forma, eles sabem que o governo municipal também participa do PGS.

Quanto à participação do Estado e da União no Fundo Participativo, a situação se inverte. Somente 13% das famílias do Assentamento sabem da participação do Estado e da União no Fundo do programa. Estas famílias que têm esse conhecimento são bem informadas porque participam de reuniões sobre o programa no Assentamento, como também na sede do município e, ainda, obtêm informações através de noticiários do rádio e da televisão.

Segundo Lima (2001), todas as informações estão na memória do agricultor e dos demais membros da família. Já as informações sobre o que ocorre fora da unidade produtiva familiar são obtidas através do rádio e da televisão ou pelo contato com os técnicos, quando há assistência técnica, como pode ser visto na fala de um assentado,

[...] Meu fi, não posso trabaia por causa que sou doente e quem trabaia aqui em casa é os menino e a mulher, passo o dia escutando o rádio. Todos os dias escuto a Voz do Brasil e esses programa daqui da região, e aí fico sabendo dessas coisas. Agora é só que se fala no programa, é sobre a seca e o atraso das prefeitura no pagamento do seguro-safra [...] (entrevista com assentado).

Perguntado às famílias sobre as culturas cobertas pelo PGS em caso de perda causada pela seca, todas as famílias citaram as culturas de milho e feijão, mas sempre com a expressão de dúvida se o programa cobriria as perdas dessas culturas. Percebe-se isso na fala de um agricultor,

[...] Um é o milho, né? E outro não sei se é o feijão, também, né? [...] (entrevista com assentado).

Em outra entrevista, o agricultor também expressa o mesmo sentimento,

[...] um eu sei que é o milho, acho que o feijão também é? [...] (entrevista com assentado).

Esse fato é preocupante, porque os(as) agricultores(as) não sabem quais as culturas que o Programa cobre em caso de perda de 50% da produção. Isso fica claro nas falas dos agricultores. Diante dessa realidade, indagou-se aos entrevistados sobre o comportamento

dos técnicos na hora do cadastro do Programa sobre as culturas cobertas. Um agricultor foi absolutamente esclarecedor na resposta sobre o comportamento dos técnicos.

[...] Eles perguntam o que pranta, quantas hectare pranta, onde pranta. Vai perguntando as coisa e só se você pranta, você pranta mí? você pranta feijão? você pranta mandioca? Você pranta algodão? Algodão aqui ninguém pranta, porque não dá nada. E aí a gente bota só o milho, o feijão e a mandioca [...]. (entrevista com assentado).

No caso da cultura da mandioca, citada por mais de 50% das famílias, há também a incerteza se o programa cobre a perda dessa cultura. Percebe-se isso na fala do agricultor.

[...] Um é o milho, né? Feijão não sei se a perda é também, é também? Mandioca se o cabra planta e se não nascer também, né? [...] (entrevista com assentado).

Já o arroz e o algodão, embora não sejam cultivados nos Assentamento, também foram citados, porém isso aconteceu apenas uma vez e em entrevistas diferentes. Percebe-se que o agricultor confunde as culturas cobertas pelo PGS com os subsistemas que ele desenvolve no seu sistema de produção. Nota-se isso na fala do agricultor.

[...] O primeiro lugar o mí, o feijão, mandioca, é o que nós planta mais aqui, o algodão. O algodão nós não planta e o cajueiro [...] (entrevista com assentado).

Neste caso, o agricultor acrescenta o cajueiro nas culturas cobertas pelo PGS, mas a cultura não faz parte do programa. Observa-se que as culturas citadas pelos(as) agricultores(as) são as mais cultivadas no Assentamento, no entanto somente milho, feijão, mandioca e arroz são cobertos pelo PGS em caso de seca.

Em relação à seleção e homologação dos(as) agricultores(as) inscritos(as) no Programa, 93% das famílias entrevistadas responderam que desconhecem quem são os responsáveis por esse serviço e somente 7% delas responderam que conhecem quem são os responsáveis.

Esse resultado é preocupante, pois as famílias que moram no campo ou que conseguem comprovar que têm alguma ligação com o rural podem se inscrever no Programa, deste que preenchem os requisitos de agricultores familiares. Porém, o desconhecimento da população sobre os responsáveis pela seleção e homologação pode facilitar os casos de irregularidades, ou seja, agricultores que não poderiam realizar o cadastro junto ao Programa conseguem sua seleção e adesão. Neste caso, os agricultores conhecedores de sua realidade

poderiam denunciar as irregularidades junto aos responsáveis pelo Programa no Município ou até mesmo junto à coordenação do programa no Estado.

Através das entrevistas, das conversas informais e da observação participante, percebeu-se que os(as) agricultores(as) relacionam o PGS com um Programa de emergência da seca e não com a atuação do Programa por ocasião da perda da produção das culturas cobertas por ele no período da seca. Percebe-se isso na fala da agricultora.

[...] É um benefício bom pra gente se manter, o importante quando chegasse à época de seca não faltasse, né? Esse mês que faltou já fez falta [...] (entrevista com assentada).

A agricultora se refere aos meses em que os responsáveis por parte da prefeitura estavam organizando os cadastros realizados nas comunidades para que fossem enviados à da Secretaria de Desenvolvimento Agrário (SDA) e posteriormente, ao Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA). Esse período de enviar os documentos demora um pouco, mas é realizado conforme o calendário do Programa.

4.4.2 A Utilização do Recurso do Programa Garantia-Safra (PGS) pelas Famílias Assentadas

No Assentamento Denir, a utilização do recurso do Programa pelas famílias é bem dinâmica. A partir das respostas nas entrevistas das famílias que aderiram ao PGS no ano de 2013, foram sistematizados três grupos de famílias de acordo com a utilização do recurso: o primeiro grupo foi formado por famílias que utilizam a maior parte do recurso para comprar ração, medicamentos, vacinas, farelo e grão de milho para os animais; o segundo constou de famílias que utilizam o recurso para comprar água e produtos alimentícios, conforme o consumo da unidade produtiva familiar; e o terceiro foi constituído por famílias que utilizam o recurso somente para compra de produtos alimentícios para a família e outros gastos, tais como compra do gás de cozinha e pagamento da conta de energia.

As famílias que compõem o primeiro grupo são aquelas pertencentes aos sistemas de produção do tipo 2, que apresentam como rendas extra a aposentadoria rural, e uma família do tipo 3 cuja renda extra é a aposentadoria rural e Bolsa Família.

Essas rendas funcionam como base da manutenção da unidade produtiva familiar no período de estiagem, principalmente a aposentadoria rural. Com o acesso ao recurso do Programa pelas famílias, essas rendas passam a ter uma função principal para a alimentação

da família e em outros gastos domésticos. No caso deste grupo, o recurso do programa utilizado pelas famílias é alocado em outro setor da unidade produtiva familiar, neste caso no sistema de criação.

Os depoimentos colhidos nas entrevistas são absolutamente esclarecedores a respeito desta questão. A transcrição das falas do agricultor e da agricultora demonstra uma percepção bastante decisiva sobre a utilização do recurso. Perguntados sobre como utilizam este recurso a partir do instante em que passaram a receber, assim se expressaram:

[...] Esse dinheiro aí é mais pra gente comprar ração pros bicho, outra coisa também é a vacina pros bicho, esse mês tá acontecendo a vacinação do gado e aí serve pra comprar a vacina. Oh! Nessa seca o gado fica fraco, fica doente, aí a gente compra uns remédio pra levantar ele. Porque senão morre, é assim, meu fí, a nossa vida aqui [...]. (entrevista com assentado).

O discurso da agricultora é claro e preciso sobre a contribuição e importância do PGS na manutenção dos rebanhos no período da seca:

[...] Até risídio compremo, ano passado nós só escapemo o gadim com o mandacaru do mato e os saco de risídio que compremo, porque senão os animais morria de fome, tivemo uma grande despesa e aí a perda safra ajudou muito, porque senão tinha que se virar de qualquer jeito, né? e aí chegou no momento certo, né? Esse ano tá ajudando muito a manter os animais [...] (entrevista com assentada).

Percebe-se que as famílias que recebem a aposentadoria rural e que aderiram ao PGS utilizam o recurso do programa na compra de insumos para manter os rebanhos no período de estiagem. Segundo Duarte (1999), as perdas dos rebanhos aprofundam ainda mais a condição de pobreza das populações mais vulneráveis aos efeitos da seca. Essas perdas se devem principalmente à venda - a preços muito baixos à morte dos animais por diversos fatores e ao abate para consumo e venda.

No segundo grupo estão as famílias que utilizam o recurso do Programa para comprar água a um proprietário do carro-pipa. Isso acontece porque os reservatórios do Assentamento não resistiram aos dois anos seguidos de estiagem. Talvez seja o efeito maior da seca sentido pelas famílias, não só na questão da água para beber, mas também para o gasto da família e para os animais. Segundo Souza Filho (2012), o acesso à água pelas populações rurais continua a ser um problema significativo e isso é inequívoco no Assentamento Denir.

As famílias pertencentes a este grupo são dos sistemas de produção do tipo 2, que têm como renda extra a aposentadoria rural, do tipo 3, que têm como renda extra a aposentadoria e o Bolsa Família, e do tipo 5, que têm como renda extra o Bolsa Família.

Neste grupo, existe uma complementação entre o recurso do programa e a renda extra existente na família. Esta complementação serve para compra de água.

Neste sentido, a declaração da agricultora expressa enfaticamente essa realidade no Assentamento:

[...] Não tem água disponível, aí servia o quê? Pra gente comprar uma carrada d'água, o jeito que a pessoa bota uma carrada d'água a gente pode pagar de duas veze, né? [...] (entrevista com assentada).

Em uma entrevista com uma agricultora, ela explica que o recurso do Programa serve para completar a compra de água pela família.

[...] Compra água, né? Intera e compra a água e já não tira do outro, né? Do que a gente já comprou o alimento, pra comprar água também, aí já fica difícil e com esse que vem, a gente intera e compra uma carrada d'água [...] (entrevista com assentada).

Já em outra entrevista, a agricultora explica que existem dois tipos de preço de água, isso depende da quantidade que se pretende comprar e do recurso de que a família dispõe no momento que deseja comprar uma pipa d'água.

[...] Sempre compro carrada d'água. Quando tô com mais recurso compro uma grande que é R\$ 180 real, quando tô com menos recurso compro uma pequena que é R\$ 100 real [...] (entrevista com assentada).

O destino da água comprada é resumido na expressão da agricultora, na sua entrevista transcrita a seguir:

[...] É pro banho, pra gente cozinhar, é pro consumo de casa, pro bichos do quintal e para aguar as planta do quintal [...] (entrevista com assentada).

No último grupo se identificam as famílias que utilizam o recurso do programa para 'os gastos da casa', esses gastos envolvem produtos alimentícios, compra do gás de cozinha e conta de energia. Essas famílias pertencem aos sistemas de produção dos tipos 4 e 5, que apresentam como renda extra o Bolsa Família e que foram diferenciadas pela quantidade de mão de obra familiar.

Porém, um agricultor desse grupo, que pertence ao tipo 4, destaca na sua entrevista que as dívidas feitas no início do ano no 'preparo da terra' para o plantio de milho, feijão e mandioca devem ser pagas. Desse modo, o recurso do programa contribui para quitar essa dívida.

Segundo o agricultor,

[...] A gente paga a hora do trator, é a primeira coisa que você tem que fazer, a gente tem que pagar agora o que deve, né? Quando chegar o inverno, você tá pronto pra fazer de novo. Porque você paga a hora do trator com a produção, como não teve uma boa produção, né? aí o seguro-safra vem pra ajudar a pagar essa dívida.[...] (entrevista com assentado).

Durante a pesquisa, procurou-se fazer entrevistas com agricultoras e agricultores. Houve caso em que isso não foi possível, mas a maioria das entrevistas aconteceram. O interessante desse grupo é que, na maioria das entrevistas, a família estava presente e, quando se falava na utilização do recurso do Programa, sempre eram as mulheres que respondiam, ou seja, é destinada à mulher a responsabilidade da administração do recurso do Programa. Isso mostra que aos poucos o arranjo familiar nordestino está mudando, pois o homem e a mulher têm lugares e papéis fixos nesse cenário social.

Conforme Rodrigues (2002), esse cenário é

Composto por homens valentes, destemidos, “machos sim senhor”, pôr isso não “levam desaforos pra casa”. São “cabras-da-pestes”, caracterizados como viris, rijos, fortes, heróis do sertão que honram as calças que vestem, símbolos da masculinidade e da integridade. Enquanto que as mulheres destas famílias são desenhadas [...] como sinônimo de benevolência e passividade, de silenciosas matronas ou obedientes mulheres que se calam, engolem o choro e as palavras, que gaguejam quando vão pedir ou falar algo aos seus maridos. Sendo ao mesmo tempo fortes, guerreiam junto aos homens em meios às macambiras e mandacarus, porém sem deixar de serem consideradas frágeis, que devem ser submissas e obedientes aos seus maridos. (RODRIGUES, 2002, p. 272-273)

As falas das agricultoras são categoricamente esclarecedoras a respeito dessa questão da administração. Perguntadas sobre como utilizam esse recurso a partir do instante em que passaram a receber, assim se expressaram,

[...] Eu faço as compras pra casa, compro mercadoria. O perca safra sai primeiro que o meu bolsa família e aí quando tá faltando o gás e aí eu tiro dele, compro um bujão de gás, aí no final do mês eu tiro o meu e intero as compras que falta. [...]. (entrevista com assentada).

[...] A gente vai pra rua sempre traz uma carne, fruta. Assim, a gente gasta com as coisa de casa, serve pra pagar um gás, pra pagar a energia, pra um vestimento pro meninos, comer também, né? Uma coisa assim, provavelmente uma coisa de comer, né? A gente gasta ele com o comer e os benefícios de casa. [...]. (entrevista com assentada).

Em outras entrevistas as expressões das agricultoras são mais sucintas,

[...] Paga o papel de energia, compra alguns alimento e o restante é pra gastar em casa [...] (entrevista com assentada).

[...] Pra cozinha de casa, compra um gás, paga a energia e alimentação dos menino
[...] (entrevista com assentada).

Assim, a utilização do recurso do Programa por parte desse grupo na unidade produtiva familiar é especificamente para suprir as necessidades e o bem estar familiar.

Portanto, devido aos efeitos da seca nos sistemas de produção, observa-se que o Programa Garantia-Safra, associado ao Bolsa Família e à aposentadoria rural, tem se mostrado como essencial para minimizar os efeitos da seca na unidade produtiva familiar no Assentamento Denir.

Deste modo, a metodologia ADSA com sua abordagem sistêmica e através de suas etapas, como zoneamento agroecossistêmico socioproductivo, evolução histórica e tipologia dos sistemas de produção, permite uma visão geral do Assentamento e possibilita uma melhor compreensão da utilização do recurso do Programa pelas famílias. O Quadro 05 mostra uma relação dos grupos com os sistemas de produção identificados.

Observa-se que a relação dos grupos que utilizam o recurso com os tipos de sistema de produção ocorre a partir do tipo de renda existente na família. O grupo 1 e o grupo 2 estão ligados aos tipos 2 e 3 e o grupo 3 está ligado aos tipos 4 e 5. Dessa maneira, a renda extra que apresenta um valor baixo, como no tipo 4 e tipo 5, a utilização do recurso é destinado para 'os gastos da família'. O tipo 2 e tipo 3 apresentam uma renda extra com valor mais elevado, a utilização do recurso ocorre no sistema de produção.

Quadro 05. Relação dos Grupos de Utilização do Recurso do Programa com os Tipos de Sistemas de Produção.

Tipos de Sistemas de Produção \ Grupos	GRUPO 1	GRUPO 2	GRUPO 3
TIPO 1	-	-	-
TIPO 2	Utilização do recurso por algumas famílias	Utilização do recurso por algumas famílias	-
TIPO 3	Utilização do recurso por algumas famílias	Utilização do recurso por algumas famílias	-
TIPO 4	-	-	Utilização do recurso por todas as famílias
TIPO 5	-	Utilização do recurso por algumas famílias	Utilização do recurso por todas as famílias

Fonte: Dados da Pesquisa, SILVA (2013)

No Tipo 2, que compõe os grupos 1 e 2, a renda extra garante a alimentação da família e os outros gastos, assim, podendo o recurso do PGS ser aplicado no sistema de produção e na compra de água.

No caso do Tipo 3, que também compõe os grupos 1 e 2, não é diferente do Tipo 2, porém a prioridade é a compra de água e dos produtos alimentícios, isso porque nas famílias existem pelo menos um idoso e uma criança. Garantindo isso, depois ocorre a utilização de uma parte do recurso no sistema de produção.

Já os Tipos 4 e 5, que constituem o grupo 3, a prioridade é o bem estar familiar, por isso a utilização do recurso do PGS é para compra de alimentos e outros gastos familiares. Isto ocorre porque estes tipos apresentam um maior número de mão de obra familiar, ou seja, a família é numerosa.

4.5 As Secas e as Contribuições do Programa Garantia-Safra no Assentamento Denir – CE

4.5.1 Os impactos da seca

As secas podem ocorrer sob a forma drástica de diminuição ou de concentração espacial e/ou temporal da precipitação pluviométrica anual. Quando ocorre uma grande seca, a produção agrícola se perde, a pecuária é debilitada ou dizimada e as reservas de água de superfície se exaurem (DUARTE, 2001).

Deste modo, os impactos da seca têm sido dolorosos e continuam sendo intensos. No presente estudo, foram considerados os impactos sociais, econômicos e ambientais que ocorreram no Assentamento Denir no ano 2013.

Destaca-se que, no caso em estudo, ocorreram as secas meteorológica, agrícola e hidrológica, aqui definidas, ocasionando a chamada “seca social” que, segundo Carvalho (2012), é uma manifestação e uma expressão ampliada dos impactos das secas, visualizados por intermédio de suas múltiplas manifestações.

4.5.1.1 Impactos Sociais

De acordo com Carvalho (2012), os impactos sociais afetam as condições de vida das populações residentes no Nordeste semiárido através da ação de fatores, tais como incerteza e intranquilidade pela carência de água para consumo humano, para os animais e

para a produção agrícola; maior probabilidade de doenças causadas pela nutrição deficiente ou pelo consumo de água contaminada e escassez de alimentos básicos nas áreas mais afetadas.

A falta d'água ocorre por causa das secas meteorológica e hidrológica. Observa-se na Tabela 2, que as precipitações de chuva foram bem abaixo da média, caracterizando uma seca meteorológica o município de Ocara nos anos de 2012 e 2013.

Tabela 2: Média de precipitação do município de Ocara (Ce) – 2012 e 2013

Mês	Ano 2012		Ano 2013	
	Normal (mm)	Observado (mm)	Normal (mm)	Observado (mm)
Janeiro	89	26.8	90	15.1
Fevereiro	120	215.6	120	30.5
Março	0	0	193	51.1
Abril	206	52.0	206	101.2
Mai	103	14.8	103	163.5
Junho	51	37.2	51	70.0
Julho	0	0	15	2.4
Agosto	0	0	8	0.0
Setembro	1	0.0	1	0.0
Outubro	0	0.0	0	0.0
Novembro	2	0.0	2	0.0
Dezembro	15	0.0	14.4	0,0
Total	587	346,4	803,8	433,8

Fonte: dados FUNCEME 2013, adaptado pelo autor (2013).

Conforme expresso anteriormente, os reservatórios do Assentamento não resistiram aos dois anos de seca e chegaram ao ponto de esgotamento total, caracterizando uma seca hidrológica.

A falta de água penaliza os agricultores familiares não apenas por devastar as suas plantações e reduzir os seus rebanhos, mas por lhes tornar a vida mais árdua. Isso é visível no Assentamento. Além de observarem a sua produção vegetal sendo perdida e os reservatórios secos, os agricultores se submetem a jornadas diárias dolorosas para conseguir água para os animais. Pela manhã cedinho os agricultores em suas carroças com dois tambores de 200 litros, começam a circular na estrada para irem apanhar água em um poço profundo em uma propriedade privada a aproximadamente 3 km de distância do Assentamento. Sob um sol escaldante, a movimentação da carroça faz com que o percurso se torne cansativo e o mais impressionante é que às vezes isso acontece mais de uma vez por dia. Segundo o agricultor,

[...] Todo dia pego dois tambor de 200 litros, todo dia! Essa água só dá pro gado. Pra dá duas viaje aculá, não tem condição. Eu saio daqui bem cedim, se eu for deixar lá onde tá o gado e voltar é mais de 9 horas [...] (conversa com assentado).

Já a água utilizada para cozinhar, lavar roupa e para o consumo dos animais do quintal é oriunda do carro pipa que abastece três vezes por semana. Cada família tem direito a três tambores por pipa d'água. Importante ressaltar que essa água do carro pipa não é suficiente para a demanda de algumas famílias, levando à necessidade de compra d'água no Assentamento.

Duarte (2001), em sua pesquisa com os alistados nas frentes produtivas da seca 1998-1999, fez-se uma pergunta aos alistados sobre as reivindicações que gostariam de fazer às autoridades competentes para que fossem mitigados os efeitos da seca. Cerca de 44% das respostas apontaram obras de infraestrutura para captação, armazenamento e utilização de água.

No caso do Assentamento os desejos também são parecidos como dos alistados da seca de 1998-1999. Conforme uma agricultora,

[...] O governo gasta tanto dinheiro, por exemplo, a gente numa seca dessa precisa de bastante d'água, aqui já era pra ter água encanada, né? Eu acho assim, investir em coisa que a gente tá mais precisando, mesmo [...] (entrevista com assentada).

Em outra entrevista o jovem agricultor expressa,

[...] Só tem uma coisa aqui, que sempre converso com pai no roçado, não queria mais nada aqui nesse lugar mais que água encanada pra nós, é o que precisa mais [...] (entrevista com assentado).

Outro impacto observado foi a diminuição dos produtos da alimentação básica, uma vez que os quintais produtivos que forneciam alguns produtos para alimentação das famílias, tiveram perdas significativas no últimos dois anos.

Como pode ser visto, as secas meteorológica e hidrológica têm acarretado uma vida mais penosa aos agricultores (as) do Assentamento Denir nesse período seco.

Durante a pesquisa observou-se que não existiu nenhuma migração por membros familiares, esse fato se deve a dois motivos: a política de Reforma Agrária e as políticas sociais presente no campo.

4.5.1.2 Impactos Ambientais

Os impactos ambientais no Assentamento estão relacionados com os recursos hídricos e as perdas das espécies vegetais. Sobre os recursos hídricos, Carvalho (2012) afirma que no semiárido, a água é o recurso natural mais escasso e os maiores impactos sobre os recursos hídricos estão relacionados à redução das fontes de abastecimento nos anos de seca, especialmente das águas armazenadas em açudes de menor capacidade.

Com a seca, todos os açudes do Assentamento se exauriram. Dessa forma, o impacto ambiental é considerado muito grande, porque a população passa a recorrer e depender de outras fontes de água fora do Assentamento para suprir a demanda de água da unidade produtiva familiar. Com o esgotamento dos açudes, também tem o impacto sobre os animais aquáticos, consequências nas perdas de espécies de peixes que povoavam os açudes, como a tilápia, traíra, curimatã e piaba.

Outro impacto ambiental acontece sobre as espécies vegetais, principalmente as espécies que geram renda e alimentos para as famílias, como é o caso do cajueiro. A partir da seca de 2012 e da continuação no ano 2013, vários pés de cajueiros gigante e anão-precoce não resistiram à escassez de chuva e morreram (FIGURA 16) causando grandes perdas na economia rural. Evidentemente, a seca não é o principal fator responsável pela morte dos cajueiros, mas contribui muito para isso acontecer.

Figura 16. Imagens dos cajueiros mortos



Fonte: Dados da Pesquisa, SILVA (2013)

Também neste impacto se encontra o quintal produtivo. Muitas famílias perderam as plantas, principalmente as frutíferas, causando perdas alimentares, econômicas e das espécies vegetais.

4.5.1.3 Impactos Econômicos

Os impactos econômicos aconteceram no sistema de cultivo e no sistema de criação. As perdas no sistema de cultivo nos subsistemas milho, feijão e mandioca atingiram aproximadamente 50% de perda da produção. Já no subsistema cajueiro a perda foi consideravelmente grande, chegando a 95% de perda. Isto resultou em uma grande quantidade de mão de obra ociosa no Assentamento no segundo semestre devido à pouca castanha de caju a ser colhida.

Além do fator escassez de chuvas, o que também contribuiu para o declínio na produção do sistema de cultivo no ano em análise foi a ocorrência de uma doença no milho. Esta é conhecida como carvão comum do milho (*Ustilago maydis*). Trata-se de uma doença de fácil identificação: presença de massa pulverulenta de aspecto coloração negra, marrom e/ou acinzentada na parte aérea das plantas, mais especificamente em estruturas de reprodução floral (BEDENDO et al., 1995). Segundo ainda o autor, a frequência com que a doença ocorre varia nas plantas de forma isolada até níveis de aproximadamente 10 %.

O carvão comum do milho nunca se tinha manifestado na região e, segundo os agricultores, a perda por causa desta doença foi aproximadamente de 10%, isso sem contabilizar a percentagem de perda pela seca, ou seja, além da falta de água para o desenvolvimento das plantas, ainda apareceu esse fungo para reduzir a produção de milho.

[...] a gente pensa assim, a gente vai num roçado como fui no meu lá, aí vi a espiga assim toda coisada e aí a gente não presta atenção depois que você vai quebrar que dá fé e aí a perda é grande. Rapaz, vou dizer uma coisa, pela primeira vez que fui quebrar milho depois de seco, a gente prestando atenção bem direitim, dá um 10%, fora a seca, né? Dá porque esse milho cheio você chega num pé, quando você pega ele, pode ser uma espiga bem pequenina, mas ela é bem cheinha, aí nós fomos quebrar o milho, a gente chega vai pegar só tem a paia, não tem nada. [...] (conversa com assentado).

Em relação ao sistema de criação, foram constatadas perdas com maior ocorrência no subsistema gado. Além da depreciação no valor dos animais por estarem magros e doentes, também houve por morte de animais, reduzindo a renda e o patrimônio. Um agricultor explica como ocorreu a morte dos animais,

[...] tava fraca, aí caiu, a gente pelejou dando remédio e comer, né? Muita vez o bichim tá fraco, aí a gente vai aguentando, dando comer, aí dá fé, cai, começa dá um remédio, aí fica mais fraco agente dando comer e aí vai e morre, foi o que aconteceu com a minha, foi desse jeito [...]. (conversa com assentado)

Com a redução do rebanho, observou-se grandes consequências na produção de leite, chegando quase a 95% de redução da produção no Assentamento.

Outra perda considerável foi na produção de mel, sendo considerada uma perda de 100% da produção. Apesar de as colmeias terem tido suas produções, mas os agricultores preferiram deixar o mel nas colmeias para a alimentação das abelhas, porque, como a produção foi baixa, os agricultores corriam o risco de perderem o enxame devido à falta de alimentos para as crias de abelhas.

4.5.2 As contribuições do Programa Garantia-Safra

Nas antigas frentes de serviços ou de trabalho, os agricultores alistados tinham que se afastar por alguns dias ou meses da família para irem trabalhar em algumas obras públicas ou privadas. Segundo Villa (2000), as frentes de serviços estavam muitos distantes dos locais de origem dos flagelos: algumas a mais de 60 km da sua casa.

Para Matos (2012), no caso em que o chefe de família tinha de ir trabalhar em alguma frente de serviço, o núcleo do arranjo familiar (pai, mãe e filho) era temporariamente desfeito, dividindo-se a família entre os que partiam e os que ficavam. Essa situação provocava perdas culturais e familiares irreparáveis e a desagregação dos núcleos sociais mais básicos (família e comunidade), unidos por fortes vínculos históricos de natureza afetiva e política, diluindo-os e reordenando-os em novos arranjos sociais durante e depois da seca.

As frentes de serviços ou de trabalho provocam uma desestruturação dos arranjos familiares, seja na elaboração simbólica do poder familiar, seja na vivência de produção, seja na própria manutenção da unidade produtiva familiar.

Desse modo, a primeira contribuição do Programa Garantia-Safra para a população rural é na manutenção do arranjo familiar no período da seca, ou seja, o homem ou mulher não precisa deixar sua unidade produtiva familiar para ir trabalhar longe de sua família. Dessa maneira, não ocorre a desestruturação da unidade produtiva familiar, pois o recurso do Programa com outros programas sociais faz com que não ocorra a desestruturação do núcleo familiar nesse período tão difícil, mesmo que se percam as plantações e parte dos rebanhos.

Isso se percebe na expressão da agricultora,

[...] A chamada emergência, a pessoa ia trabaiaá longe, não era bom, sabe? O meu marido quebrava léguas e léguas, recebia em mercadoria, nem era dinheiro na época.

O meu marido trabalhava no rescap e eu prantando aqui, era ele lá e eu trabalhando aqui [...] (entrevista com assentada).

A fala da agricultora mostra que antigas frentes de emergência da seca causavam a desestruturação da unidade produtiva familiar e ainda contribuía com o aumento das atividades dos membros familiares que ficavam, porque tinham de cuidar dos animais, dos filhos, buscar água distante de casa, entre outras atividades.

Como também, no início do plantio das culturas do ano seguinte, como milho, feijão, mandioca e entre outras. Porque o arranjo familiar foi mantido na unidade produtiva familiar e as dívidas agrícolas do ano foram pagas. Dessa maneira, os agricultores poderão iniciar a exploração agrícola no início do período chuvoso, preparando e semeando a terra.

Segundo Silva Filho (1985), a grande distância entre o local das obras e a comunidade impedia que o trabalhador buscasse qualquer outra fonte de renda e inviabilizava a retomada das atividades de exploração agrícola. Porque no começo do período chuvoso os trabalhadores ainda se encontravam nas frentes de emergências e isso dificultava o início do plantio das culturas.

Outra contribuição do PGS é com a manutenção da unidade produtiva familiar a respeito da reprodução familiar e das produções. Pode ser observado no item 5.5 que a utilização dos recursos do Programa pelas famílias é dinâmica e não segue um padrão. Há aquelas famílias que os utilizam somente para a compra de produtos alimentícios, característica dos sistemas de produção tipo 4 e tipo 5, já outras utilizam os recursos para a compra de insumos para os rebanhos, característica do sistema de produção tipo 2. Outras famílias utilizam o recurso para comprar água para suprir a necessidade da família.

Percebe-se que as famílias que não aderiram ao PGS em 2013 e que não apresentam nenhum tipo de renda extra, característica do tipo 1, estão passando por um processo de descapitalização do seu sistema de produção. Ou seja, o sistema de produção não é diversificado e apresenta-se frágil, então, em ano com pouca chuva, ocorre a desestruturação do sistema de produção, ocasionando a sua descapitalização. As que aderiram ao Programa não se apresentam em um processo de capitalização nem de descapitalização. Porém, a contribuição do Programa ocorre na manutenção do seu patrimônio animal e vegetal. Dessa forma, garante não uma produção, mas a manutenção do rebanho e do quintal produtivo.

Destaca-se, ainda, a contribuição do PGS no comércio municipal. Na grande seca de 1979 a 1983, segundo Villa (2000), o comércio das localidades só continuava funcionando graças aos salários pagos aos “flagelados” pelo governo federal. No caso do PGS, a contribuição começa no comércio da sede do município e termina no comércio da localidade

ou do distrito, ou seja, quando as agricultoras vão sacar o recurso, pois são elas, responsáveis por esta missão, acabam realizando alguma compra ou pagando alguma conta na sede do município. Ao retornarem ao Assentamento, elas fazem algumas compras ou pagam algumas contas atrasadas no comércio local.

Isso pode ser observado na fala da agricultora,

[...] A gente sabia que aquele dinheiro estava disponível, tanto comprava aí como comprava lá na praça, aí é uma mercearia, né? E lá fora é um mercantilzão [...] (entrevista com assentada).

A agricultora se refere ao comércio do Assentamento e o comércio da região do distrito. Essa dinâmica da utilização do recurso do PGS no município modifica o domínio do poder local dos grandes comerciantes. Diferente das antigas frentes de serviço, em que os trabalhadores eram obrigados a comparem os seus produtos alimentares especificamente em um único comércio local.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho buscou analisar se o Programa Garantia-Safra contribui para a manutenção das unidades produtivas familiares no Assentamento Denir no período de seca. Dessa maneira, a hipótese formulada no primeiro capítulo foi aceita, pois o Programa Garantia-Safra contribui sim com a manutenção das unidades produtivas familiares no Assentamento Denir no período de seca.

A condução do trabalho através da abordagem sistêmica possibilitou ampliar o conhecimento desta realidade. Sem pretensão de abranger toda complexidade da realidade local, buscou-se, através do zoneamento agroecossistêmico socioprodutivo, da evolução histórica do Assentamento e da tipologia dos sistemas de produção, trazer as primeiras informações das unidades produtivas familiares para compreender a atuação do Programa Garantia-Safra dentro da unidade produtiva familiar.

Os sistemas de produção identificados possibilitaram uma melhor compreensão da maneira como ocorre a atuação do Programa Garantia-Safra nas unidades produtivas familiares. Em relação ao grau de conhecimento das famílias sobre o programa, a pesquisa mostra que as famílias do Assentamento apresentam um baixo nível de conhecimento sobre o programa.

Isto resulta na compreensão pela maioria das famílias de que o Programa Garantia-Safra funciona como um programa de emergência no período da seca. Esse ponto de vista contraria a ideia principal do programa, o qual é permanente e apresenta potencial para promover ações de convivência com o semiárido porque, além de mobilizar a cada safra um conjunto de atores sociais, também mobiliza as famílias de agricultores(as). Além disso, apresenta, embora timidamente, uma conscientização da população quanto ao seu papel como sujeito e como agente político transformador. Assim, é extremamente importante que as famílias tenham acesso a todas as informações sobre a operacionalidade e o funcionamento do Programa, pois, do contrário, o Programa pode, futuramente, distanciar-se de seus objetivos.

A respeito da utilização do recurso do Programa pelas famílias, a pesquisa mostra que o recurso é utilizado conforme a renda extra da família. Isto fica claro na tipologia dos sistemas de produção, pois as famílias que pertencem ao tipo 2, que têm como renda extra a aposentadoria rural, utilizam o recurso na compra de insumos para o sistema de criação como ração, vacinas, medicamentos e farelo e na compra de água para o consumo da unidade produtiva familiar com funções de irrigação do quintal produtivo e o uso doméstico.

As famílias que detêm como renda extra apenas o Bolsa Família, pertencentes aos tipos 4 e 5, utilizam o recurso para a compra de produtos alimentícios para a família e outras despesa da família, como gás de cozinha e conta de energia. Também dentro destes grupos existem famílias que utilizam as primeiras parcelas do recurso para pagarem os gastos com o preparo da terra para o plantio das culturas de milho, feijão e mandioca.

Esses resultados revelam que o Programa Garantia-Safra é um forte mecanismo de manutenção das unidades produtivas familiares no período da seca. Isto significa que os(as) assentados(as) conseguem, com a contribuição do recurso do PGS, minimizar os efeitos dos impactos das secas e também garantir o básico para a reprodução social de sua família.

Acredita-se que os resultados deste estudo possibilitem a melhor compreensão da complexidade e diversidade do campo por parte das autoridades responsáveis pelo PGS, podendo auxiliar nas medidas que permitam uma distribuição de renda mínima mais eficiente para as famílias que dependem da agricultura para sobreviverem, pois são essas famílias que sentem os primeiros impactos das secas que ocorrem no semiárido nordestino.

Portanto, o Programa Garantia-Safra apresenta potencial para desenvolver ações que fortaleçam a proposta de Convivência com o Semiárido. É preciso avançar nesta discussão com os(as) agricultores(as) porque cada comunidade apresenta seu potencial e limite. Dessa maneira, poderão ser adotadas práticas de convivência com o semiárido. Vale ressaltar a importância do papel da Assistência Técnica e Extensão Rural - ATER nesse processo, pois, sem uma ATER que seja presente, contínua e que dialogue com a realidade local, não teremos mudanças ou transformações da realidade local.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, Manuel. C. de. **A terra e o homem no Nordeste**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

ARAÚJO, Severina G. de. Assentamentos Rurais: trajetórias dos trabalhadores assentados e cultura política. Natal – RN: Ed. UFRN, 2005.

ARAÚJO, Maria Helena de. **Desigualdade e pobreza no Ceará**: o caso do projeto São José. 2003. 169 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) – Programa Regional de Pós-graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2003.

BARRETO, Pedro H. História - Seca, fenômeno secular na vida dos nordestinos. <http://www.ipea.gov.br/desafios/>. 2009. Acesso em set. de 2013

BEDENDO, I. P. et al.- Carvões. In: KIMATI, H. & AMORIM, L. (org). **Manual de fitopatologia**: princípios e conceitos. 3a Ed., Vol. 1, Editora Agronômica Ceres Ltda., São Paulo-SP, 1995, p. 919.

BERGAMASCO, Sonia M. P. P.; NORDER, Luis A. C. **O que são assentamentos rurais?** São Paulo: Brasiliense, 1996.

BERGAMASCO, Sonia M. P. P; BLANC-PAMARD, Chantal; CHONCHOL, Maria-Edy. **Por um Atlas dos assentamentos brasileiros**: espaços de pesquisa. Rio de Janeiro: DL/Brasil, 1997.

BERGAMASCO, Sonia M. P. P, et al. Assentamentos rurais no Brasil: diversidades sócio-econômicas. 2000. In: **ANAIS. XXXVII CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL**. Disponível em: <<http://www.gipaf.cnptia.embrapa.br/itens/publ/sober/sober.htm>> Acesso em: 20 jun de 2013.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. II Plano Nacional da Reforma Agrária. **Proposta**: produção e qualidade de vida no meio rural. Brasília, out. 2003. Disponível em: <<http://www.mda.gov.br>>. Acesso em 10 set. 2013

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. Secretaria de Agricultura Familiar. Departamento de Assistência Técnica e Extensão Rural. **Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural**: versão final. Brasília, 2004.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. **Nova Delimitação do Semi-Árido Brasileiro**. Publicada pela Secretaria de Políticas de Desenvolvimento Regional – SPDR/MI. Brasília, 2005.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Cartilha do Programa Garantia-Safra**. (Documento básico). Brasília, PRONAF/SAF/MDA. 2006. 11p.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente/Secretaria de Recursos Hídricos. Atlas da áreas susceptíveis à desertificação do Brasil. Brasília, MMA. 2007.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Cartilha do Programa Garantia-Safra**. Publicada pela Secretaria da Agricultura familiar – SAF/MDA. Brasília, 2008. v 1. 20 p.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Pesquisa sobre a Qualidade de Vida, Produção e Renda dos Assentamentos da Reforma Agrária**. 2010. Disponível em: <http://www.incra.gov.br/index.php/reforma-agraria-2/questao-agraria/numeros-da-reforma-agraria>. Acesso em: 2 jun 2013.

BRASIL, Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável: Território da Cidadania Maciço do Baturité** – MDA/SDT/CONSAD Fortaleza: Instituto Agropolos do Ceará, 2010. v 1. II

BRITO, Márcia A.; COELHO, Maria d. F. Os quintais agroflorestais em regiões tropicais – unidades auto-sustentáveis. **Agricultura Tropical**, v. 4, n. 1, p. 7-35, 2000.

BURSZTYN, Marcel. **O poder dos donos: planejamento e clientelismo no Nordeste**. 3. Ed. Rio de Janeiro: Garamond; Fortaleza: BNB; 2008. p. 266.

CALDAS, N.V. e SACCO DOS ANJOS, F. Agricultura Familiar e Políticas Públicas: o impacto da previdência social na região missioneira gaúcha, in: XLII CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 2004, Cuiabá, **Anais do...** Brasília: SOBER.

CAMPOS, José N. B. A evolução das políticas públicas no Nordeste. In: **A Questão da Água no Nordeste** / Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, Agência Nacional de Águas. – Brasília, DF: CGEE, 2012. P. 263–287.

CARDIM, Silvia E. de C. S. VEIRA, Paulo de T. L. VIEGAS, José Leopoldo Ribeiro, Análise da estrutura fundiária brasileira. 1997. Disponível em: <http://www.daterra.org.br/Documentos/Campnhaglobal.htm>.> Acesso em: 20 de junho 2013.

CARLOS JUNIOR, Antonio. T.; CHAVES, José. C. M. **Produção de mudas de cajueiro**. Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical, 2001. 43 p.

CARVALHO, Horácio M. de. **O campesinato no século XXI: possibilidades e condicionantes do desenvolvimento do campesinato no Brasil** – Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.

CARVALHO, José Otamar. de. **A economia política no Nordeste: seca, irrigação e desenvolvimento**. Rio de Janeiro; Brasília: Associação Brasileira de Irrigação e Drenagem, 1988.

_____. As secas e seus impactos. In: **A Questão da Água no Nordeste** / Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, Agência Nacional de Águas. – Brasília, DF: CGEE, 2012. P. 45 – 100.

DELGADO, Guilherme C. **Capital financeiro e agricultura no Brasil: 1965-1985**. São Paulo: Ícone; Campinas, UNICAMP, 1985.

DELGADO, Nelson G. Políticas econômicas, ajuste externo e agricultura. In: **Políticas Públicas e Agricultura no Brasil**/ organizado por Sérgio Leite – Porto Alegre. Ed. da Universidade / UFRGS, 2001.

DUARTE, Renato. **A seca nordestina de 1998-1999: da crise econômica à calamidade social**. (Recife, SUDENE), 1999.

_____. Seca, pobreza e políticas públicas no nordeste do Brasil. In: **ZICARDI, Alicia (Comp.). Pobreza, desigualdad social y ciudadanía: los límites de las políticas sociales en América Latina**. Buenos Aires, CLACSO. 2001, p. 425-440.

DUFUMIER, Marc. **Projetos de desenvolvimento agrícola: manual para especialistas**. Salvador: UFBA, 2007. 326 p.

FARIA, Caroline. Reserva Legal. Disponível em: <<http://www.infoescola.com/meio-ambiente/reserva-legal>> Acesso em: outubro de 2013.

GARCIA FILHO, Danilo P. **Guia metodológico de diagnóstico de sistemas agrários**. Brasília: INCRA/FAO, 1999.

HEREDIA, Beatriz M. A. de. **A Morada da Vida: trabalho familiar de pequenos produtores do Nordeste do Brasil**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

IBGE. Censo Agropecuário 2006. **Agricultura familiar. Primeiros Resultados**. Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação. Brasília/Rio de Janeiro: MDA/MPOG, 2009.

KAGEYAMA, Ângela. O novo padrão agrícola brasileiro: do Complexo Rural aos Complexos Agroindustriais. Campinas, 1987.

LAMARCHE, Hugues. (Coord.). **A agricultura familiar: comparação internacional**. Tomo I. Trad. TIJIWA, Angela Maria Naoko. Campinas: Ed. da UNICAMP, 1993.

LEITE, Sergio. Políticas Públicas e Agricultura no Brasil. In. DELGADO, Nelson Giordano. **Política econômica ajuste externo e agricultura**. (org.). Ed. da Universidade/UFRGS, 2001.

LEITE, Pedro S. **Em Busca do Desenvolvimento Rural do Ceará**. Fortaleza. 2005. 287p.

LIMA, Arlindo. P. de et al. **Administração da unidade de produção familiar: modalidades de trabalho com agricultores**. Editora Unijuí, Ijuí, 2. ed. 2001, 221 p.

MARTINS, Eduardo S. P. R. et al. As águas do Nordeste e o balanço hídrico. In: **A Questão da Água no Nordeste** / Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, Agência Nacional de Águas. – Brasília, DF: CGEE, 2012. P. 101–119.

MATOS, Marcos P. S. R. Famílias Desagregadas Sobre a Terra Ressequida: Indústria da Seca e Deslocamentos Familiares no Nordeste do Brasil. Nômadias: **Revista Crítica de Ciências Sociais y Jurídicas** | Núm. Especial: América Latina. 2012, p. 155-186.

MATOS, Marcos P. S. R. **Pós-nacionalidade e ethos universal**: o problema da identidade e da governança global. *Revista Eletrônica de Direito Internacional*, v. 7, Belo Horizonte, jul.-dez. 2011, p. 240-274. Disponível em:

<http://www.cedin.com.br/revistaeletronica/volume7/arquivos_pdf/sumario/marcos_matos.pdf>. Acesso em: 20 maio 2013.

MATTEI, Lauro. Reforma agrária e programas de assentamentos rurais: o dilema atual da questão agrária brasileira. In: **Assentamentos em debate**. Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento Rural. Brasília: NEAD, 2005. p.186-183.

MAZOYER, Marcel e ROUDART, Laurence; **História das agriculturas no mundo**: do neolítico à crise contemporânea. [tradução de Cláudia F. Falluh Balduino Ferreira]. – São Paulo: UNESP; Brasília, DF: NEAD, 2010. 568 p.

MONTE, Francisca Silvana. de S. **O uso e o controle das águas no processo de modernização no estado do Ceará**: o caso da Barragem do Castanhão. 2005. 388f. Tese (Doutorado em Planejamento Urbano e Regional). Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2005.

MENDES, B. V. **Biodiversidade e desenvolvimento sustentável do semi-árido**. Fortaleza: SEMACE, 1997.

MIELITZ NETTO, Carlos G. A. et al. **Políticas públicas e desenvolvimento rural no Brasil**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2010.

NEVES, Delma. P. Agricultura Familiar. In: MOTTA, Márcia. (Orgs.). **Dicionário da terra**. Rio de Janeiro. Civilização Brasileira, 2005. (p. 23-26).

OLIVEIRA, Francisco. **Elegia para uma religião**: Sudene, Nordeste, planejamento e conflito de classes. 6. Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981.

OKLAY, Emily. Quintais Domésticos: uma responsabilidade cultural. **Agriculturas**, v. 1, n. 1, p. 37-39, 2004.

PESSOA, Dirceu M; CAVALCANTI, Clóvis. **Caráter e efeitos da seca nordestina de 1970**. Série estudos sobre as secas no Nordeste, Fortaleza: Banco do Nordeste; Recife: Fundação Joaquim Nabuco, v. 2,2002.

PINHEIRO, F. **Quintais Agroecológicos**: resgatando tradição e construindo conhecimento. Disponível em: <http://www.ecodebate.com.br>. Acesso em: 10 Nov. 2013.

PDA, Plano de desenvolvimento do projeto de assentamento lagoa do serrote II/ Denir. Ocara, COPAST, 2003. Relatório.

ROCHA, João P. V. **Programa Garantia-Safra**: Estudos da Relação entre Volume de Recursos Aportados e a Produção de Grãos no Estado do Ceará (2009-2011). 2013. (Dissertação de Mestrado em Economia) Universidade Federal do Ceará – UFC, Fortaleza, 2013.

RODRIGUES, Maria da C. A. (Sobre) Viventes de secas: a família nordestina na visão do romancista Graciliano Ramos In: **CONGRESSO LUSO-AFRO-BRASILEIRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS**, 4, 2000, Porto. *Actas*, v. 2, Porto, 2002 p. 271-274.

ROMEIRO, Adhemar et al. (Orgs.) **Reforma agrária: produção, emprego e renda.** O relatório da FAO em debate. Rio de Janeiro: Vozes/IBASE/FAO, 1994.

SAUER, Sérgio. O significado dos assentamentos de reforma agrária no Brasil. In: **Assentamentos em debate.** Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento Rural. Brasília: NEAD, 2005. p. 57-74.

SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO (SDA) DO CEARÁ. Fortaleza, 2013. Agricultores devem pagar boleto do Garantia-Safra até 31 de janeiro. Disponível em : < www.sda.ce.gov.br/index.php/latest- > acesso em: 5 maio 2013.

SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO (SDA) DO CEARÁ. Fortaleza, 2013. Capacitações do Garantia-Safra com parceiros nos municípios. Disponível em: < www.sda.ce.gov.br/index.php/latest- > acesso em: 5 maio 2013.

SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO (SDA) DO CEARÁ. Fortaleza, 2013. Prazo para enviar laudo de perdas termina dia 2. Disponível em: < www.sda.ce.gov.br/index.php/latest- > acesso em: 20 jul. 2013.

SILVA, Clodomiro P. da. **O problema das secas no Nordeste brasileiro.** Mossoró: Fundação Guimarães Duque, 1987. (Coleção Mossoroense, v. 348).

SILVA, José G. S. **Análise-diagnóstico de sistema agrário:** O caso do Assentamento Denir, Município de Ocara CE. Fortaleza, 2011. P. 77. Monografia em Agronomia do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Ceará.

SILVA, José G. da. Do complexo rural aos complexos agroindustriais. In: **A nova dinâmica da agricultura brasileira.** Campinas: UNICAMP/IE, 1996. p. 1-40.

_____. **Tecnologia e Agricultura familiar.** 2. ed. Porto Alegre: Editora UFR GS, 2003

SILVA FILHO, Jorge C. da. **As secas do Nordeste e as indústrias das secas.** Ed. vozes Ltda. Petropolis, RJ. 1985

SILVA, Roberto M. Alves da. **Entre o combate a seca e a convivência com o semi-árido:** transições paradigmáticas e sustentabilidade do desenvolvimento. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2008.

SILVA, Pedro C. G. da. **A seca no Nordeste.** Reunião da Comissão Executiva do COEP, Embrapa Semiárido. Brasília-DF, 2013. Disponível em <<http://www.coepbrasil.org.br/portal/Publico/apresentarArquivo.pdf> > acesso em Nov. de 2013.

SOUZA, José G. **O Nordeste Brasileiro:** uma experiência de desenvolvimento regional . Banco do Nordeste do Brasil, Fortaleza, 1979.

SOUZA FILHO, Francisco de A. de. Águas do futuro e o futuro das águas. In: **A Questão da Água no Nordeste** / Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, Agência Nacional de Águas. – Brasília, DF: CGEE, 2012. p. 181–218.

SUDENE. **As secas no Nordeste**. Recife, DRN. 1979. p. 81.

VILLA, Marco A. **Vida e morte no sertão**: histórias das secas no Nordeste nos séculos XIX e XX. São Paulo: Ática, 2000.

WANDERLEY, Maria. de N. B. Raízes históricas do campesinato brasileiro. In: TEDESCO (Org.) **Agricultura familiar: realidades e perspectivas**. Passo Fundo- RS: UPF, 2001.

WANDERLEY, Maria de N. B. Dominação ou construção de consensos: dinâmicas locais e desenvolvimento rural. In: SILVA, Aldenor Gomes; CAVALCANTI, Josefa Salete Barbosa; WANDERLEY, Maria de Nazareth Baudel. **Diversificação dos espaços rurais e dinâmicas territoriais no Nordeste do Brasil**. João Pessoa, 2009, p. 215-225.

ANEXO A - CALENDÁRIO DE PLANTIO NAS REGIÕES COBERTA PELO GARANTIA-SAFRA

UF	REGIÃO GARANTIA-SAFRA	MESORREGIÃO IBGE	PERÍODO DE PLANTIO
AL	Região Única	Todos os municípios da mesorregião Sertão Alagoano, Agreste Alagoano e Leste Alagoano.	01 Abril a 30 Junho
BA	Região 1	Todos os municípios da mesorregião Extremo Oeste Baiano, mais os municípios relacionados em (A) no quadro complementar.	01 Novembro a 31 Janeiro
	Região 2	Todos os municípios da mesoregião Sul Baiano, mais os municípios relacionados em (B) no quadro complementar.	01 Abril a 15 de Junho
CE	Região Única	Todos os municípios da mesorregião Sertões Cearense, Jaguaribe, Sul Cearense, Centro Sul Cearense, Norte Cearense e Noroeste Cearense.	01 Janeiro a 31 Março
ES	Região Única	Os municípios relacionados em (C) no quadro complementar	01 Outubro a 30 Novembro
MA	Região 1	Todos os municípios da mesorregião Sul Maranhense, mais os municípios relacionados em (D) no quadro complementar.	01 Novembro a 31 Dezembro
MA	Região 2	Todos os municípios da mesorregião Norte Maranhense e Oeste Maranhense, mais os municípios relacionados em (E) no quadro complementar.	01 Dezembro a 31 Janeiro
MG	Região Única	Todos os municípios da mesorregião Vale do Jequitinhonha, Vale do Mucuri e Norte de Minas Gerais.	01 Novembro a 31 Dezembro
PB	Região 1	Todos os municípios da mesorregião Sertão Paraibano, mais os municípios relacionados em (F) no quadro complementar.	01 Janeiro a 31 Março
	Região 2	Todos os municípios da mesorregião Agreste Paraibano e Mata Paraibana mais os municípios relacionados em (G) no quadro complementar	01 Fevereiro a 30 Abril
PE	Região 1	Todos os municípios da mesorregião Sertão Pernambucano e São Francisco Pernambucano.	01 Janeiro a 31 Março
	Região 2	Todos os municípios da mesorregião Agreste Pernambucano e Mata Pernambucana.	01 Março a 31 Maio
PI	Região Única	Todos os municípios da mesorregião Centro Norte Piauiense, Norte Piauiense, Sudeste Piauiense e Sudoeste Piauiense.	01 Dezembro a 28/29 Fevereiro
RN	Região 1	Todos os municípios da mesorregião Oeste Potiguar, mais os municípios relacionados em (H) no quadro complementar.	01 Fevereiro a 31 Março
	Região 2	Todos os municípios da mesorregião Agreste Potiguar e Leste Potiguar, mais os municípios relacionados em (I) no quadro complementar	01 Março a 30 Abril
SE	Região Única	Todos os municípios da mesorregião Sertão Sergipano, Agreste Sergipano e Leste Sergipano.	01 Abril a 30 Junho

Fonte: MDA (2013)

ANEXO B - CRONOGRAMA ANUAL DE INSCRIÇÃO, HOMOLOGAÇÃO E ADESÃO DO GARANTIA-SAFRA

UF/ Regiões	I Data limite para as inscrições e para o pagamento de aportes de safras anteriores.	II Data limite para o preenchimento do CADUSER e de atribuição de perfil para os municípios adimplentes.	III Data limite para adesão dos agricultores (pagamento do boleto bancário).	IV Período para as Prefeituras Municipais solicitarem vistoria e indicarem técnico vistoriador
AL	17 de Fevereiro	27 de Fevereiro	31 de Março	31/05 a 29/08
BA Região 1	20 de Setembro	30 de Setembro	31 de Janeiro	31/01 a 01/03
BA Região 2	17 de Fevereiro	27 de Fevereiro	31 de Março	31/05 a 14/08
CE	30 de Outubro	10 de Novembro	31 de Janeiro	02/03 a 30/05
ES	21 de Agosto	31 de Agosto	31 de Janeiro	31/01 a 02/03
MA Região 1	20 de Setembro	30 de Setembro	31 de Janeiro	31/01 a 02/03
MA Região 2	21 de Outubro	31 de Outubro	31 de Janeiro	31/01/a 20/04
MG	21 de Setembro	30 de Setembro	31 de Janeiro	31/01 a 02/03
PB Região 1	31 de Outubro	10 de Novembro	31 de Janeiro	02/03 a 30/05
PB Região 2	30 de Novembro	10 de Dezembro	31 de Janeiro	02/04 a 29/06
PE Região 1	20 de Novembro	30 de Novembro	31 de Janeiro	02/03 a 30/05
PE Região 2	15 de Janeiro	25 de Janeiro	28/29 de Fevereiro	30/04 a 30/07
PI	21 de Outubro	31 de Outubro	31 de Janeiro	01/03 a 29/04
RN Região 1	20 de Dezembro	30 de Dezembro	31 de Janeiro	02/04 a 30/05
RN Região 2	15 de Janeiro	25 de Janeiro	28/29 de Fevereiro	30/04 a 29/06
SE	17 de Fevereiro	27 de Fevereiro	31 de Março	31/05 a 29/08

Fonte: MDA (2013)