



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO
REGIONAL SUSTENTÁVEL
MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL SUSTENTÁVEL

ARTUR COSTA DE SOUZA

**QUINTAIS PRODUTIVOS E AGRICULTURA FAMILIAR: relacionamentos com o
Desenvolvimento Regional Sustentável**

JUAZEIRO DO NORTE

2016

ARTUR COSTA DE SOUZA

QUINTAIS PRODUTIVOS E AGRICULTURA FAMILIAR: relacionamentos com o
Desenvolvimento Regional Sustentável

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional Sustentável da Universidade Federal do Cariri – UFCA, como requisito parcial para obtenção do grau de mestre em Desenvolvimento Regional Sustentável.

Orientador: Prof. Dr. Eduardo Vivian da Cunha.

JUAZEIRO DO NORTE

2016

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Cariri
Sistema de Bibliotecas

-
- S719q Souza, Artur Costa de.
Quintais produtivos e agricultura familiar: relacionamentos com o desenvolvimento regional sustentável/ Artur Costa de Souza. – 2016.
108 f., il. color., enc.; 30 cm.
- Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Cariri, Mestrado em Desenvolvimento Regional Sustentável, Juazeiro do Norte, 2016.
Orientação: Prof. Dr. Eduardo Vivian da Cunha.
1. Quintais produtivos. 2. Agricultura familiar. 3. Segurança alimentar – desenvolvimento sustentável. I. Título.

CDD 333.715

ARTUR COSTA DE SOUZA

**QUINTAIS PRODUTIVOS E AGRICULTURA FAMILIAR: relacionamentos com o
Desenvolvimento Regional Sustentável**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional Sustentável da Universidade Federal do Cariri – UFCA, como requisito parcial para obtenção do grau de mestre em Desenvolvimento Regional Sustentável.

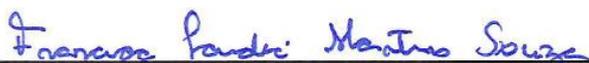
Área de Concentração: Desenvolvimento Regional Sustentável

Data de Aprovação: 02/12/2016

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Eduardo Vivian da Cunha (Orientador)
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI - UFCA



Profa. Dra. Francisca Laudeci Martins Souza
(Membro interno/UFCA)



Profa. Dra. Brisa do Svadeshi Cabral de Melo
(Membro Externo/IFCE- Campus Crato)

Dedico este trabalho a Deus, à minha mãe e pai, por terem me incentivado e direcionado no caminho certo para conquistar meus objetivos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por está ao meu lado em todos os momentos, iluminando meu caminho e proporcionando saúde e coragem para buscar meus objetivos.

Agradeço a minha família por acreditar sempre em mim em todas as fases da minha vida, na certeza que iria conseguir continuar caminhando de forma segura e de nunca me deixar pensar em desistir. Agradeço em especial a minha mãe Francisca Francineide de Souza Melo e ao meu pai Cícero José de Souza Melo por terem me ensinado o caminho correto de seguir na vida, por terem batalhado tanto para me proporcionar as melhores condições possíveis para que eu estudasse, pelos conselhos, cobranças e confiança depositada em toda minha vida, obrigado por tudo, vocês são minhas principais motivações de vida.

Aos atores protagonistas desse trabalho, os agricultores familiares da comunidade Baixio Grande em Assaré por terem contribuído com bastante satisfação para a realização desse estudo. Também a Ematerce e a Secretaria de Agricultura de Assaré.

Agradeço a todos os professores do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional Sustentável – PRODER/UFCA, e servidores que influenciaram e contribuíram diretamente nesta conquista. Em especial ao orientador desde trabalho Prof. Dr. Eduardo Vivian da Cunha e ao Co-orientador Prof. Dr. Carlos Wagner Oliveira e a Profa. Dra. Francisca Laudeci e Profa. Dra. Brisa Cabral pelos ensinamentos científicos e por avaliarem este trabalho e contribuírem com ele com tanto compromisso e qualidade.

Gostaria de agradecer em especial aos colegas de sala do mestrado, por todos os momentos, pela troca de conhecimento e experiência e também pelas boas relações firmadas no decorrer do mestrado. Em especial a Adélia pelo apoio e ao Prof. Bruno Soares por todos os ensinamentos, dedicação em me ajudar, aconselhamentos e direcionamentos.

Finalmente agradeço à Universidade Federal do Cariri e em especial a Profa. Dra. Suely Shacon, por proporcionar o PRODER no nosso Cariri, facilitando os caminhos a serem enfrentados, o desenvolvimento pessoal e profissional da minha carreira e de todos os colegas.

CABRA DA PESTE

*Eu sou de uma terra que o povo padece
Mas não esmorece e procura vencer.
Da terra querida, que a linda cabocla
De riso na boca zomba no sofrer*

*Não nego meu sangue, não nego meu nome
Olho para a fome, pergunto o que há?
Eu sou brasileiro, filho do Nordeste,
Sou cabra da Peste, sou do Ceará.
[...]*

*Tem muita beleza minha boa terra,
Derne o vale à serra, da serra ao sertão.
Por ela eu me acabo, dou a prope vida,
É terra querida do meu coração.*

*Meu berço adorado tem bravo vaquêro
E tem jangadêro que domina o má.
Eu sou brasilêro fio do Nordeste,
Sou Cabra da Peste fio do Ceará.*

*Ceará valente que foi muito franco
Ao guerrêro branco Soares Moreno,
Terra estremecida, terra predileta
Do grande poeta Juvená Galeno.*

*Sou dos verde mare da cô da esperança,
Qui as água balança pra lá e pra cá.
Eu sou brasilêro fio do Nordeste,
Sou Cabra da Peste, sou do Ceará.*

*Ninguém me desmente, pois, é com certeza
Quem qué vê beleza vem ao Cariri,
Minha terra amada pissui mais ainda,
A muié mais linda que tem o Brasi.*

*Terra da jandaia, berço de Iracema,
Dona do poema de Zé de Alencá
Eu sou brasilêro fio do Nordeste,
Sou Cabra da Peste, sou do Ceará.*

(Patativa do Assaré)

RESUMO

O quintal produtivo é a área localizada no entorno da casa do agricultor. Esse espaço é considerado uma espécie de extensão da casa dos agricultores, que além de fortalecer sua identidade, contribui de forma significativa para a autonomia produtiva das famílias, preservação da biodiversidade, segurança alimentar e estabilidade econômica dos agricultores familiares. Possui como atribuições principais romper a monotonia da dieta da família quando estas são pobres e não possuem recursos para comprar as frutas e hortaliças desejáveis; proporcionar um espaço de lazer para a família do agricultor e gerar o bem-estar. Nesse estudo, busca-se identificar a relação entre os quintais produtivos e a agricultura familiar com o desenvolvimento regional sustentável na comunidade rural Baixo Grande em Assaré – Ceará. Especificamente busca-se caracterizar o perfil socioeconômico das famílias produtoras, descrever o processo de implantação dos quintais produtivos e associar os quintais produtivos, agricultura familiar ao desenvolvimento regional sustentável. Em relação aos meios de investigação qualitativa, foi realizada preliminarmente uma pesquisa bibliográfica e um levantamento documental com informações sociais, demográficas e instituições atuantes no município estudado e em seguida foram realizadas entrevistas com os agricultores para coleta dos dados. Para análise dos dados coletados, foi realizada a análise do conteúdo. Com essa técnica buscou-se categorizar as falas tendo em vista a dimensão ambiental, econômica e sociopolítica, essas que compõe a base para o Desenvolvimento Sustentável e sugeriu-se um marco analítico para leitura dos impactos dos quintais produtivos. Constatou-se que os quintais produtivos compreendem uma estratégia alternativa comprobatória de que o desenvolvimento sustentável pode ser alcançado por meio de práticas simples, com manejo ambientalmente adequado (sem desmatamento, queimadas, agrotóxicos, nem tampouco desperdício de recursos naturais como a água), economicamente equilibrado (com distribuição de renda entre as famílias de pequenos agricultores) e socialmente inclusiva (oportunizando o acesso a bens e serviços essenciais, como educação e saúde).

Palavras-chave: Quintais produtivos. Agricultura familiar. Segurança alimentar e desenvolvimento sustentável.

ABSTRACT

The productive yard is the area located in the vicinity of the farmer's house. This space is considered a kind of extension of the farmers' house, which in addition to strengthening their identity contributes significantly to the productive autonomy of families, preservation of biodiversity, food security and economic stability of family farmers. It has as main attributions to break the monotony of the diet of the family when these are poor and do not have the resources to buy the desirable fruits and vegetables; Provide a recreational space for the family of the farmer and generate well-being. This study aims to identify the relationship between productive farms and family farming with sustainable regional development in the Baixio Grande rural community in Assaré - Ceará. Specifically, the aim is to characterize the socioeconomic profile of producing families, to describe the process of implantation of productive yards and to associate productive farms, family agriculture with sustainable regional development. In relation to the means of qualitative research, a bibliographical research and a documentary survey with social, demographic and active information were carried out in the municipality studied, followed by interviews with the farmers to collect the data. For analysis of the data collected, content analysis was performed. With this technique, we sought to categorize the statements in view of the environmental, economic and socio-political dimensions, which are the basis for Sustainable Development and an analytical framework for reading the impacts of productive farms was suggested. It was found that productive yards comprise a strategic alternative that supports sustainable development can be achieved through simple practices, with environmentally appropriate management (without deforestation, burning, agrochemicals, nor waste of natural resources such as water), economically (With income distribution among smallholder families) and socially inclusive (providing access to essential goods and services, such as education and health).

Keywords: Production backyards. Family farming. Food security and sustainable development.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Interação entre as dimensões para a sustentabilidade.....	16
Figura 2 - Distribuição percentual dos domicílios particulares, por situação de segurança alimentar existente no domicílio – Brasil – 2004/2013.....	32
Figura 3 - Prevalência de domicílios em situação de segurança alimentar, segundo as Grandes Regiões – 2004/2013.....	33
Figura 4 - Proporção de domicílios particulares, por situação de segurança alimentar existente no domicílio, segundo a situação do domicílio e as Grandes Regiões – 2009/2013.....	34
Figura 5 - Distribuição dos domicílios particulares em situação de segurança alimentar e insegurança alimentar moderada ou grave, por classes de rendimento mensal domiciliar <i>per capita</i> – Brasil – 2013.....	35
Figura 6 - Distribuição de segurança alimentar e insegurança alimentar moderada ou grave, em domicílios particulares, por classes de rendimento mensal domiciliar <i>per capita</i> e a situação do domicílio – Brasil – 2013.....	36
Figura 7 - Prevalência de segurança alimentar e de insegurança alimentar moderada ou grave, em domicílios particulares e domicílios particulares com pelo menos um morador de 18 anos ou mais de idade, segundo o sexo da pessoa de referência do domicílio – Brasil – 2013.....	37
Figura 8 - Prevalência de insegurança alimentar em domicílios particulares, por tipo de insegurança alimentar, segundo as Grandes Regiões e o sexo da pessoa de referência – 2013.....	38
Figura 9 - Prevalência de insegurança alimentar em domicílios particulares, por cor ou raça da pessoa de referência, segundo as Grandes Regiões e o tipo de insegurança alimentar – 2013.....	39
Figura 10 - Produção de cereais, leguminosas e oleaginosas até junho de 2016.....	43
Figura 11 - Mapa da Comunidade Rural Baixio Grande em Assaré – CE, construído pelos pequenos agricultores residentes na própria localidade.....	50
Figura 12 - Quintal Produtivo: criação de galinha.....	54
Figura 13 - Palma de conchonila – para alimentação do gado no período da estiagem....	59
Figura 14 - Identificação dos quintais produtivos segundo tipo de produção, tempo dispensado, comercialização, consumo e renda- Assaré (setembro de 2015).....	62
Figura 15 - Tipos de Solo em Assaré.....	67
Figura 16 - Poços tubulares profundos segundo natureza de propriedade.....	68
Figura 17 - Quintal C com estufa para proteção e insetos e aves.....	69
Figura 18 - Histórico de chuvas no Ceará.....	72
Figura 19 - Ciclo de uma política pública.....	74
Figura 20 - Mapa de Secas: agosto de 2016.....	77

Figura 21 - Mapa Ceará: destaque Município de Assaré.....	77
Figura 22 - Monitor de Secas: agosto/2015- agosto/2016.....	78
Figura 23 - Monitor de Secas: agosto/2016.....	79
Figura 24 - Dados de chuva mês de março 2015-2016.....	80
Figura 25 - Quintal A – Sistema de irrigação de fita.....	81
Figura 26 - Quintal C: Sistema de irrigação de gotejamento.....	81
Figura 27 - Intensificação da seca em um espaço de um mês.....	82
Figura 28 - Município de Assaré e região.....	83
Figura 29 - Interdependência dos quintais produtivos à sustentabilidade.....	91

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Classificação de segurança alimentar para análise do nível de SAN.....	31
Tabela 2 - Pesquisa Nacional da Cesta Básica de Alimentos – variação de custos até junho de 2017.....	45
Tabela 3 - Variação mensal do gasto por produto nas 5 regiões do Brasil - Junho de 2016.....	46
Tabela 4 - Resultados dos quintais produtivos das criações de animais até setembro de 2016.....	65
Tabela 5 - Classificação de Severidade da Seca.....	76

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Escala de medida direta da insegurança alimentar.....	29
Quadro 2 - Questões para obtenção da pontuação e análise da segurança alimentar.....	29
Quadro 3 - Objetivo 2 para o Desenvolvimento Sustentável até 2030 – compromissos assumidos na temática de SAN.....	47
Quadro 4 - Dimensões e critérios para o Desenvolvimento Sustentável definidos por Sachs (1994).....	52

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNB	Banco do Nordeste do Brasil
CAISAN	Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional
CONSEA	Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
CPRM	Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais
CPT	Comissão Pastoral da Terra
DHAA	Direito Humano à Alimentação Adequada
EBIA	Escala Brasileira de Segurança Alimentar
EMATERCE	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Ceará
IA	Insegurança Alimentar
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INC	Instituto Nordeste Cidadania
LOSAN	Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional
MDA	Ministério do Desenvolvimento Agrário
ODM	Objetivos de Desenvolvimento do Milênio
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ONGS	Organizações Não Governamentais
ONU	Organização das Nações Unidas
OPAS	Organização Pan-Americana de Saúde
PAA	Programa de Aquisição de Alimentos
PBSM	Programa Brasil Sem Miséria
PIB	Produto Interno Bruto
PLANSAN	Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PNAP	Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica
PNAPO	Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica
PNSAN	Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
PRONAF	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
PRONATEC	Programa Nacional de Assistência Técnica
SAN	Segurança Alimentar e Nutricional
SEAF	Seguro da Agricultura Familiar
SISAN	Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
2. OBJETIVOS	13
2.1 Geral	13
2.2 Específicos	13
3. REFERENCIAL TEÓRICO	14
3.1 Desenvolvimento Regional Sustentável	14
3.1.1 Objetivos do Desenvolvimento sustentável.....	16
3.2 Agricultura familiar e quintais produtivos	22
3.2.1 Ações e Políticas de Financiamento do Governo Federal	26
3.3 Segurança Alimentar	28
3.4 Produção de alimentos	42
3.5 Disponibilidade de alimentos	43
3.6 A agenda da SAN	47
4 ABORDAGEM METODOLÓGICA	49
4.1 Tipo de pesquisa	49
4.2 Lócus de estudo	49
4.3 Coleta de dados	50
4.4 Sujeitos da pesquisa	51
4.5 Análise dos dados	51
5 RESULTADOS E DISCUSSÕES	53
5.1 Quintais Produtivos: processo de implantação e acompanhamento técnico	53
5.2 Perfil das famílias e dos quintais produtivos	62
5.3 Relações entre quintais produtivos, agricultura familiar e desenvolvimento sustentável	70
5.3.1 Dimensão Ambiental	70
5.3.2 Dimensão Econômica	83
5.3.3 Dimensão Social	92
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	96
REFERÊNCIAS	97

ANEXO A – QUESTIONÁRIO SOCIOECONÔMICO APLICADO JUNTO AS FAMÍLIAS DOS QUINTAIS PRODUTIVOS	102
ANEXO B – QUESTÕES NORTEADORAS DAS ENTREVISTAS.....	103
ANEXO C – MATERIAIS PARA FORMAÇÃO DO COMPOSTO ORGÂNICO – EMATERCE-ASSARÉ/CE	104

1. INTRODUÇÃO

Quintal é um substantivo masculino que, na língua portuguesa, assume caráter polissêmico. Ele significa “pequeno terreno na parte posterior de uma habitação usada para plantar algo, recreação, etc.”(HOLANDA, 2010). O termo pode assumir também o sentido de medida de peso, correspondendo a quatro arrobas; estando esse sentido em desuso na língua portuguesa.

O quintal produtivo se refere à área localizada no entorno da casa do agricultor. Esse espaço é considerado uma espécie de extensão da casa dos agricultores, que além de fortalecer sua identidade, contribui de forma significativa para a autonomia produtiva das famílias (AMBRÓSIO et al., 1996).

Harwood (1986) afirma que o quintal produtivo é um agrossistema complexo, influenciado por fatores empíricos, na maioria das vezes, como: a identidade cultural das famílias e a área (terra) do quintal disponível ao redor das casas; o interesse e fixação dos membros da família na propriedade; o clima; o acesso às espécies apropriadas, e informações técnicas, assim como o conhecimento de seu uso; os animais existentes e o seu manejo.

Tais quintais são desenvolvidos por agricultores familiares e, por isso, eles se constituem como organizações familiares de produção alimentar conducentes ao desenvolvimento loco-regional e promovem a conservação da biodiversidade, pois gera um equilíbrio da fauna e da flora e ao mesmo tempo valoriza os aspectos culturais dos agricultores familiares. (VIEIRA, 2008).

O cultivo de frutas e hortaliças nos quintais também se constitui um importante meio de geração de renda com o autoconsumo e a criação de animais domésticos (MATOS, 2007). Dessa forma, as famílias podem recorrer durante o preparo das refeições diárias à sua verdadeira despensa natural (OKLAY, 2004). Esses quintais além de proporcionarem segurança e qualidade alimentar para os agricultores também desempenham diversas funções socioambientais, vitais para a reprodução da vida no campo (VIEIRA, 2008).

Sua realização acontece, no âmbito do território semiárido cearense, através da articulação em rede de atores sociais diversos como agricultores familiares, governos federal e estadual, organizações do terceiro setor, entre outros, para consecução de políticas públicas.

Este tipo de prática agrícola contempla um desenvolvimento social para todos que participam diretamente desses projetos e, indiretamente, para os observadores locais - moradores da comunidade que pensam em criar seu quintal produtivo, mas ainda não se motivaram o bastante para implementá-los.

Com isso, percebe-se a necessidade de considerarmos a agricultura familiar como um importante instrumento de desenvolvimento local, permitindo uma distribuição de renda mais justa e valorizando os aspectos ambientais de uma região (GUANZIROLI, 2001). Então, cabe à sociedade valorizar a agricultura familiar que contribui para o desenvolvimento regional em harmonia com a preservação do meio ambiente e da identidade dos trabalhadores rurais (VIEIRA, 2008).

Muito se fala, hoje, a respeito de problemas relacionados à sustentabilidade ambiental e social, como a desigualdade social, perda da identidade cultural, danos à biodiversidade, para citar apenas alguns exemplos.

Nessa direção, o relatório intitulado “Nosso Futuro Comum” de 1987 aponta que Desenvolvimento Sustentável é aquele que atende às gerações atuais sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atenderem suas necessidades e aspirações. Essa é a definição clássica e a mais aceita entre os estudiosos, pois foi desenvolvida a partir de uma comissão mundial sobre meio ambiente e desenvolvimento.

Corroborando com esse conceito, Chacon (2007) entende que a partir do momento que uma sociedade busca o desenvolvimento sustentável deve-se colocar em destaque, além dos aspectos econômicos, a distribuição socialmente justa dos resultados do progresso científico e tecnológico e o respeito ao meio ambiente no processo produtivo. Os aspectos social, ambiental e econômico são as três dimensões bases para a sustentabilidade, as quais devem ser trabalhadas de forma sincronizadas e contínuas.

Assim, pretende-se elucidar, nesta pesquisa, a seguinte problematização: Qual a relação entre os quintais produtivos e a agricultura familiar com o desenvolvimento regional sustentável na comunidade rural Baixio Grande em Assaré – Ceará? A seguir serão expostos os objetivos para satisfazer essa questão.

2. OBJETIVOS

2.1 Geral

Identificar a relação entre os quintais produtivos e a agricultura familiar com o desenvolvimento regional sustentável na comunidade rural Baixio Grande em Assaré – Ceará.

2.2 Específicos

- I- Descrever o processo de implantação dos quintais produtivos objeto dessa pesquisa;
- II- Caracterizar os quintais produtivos e o perfil socioeconômico das famílias produtoras;
- III- Associar os quintais produtivos, agricultura familiar ao desenvolvimento sustentável;

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Desenvolvimento Regional Sustentável

Acredita-se que o conceito de sustentabilidade surgiu na década de 1970 a partir das reuniões conduzidas pela ONU para analisar os limites de crescimentos de todas as sociedades. No entanto, já no séc. XVI, a Alemanha se preocupava com a responsabilidade do uso da floresta de forma que permitisse sua regeneração e sua sustentabilidade. Nesse sentido, Boff (2014) diz que a sustentabilidade, em termos ecológicos, é a dinâmica desempenhada pela Terra para manter o ecossistema equilibrado e evitar sua ruína.

A ONU desencadeou uma série de conferências para debater a sustentabilidade da Terra, entre elas a realizada em 1984 que deu origem à Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. O primeiro relatório dessa comissão foi elaborado em 1987 como título de: “Nosso futuro Comum”.

Nesse relatório surgiu a definição clássica de desenvolvimento sustentável como “aquele que atende as gerações atuais sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atenderem suas necessidades e aspirações”.

Fabre (2015) coloca que o conceito de desenvolvimento é associado à ideia de criação de capacidades e inovações humanas, tecnológicas, organizacionais etc, que permitam as populações agirem para transformar e melhorar suas condições de vida.

Chacon (2007) contribui para a compreensão desse conceito expondo que:

A gestão ambiental, a conscientização da sociedade para seu papel como agente de transformação da realidade, bem como o fortalecimento da participação de cada um na tomada de decisão são os pontos que constituem a proposta de mudança inerente ao conceito, que teria como consequência, caso posto em prática, a busca de um crescimento econômico eficiente e racional, por meio de ações que supririam as necessidades da humanidade no presente, sem tirar das gerações futuras o direito de também terem as suas necessidades suprimidas.

Dessa forma, cabe aos povos a conscientização da responsabilidade do uso dos recursos naturais frente às reais necessidades. Pois como Chacon (2007) afirma, a base da formação econômica é a transformação dos recursos naturais no processo produtivo através do trabalho do homem para proporcionar sua sobrevivência.

Antes de buscarmos um desenvolvimento sustentável, devemos assegurar uma sociedade sustentável. Ou seja, essa sociedade sustentável irá gerar seu desenvolvimento sustentável. O autor diz que a primeira coisa a ser feita é buscar o sentido original de sociedade que foi abandonada pela cultura do capital (BOFF, 2014).

Boff (2014) continua e diz que um caminho para a sociedade sustentável seria a realização da democracia, pois se baseia na solidariedade e cooperação e na inclusão de todos. Tudo que é de interesse da sociedade, todos possuem o direito de participar das decisões. Entre as democracias mundiais, a democracia comunitária vem ganhando força, pois nesse estilo de democracia as pessoas estão diretamente envolvidas nas decisões que influenciam o seu bem viver. Assim o autor colabora afirmando que:

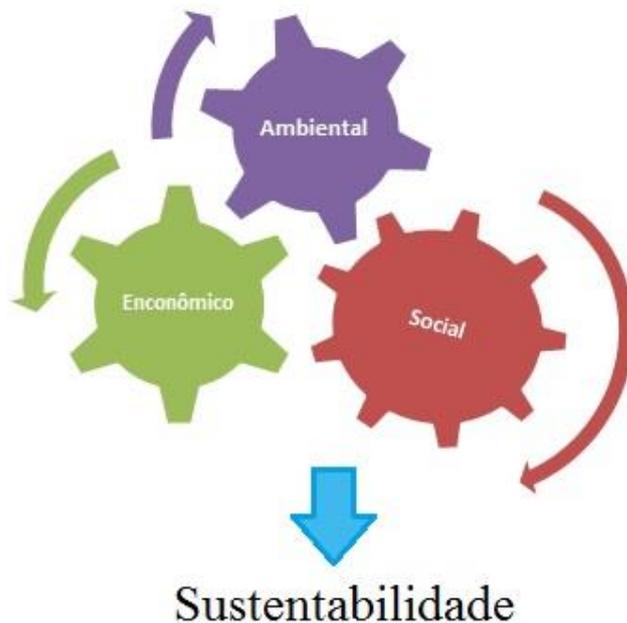
Uma sociedade é sustentável quando se organiza e se comporta de tal forma que ela, através das gerações, consegue garantir a vida dos cidadãos e dos ecossistemas nos quais está inserida, junto com a comunidade de vida. Quanto mais a sociedade se funda sobre recursos renováveis, mais sustentável se torna (BOFF, 2014).

Observa-se que uma sociedade sustentável, segundo Boff (2014), possui cidadãos participativos nas decisões que interessam o coletivo. Essa sociedade precisa se conscientizar da necessidade da preservação ambiental e concretizar a democracia sociológica na qual as pessoas enxergam o ambiente formado não apenas por seres humanos, mas também por animais, paisagens, rios, florestas entre outros. Dessa forma, Boff (2014) passa o entendimento de que uma sociedade sustentável garante a sobrevivência com qualidade da comunidade viva em que está inserida e das gerações futuras.

Sachs (1994) estabeleceu alguns critérios para chegar à sustentabilidade. A seguir os que se referem às três dimensões base desse estudo:

- Dimensão Social:
 - Alcance de igualdade social razoável;
 - Distribuição justa de renda;
 - Emprego com qualidade de vida.
 - Acesso igualitário aos recursos e serviços sociais.
- Dimensão Ambiental
 - Usar de forma criativa, mas responsável, o potencial de recursos da Terra;
 - Limitar o uso de recursos não renováveis e aumentar o uso adequado de recursos renováveis;
 - Diminuir a poluição e aumentar a reciclagem;
- Dimensão Econômica
 - Desenvolvimento econômico equilibrado entre setores;
 - Segurança alimentar;
 - Capacidade de inovação e autonomia da pesquisa científica e tecnológica.

Figura 1 – Interação entre as dimensões para a sustentabilidade



Fonte: Elaboração do autor

A ilustração acima se refere ao que foi colocado por Sachs (1994), ou seja, o processo de desenvolvimento sustentável acontece como engrenagens que devem girar de forma sincronizada e contínua. Caso uma dessas três dimensões não gire, a sustentabilidade não acontece.

3.1.1 Objetivos do Desenvolvimento sustentável

A Organização das Nações Unidas (ONU) elaborou em 2015 um plano de ação para as pessoas, para o planeta e para a prosperidade. A agenda para a ação global entrou em vigor em 2016 e visa orientar as decisões que serão tomadas pelos países nos próximos 15 anos. Essa agenda é constituída por 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e 169 metas associadas.

Objetivo 1. Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares:

As pessoas consideradas na pobreza extrema, atualmente, são aquelas vivendo com menos de US\$ 1,25 por dia. Objetiva-se erradicar essa situação em todos os lugares até 2030 através da implementação de medidas e sistemas de proteção social adequados em nível nacional, gerar variedade de fontes de recursos e garantir sua mobilização através do implemento dos programas e políticas para acabar com todas as dimensões da pobreza (ONU BRSIL, 2016).

Objetivo 2. Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável:

A meta até 2030 é garantir acesso de todas as pessoas a uma situação de Segurança Alimentar e Nutricional – SAN. Nesse objetivo, há uma maior preocupação em aumentar a produção dos pequenos agricultores familiares e sua renda. Além de garantir sistemas sustentáveis de produção de alimentos através do desenvolvimento de práticas agrícolas que aumentem a produtividade e a produção, conservem os ecossistemas, e que se adaptem às mudanças climáticas, como, secas, no caso de algumas regiões do nordeste, por exemplo.

Os quintais produtivos, que são caracterizados nesse estudo, estão bem próximos de serem contemplados nessas práticas visadas por esse objetivo.

Objetivo 3. Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades:

Esse objetivo possui como metas, entre outras, reforçar a prevenção e acabar com doenças transmissíveis como AIDS, tuberculose, malária e demais transmissíveis. Além de acabar com as mortes evitáveis de recém-nascidos e crianças menores de 5 anos, com todos os países objetivando reduzir a mortalidade neonatal para pelo menos 12 por 1.000 nascidos vivos e a mortalidade de crianças menores de 5 anos para pelo menos 25 por 1.000 nascidos vivo. Também, proporcionar a cobertura universal de saúde, incluindo a proteção do risco financeiro, o acesso a serviços de saúde, medicamentos e vacinas essenciais de qualidade a preços acessíveis para todos.

Objetivo 4. Assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos:

Assegurar que até 2030 todos os jovens tenham acesso ao ensino de qualidade, cuidando do ensino pré-escolar para desenvolvê-los para o ensino primário. E nessa perspectiva, garantir o acesso ao ensino superior e técnico profissional, dos homens e mulheres (diminuir a disparidade entre os gêneros), as universidades e a preços acessíveis. Proporcionar para os alunos, conhecimentos e habilidades necessárias para promover o desenvolvimento sustentável, inclusive, entre outros, por meio da educação e estilos de vida sustentáveis através de investimentos nos profissionais de ensino, também.

Nos quintais produtivos, observa-se que há uma educação orientada de pai para filho em relação às técnicas de cultivo e modo de vida sustentável. Como visto, essa educação pode ser fortalecida nas escolas da própria comunidade e da sede do município do Assaré-CE.

Objetivo 5. Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas;

A luta pela igualdade entre os gêneros é contemplado nesse objetivo que possui como metas, entre outras, a eliminação de todas as formas de discriminação contra todas as mulheres e meninas, todas as formas de violência e também ações de valorização ao trabalho de assistência e doméstico não remunerado, por meio da disponibilização de serviços públicos, infraestrutura e políticas de proteção social e garantindo a igualdade de oportunidade e a participação efetiva das mulheres na liderança em todos os níveis de tomada de decisão na vida política, econômica e pública.

Objetivo 6. Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos:

Esse objetivo possui um viés ambiental e possui como meta entre outras melhorar a qualidade da água, reduzindo a poluição, eliminando despejo e minimizando a liberação de produtos químicos e materiais perigosos, reduzindo 50% a proporção de águas residuais não tratadas e aumentando substancialmente a reciclagem e reutilização segura globalmente.

Assim, busca-se aumentar a eficiência na utilização da água. Um ponto chave é o fortalecimento da conscientização das comunidades locais e principalmente das indústrias para o uso sustentável.

Objetivo 7. Assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia para todos:

Até 2030 pretende-se aumentar substancialmente a participação de energias renováveis e dobrar a eficiência do seu uso. Esse objetivo pretende ser alcançado através de investimentos em pesquisas em tecnologias de energia limpa e modernização da infraestrutura de transmissão.

Apesar de ser um tema que merece bastante dedicação por parte de todas as nações, esse objetivo aparece de forma subjetiva, já que não é apresentada meta quantitativa de melhoramento.

Objetivo 8. Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todos:

Esse objetivo visa um crescimento mínimo anual para os países menos desenvolvidos de 7% do produto interno bruto (PIB). Para isso, estabelece algumas ações como modernização tecnológica e inovação, promoção de políticas que apoiem setores específicos que geram maior valor agregado nos produtos. Essas ações estão alinhadas diretamente com a preservação do meio ambiente.

Em relação ao Brasil atual, não se sabe em que categoria de desenvolvimento ele é considerado, pois há além de crise financeira, uma grave crise política e social. A sociedade em geral espera à deriva, uma reação efetiva dos seus representantes eleitos, para uma mudança, engajamento para praticar ações que levem ao atingimento desses objetivos. Apesar de ser o primeiro ano em vigor deles, 15 anos parece ser pouco tempo para uma melhora tão empolgante como sugere esse objetivo.

Objetivo 9. Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação:

Entre outros objetivos específicos, o desenvolvimento de infraestrutura sustentável regional com acesso equitativo e a preços acessíveis para todos, está contemplado. Além disso, fortalecer a promoção, em países em desenvolvimento principalmente, do acesso ao crédito financeiro para pequenas indústrias e outras empresas. Nesse objetivo são sugeridas ações como ambiente político favorável para apoiar a diversificação industrial e o desenvolvimento tecnológico, a pesquisa e a inovação nacionais nos países em desenvolvimento. Então, nos sugere que em 15 anos teremos um mercado industrial mais justo entre os atores que o constituem.

Objetivo 10. Reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles:

Especificamente pretende-se, em 15 anos, gerar de forma sustentável o crescimento de 40% da renda das pessoas, a uma taxa maior que a média do país. Busca-se também, promover a inclusão social, econômica e política de todos, independentemente da idade, gênero, deficiência, raça, etnia, classe econômica ou qualquer outra dimensão. E fortalecer a voz dos países em desenvolvimento em tomadas de decisão nas instituições econômicas e financeiras internacionais globais a fim de fortalecer as instituições desses países.

Objetivo 11. Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis:

Pretende-se em 15 anos proporcionar habitação segura, adequada e a preço acessível, e aos serviços básicos, inclusive urbanizar as favelas. Além disso, deseja-se melhorar o sistema de transporte público em relação à segurança, acesso, sustentabilidade e preço, com atenção especial para as necessidades das pessoas em situação de vulnerabilidade como as mulheres, crianças, pessoas com deficiência e idosos.

Objetivo 12. Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis;

O objetivo 12 busca de forma mais específica, que as nações pratiquem gestão sustentável e utilize os recursos naturais de forma eficiente. Reduzir 50% dos desperdícios de alimentos, por pessoa, em escala mundial, evitar o desperdício de alimento durante o processo de produção, realizar a reciclagem e reuso para reduzir a geração de lixo, conscientizar as empresas a praticarem a sustentabilidade nas suas políticas institucionais e realizar a cooperação entre as nações para fortalecer as capacidades tecnológicas e científicas dos países em desenvolvimento para padronizar suas práticas de produção e consumo de forma mais sustentáveis.

Objetivo 13. Tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos:

Realizar a integração das ações de mudança do clima nas políticas, estratégias e planejamentos nacionais, reforçando a capacidade de adaptação a riscos trazidos pelas mudanças climáticas através de investimento de forma cooperativa direcionado principalmente para os países em desenvolvimento.

Objetivo 14. Conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável:

Esse objetivo possui prazos curto (5 anos), médio (10 anos) e longo (15 anos). Nos primeiros anos, a partir de 2016, as nações irão buscar reduzir a poluição marinha e realizar ações sustentáveis para prevenir o ecossistema marinho, eliminar a pesca ilegal e predatória e assegurar pelo menos 10% de conservação das zonas costeiras e marinhas com base nas legislações nacional e internacional. No prazo de até 15 anos, objetiva-se aumentar o conhecimento científico, desenvolver capacidades de pesquisa e compartilhar tecnologia marinha a fim de melhorar a saúde dos oceanos e proporcionar o acesso dos pescadores artesanais de pequena escala aos recursos marinhos e mercados. Dessa forma, aumentar a contribuição da biodiversidade marinha para o desenvolvimento dos países em desenvolvimento.

Objetivo 15. Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade:

Um dos grandes desafios almejado por esse objetivo é assegurar a conservação, recuperação e uso sustentável de ecossistemas terrestres e de água doce e em especial da floresta, até o ano de 2010 (prazo 5 anos). Não menos desafiador e em curto prazo (até 2020) deter o desmatamento, restaurar florestas degradadas e aumentar substancialmente o florestamento e o reflorestamento globalmente através de gestão de políticas sustentáveis. Reduzir a caça ilegal e o tráfico de espécies protegidas, por meio do aumento da capacidade das comunidades locais para buscar oportunidades de subsistência sustentável.

Objetivo 16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis:

Reduzir significativamente todas as formas de violência e as taxas de mortalidade relacionada em todos os lugares como o abuso sexual, exploração do trabalho infantil e todas as formas de violência e tortura contra crianças, tráfico de drogas ilícitas, de armas, de animais, combater todas as formas de crime organizado, reduzir substancialmente a corrupção e o suborno em todas as suas formas e promover e fazer cumprir leis e políticas não discriminatórias para o desenvolvimento sustentável.

Objetivo 17. Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável:

Na dimensão financeira objetiva-se tornar a capacidade de arrecadação de impostos e outras receitas mais eficiente, realizar a cooperação financeira para mobilizar recursos adicionais para os países em desenvolvimento a partir de múltiplas fontes e adotar e implementar ações de investimentos para os países menos desenvolvidos.

Esses objetivos se constroem sobre o legado dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio. Eles buscam concretizar os direitos humanos de todos e alcançar a igualdade de gênero e o empoderamento das mulheres e meninas. Eles são integrados e indivisíveis, e equilibram as três dimensões do desenvolvimento sustentável: a econômica, a social e a ambiental, que estão alinhados diretamente com estudo de caso desse trabalho.

3.2 Agricultura familiar e quintais produtivos

De acordo com o Banco do Nordeste do Brasil – BNB (2015), a agricultura familiar é responsável pela produção dos principais alimentos consumidos pela população brasileira: 84 % da mandioca, 67 % do feijão; 54 % do leite; 49 % do milho, 40 % de aves e ovos e 58 % de suínos. No Nordeste, a agricultura familiar é responsável por 82,9 % da ocupação de mão de obra no campo. Além disso, a agricultura familiar exerce grande influência para inovação de estratégias de desenvolvimento sustentável através do conhecimento empírico.

Nesse sentido, o quintal produtivo exerce papel fundamental, pois é um espaço de grande diversidade biológica, comodidade, geração e troca de informações e conhecimentos, onde se cultivam múltiplas espécies que complementam a alimentação da família de forma saudável.

Dessa forma, o fortalecimento da agricultura familiar é um fator de sucesso e também um grande desafio para o desenvolvimento sustentável considerando as dimensões econômica, social e ambiental. Ou seja, caminhos que assegurem melhores condições de qualidade de vida.

O desenvolvimento da agricultura familiar camponesa visa aumentar o valor agregado na unidade produtiva, ou seja, maximiza a produtividade do trabalho, isso significa que a produção camponesa tende a ser intensiva: a produção por cada unidade de trabalho será relativamente alta e a trajetória de desenvolvimento será moldado como um contínuo processo de intensificação baseado no trabalho, já que a produtividade e o futuro processo da unidade produtiva camponesa dependem criticamente da quantidade e da qualidade da força de trabalho (FABRE, 2015).

Na manutenção dos quintais é realizado um manejo simples caracterizado pela mão de obra familiar. Esse manejo torna-se simples graças aos conhecimentos e experiências dos agricultores com a terra e dessa forma contribui para o desenvolvimento do sistema produtivo.

Esse modo de produção foi definido por Veiga (1994):

Agricultura Sustentável é o manejo e conservação dos recursos naturais e a orientação de mudanças tecnológicas e institucionais de tal maneira a assegurar a satisfação das necessidades humanas de forma continuada para as gerações presentes e futuras. Tal desenvolvimento sustentável conserva o solo, a água e recursos genéticos animais e vegetais; não degrada o meio ambiente; é tecnicamente apropriado, economicamente viável e socialmente aceitável.

A agricultura familiar é a mais eficaz para regular o problema do desemprego e do êxodo rural. Nas observações e depoimentos das famílias dos quintais produtivos em uma pesquisa exploratória em julho de 2015, observou-se que de fato, muitos jovens e adultos

sentem-se mais confiantes de permanecerem na sua propriedade e no ambiente rural, a partir da melhoria da qualidade de vida que o sistema agroecológico proporcionou, pois desses quintais produtivos, as famílias se alimentam com qualidade, preservam o meio ambiente, retiram sua renda e conseguem unir a família para trabalhar e se desenvolverem juntos, compartilhando do mesmo propósito que é viver bem.

Mas o sertão também é visto como expressão de carência e miséria que se caracteriza por seu território de clima semiárido. Nesse território, a escassez de água é contínua, com precipitações que variam em média de 200 mm a 400 mm. Mas, aliviam-se um pouco com algumas políticas do Governo Federal como o projeto de cisternas que permite reservar um bom volume de água para o consumo e os poços artesianos para produção.

Nesse sentido, os agricultores são os principais responsáveis pelos seus resultados, eles buscam aperfeiçoar a utilização dos recursos naturais, financeiros e de pessoas. Um exemplo observado em maio de 2016 foi que os quintais não cresceram. Pois as famílias produtoras perceberam que a água disponível era insuficiente para aumentar a diversidade das culturas e seu volume de produção.

Dessa forma, a agricultura familiar e camponesa é a mais capaz de internalizar sistemas que são mais alinhados às dimensões do desenvolvimento sustentável e solidário como os sistemas inspirado na agroecologia e na convivência com o semiárido. (FABRE,2015).

Já a agricultura dita “moderna” ou “convencional” é insustentável como já demonstram estudos. A partir disso, questiona-se: qual a diferença entre a agricultura familiar e a convencional? Para essa questão, Fabre (2015) afirma que umas das principais características que distingue a agricultura familiar camponesa da agricultura patronal capitalista, remete à composição quantitativa da base de recursos: A força de trabalho será sempre relativamente abundante, enquanto os meios de trabalho serão relativamente escassos na agricultura familiar camponesa. Considerando ainda que a essência do capitalismo é a maximização do lucro, o que se traduz no campo pela procura incessante em aumentar a produtividade bruta (litro de leite por vaca, sacas de milho por hectare etc.)

Nesse sentido, surge o conceito de agroecologia que é então um enfoque científico destinado a apoiar a transição dos atuais modelos de desenvolvimento rural e de agricultura convencionais para estilos de desenvolvimento rural e agriculturas mais sustentáveis. Então, o conceito da agroecologia traz ao centro o tema transição agroecológica (FABRE,2015).

Caporal (2016) entende a agroecologia da seguinte forma:

Agroecologia [...] como uma ciência que pretende contribuir para o manejo e desenho de agrossistemas sustentáveis, em perspectiva de análise multidimensional (econômico, social, ambiental, cultural, política e ética). Entendida a partir de seu enfoque teórico e metodológico próprio e com a contribuição de diversas disciplinas científicas, a ciência agroecológica passa a construir uma matriz disciplinar integradora de saberes, conhecimentos e experiências de distintos atores sociais, dando suporte à emergência de um novo paradigma de desenvolvimento rural. [...] Na perspectiva de análise adotada, a diversidade sociocultural e ecológica aparece como um componente fundamental e nunca dissociável da incorporação de estratégias de ação apoiadas em metodologias participativas.

Assim, a transição agroecológica pode ser definida como o processo gradual contínuo e multilinear das mudanças nas formas de manejo dos agrossistemas. Ou seja, é o processo de renovação dos agrossistemas convencionais relativos aos padrões atuais de desenvolvimento rural com baixa sustentabilidade para modelos de agricultura e de manejo rural que incorporem princípios, métodos e tecnologias de base ecológica isso significa uma mudança nas atitudes e princípios dos atores sociais em relação ao manejo e conservação dos recursos naturais (FABRE,2015).

Em agosto de 2012, o Governo Federal instituiu a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica – Pnapo, por meio do Decreto nº 7.794, de 20 de agosto de 2012. Essa política é fruto de construção participativa, envolvendo diferentes órgãos do governo e dos movimentos sociais do campo e da floresta.

O Governo Federal com o objetivo de ampliar e efetivar as ações para orientar o desenvolvimento rural sustentável criou o Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (Planapo). O Planapo é o principal instrumento de execução da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (Pnapo). Mas não é só isso, ele busca integrar e qualificar as diferentes políticas e programas dos dez ministérios parceiros na sua execução.

A instituição da Pnapo fortalece os objetivos do Governo Federal com a ampliação e a efetivação dos caminhos que orientam o desenvolvimento rural sustentável, impulsionado pela necessidade da produção de alimentos saudáveis com a conservação dos recursos naturais.

O Planapo 2013-2015 implementou ações instigantes da produção orgânica, proporcionando à população a melhoria de qualidade de vida por meio da oferta e consumo de alimentos saudáveis.

As ações articuladas no Planapo formam um conjunto de 125 iniciativas, distribuídas em quatorze metas e organizadas a partir de quatro eixos estratégicos:

- i) Produção;

- ii) Uso e Conservação de Recursos Naturais;
- iii) Conhecimento; e
- iv) Comercialização e Consumo.

Na esfera institucional, para o real alcance de um Plano Brasil Agroecológico, será de fundamental importância o diálogo e a articulação do Planapo com estados e municípios, integrando políticas setoriais no sentido de incentivar, fortalecer e ampliar os sistemas de produção orgânicos e de base agroecológica. Dessa forma, observa-se que o campo proposto para esse estudo - os quintais produtivos na comunidade baixio grande – vai ao encontro dos eixos estabelecidos no Planapo e na sua orientação quanto aos alinhamentos das estratégias desde o federal, passando pelo estadual até as adaptações municipais.

Todavia, para a efetivação desse plano é necessário a articulação de determinados bens públicos como, por exemplo, resultados de pesquisa agropecuária, serviços de crédito rural diferenciado, assistência técnica e extensão rural alinhada, infraestrutura rural para propiciar acesso aos mercados regionais e locais e maiores capacitações, treinamento e desenvolvimento orientados às práticas profissionais agroecológicas.

Para tanto, e para a construção e consolidação de políticas públicas e programas de apoio à agroecologia e à produção orgânica, instituíram-se :

- i) O Programa Nacional de Conservação, Manejo e Uso Sustentável da Agrobiodiversidade e o Programa Nacional de Combate à Desertificação;
- ii) Os Programas Nacionais de Assistência Técnica e Extensão Rural, de Fortalecimento da Agricultura Familiar, de Agroindústria e de Reforma Agrária;
- iii) O Programa de Organização Produtiva de Mulheres Rurais;
- iv) O Programa de Desenvolvimento da Agricultura Orgânica;
- v) As linhas de pesquisa e tecnologia relacionadas à agroecologia, desenvolvidas pela Embrapa, organizações estaduais de pesquisa e universidades;
- vi) O ensino formal com enfoque agroecológico fomentado pelo Ministério da Educação;
- vii) A Política Geral de Preços Mínimos;
- viii) Os programas de compras institucionais, como o Programa de Aquisição de Alimentos e o Programa Nacional de Alimentação Escolar;
- ix) A Política Nacional de Educação Ambiental e Programa de Educação Ambiental e Agricultura Familiar; e
- x) O Programa Cisternas.

Todas essas ações e programas podem ser observados nas comunidades. Por exemplo, o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação

Escolar (PNAE) que proporciona um pouco de segurança comercial e financeira aos pequenos produtores através do escoamento da produção; O Programa Nacional de Assistência Técnica (PRONATEC) em parceria com o Governo Estadual, que leva conhecimento técnico e alinhado ao empirismo dos produtores geram bons resultados e segurança na produção. E o programa cisternas que está presente em grande parte dos domicílios rurais do Ceará e proporciona um pouco de tranquilidade para a produção e criações, no tocante à demanda hídrica necessária à atividade.

O resultado da relação social e de comércio mais justa proporciona o crescimento da produção orgânica em todo o mundo. Na última década, o valor da produção orgânica comercializada mundialmente passou de 20 para 60 bilhões de dólares, e a área produtora agroecológica expandiu-se de 15 para mais de 35 milhões de hectares. E no âmbito nacional a busca por alimentos mais saudáveis está contribuindo de forma significativa para o aumento desses números.

Para que esse processo de crescimento se dê com qualidade, mais forte e acelerado, é fundamental que o Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (planapo) seja um instrumento de consolidação de políticas públicas que estimulem e auxiliem a construção de condições de permanência dos jovens no meio rural, incentivados por matrizes de produção diferenciadas, voltadas para a agroecologia e a produção orgânica. Pois esses jovens são os principais sujeitos desses processos produtivos no campo.

O Plano possui também iniciativas que reconhecem o papel das mulheres na produção de alimentos e na preservação dos recursos naturais. Elas são na maioria das vezes as grandes responsáveis pelo trabalho nos quintais e roças próximos da casa. Também preservam e transmitem, de geração a geração, sua experiência no manejo da água, produção de alimentos, recursos florestais, solos, sementes e plantas medicinais.

3.2.1 Ações e Políticas de Financiamento do Governo Federal

O financiamento para a produção agropecuária dá-se por meio de dois instrumentos principais: Plano Agrícola e Pecuário, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), administrado pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA). Ambos possuem linhas direcionadas que apoiam os sistemas de produção orgânica e de base agroecológica, de forma a estimular a adoção, a transição agroecológica e a conversão para sistemas orgânicos.

No entanto, este estudo tratará a seguir de alguns programas e ações vinculados ao Pronaf. Como por exemplo, o Seguro da Agricultura Familiar (Seaf) que é uma política específica de seguro agrícola e caracteriza-se por ser um seguro de multirrisco, cobrindo as perdas por adversidades climáticas e doenças causadas por fungos ou praga. Esse programa reconhece a cultura dos agricultores familiares, compreendendo as lavouras consorciadas, cultivares tradicionais, locais ou quintais produtivos.

Há também linhas de financiamento específicas para mulheres e jovens como o Pronaf Mulher e Pronaf Jovem. Apesar da disponibilidade dessas linhas de crédito, acredita-se que tanto os jovens como as mulheres estão buscando linhas de financiamento diversas ou sem registro no sistema financeiro (BNB, 2015),

O Programa se propõe a melhorar o perfil social e econômico do agricultor(a) familiar, atendendo a milhares de agricultores(as) familiares, enquadrados no Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF). Em 2012, o Agroamigo, passou a contar com o Agroamigo Mais que é direcionado para agricultores com renda bruta familiar, nos últimos 12 (doze) meses, máxima de R\$ 360 mil. O Agroamigo Crescer voltado para agricultores com renda bruta familiar nos últimos 12 (doze) meses, de até R\$ 20 mil, com financiamentos de até R\$ 4.000,00.

Os resultados dessas políticas públicas de financiamento e assistência é o fortalecimento de regiões mais vulneráveis com o sertão semiárido nordestino. O Ceará possui significativa importância para a região nordeste. E o sertão semiárido do Estado é uma região essencial para essa relevância, pois vem adquirindo cada vez mais autonomia do litoral através de algumas políticas públicas coerentes com a realidade local.

O Ceará é rico em diversidade cultural e criatividade das comunidades sertanejas que fazem muito a partir de tão pouco. O estado apresenta ricas e múltiplas formas de extrair da terra as condições de vida para milhões de cidadãos. O importante é o que acontece com a transformação do que é extraído da terra, para a culinária, o artesanato, o folclore e nos festejos populares (SILVA, 2015).

Um exemplo são as famílias dos quintais produtivos que adoram as festas juninas, os reisados, festa da padroeira da cidade e vaquejada. Alimentam-se bem, comem carne de sol, carne de carneiro, de cabrito, de bode, buchada, fava, paçoca, baião de dois, mungunzá, cuscuz, tapioca, macaxeira, queijo coalho, doce de leite, tudo isso reforça, enriquece e embeleza as mesas dos agricultores familiares. No entanto, reconhece-se que é necessário buscar melhores condições de vida e conviver diretamente com a seca.

3.3 Segurança Alimentar

O conceito de soberania alimentar remete ao direito a um abastecimento alimentar seguro, em quantidade e qualidade suficientes para permitir o desenvolvimento integral das populações. Nessa perspectiva, a noção de soberania alimentar está alinhada com as dimensões econômicas sociais e ambientais que estão relacionadas ao direito de acesso ao alimento, à produção e oferta de produtos alimentares; à qualidade nutricional dos alimentos e às relações comerciais que se estabelecem em torno do alimento (FABRE, 2015).

No Brasil, vem sendo implementadas e disseminadas práticas e métodos agroecológicos, por serem identificados como o caminho mais adequado para um desenvolvimento agrícola com foco no direito à alimentação, na autonomia das populações mais vulneráveis e em uma relação mais equilibrada com os recursos naturais. Os quintais produtivos, por exemplo, vão ao encontro dessas práticas evidenciadas por Fabre (2015).

Em torno do tema da fome, da possibilidade concreta e da urgência ética de sua superação, o debate da Política de Segurança Alimentar e Nutricional avançou e se mostra como um dos mais expressivos ganhos observados nas políticas sociais brasileiras dos últimos anos como o aumento real do salário mínimo, o crescimento do emprego formal, a progressiva expansão do Programa Bolsa Família, o fortalecimento do Programa Nacional de Alimentação Escolar, o apoio à agricultura familiar e o Programa Cisternas, entre outros.

A garantia integral do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) deve ser concebida a partir de duas dimensões: estar livre da fome e da desnutrição e ter acesso a uma alimentação adequada e saudável (CAISAN, 2016).

Essas políticas foram ao encontro dessas dimensões e tiveram como principal resultado a queda para menos de 5% do indicador de população em subalimentação da população brasileira, limite abaixo do qual se considera que a fome já não é um problema estrutural para o país. Além da redução do índice de extrema pobreza no Brasil de 7,6% em 2004 para 2,8% em 2014 e o de pobreza de 22,3% para 7,3% em 2014, no mesmo período (CAISAN, 2016).

A Segurança alimentar no Brasil é mensurada com base em uma escala de medida direta da insegurança alimentar, como a EBIA, que permite identificar e quantificar os grupos sociais em risco de insegurança alimentar (IA) quanto aos seus determinantes e consequências.

Essa ferramenta vem sendo usada desde a década de 1990, em vários países, e cuja aplicação e análise demonstraram existir vários aspectos comuns aos diferentes contextos

socioculturais e que representam os graus de severidade da IA que a partir da experiência do domicílio dos últimos 90 dias tende para um dos graus exposto no quadro a seguir:

Quadro 1 – Escala de medida direta da insegurança alimentar

Situação de segurança alimentar	Descrição
Segurança alimentar	A família/domicílio tem acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais.
Insegurança alimentar leve	Preocupação ou incerteza quanto acesso aos alimentos no futuro; qualidade inadequada dos alimentos resultante de estratégias que visam não comprometer a quantidade de alimentos.
Insegurança alimentar moderada	Redução quantitativa de alimentos entre os adultos e/ou ruptura nos padrões de alimentação resultante da falta de alimentos entre os adultos.
Insegurança alimentar grave	Redução quantitativa de alimentos entre as crianças e/ou ruptura nos padrões de alimentação resultante da falta de alimentos entre as crianças; fome (quando alguém fica o dia inteiro sem comer por falta de dinheiro para comprar alimentos).

Fonte: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD, 2013.

A escala brasileira é uma versão adaptada e validada com base em uma escala elaborada pelo Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (United States Department of Agriculture - USDA), em meados da década de 1990. A análise da EBIA é baseada em uma gradiente de pontuação final resultante do somatório das respostas afirmativas a 14 questões como apresentadas no quadro a seguir:

Quadro 2 - Questões para obtenção da pontuação e análise da segurança alimentar

1	Nos últimos três meses, os moradores deste domicílio tiveram a preocupação de que os alimentos acabassem antes de poderem comprar mais comida?
2	Nos últimos três meses, os alimentos acabaram antes que os moradores desse domicílio tivessem dinheiro para comprar mais comida?
3	Nos últimos três meses, os moradores desse domicílio ficaram sem dinheiro para ter uma alimentação saudável e variada?
4	Nos últimos três meses os moradores deste domicílio comeram apenas alguns alimentos que ainda tinham porque o dinheiro acabou?
5	Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade deixou de fazer alguma refeição porque não havia dinheiro para comprar a comida?

6	Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade, alguma vez, comeu menos do que achou que devia porque não havia dinheiro para comprar comida?
7	Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade, alguma vez, sentiu fome, mas não comeu porque não havia dinheiro para comprar comida?
8	Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade, alguma vez, fez apenas uma refeição ao dia ou ficou um dia inteiro sem comer porque não tinha dinheiro para comprar comida?
9	Nos últimos três meses, algum morador com menos de 18 anos de idade, alguma vez, deixou de ter uma alimentação saudável e variada porque não havia dinheiro para comprar comida?
10	Nos últimos três meses, algum morador com menos de 18 anos de idade, alguma vez, não comeu quantidade suficiente de comida porque não havia dinheiro para comprar comida?
11	Nos últimos três meses, alguma vez, foi diminuída a quantidade de alimentos das refeições de algum morador com menos de 18 anos de idade, porque não havia dinheiro para comprar comida?
12	Nos últimos três meses, alguma vez, algum morador com menos de 18 anos de idade deixou de fazer alguma refeição porque não havia dinheiro para comprar a comida?
13	Nos últimos três meses, alguma vez, algum morador com menos de 18 anos de idade sentiu fome, mas não comeu porque não havia dinheiro para comprar comida?
14	Nos últimos três meses, alguma vez, algum morador com menos de 18 anos de idade fez apenas uma refeição ao dia ou ficou sem comer por um dia inteiro porque não havia dinheiro para comprar comida?

Fonte: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD, 2013.

A pontuação se enquadra nos pontos de corte (Tabela 1 abaixo), que equivalem aos construtos teóricos acerca da segurança alimentar, conforme apresentados no Quadro 3 - Segurança Alimentar, Insegurança Alimentar Leve, Insegurança Alimentar Moderada e Insegurança Alimentar Grave.

Tabela 1 – Classificação de segurança alimentar para análise do nível de SAN

Classificação	Pontos de corte para domicílios	
	Com menores de 18 anos	Sem menores de 18 anos

Segurança alimentar	0	0
Insegurança alimentar leve	1 - 5	1 - 3
Insegurança alimentar moderada	6 - 9	4 - 5
Insegurança alimentar grave	10 - 14	6 - 8

Fonte: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD, 2013.

Em 2013, a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD foi realizada pela terceira vez utilizando essa classificação. Os resultados a seguir são constituídos de várias dimensões como situação do domicílio (urbano e rural), a idade e cor ou raça dos moradores, o sexo e escolaridade da pessoa de referência, o rendimento domiciliar, e características de trabalho da pessoa de referência, entre outras.

Dos domicílios registrados pela PNAD, 77,4% estavam em situação de Segurança Alimentar (SA), cerca de 149,4 milhões de pessoas. Os 22,6% restante dos domicílios apresentavam algum sinal de Insegurança Alimentar (IA) que corresponde a cerca de 52,6 milhões de pessoas.

As pessoas em IA leve - Preocupação ou incerteza quanto acesso aos alimentos no futuro e qualidade inadequada dos alimentos resultante de estratégias que visam não comprometer a quantidade de alimentos – foi estimada em 14,8%, cerca de 34,5 milhões de pessoas.

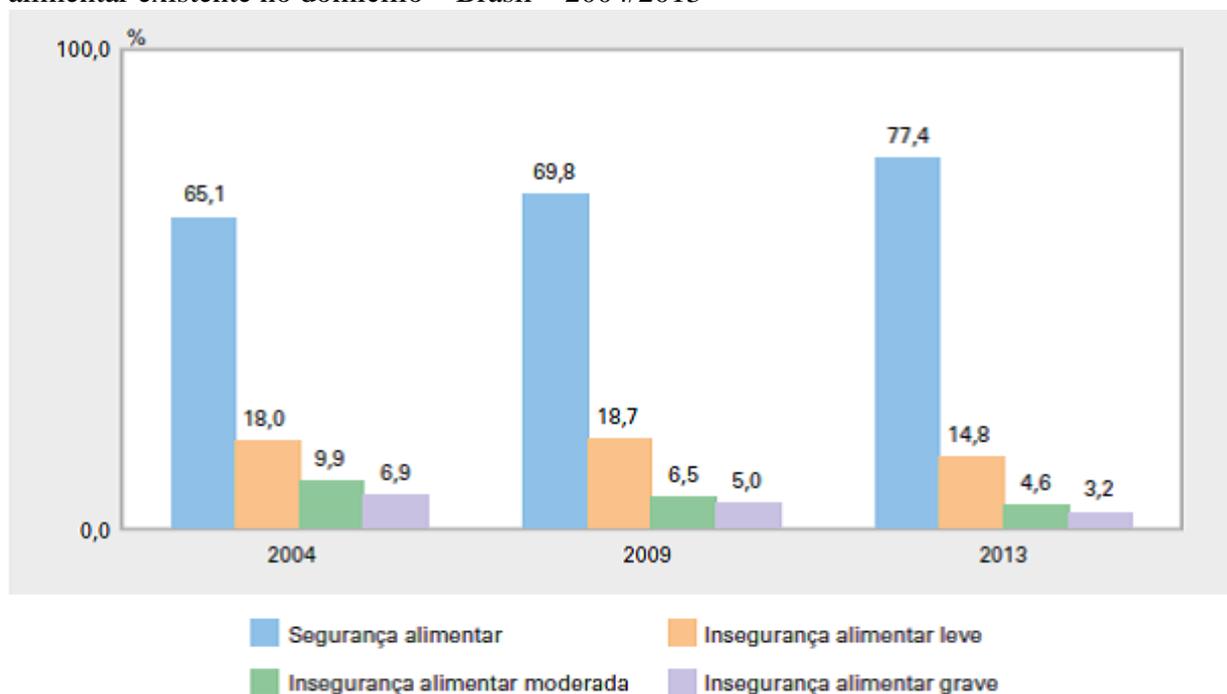
Já em situação de IA moderada - Redução quantitativa de alimentos entre os adultos e/ou ruptura nos padrões de alimentação resultante da falta de alimentos entre os adultos - foi registrado 4,6% dos domicílios, representando 10,3 milhões de pessoas.

Em situação de IA grave - Redução quantitativa de alimentos entre as crianças e/ou ruptura nos padrões de alimentação resultante da falta de alimentos entre as crianças; fome (quando alguém fica o dia inteiro sem comer por falta de dinheiro para comprar alimentos) – registrou-se 3,2% (7,2 milhões de pessoas) do total de domicílios pesquisados (65,3 milhões).

Se comparado os anos anteriores de 2004 e 2009, observa-se uma variação positiva de pessoas em situação de Segurança Alimentar de 65,1% para 69,8% respectivamente (4,7% crescimento). E se compararmos esses dois anos anteriores com o ano de 2013 (ultimo PNAD) há um crescimento de 12,3% em relação a 2004 e 7,6% comparado a 2009, de participação de pessoas com acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais –

Segurança alimentar. No período de 2009 a 2013 houve a redução de pessoas nos três níveis de Insegurança Alimentar (IA – leve, moderada e grave) como ilustrado no gráfico a seguir.

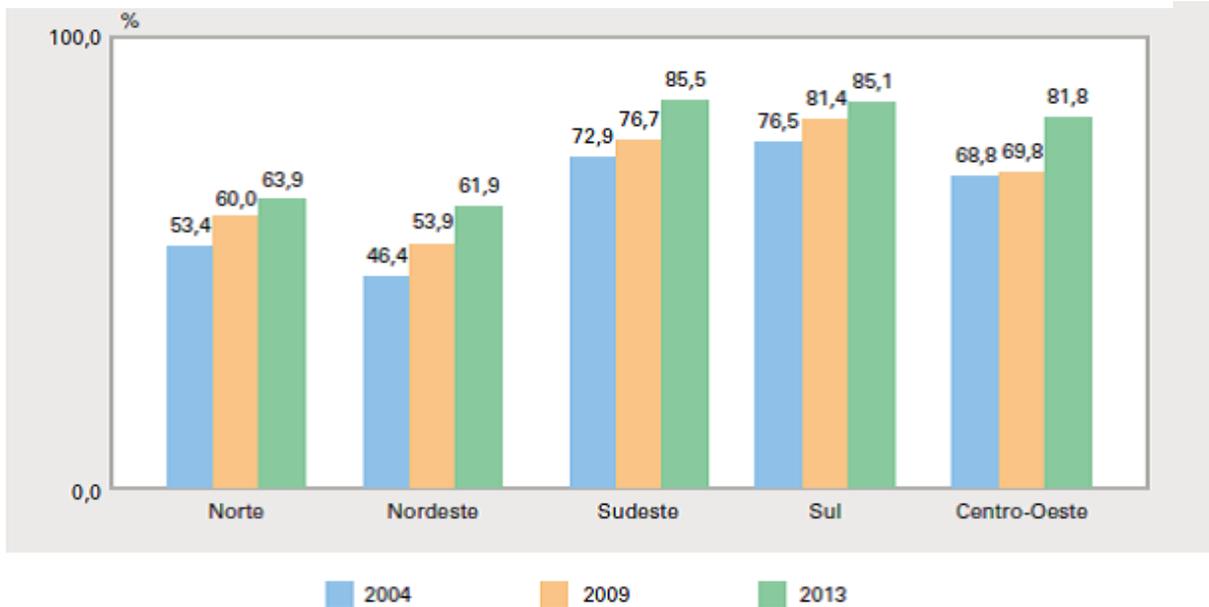
Figura 2 - Distribuição percentual dos domicílios particulares, por situação de segurança alimentar existente no domicílio – Brasil – 2004/2013



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2004/2013.

A segurança alimentar se mostra em diferentes situações quando analisada nas grandes regiões (figura 3). Na região Nordeste, em 2013, apresentou 61,9% dos domicílios em SA seguida pela região Norte com 63,9%. As demais regiões ficaram acima de 80% dos domicílios em situação de segurança alimentar – Sudeste 85,5%, sul 85,1% e centro-oeste 81,8%. No entanto, o maior crescimento de domicílios em SA foi registrado na região nordeste no período de 2004 a 2013 (15,5% de aumento).

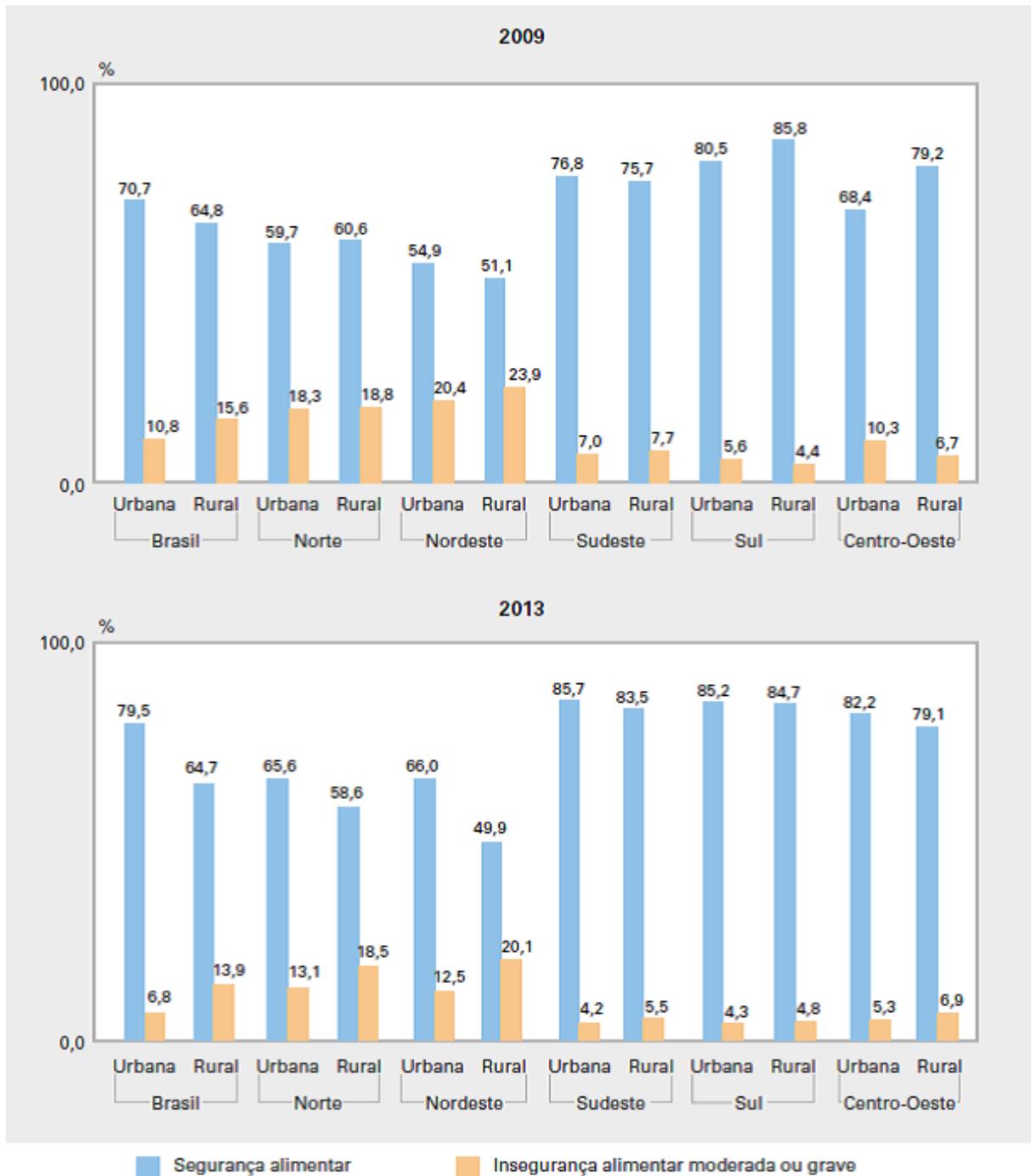
Figura 3 – Prevalência de domicílios em situação de segurança alimentar, segundo as Grandes Regiões – 2004/2013



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2004/2013.

Em uma análise comparando as grandes regiões e suas áreas de domicílios (urbana e rural) a região Nordeste foi a que apresentou maior percentual de domicílios, na área rural, em situação de Insegurança alimentar moderada ou Grave, como exposto no gráfico a seguir:

Figura 4 – Proporção de domicílios particulares, por situação de segurança alimentar existente no domicílio, segundo a situação do domicílio e as Grandes Regiões – 2009/2013



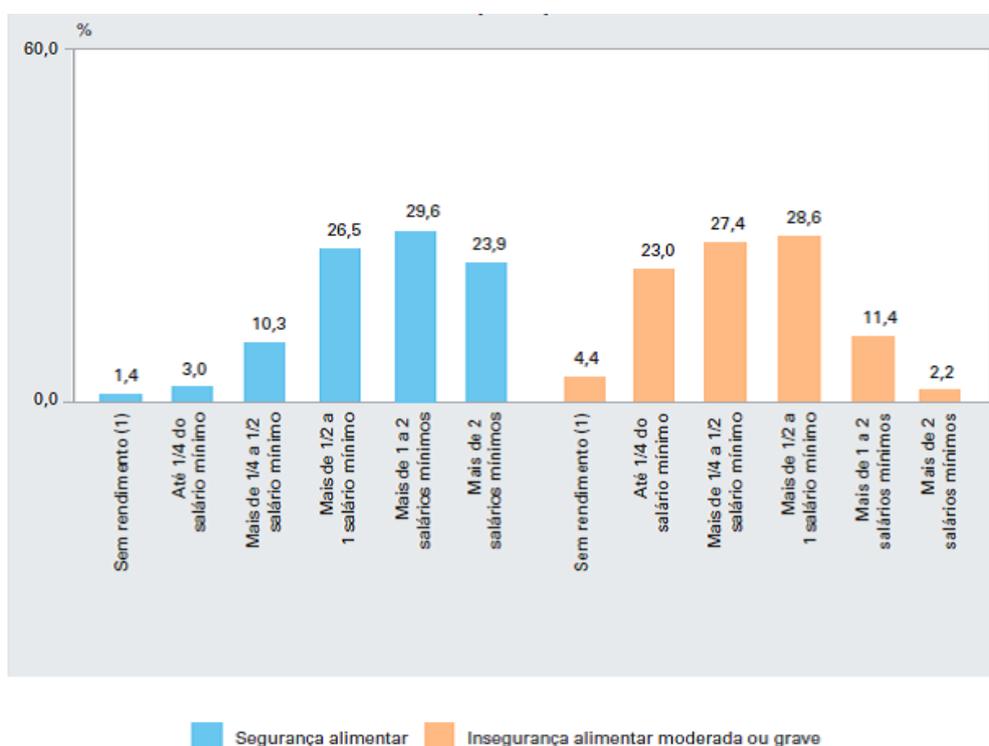
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2009/2013.

Nessa situação, percebe-se que buscar soluções alternativas para a produção de alimentos e geração de renda são dimensões prioritárias para as políticas públicas a serem pensadas e implementadas. Gerar oportunidades e ao mesmo tempo esperança para esse meio é, provavelmente, o caminho para levar o *bem viver*, definido por Boff (2014), das pessoas

que habitam esse meio, principalmente. Os quintais produtivos, mais uma vez, apresentam-se como essa alternativa.

Outra variável analisada nessa pesquisa foi a influência da renda *per capita* das famílias. Observou-se que 53,5% dos domicílios que estão em condições de Segurança alimentar possuem renda *per capita* mensal acima de 1 (um) salário mínimo, desses domicílios 23,9% possuem rendimento *per capita* acima de 2 (dois) salários mínimos. Apenas 2,2% dos domicílios acima de 2 (dois) salários mínimos estão em situação de insegurança alimentar.

Figura 5 – Distribuição dos domicílios particulares em situação de segurança alimentar e insegurança alimentar moderada ou grave, por classes de rendimento mensal domiciliar *per capita* – Brasil - 2013



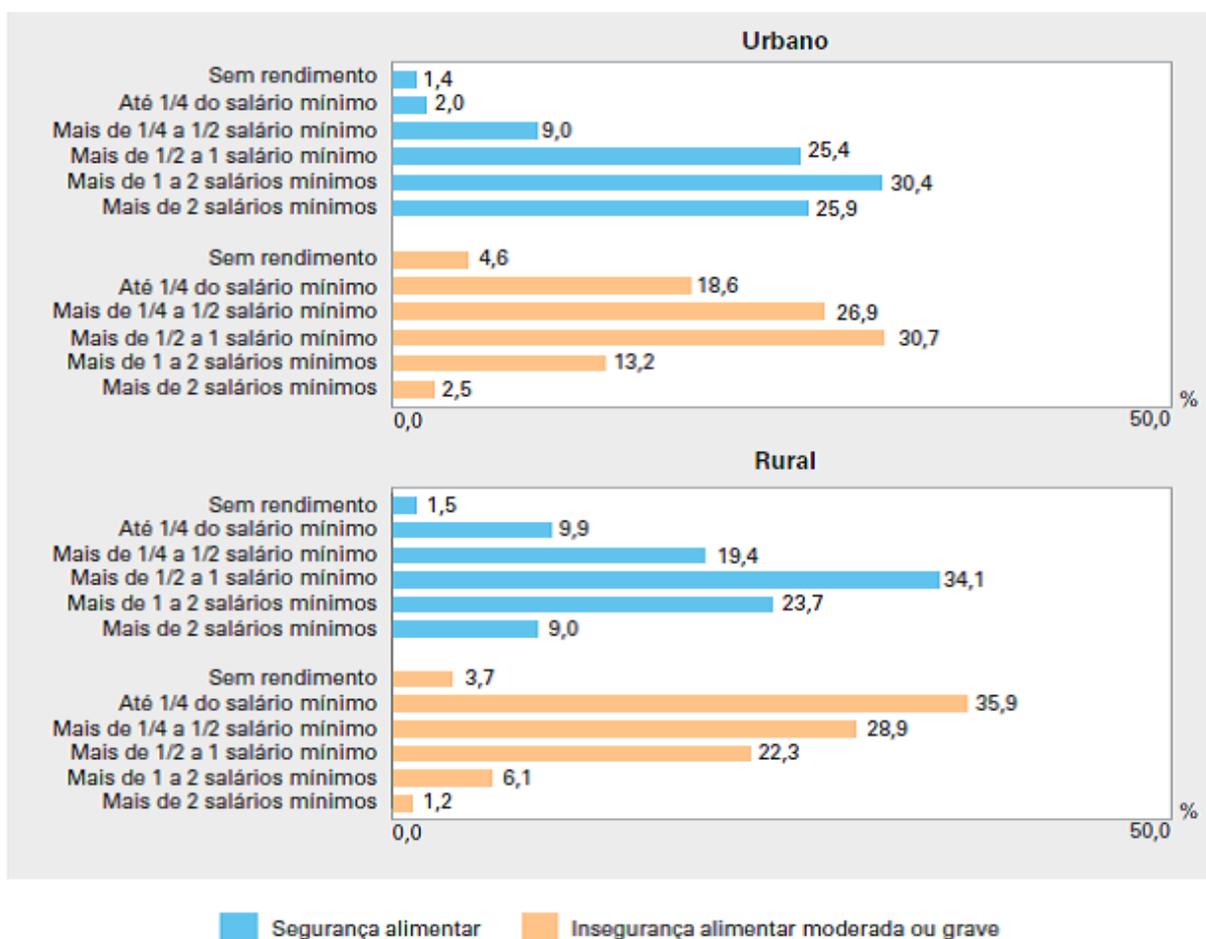
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2013.

Nota: Exclusivo os rendimentos das pessoas de menos de 10 anos de idade e das pessoas cuja condição no domicílio era pensionista, empregado doméstico ou parente do empregado doméstico.

(1) Inclusive os domicílios cujos componentes recebiam somente em benefícios.

Na área rural, 35,9% dos domicílios em IA moderada ou grave tinham rendimento de até 1/4 do salário mínimo e 28,9% tinham de mais de 1/4 a 1/2 do salário mínimo.

Figura 6 – Distribuição de segurança alimentar e insegurança alimentar moderada ou grave, em domicílios particulares, por classes de rendimento mensal domiciliar *per capita* e a situação do domicílio – Brasil - 2013



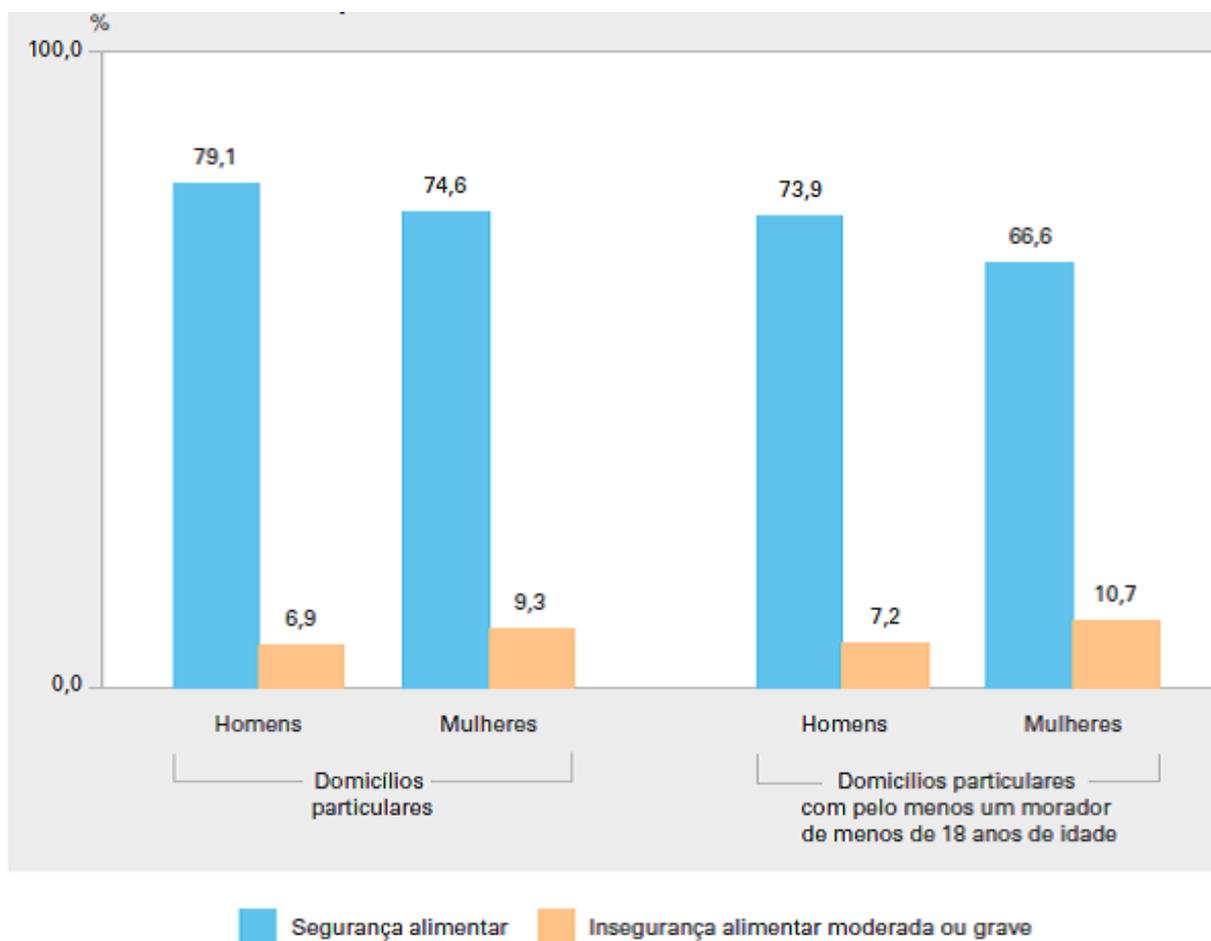
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2013.

Nota: Exclusivo os rendimentos das pessoas de menos de 10 anos de idade e das pessoas cuja condição no domicílio era pensionista, empregado doméstico ou parente do empregado doméstico.

(1) Inclusive os domicílios cujos componentes recebiam somente em benefícios.

Quando analisamos a IA com base nos gênero (figura 7), percebe-se que há uma maior prevalência de domicílios em situação moderada e grave, quando a mulher é a chefe da família 9,3% e quando o homem é a referência o percentual cai para 6,9%. Essa diferença pode ser vista como o reflexo do preconceito que as mulheres ainda sofrem no mercado de trabalho, principalmente em termos de remuneração.

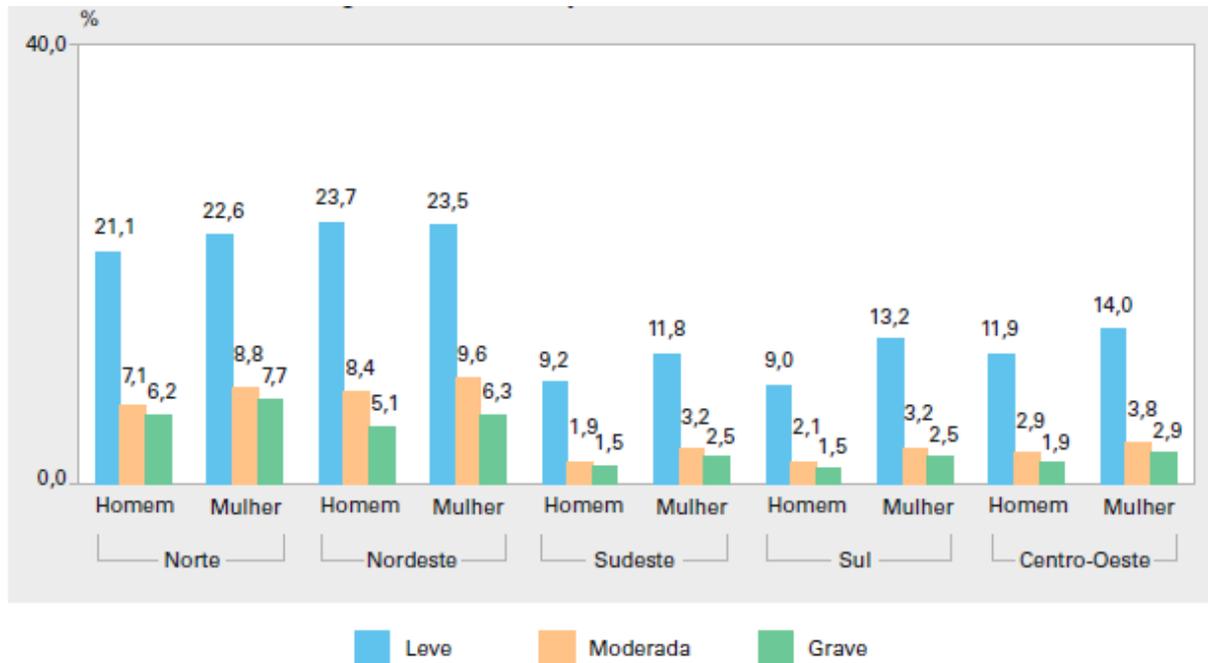
Figura 7 – Prevalência de segurança alimentar e de insegurança alimentar moderada ou grave, em domicílios particulares e domicílios particulares com pelo menos um morador de 18 anos ou mais de idade, segundo o sexo da pessoa de referência do domicílio – Brasil - 2013



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2013.

Em quase todas as regiões há diferença na mesma proporção em relação ao sexo da pessoa de referência. No entanto, no nordeste não há diferença significativa, sendo 23,7% quando o homem é referência e 23,5% quando é mulher. Ou seja, na região nordeste, como na comunidade baixo grande, o protagonismo da mulher e seu papel de referência familiar são maiores que nas demais regiões.

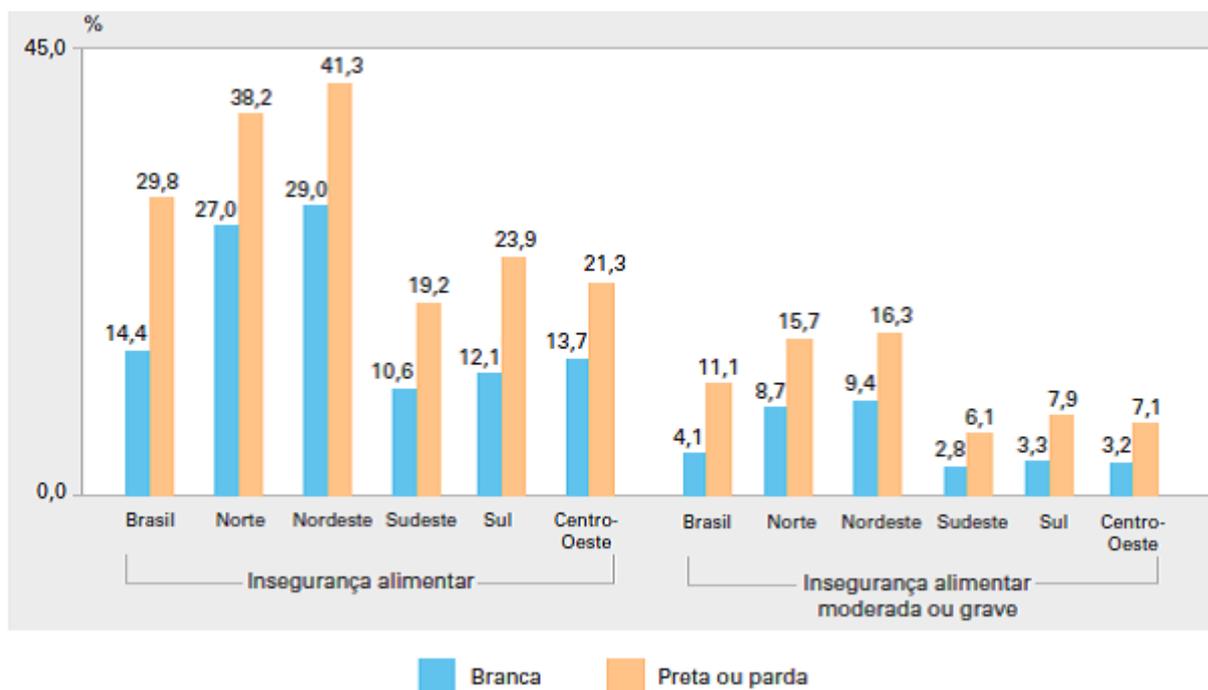
Figura 8 – Prevalência de insegurança alimentar em domicílios particulares, por tipo de insegurança alimentar, segundo as Grandes Regiões e o sexo da pessoa de referência - 2013



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2013.

A PNAD (2013) ainda realizou a comparação em relação à cor/raça da pessoa referência do domicílio. Identificou-se que os domicílios cuja pessoa de referência era da cor ou raça preta ou parda registraram prevalências de IA (29,8%) maiores em todas as suas dimensões do que para os domicílios com pessoa de referência da cor ou raça branca (14,4%) (figura 9).

Figura 9 – Prevalência de insegurança alimentar em domicílios particulares, por cor ou raça da pessoa de referência, segundo as Grandes Regiões e o tipo de insegurança alimentar - 2013



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2013.

A Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional (CAISAN) elaborou em 2011 o I PLANSAN que envolveu os órgãos componentes da CAISAN e o CONSEA, tendo sido aprovado pelos ministros que compõe a CAISAN. Esse Plano buscou concretizar a intersetorialidade, pressuposto da SAN, dando visibilidade e propondo um monitoramento sistemático dos programas e ações que deveriam, em última instância, garantir o direito humano à alimentação adequada da população brasileira, conforme determinado pela lei 11.346/2006.

A partir da revisão realizada sobre o I PLANSAN elaborou-se o II Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PLANSAN) 2016-2019, consultado pelo CONSEA e aprovado pelo Pleno Ministerial da CAISAN, composto por 21 Ministérios, o PLANSAN 2016-2019 integra dezenas de ações do conjunto destes órgãos voltadas para a produção, o fortalecimento da agricultura familiar, o abastecimento alimentar e a promoção da alimentação saudável e adequada e se mostrou como uma ferramenta importante para o combate a mais grave expressão de extrema pobreza que é a violação do direito à alimentação.

A relação do II PLANSAN com o Plano Brasil sem Miséria é profunda e efetiva. Programas estratégicos do Plano Brasil sem Miséria estão contidos no Plano de SAN, envolvendo seus três eixos: transferência de renda, acesso universal a serviços e inclusão produtiva.

Esse plano faz parte da implementação do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN). Criado por meio da Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN), em 2006, o SISAN foi instituído com os objetivos de:

- Formular e executar políticas e planos de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN);
- Estimular a integração dos esforços entre governo e sociedade civil; e
- Promover o acompanhamento, monitoramento e a avaliação da Segurança Alimentar e Nutricional no país.

Esse Plano é coordenado pela câmara Interministerial de segurança Alimentar e Nutricional (CAISAN), que atuará como o principal instrumento de planejamento, gestão e execução da Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN).

Em 25 de agosto de 2010 foi instituído o Decreto nº 7.272, que define as diretrizes e objetivos da Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - PNSAN, dispõe sobre a sua gestão, mecanismos de financiamento, monitoramento e avaliação, no âmbito do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - SISAN, e estabelece os parâmetros para a elaboração do Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional.

No seu Art. 3º o decreto diz que a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - PNSAN tem como base as seguintes diretrizes, que orientarão a elaboração do Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional:

I - promoção do acesso universal à alimentação adequada e saudável, com prioridade para as famílias e pessoas em situação de insegurança alimentar e nutricional;

II - promoção do abastecimento e estruturação de sistemas sustentáveis e descentralizados, de base agroecológica, de produção, extração, processamento e distribuição de alimentos;

III - instituição de processos permanentes de educação alimentar e nutricional, pesquisa e formação nas áreas de segurança alimentar e nutricional e do direito humano à alimentação adequada;

IV - promoção, universalização e coordenação das ações de segurança alimentar e nutricional voltadas para quilombolas e demais povos e

comunidades tradicionais de que trata o art. 3º, inciso I, do Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007, povos indígenas e assentados da reforma agrária;

V - fortalecimento das ações de alimentação e nutrição em todos os níveis da atenção à saúde, de modo articulado às demais ações de segurança alimentar e nutricional;

VI - promoção do acesso universal à água de qualidade e em quantidade suficiente, com prioridade para as famílias em situação de insegurança hídrica e para a produção de alimentos da agricultura familiar e da pesca e aqüicultura;

VII - apoio a iniciativas de promoção da soberania alimentar, segurança alimentar e nutricional e do direito humano à alimentação adequada em âmbito internacional e a negociações internacionais baseadas nos princípios e diretrizes da Lei nº 11.346, de 2006; e

VIII - monitoramento da realização do direito humano à alimentação adequada.

O PLANSAN 2016-2019 foi construído com base em 09 (nove) grandes desafios, que possuem correspondência com as 8 Diretrizes da PNSAN:

Desafio 1 - Promover o acesso universal à alimentação adequada e saudável, com prioridade para as famílias e pessoas em situação de insegurança alimentar e nutricional - Corresponde à Diretriz 1 da PNSAN;

Desafio 2 - Combater a Insegurança Alimentar e Nutricional e promover a inclusão produtiva rural em grupos populacionais específicos, com ênfase em Povos e Comunidades Tradicionais e outros grupos sociais vulneráveis no meio rural - Corresponde às Diretrizes 1, 2, 4, 5 E 6 da PNSAN;

MACRO DESAFIO: Promoção de Sistemas Alimentares Saudáveis e Sustentáveis

Desafio 3 - Promover a produção de alimentos saudáveis e sustentáveis, a estruturação da agricultura familiar e o fortalecimento de sistemas de produção de base agroecológica – Corresponde à Diretriz 2 da PNSAN;

Desafio 4 - Promover o abastecimento e o acesso regular e permanente da população brasileira à alimentação adequada e saudável – Corresponde à Diretriz 2 da PNSAN;

Desafio 5 – Promover e proteger a Alimentação Adequada e Saudável da População Brasileira, com estratégias de educação alimentar e nutricional e medidas regulatórias – Corresponde às Diretrizes 3 e 5 da PNSAN;

Desafio 6 - Controlar e Prevenir os Agravos decorrentes da má alimentação – Corresponde à Diretriz 5 da PNSAN;

Desafio 7 - Ampliar a disponibilidade hídrica e o acesso à água para a população, em especial a população pobre no meio rural – Corresponde à Diretriz 6 da PNSAN;

Desafio 8 - Consolidar a implementação do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN), aperfeiçoando a gestão federativa, a intersectorialidade e a participação social – Corresponde às Diretrizes 3, 8 da PNSAN e Diretriz SISAN;

Desafio 9 - Apoio a iniciativas de promoção da soberania, segurança alimentar e nutricional, do direito humano à alimentação adequada e de sistemas alimentares democráticos, saudáveis e sustentáveis em âmbito internacional, por meio do diálogo e da cooperação internacional – Corresponde à Diretriz 7 da PNSAN. (CAISAN, 2016).

No seu Art. 4º define os objetivos específicos da PNSAN:

I - identificar, analisar, divulgar e atuar sobre os fatores condicionantes da insegurança alimentar e nutricional no Brasil;

II - articular programas e ações de diversos setores que respeitem, protejam, promovam e provejam o direito humano à alimentação adequada, observando as diversidades social, cultural, ambiental, étnico-racial, a equidade de gênero e a orientação sexual, bem como disponibilizar instrumentos para sua exigibilidade;

III - promover sistemas sustentáveis de base agroecológica, de produção e distribuição de alimentos que respeitem a biodiversidade e fortaleçam a agricultura familiar, os povos indígenas e as comunidades tradicionais e que assegurem o consumo e o acesso à alimentação adequada e saudável, respeitada a diversidade da cultura alimentar nacional; e

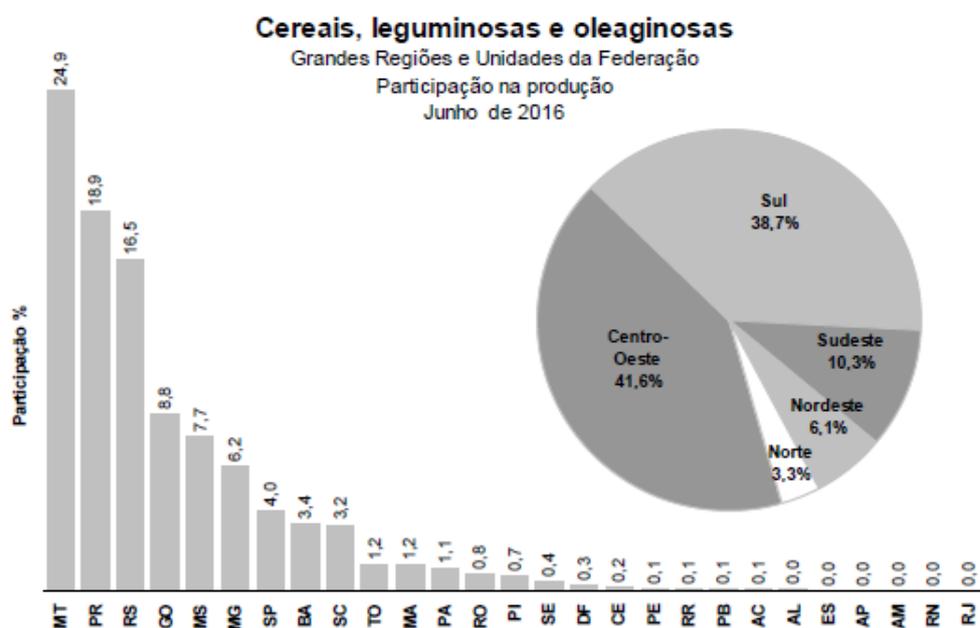
IV - incorporar à política de Estado o respeito à soberania alimentar e a garantia do direito humano à alimentação adequada, inclusive o acesso à água, e promovê-los no âmbito das negociações e cooperações internacionais.

3.4 Produção de alimentos

Em junho 2016, a estimativa produção de cereais, leguminosas e oleaginosas (Produtos: algodão herbáceo, amendoim, arroz, feijão, mamona, milho, soja, aveia, centeio, cevada, girassol, sorgo trigo e triticale) foi de 191,8 milhões de toneladas, com 57,5 milhões de hectares a serem colhidos. O arroz, o milho e a soja são os três principais produtos deste grupo, que, somados, representaram 92,4% da estimativa da produção e responderam por 87,4% da área a ser colhida (CAISAN, 2011).

Desses números, observa-se que o Centro-Oeste, produz 79,9 milhões de toneladas, representa a maior parte do estimado, Sul, 74,2 milhões de toneladas; Sudeste, 19,7 milhões de toneladas; e o Nordeste e Norte, com as menores estimativas de produção 11,7 milhões de toneladas e 6,3 milhões de toneladas respectivamente.

Figura 10 – Produção de cereais, leguminosas e oleaginosas até junho de 2016



Fonte: IBGE

3.5 Disponibilidade de alimentos

Esse indicador da pobreza e da extrema pobreza tem importante relação com a segurança alimentar e nutricional, pois no Brasil e em muitos países a ausência de renda é o principal fator que impede os indivíduos de terem acesso aos alimentos. Ou seja, há alimentos suficientes à disposição, mas a falta de renda e sua injusta distribuição impossibilita este acesso à maioria da população.

Entre junho de 2006 a junho de 2016 o valor da cesta básica em Fortaleza aumentou 282% variando de R\$ 137,18 para R\$ 386,78. Enquanto o salário mínimo aumentou 251%. Apesar de o aumento salarial ser proporcionalmente próximo ao da cesta básica, não é o suficiente em condições de sustento real para uma casa com 04 (quatro) pessoas residentes. Em julho de 2006 o salário mínimo ideal era de R\$ 1.436,74 uma diferença de 410% do valor praticado na época. Já o salário mínimo ideal equivalente para junho de 2016 é de R\$ 3.940,24 correspondendo a uma disparidade de 448% para o valor praticado atualmente (DIEESE, 2016).

Assim, observa-se que a capacidade de comprar alimentos, para a maior parte da sociedade, vem diminuindo. Então, nessas condições há a necessidade de buscar alternativas sustentáveis de produção e consumo como, por exemplo, os quintais produtivos. Essa é uma

alternativa real principalmente para os agricultores familiares que geralmente não são assalariados.

Entre janeiro e junho de 2016, todas as cidades acumularam alta. As maiores variações foram observadas em Goiânia (25,59%), Aracaju (23,22%) e Belém (19,13%). Os menores aumentos ocorreram em Manaus (4,41%), Curitiba (6,31%) e Florianópolis (9,24%) (DIEESE, 2016).

São Paulo foi a capital que registrou o maior custo para a cesta (R\$ 469,02), seguida de Porto Alegre (R\$ 465,03) e Florianópolis (R\$ 463,24). Os menores valores médios foram observados em Natal (R\$ 352,12) e Rio Branco (R\$ 358,88). A seguir são apresentados variações e valores médios por capital referente ao mês de junho 2016:

Tabela 2 – Pesquisa Nacional da Cesta Básica de Alimentos – variação de custos até junho de 2017

Pesquisa Nacional da Cesta Básica de Alimentos Custo e variação da cesta básica em 27 capitais Brasil – junho de 2016					
Capital	Valor da cesta	Variação mensal (%)	Porcentagem do Salário Mínimo Líquido	Tempo de trabalho	Variação no ano (%)
São Paulo	469,02	4,30	57,93	117h16m	12,17
Porto Alegre	465,03	4,86	57,44	116h16m	9,58
Florianópolis	463,24	10,13	57,22	115h49m	9,24
Brasília	448,40	1,54	55,39	112h06m	12,48
Rio de Janeiro	439,33	0,76	54,27	109h50m	10,41
Cuiabá	430,78	5,05	53,21	107h42m	10,21
Campo Grande	428,73	6,75	52,96	107h11m	10,36
Vitória	428,69	2,32	52,95	107h10m	10,20
Belo Horizonte	425,82	4,24	52,60	106h27m	14,93
Goiânia	421,46	9,40	52,06	105h22m	25,59
Belém	419,28	4,05	51,79	104h49m	19,13
Curitiba	416,49	1,57	51,44	104h07m	6,31
Boa Vista	409,97	3,30	50,64	102h29m	12,66
Teresina	395,69	5,34	48,87	98h55m	15,16
Palmas	392,05	6,00	48,43	98h01m	13,30
Porto Velho	390,22	8,15	48,20	97h34m	12,30
Macapá	387,44	2,40	47,86	96h52m	13,36
Fortaleza	386,78	3,11	47,77	96h42m	12,86
Manaus	384,00	-0,54	47,43	96h00m	4,41
Aracaju	376,73	9,25	46,53	94h11m	23,22
São Luís	368,49	2,32	45,52	92h07m	12,52
Maceió	368,19	3,08	45,48	92h03m	13,48
João Pessoa	366,06	1,29	45,21	91h31m	12,73
Recife	365,79	3,39	45,18	91h27m	9,57
Salvador	365,77	3,29	45,18	91h26m	16,40
Rio Branco	358,88	7,03	44,33	89h43m	15,41
Natal	352,12	4,33	43,49	88h02m	12,69

Fonte: DIEESE

Em junho, três alimentos tiveram aumento em todas as capitais: feijão, leite e manteiga. O feijão seguiu em alta, com variações positivas em todas as capitais. As taxas verificadas para o tipo carioquinha, pesquisado nas regiões Norte, Nordeste, Centro-Oeste, em Belo Horizonte e em São Paulo variaram entre 16,48% a 106,96%, em Macapá e Aracaju respectivamente.

Esse aumento justifica-se pela má qualidade do grão influenciado pelo clima. Outro fator é a diminuição da área plantada para a cultura do feijão, que em algumas regiões foi limitada pela soja. Em junho, os aumentos foram maiores e o Brasil passou a importar feijão na tentativa de suprir a demanda (DIEESE, 2016).

O valor do leite aumentou em todas as cidades, devido ao período de entressafra e aos altos custos de produção. A maior elevação ocorreu em Florianópolis (26,54%) e a menor taxa foi observada em Aracaju (0,27%). O preço da manteiga também subiu em todas as capitais, com destaque para Campo Grande (23,90%). Esse aumento se agrava ainda mais com as indústrias de laticínios disputando o pouco leite ofertado no mercado.

O preço do óleo de soja não variou entre maio e junho. Os demais produtos apresentaram alta inferior à média registrada no total da cesta (4,30%): arroz agulhinha (3,74%), café em pó (3,71%), manteiga (3,59%), farinha de trigo (1,95%), açúcar (0,36%) e pão francês (0,09%). Foram observadas reduções nos valores dos seguintes itens: carne bovina de primeira (-1,37%), tomate (-0,92%) e banana (-0,17%) (DIEESE, 2016).

Tabela 3 – Variação mensal do gasto por produto nas 5 regiões do Brasil - Junho de 2016

Produtos	Centro-Oeste				Sudeste				Sul		
	Brasília	Campo Grande	Cuiabá	Goiânia	Belo Horizonte	Rio de Janeiro	São Paulo	Vitória	Curitiba	Florianópolis	Porto Alegre
Total	1,54	6,75	5,05	9,40	4,24	0,76	4,30	2,32	1,57	10,13	4,86
Carne	-2,22	-2,72	0,22	1,09	-1,36	-3,30	-1,37	-2,92	-3,68	4,28	1,26
Leite	7,31	15,95	10,56	3,61	10,97	7,11	9,43	11,83	15,19	26,54	19,05
Feijão	45,19	59,16	47,37	97,73	46,90	20,54	46,35	25,72	12,92	29,72	13,83
Arroz	1,26	5,98	7,52	4,78	6,69	3,74	3,74	2,75	1,65	0,00	1,89
Farinha	1,70	0,24	3,87	0,22	-1,76	-1,12	1,95	-0,81	1,72	4,14	2,57
Batata	5,22	28,11	-3,98	15,86	5,26	8,56	9,46	16,06	15,30	49,04	18,00
Tomate	-14,80	1,33	-1,36	-8,18	-0,73	-6,24	-0,92	-2,51	-4,42	14,41	14,85
Pão	-0,19	-4,06	1,54	2,02	1,27	0,00	0,09	0,39	-0,44	-0,20	0,84
Café	-0,59	4,99	0,74	-0,52	-1,39	1,01	3,71	2,83	1,53	3,22	1,15
Banana	-4,70	-4,74	4,26	-0,59	-6,13	-3,00	-0,17	-4,49	2,48	3,35	-4,35
Açúcar	3,29	1,26	1,23	0,86	1,33	-1,99	0,36	-1,36	-0,73	-2,46	1,07
Óleo	-0,84	-3,04	-2,80	-2,64	-3,37	-1,71	0,00	-0,28	-2,14	-6,28	-1,88
Manteiga	2,45	23,90	8,67	17,52	7,15	5,85	3,59	5,58	8,03	13,45	4,19

(continua)

Produtos	Norte							Nordeste								
	Belém	Boa Vista	Macapá	Manaus	Palmas	Porto Velho	Rio Branco	Aracaju	Fortaleza	João Pessoa	Maceió	Natal	Recife	Salvador	São Luís	Teresina
Total	4,05	3,30	2,40	-0,54	6,00	8,15	7,03	9,25	3,11	1,29	3,08	4,33	3,39	3,29	2,32	5,34
Carne	0,79	1,03	0,28	0,95	-0,56	-0,11	0,86	1,91	-5,25	-0,78	-2,37	-3,21	-1,03	0,27	-1,05	-0,75
Leite	0,43	0,79	2,62	0,30	15,23	8,98	2,84	0,27	6,35	8,08	2,12	6,54	8,53	7,58	8,01	6,82
Feijão	53,75	45,62	16,48	27,33	68,45	69,86	63,78	106,96	46,86	47,03	67,14	58,03	52,77	72,73	46,52	56,66
Arroz	1,49	4,41	2,98	-1,04	5,05	10,46	9,94	3,48	5,43	2,15	1,69	0,70	0,00	-1,95	0,63	4,15
Farinha	0,57	5,06	2,24	-3,81	3,62	2,27	0,33	-0,90	-2,15	6,35	2,45	3,18	0,48	-0,54	1,38	-1,68
Batata																
Tomate	-4,68	-1,22	-5,98	-5,33	-11,75	-1,25	1,43	-5,44	-2,74	-24,31	-18,35	-10,69	-12,44	-26,01	-9,22	-0,98
Pão	0,37	-0,13	2,91	-2,05	0,38	0,18	1,08	1,07	1,31	0,34	0,00	1,43	-0,46	3,24	-1,00	0,00
Café	0,69	1,47	4,23	0,92	-0,19	1,96	0,72	3,19	1,15	4,52	5,24	3,42	3,10	2,55	0,74	2,63
Banana	0,70	-3,63	1,25	-10,81	-2,12	6,25	1,13	4,41	1,05	-4,56	-0,85	4,12	-3,47	-6,47	-5,86	0,00
Açúcar	1,12	2,30	1,29	-3,39	0,00	3,85	4,80	-0,68	1,06	-1,07	-0,35	0,35	-2,09	1,00	-0,61	1,06
Óleo	0,23	-1,71	-2,43	-2,84	-0,96	-2,37	3,13	-3,63	-3,27	-1,20	-1,95	-3,41	-3,48	0,83	-2,97	-2,46
Manteiga	6,03	0,31	22,64	10,02	13,27	5,68	2,34	9,39	10,14	8,25	5,53	6,02	9,24	7,88	3,78	10,82

Fonte: DIEESE. Pesquisa Nacional da Cesta Básica de Alimentos.

Obs.: Podem ocorrer pequenas diferenças nas variações em relação ao texto, pois os dados desta tabela derivam do cálculo resultante do preço dos produtos multiplicado pelas quantidades estabelecidas na cesta

Ainda no que se refere à disponibilidade de alimentos, é importante considerar os efeitos das mudanças climáticas. A Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) afirma

que, apesar de que possam variar os efeitos regionais e locais das mudanças climáticas, é muito provável que haja, mesmo com pequenos aumentos de temperatura, redução do rendimento das culturas nas regiões tropicais e subtropicais, especialmente onde a agricultura depende apenas da chuva (CAISAN, 2011).

Essa redução, portanto, pode gerar tanto problemas para a questão do abastecimento como para a geração de renda para parte dos agricultores, sobretudo os mais vulnerabilizados. Nessa situação, a ideia dos quintais produtivos como alternativa sustentável para os agricultores familiares do município de Assaré-CE é fortalecida.

3.6 A agenda da SAN

Os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) e metas são de natureza global, mas consideram as diferentes realidades, capacidades e níveis de desenvolvimento nacionais, respeitando as políticas e prioridades nacionais. Cada governo define suas próprias metas nacionais, guiados pelo nível global, mas levando em conta as circunstâncias nacionais. Também decide como essas metas globais devem ser incorporadas nos processos, políticas e estratégias nacionais de planejamento.

Esses novos objetivos foram construídos a partir do legado dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) e buscam concretizar os direitos humanos de todos e alcançar a igualdade de gênero e o empoderamento das mulheres, equilibrando as três dimensões do desenvolvimento sustentável: a econômica, a social e a ambiental.

Os compromissos assumidos na temática de SAN estão destacados no Quadro 3 - Objetivo 2, composto por 5 metas:

Quadro 3 – Objetivo 2 para o Desenvolvimento Sustentável até 2030 – compromissos assumidos na temática de SAN

Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável
2.1. Até 2030, acabar com a fome e garantir o acesso de todas as pessoas, em particular os pobres e pessoas em situações vulneráveis, incluindo crianças, a alimentos seguros, nutritivos e suficientes durante todo o ano.
2.2. Até 2030, acabar com todas as formas de desnutrição, incluindo atingir, até 2025, as metas acordadas internacionalmente sobre nanismo e caquexia em crianças menores de cinco anos de idade, e atender às necessidades nutricionais dos adolescentes, mulheres grávidas e lactantes e pessoas idosas.

2.3. Até 2030, dobrar a produtividade agrícola e a renda dos pequenos produtores de alimentos, particularmente das mulheres, povos indígenas, agricultores familiares, pastores e pescadores, inclusive por meio de acesso seguro e igual à terra, outros recursos produtivos e insumos, conhecimento, serviços financeiros, mercados e oportunidades de agregação de valor e de emprego não agrícola.

2.4. Até 2030, garantir sistemas sustentáveis de produção de alimentos e implementar práticas agrícolas resilientes, que aumentem a produtividade e a produção, que ajudem a manter os ecossistemas, que fortaleçam a capacidade de adaptação às mudanças climáticas, às condições meteorológicas extremas, secas, inundações e outros desastres, e que melhorem progressivamente a qualidade da terra e do solo.

2.5. Até 2020, manter a diversidade genética de sementes, plantas cultivadas, animais de criação e domesticados e suas respectivas espécies selvagens, inclusive por meio de bancos de sementes e plantas diversificados e bem geridos em nível nacional, regional e internacional, e garantir o acesso e a repartição justa e equitativa dos benefícios decorrentes da utilização dos recursos genéticos e conhecimentos tradicionais associados, como acordado internacionalmente.

2.a. Aumentar o investimento, inclusive via o reforço da cooperação internacional, em infraestrutura rural, pesquisa e extensão de serviços agrícolas, desenvolvimento de tecnologia, e os bancos de genes de plantas e animais, para aumentar a capacidade de produção agrícola nos países em desenvolvimento, em particular nos países menos desenvolvidos;

2.b. Corrigir e prevenir as restrições ao comércio e distorções nos mercados agrícolas mundiais, incluindo a eliminação paralela de todas as formas de subsídios à exportação e todas as medidas de exportação com efeito equivalente, de acordo com o mandato da Rodada de Desenvolvimento de Doha;

2.c. Adotar medidas para garantir o funcionamento adequado dos mercados de commodities de alimentos e seus derivados, e facilitar o acesso oportuno à informação de mercado, inclusive sobre as reservas de alimentos, a fim de ajudar a limitar a volatilidade extrema dos preços dos alimentos.

Nesse contexto, o processo de construção do PLAN SAN buscou alinhar as metas nacionais com as metas assumidas pelo Brasil no nível internacional (ODS) no que se refere à SAN.

4 ABORDAGEM METODOLÓGICA

Com base nas informações e estudos descritos anteriormente, adota-se uma metodologia que resulte, além do conhecimento científico, sugestões práticas para as instituições governamentais e ONGs atuarem para disseminar as experiências e informações aqui expostas em outras comunidades com características semelhantes.

4.1 Tipo de pesquisa

Na perspectiva de responder aos objetivos supramencionados, foram adotadas técnicas de pesquisa qualitativa, sendo elas a descritiva e a exploratória. A pesquisa qualitativa pressupõe que há uma interação entre a realidade e o sujeito que não pode ser quantificada e assim é descritiva, sendo que a interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são fundamentais no processo de investigação e, dessa forma, sendo o pesquisador seu instrumento chave (MEDEIROS; LOPES, 2015).

Flick (1996) complementa essa definição afirmando que a pesquisa qualitativa usa o texto como material empírico (em vez de números), parte da noção da construção social das realidades em estudo, está interessada nas perspectivas dos participantes, em suas práticas do dia a dia e em seu conhecimento cotidiano relativo à questão do estudo.

Em julho de 2015 realizou-se uma pesquisa exploratória preliminar com o objetivo de conhecer a realidade local naquele momento e em seguida foram realizadas mais duas visitas exploratórias nos meses de maio (mês em que é oportuno observar os resultados do período chuvoso) e setembro (mês de estiagem) de 2016 na comunidade rural Baixio Grande e circunvizinhas no município de Assaré - Ceará.

4.2 Lócus de estudo

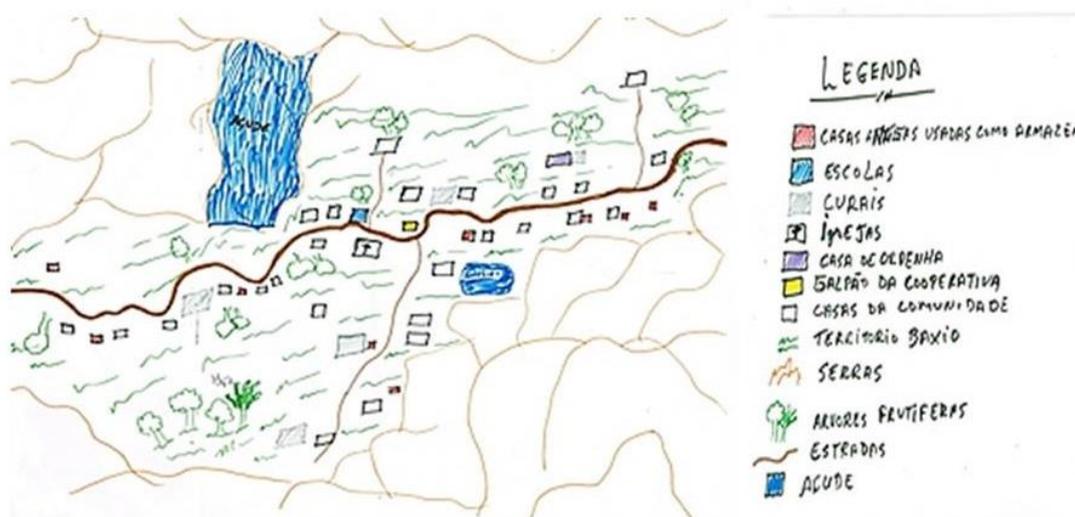
Este estudo foi conduzido no Município de Assaré, localizado no sul do Estado do Ceará, distante cerca de 500 km da capital Fortaleza. Segundo IBGE (2015), a população estimada para 2014 foi de 23.058 habitantes, sendo 53, 25% residentes na zona urbana e 46,75% na zona rural. Quanto ao quantitativo de domicílios, Assaré apresenta 6.414 domicílios, dos quais 3.614 (58%) estão sediados na zona urbana e 2.800 (42%) na rural.

Com temperatura média de 28° C, Assaré apresenta precipitação pluviométrica média de 680,7 mm com maior concentração nos meses de fevereiro a abril e uma altitude de 470,0 m. No que tange aos aspectos econômicos, o município de Assaré apresenta um Produto

Interno Bruto (PIB) de R\$ 102.404 mil, dos quais, 11,48% correspondem ao setor agropecuário, 11,06% à indústria e 77,45% ao setor de serviços.

Em estudo conduzido por Brasil (2015), realizou-se a construção do mapa da comunidade pelos próprios moradores e, assim, identificou-se a percepção geográfica dos agricultores em relação à comunidade Baixio Grande, conforme ilustração seguinte.

Figura 11 - Mapa da Comunidade Rural Baixio Grande em Assaré – CE, construído pelos pequenos agricultores residentes na própria localidade.



Fonte: BRASIL (2015)

4.3 Coleta de dados

Em relação aos meios de investigação qualitativa, foi realizada preliminarmente uma pesquisa bibliográfica e uma investigação documental com informações sociais, demográficas e instituições atuantes no município estudado.

Após esse momento de pesquisa bibliográfica, definiu-se a técnica para coleta de dados. A entrevista foi a técnica utilizada para entrevista com o técnico da ematerce, secretário de agricultura de Assaré e os produtores. A entrevista com os produtores foi realizada em cada quintal produtivo em dois momentos, mediante questionário (anexo A e B):

- Primeiro momento aconteceu em um espaço mais acomodado da propriedade (residência) com o auxílio de um roteiro semiestruturado (anexo A) para facilitar o direcionamento da entrevista com os agricultores. Nesse momento, abordou-se questões socioeconômicas; A partir desse levantamento, sugeriu-se ao agricultor a continuidade da

conversa (entrevista) no local de trabalho (quintal produtivo);

- Nesse segundo momento foi realizado um diálogo no próprio quintal produtivo com a intenção de proporcionar maior conforto para o agricultor se expressar. Também foi utilizado um roteiro de perguntas semiestruturadas em anexo B. Essa estratégia foi definida a partir do estudo preliminar realizado em julho 2015, quando percebeu-se que no ambiente de trabalho o agricultor sente-se mais a vontade para se expressar e ao mesmo tempo mostrar o que é dito.

Assim, foi proporcionado maior oportunidade de observar e constatar os impactos dos quintais produtivos e interpretá-los. Dessa forma, auxiliou-se na geração da informação e aprendizado em relação às práticas sustentáveis (agroecológicas) como os métodos de irrigação, preparação do solo, elaboração e utilização do biofertilizante, manejo de algumas culturas e observação da qualidade do alimento, por exemplo.

O tempo médio investido em cada visita foi de 01:30 (uma) hora e 30 minutos, desde a abordagem inicial do produtor até a finalização do diálogo no quintal produtivo, sendo a maior parte do tempo, cerca de 1:00, dentro do quintal produtivo. Já o tempo médio de deslocamento entre as famílias foi de 20 (vinte) minutos.

Em julho de 2015, as entrevistas foram realizadas durante 02 (dois) finais de semana seguidos com a realização de 08 (oito) entrevistas no total em seis quintais produtivos.

Em maio de 2016 foram realizadas 02 (duas) entrevistas em 02 (dois) quintais produtivos. E em setembro de 2016 foram realizadas 07 (sete) entrevistas com os mesmo 06 (seis) quintais produtivos.

4.4 Sujeitos da pesquisa

O estudo foi realizado com agricultores familiares da comunidade baixio grande em Assaré-CE. O trabalho foi desenvolvido com 07 (sete) famílias que trabalham com quintais produtivos de criação animais e produtores de hortaliças. Além dos agricultores, participaram da pesquisa o técnico da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Ceará (ematerce) e o secretário de agricultura do município de Assaré.

4.5 Análise dos dados

Para análise dos dados coletados, foi realizada a análise do conteúdo. Com essa técnica buscou-se categorizar as falas tendo em vista a dimensão ambiental, econômica e sociopolítica, essas que compõem a base para o Desenvolvimento Sustentável.

Dessa forma, observou-se a relação dos quintais produtivos e agricultura familiar com o desenvolvimento sustentável levando em consideração os critérios (quadro 4) estabelecidos por Sachs (1994) para a sustentabilidade.

Quadro 4 - Dimensões e critérios para o Desenvolvimento Sustentável definidos por Sachs (1994).

Impacto	Crítérios
a) Dimensão Ambiental	Usar de forma criativa, mas responsável, o potencial de recursos da Terra;
	Limitar o uso de recursos não renováveis e aumentar o uso adequado de recursos renováveis;
	Diminuir a poluição e aumentar a reciclagem.
b) Dimensão Econômica	Segurança alimentar;
	Rendimentos Econômicos
c) Dimensão Social	Alcance de igualdade social razoável;
	Distribuição justa de renda;
	Emprego com qualidade de vida

Fonte: Elaboração do Autor

Seguimos também as orientações de Flick (1996) que sugere a generalização a partir de estudos de caso até sua comparação com demais modelos gerais. Complementa afirmando que o pesquisador deve tentar convencer os leitores de que suas interpretações são plausíveis e têm credibilidade, mostrando que elas se baseiam em materiais e em suas análises.

O autor também sugere o dispêndio de tempo, principalmente, para a transcrição das falas gravadas durante a entrevista. Nesse estudo, foram gastos em média, 4 horas de transcrição para cada fala dos entrevistados em um total de 6 falas.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

5.1 Quintais Produtivos: implantação e acompanhamento técnico

As famílias de agricultores visitadas são beneficiárias do projeto Quintais Produtivos. Esta ação aportou na Comunidade Baixio Grande em 2009 através da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Ceará (EMATERCE), Comissão Pastoral da Terra (CPT), Cáritas Diocesana de Crato, Banco do Nordeste do Brasil e Instituto Agropolos do Ceará. Estas instituições de apoio conformam uma rede interdependente junto aos agricultores familiares. Tal rede é fortalecida e sustentada pela fé e trabalho da comunidade; assistência técnica da EMATERCE e Agropolos; capacitação da CPT e Caritas Diocesana; e linhas de financiamento do Banco do Nordeste do Brasil.

Buscou-se a percepção da EMATERCE através de uma entrevista com o técnico responsável pelo acompanhamento dos quintais produtivos da comunidade baixio grande e circunvizinha. Esse técnico possui 39 anos de experiência em campo sendo o mais experiente e respeitado por todos os agricultores do município de Assaré.

Para iniciar um trabalho como o projeto quintal produtivo, primeiro é realizada uma observação no local alinhado a uma conversa com a família. Então, faz-se um levantamento de alguns fatores como a qualidade da água e do solo, quantidade de recurso hídrico disponível e o histórico das fontes além de analisar as condições socioeconômicas das famílias, pois inicialmente há a necessidade do investimento financeiro e da mão de obra pela família interessada. Na sua fala ele deixa claro:

Para qualquer trabalho que a gente faça visando uma produção por menor que ela seja a gente tem que ver a quantidade da água, a qualidade da água. A gente conversa com a família e percebe como “essa água aqui da pra ir até quando?” nunca secou? Aquela água que você tem condições de beber sem fazer cara feia você tem condições de colocar no solo também (Informação verbal).¹

Após essa análise preliminar e empírica, os técnicos fazem a análise da água e do solo em parceria com outras instituições particulares. Essas análises são custeadas pelos próprios agricultores “Porque se colocar uma água salinizada no solo vai destruir o material orgânico que tiver lá e é pior. A gente manda fazer a análise da água e eles quem paga, né?” (informação verbal)².

¹ Informação Fornecida pelo técnico da EMATERCE responsável pelo acompanhamento dos quintais produtivos da comunidade Baixio Grande, 2016.

² Técnico da EMATERCE, 2016.

Se a água for de qualidade para produção e o solo adequado, o agricultor é cadastrado na EMATERCE e inicia-se um processo de orientações técnicas e acompanhamento periodicamente “O quintal ele começa bem simples e de acordo com os conhecimentos do agricultor e condições financeiras o técnico vai lá e identifica e começa aos poucos (informação verbal)³”.

Eles recebem R\$ 2.400,00 do Programa Brasil Sem Miséria (PBSM) para iniciar o trabalho de criação de galinha caipira, ovino a caprino principalmente esses três que são ideais para convivência com a seca e também a horta se tiver água, quem decide são as famílias o que vão fazer e daqui pode sair um quintal produtivo e a gente vai verificar se tem água, terra. Ele vai ser escolhido pelo técnico para participar do projeto e esse programas as vezes tem que fazer de uma semana para outra meio mundo de coisa cadastros e as vezes demora até um ano pra sair (informação verbal)⁴.

No momento que os técnicos se reuniram para falar sobre o projeto dos quintais produtivos cada família decidiu o que iria criar em alinhamento com os demais da comunidade. Dessa forma, alguns optaram pelo gado de leite, outros, criação de porcos, de ovelhas, galinhas e outros para a produção de hortaliças. E a partir da verificação da qualidade do solo e da água as famílias que atenderam a esses requisitos receberam o valor de R\$ 2.400,00 para iniciar seus quintais produtivos.

Figura 12 - Quintal Produtivo: criação de galinha



Fonte: Alencar Brasil, (2015).

A partir daí surge o quintal produtivo que é definido pelo técnico na sua fala:

Quintal produtivo não é só de hortaliças, pode ser de criação de caprino, galinha caipira, caipirão ou algumas vacas de acordo com as condições dele lá na comunidade né?! E ele tem que se virar para funcionar. Agora se for

³ Técnico da EMATERCE, 2016.

⁴ Técnico da EMATERCE, 2016.

uma coisa muito simples que não tem nenhuma renda, a gente não considera um quintal produtivo. Um quintal produtivo teria que ter uma certa renda. Porque geralmente todo mundo na zona rural cria suas galinhas.

O primeiro objetivo do quintal produtivo é você ter a condição de segurança alimentar das hortaliças e depois o que sobrar fica como uma pequena renda para a família e depois ele procure sempre melhorando (informação verbal)⁵.

Essa definição do técnico é confirmada por Harwood (1986) e Amaral (2008) ao afirmarem que os quintais têm como funções principais romper a monotonia da dieta da família quando estas são pobres e não possuem recursos para comprar as frutas e hortaliças desejáveis; Proporcionar um espaço de lazer para à família do agricultor e gerar o bem-estar; o complemento da renda com a venda de uma parte da produção do quintal em mercados locais; comodidade e segurança alimentar já que podem colher a qualquer hora nos quintais os alimentos cultivados.

O quintal produtivo possui um padrão que varia de 0,3 a 0,5 hectare de terra com uma cisterna de 52 mil litros para produção.

Como o próprio nome diz quintal produtivo realmente é uma área pequena. A gente considerava um quintal produtivo uma área de 0,3 hectare. Porque 0,3 hectare é o que a gente chama de uma tarefa. 3.333 m² é uma tarefa de terra que se uma pessoa cultivar bem ali ele sobrevive. Por incrível que pareça se tiver água e solo de qualidade. O governo do estado dois anos atrás com essa cisterna de cinquenta e dois mil litros eles batizaram - a secretaria chamou - de quintal produtivo (informação verbal)⁶.

Nesse caso, nem todos os quintais produtivos possuem a cisterna de 52 mil litros porque algumas famílias não se dispuseram a aceitar o projeto por falta de recurso financeiro (o projeto financia o material da construção e os agricultores pagam a mão de obra) ou pouco tempo para acompanhar as obras.

Essas cisternas merecem destaque porque geram grandes benefícios para as famílias. Existe a cisterna de 16 mil litros que é definida como primeira água para o consumo doméstico e também de 52 mil litros que é direcionada para produção. No período do inverno, essas cisternas são abastecidas com água da chuva e servem como uma reserva de segurança hídrica, já que o cacimbão é a principal fonte hídrica dos quintais produtivos.

A gente tinha a cisterna pequenininha que pra mim foi a melhor coisa, muito boa e agora a gente tem a de 52 mil litros que a gente tá esperando inverno agora né? Eu acho que essa de 52 é igual essa outra, maravilha viu? Ela dura hoje do jeito que tá hoje ela cheia dura dois dias (quintal A). Né por isso que eu estou no céu com meu cacimbão. Como você veio no mês

⁵ Informação fornecida pelo técnico da EMATERCE, 2016.

⁶ Informação fornecida pelo técnico da EMATERCE, 2016.

de março se eu estivesse usando aquela caixa de 52 mil litros era por dia do jeito que estava com muita diversidade de culturas. Mas hoje como a gente diminui a banana, mamão a gente usa uma dessa de 52 mil litros a cada dois dias (quintal) (informação verbal)⁷.

Como estamos no quinto ano de seca severa, as cisternas são suficientes para sustentar um quintal no porte do quintal A por uma média de 02 dias, de acordo com a produtora. Enquanto isso o cacimbão mina água o suficiente para enchê-la novamente. Mas, segundo o técnico da Ematerce, a Embrapa recomenda uma utilização muito menor que a utilizada na prática pelos produtores:

A Embrapa recomenda que sejam utilizados mil litros de água por semana divididos na segunda, na quarta e na sexta ou sábado. Cada vez dessa você gastaria 333 litros d'água, isso teoricamente. Mas na prática você vai conversar com o agricultor e discutir com ele qual a melhor maneira e isso pode ser mudado (informação verbal)⁸.

O técnico deixa claro que essa orientação teórica não é seguida à risca, pois o que acontece é definido junto com as especificidades de cada quintal produtivo.

O acompanhamento é realizado em média a cada 15 (quinze) dias. Em cada visita o técnico avalia o trabalho em vários aspectos levando em consideração os critérios da sustentabilidade como segurança alimentar, não queimadas, não agrotóxicos, coleta de lixo, uso racional dos recursos naturais como água, solo e vegetação (SACHS, 1994) e também os resultados financeiros:

A gente tem que saber avaliar se aquele trabalho que tá sendo feito ali alguém tá aproveitando. A gente tem que pensar em melhoria de vida que isso é uma coisa importante primeiro pra eles, para as famílias. Eu sempre gosto de dizer que esse quintalzinho produtivo, essas coisinhas pequenas primeira coisa que tem é uma alimentação de qualidade, certo?!

Aquele quintalzinho que a mulher tem 3 ou 4 coisas a gente diz que ela não pode usar produto químico e se ela se interessar a gente ensina como é que faz uma compostagem que é um processo de no mínimo 60 dias que você vai juntar resto de culturas, adubo de curral e vai molhando e fazendo uma espécie de monte e depois agente orienta.

Eles fazem o biofertilizante com os defensivos naturais que a gente orienta para eles utilizarem, cinza de madeira, cal, folhas de nim aí prepara e a gente manda eles utilizarem para pulverizar (informação verbal)⁹.

Além disso, há orientações em relação à segurança no trabalho como uso de máscaras, botas, luvas e protetor solar. No entanto, ainda há dificuldades para conseguir efetivar essas ações.

⁷ Informação colhida através de entrevista com produtor rural do quintal A, 2016.

⁸ Técnico da EMATERCE, 2016.

⁹ Técnico da EMATERCE, 2016.

Uma coisa que eu não consegui fazer ainda foi ele usar a máscara e as luvas. Com o calor do nordeste eles jogam pra cima e eu digo “ó você vai mexer com esterco de gado e a recomendação é que você use pelo menos um lenço. E você pode contrair uma doença”. E essa recomendação a gente tem que deixar inscrito e ele assinar em baixo (informação verbal)¹⁰.

Nem sempre os técnicos conseguem efetivar as ações porque os agricultores ainda não amadureceram profissionalmente em alguns aspectos como o exemplo acima da segurança do trabalho. Esse não amadurecimento gera riscos para a saúde dos agricultores e conseqüentemente para seu próprio desenvolvimento.

Outras resistências enfrentadas são em famílias que não trabalham ainda com os quintais produtivos ou outro tipo de projetos. Segundo o técnico, algumas famílias não acreditam nesses projetos e dessa forma o técnico argumenta que busca mostrar os resultados dos que acreditaram para convencer os demais a trabalharem da mesma forma. “Por isso a gente busca trabalhar com aqueles que querem fazer e depois trazer os outros mostrando eles como exemplo. Ele só acredita se ele vê!” (informação verbal)¹¹.

Dessa forma, a Ematerce é considerada a principal assistência para essas famílias, atuando de forma efetivas na comunidade Baixio Grande e circunvizinhança, agindo com praticidade e boa vontade. No entanto, as condições de mão de obra e de infraestrutura ainda não são suficientes para atender de forma mais eficiente às famílias dos projetos e principalmente àquelas que ainda não conseguiram inicia-los, seja em quintais produtivos ou algum outro que gere a qualidade de vida.

A EMATERCE hoje conta com um quadro reduzido e insuficiente de técnicos para atender toda a região sob sua responsabilidade:

Isso ai dependendo de cada Governo. Por exemplo, o governo de Lula e Dilma isso ai era prioridade. Essas famílias que não quer nada (projetos), essas eram que deviam ser assistidas mesmo. E a EMATER trabalha ai de acordo com as condições do Governo do Estado porque a EMATER é subordinada a Secretaria de Agricultura do Estado do Ceará. Mas como nós tamos no período de crise foi feito umas provas para os agentes rurais e como eles não são funcionários concursados eles tem um contrato de três anos, ai quando termina o contrato no meio do projeto ai tira e o projeto as vezes fica parado, porque? Porque se não tiver alguém para substituir aquele agente a família vai ficar lá sem assistência. Rapaz deveria ter de oito a dez técnicos (informação verbal)¹².

O técnico apontou que a principal dificuldade para desenvolver o trabalho é a quantidade insuficiente de técnicos agrícolas na EMATERCE. Ele relata que o tempo de

¹⁰ Técnico da EMATERCE, 2016.

¹¹ Técnico da EMATERCE, 2016.

¹² Técnico da EMATERCE, 2016.

contrato (três anos) também é insuficiente para gerar resultados nas comunidades acompanhadas.

É assim, aqui nós temos dois técnicos da EMATER e o resto é chamado de agente rural que é um contrato que o Governo do Estado faz por um período médio de 3 anos e depois desses 3 anos esse agente rural pode ser substituído por outro que ainda não trabalhou (informação verbal)¹³.

Nessa fala, há uma crítica em relação à forma de admissão realizada hoje pelo Governo do Estado para essa empresa. Pois um técnico com um contrato de três anos não consegue se desenvolver o suficiente para ganhar a confiança e a credibilidade do agricultor para orientá-lo, pois geralmente o agricultor tem muito mais tempo de experiência.

Nota-se, então, que esse déficit causa uma ruptura no acompanhamento daquela comunidade ou projeto a cada três anos, teoricamente. E conseqüentemente gera dificuldades para a manutenção e desenvolvimento dos quintais. Pois os produtores necessitam desse acompanhamento próximo para não diminuir a utilização das práticas sustentáveis principalmente.

O tempo médio para formação de um técnico da Ematerce é de 10 (dez) anos em campo como sugerido pelo entrevistado: “Um técnico para ter a experiência de chegar e conversar com um agricultor leva uns 10 anos para ele chegar lá com segurança e conhecimento”. Além disso, o tempo de visita de atendimento aumenta, pois a quantidade de técnicos e agentes rurais também não é suficiente para atender a cada 15 dias (tempo sugerido pelos agricultores).

Então, o ideal é a admissão através de concurso público, para gerar uma estabilidade da mão de obra técnica na Empresa. Todavia, o Governo do Estado do Ceará resiste para esse tipo de reestruturação segundo o técnico:

Todo mês a gente faz um calendário fixo. Toda terça feira eu estou lá. Então ele já sabe que toda terça feira eu tô lá. Eles querem que a gente atenda a cada 15 dias. Como a empresa passa por esse processo todinho muitos aposentou, muitos saíram e não tem concurso. O governo alega questões trabalhistas e uma série de coisas e inviabilizaram fazer um trabalho de assistência técnica com os agentes rurais. A Emater já pelejou para o Governo do Estado fazer um concurso público e resolver os problemas. Ai dar tempo o técnico conhecer a comunidade.

O planejamento que a gente faz é o seguinte: você vai pro campo e durante o dia você deve visitar de 3 a 4 famílias e a cada 15 dias você faz uma reunião. A visita é importante porque você vai conhecer na prática como ele trabalha,

¹³ Técnico da EMATERCE, 2016.

como é a família dele, como é que ele vive. As reuniões acontecem sempre no campo (informação verbal)¹⁴.

Os técnicos buscam sua demanda através de visitas às comunidades da região que são responsáveis. O principal meio de comunicação é o diálogo em reuniões na própria comunidade.

Nós vamos lá forma o grupo e se reuni com eles, diz o trabalho que queremos fazer com eles e a gente vê o que é que eles acham desse trabalho e geralmente até agora ninguém disse “não quero não. A resistência é pouca mesmo porque hoje esse agricultor recebe semente selecionada de milho, feijão, mandioca, mudas e eles pagam por isso dependendo da cultura. O milho por exemplo, ele paga (informação verbal)¹⁵.

O técnico afirma que há dificuldades em relação à disponibilidade das sementes para hortaliças e também em relação à qualidade,

Essas sementes ai infelizmente nós temos dificuldades, pois até no mercado nós temos dificuldades de encontrar com qualidade das hortaliças né?! Que a gente chama de folhosas. A gente pode orientar eles lá, mas teriam que comprar inicialmente do mercado e com o dinheiro deles. Agora milho, feijão, mandioca, arroz, fruteiras como manga, algumas mudas exemplo de ipê e de outras plantas para reflorestar a beira do rio e na propriedade mesmo. Ai a gente distribui e coloca num sistemazinho que é “a hora de plantar” e eles pagam depois. Então ele que escolhe, chega e diz “quero plantar isso” e a gente consulta e ver se tem disponível.

O governo compra a palma de conchonila de R\$ 0,24 e vende para o agricultor por R\$0,04 centavos. Eu gosto de dizer sempre isso ai, 5 vezes mais né?! É uma maneira de estimular o agricultor. Eles irem plantando essas culturas resistentes a seca e convivendo ao mesmo tempo com o semiárido (informação verbal)¹⁶.

Figura 13 - Palma de conchonila – para alimentação do gado no período da estiagem



Fonte: MFRURAL

¹⁴ Técnico da EMATERCE, 2016.

¹⁵ Técnico da EMATERCE, 2016.

¹⁶ Técnico da EMATERCE, 2016.

Vemos que há uma preocupação de conhecer o dia a dia dos agricultores em campo. Provavelmente essa é a estratégia que leva aos bons resultados obtidos com os quintais produtivos por parte do acompanhamento técnico. Ou seja, ações que levam em consideração esse aspecto real do cotidiano das famílias, tendem a melhores resultados como os casos das cisternas de 16 e 52 mil litros de água.

Continua:

Por exemplo, numa estrutura que está hoje nessa crise financeira né?! Nós estamos precisando de mais técnicos para atender as comunidades por que tem o PBSN que é um programa para atender as pequenas famílias de projetos pequenos de R\$ 1400,00 que chamam de fundo perdido. Mas a gente sabe que não é porque eles acabam pagando nos impostos. A gente faz um projetinho pequeno para eles e entrega em três parcelas um exemplo para uma família que quer criar galinha caipira e essa família lá que nunca criou galinha ai precisa dele lá para orientar como é que faz o galpãozinho para trabalhar, a parte de alimentação. Então somos nós (dois técnicos) e dois agentes rurais e ainda tem a parte burocrática. A EMATER atender Assaré, Antonina do Norte e Tarrafas. Ai começa ser limitado o trabalho porque tem muita comunidade que foi beneficiada com o programa Brasil sem Miséria e a Emater é quem é responsável por esses projetinhos e dá assistência técnica para essas famílias (informação verbal)¹⁷.

O técnico complementa sua fala reforçando que os quintais sustentam aquelas famílias, mesmo em um período de cinco anos de estiagem. Demonstra o quanto ele acredita nesses projetos apesar das incertezas políticas:

Aqueles quintais, mesmo numa estiagem dessa, sustenta aquelas famílias. Toda segunda feira eu encontro com agricultor vendendo seus produtos na feira. Então a gente percebe que toda família que recebeu aquelas galinhas achou bom, se alimentou e ganhou um dinheirinho (informação verbal)¹⁸.

Reforçando-se mais uma vez na fala do técnico com 39 anos de experiência no campo:

Uma coisa que a gente observa é que quando você quebra aquela assistência que você tá lá você começa a perceber que ele começa a relaxar determinadas coisas. Então é uma coisa que precisa manter o padrão. Porque o técnico precisa ter uma certa habilidade para não chocar muito a comunidade. Falar de acordo com cada família porque ainda tem a parte psicológica. Às vezes um cara quer fazer uma coisa e a gente diz “não rapaz fulano de tal aqui vai fazer isso aqui” Porque a gente nota que ele tem mais jeito pro negócio, um filho ou uma mulher. “Vamos fazer o seguinte, vamos dividir aqui as atividades” Mas a gente sabe que tem hora que, né? A questão é adquirir a confiança. Se eu disser que vou lá toda terça feira eu tenho que justificar quando eu faltar (informação verbal)¹⁹.

¹⁷ Técnico da EMATERCE, 2016.

¹⁸ Técnico da EMATERCE, 2016.

¹⁹ Técnico da EMATERCE, 2016.

Além dessa dificuldade de infraestrutura atual, há dificuldades quanto às incertezas da execução financeira dos projetos principalmente em 2016 com a mudança de governo e de ideologia. Nesse sentido, surge a questão: O agronegócio é um modelo agroexportador baseado na lógica neoliberal, ou seja, na privatização e conservação de todos os recursos naturais (FABRE, 2015). A prioridade para esse sistema ou para a agroecologia depende da ideologia do governo, ou seja, a mudança de governos (ideologias) pode levar ou não a eficiência da estratégia do sistema de produção sustentável? De acordo com Fabre (2015), sim. Também podem influenciar de forma clara nas prioridades de investimentos em linhas de projetos que atendem a classes diferentes e talvez de forma injusta

Questionou-se sobre a diminuição ou cortes dos projetos de fomento à agricultura familiar utilizando com exemplo o projeto dos quintais produtivos. As famílias afirmaram que já conseguem tocar seus quintais sem a ajuda financeira do Governo Federal. No entanto, as famílias que estão em fase de implementação ou pensam em implantar, provavelmente vão enfrentar mais dificuldades com a diminuição das políticas voltadas para essa categoria.

Olha, diante da situação atual, temos receio que isso aconteça, mas não ficaremos de braços cruzados, vamos brigar pelos nossos direitos. Mas, se isso acontecer, nosso quintal já consegue se sustentar, se manter. Mas, será mais complicado caso a gente queira aumentar a produção. Pois sem financiamento para comprar terra ou pagar serviços EX: maquina para perfurar um poço profundo – será mais complicado o acesso ao dinheiro e também será mais caro (quintal F).

O maior fator que pode prejudicar nosso quintal agora é a falta de chuva. Se não houver inverno o governo deve agir de forma efetiva para ajudar as famílias rurais continuar gerando renda e isso só acontece se liberar dinheiro (quintal F).

Mas, a diminuição de orçamento para esses agricultores prejudicam quem ainda não possui um quintal produtivo já estruturado como o nosso. Para aqueles que pretendem iniciar as atividades, caso não consigam acesso ao credito barato e fácil, é praticamente impossível conseguir de outra fonte de renda (quintal F) (informação verbal)²⁰.

Assim, sugere-se para o Governo Federal a manutenção dos investimentos nas políticas sociais que levam esses projetos através das instituições de fomento para essas comunidades e que o Governo do Estado do Ceará aumente os investimos na Ematerce, que pode gerar muitos e bons resultados para as comunidades rurais. Tais resultados já podem ser vistos e medidos a partir desse estudo inicial da comunidade baixio grande e sua vizinhança

²⁰ Informação coletada através de entrevista com produtor do quintal F, 2016.

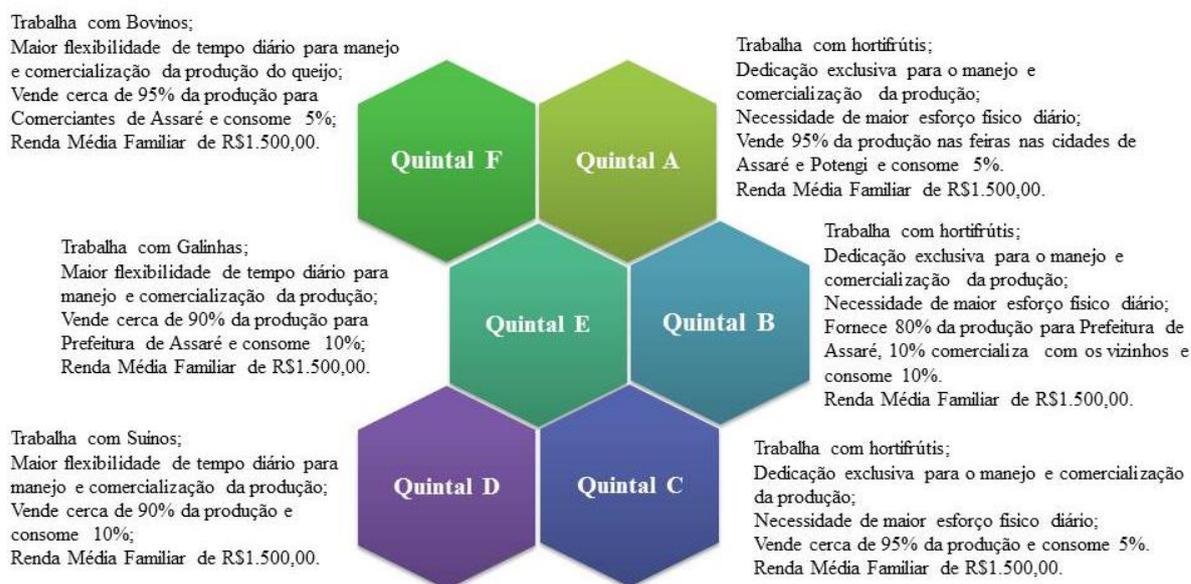
próxima. Imagina-se que melhores resultados virão a partir de um bom inverno “se Deus quiser” e também da reestruturação de instituições de fomento como a EMATERCE.

5.2 Perfil das famílias e dos quintais produtivos

Em julho de 2015 realizou-se uma pesquisa com o objetivo de conhecer o perfil dos produtores, o ambiente, a produção, a comunidade entre outros fatores que servissem de parâmetros para que em 2016 realizássemos uma análise dos quintais produtivos e das famílias considerando esse período para medir de forma mais detalhada os impactos dos quintais produtivos e desenvolver melhor esse trabalho.

Dessa forma, algumas informações foram coletadas e analisadas. A seguir é exposta uma figura (ver Figura 01) que apresenta resumidamente o perfil de todos os seis quintais produtivos que foram analisados em 2015. Esta esquematização serve de referências para as discussões nas seções seguintes em relação às informações coletadas em setembro de 2016.

Figura 14 - Identificação dos quintais produtivos segundo tipo de produção, tempo dispensado, comercialização, consumo e renda- Assaré (setembro de 2015)



Fonte: Resultado da pesquisa - Assaré (setembro de 2015).

Em setembro de 2016, retornamos à comunidade Baixio Grande para observar as mudanças ocorridas no perfil dos agricultores e também dos quintais produtivos. Realizaram-se visitas nos mesmos seis quintais produtivos ilustrados na figura 14 e entrevistas com 07 (sete) agricultores com idade média de 40 (quarenta) anos. Salvo 01 (um) dos entrevistados,

todos os demais eram casados e possuíam uma média de 02 (dois) filhos. Em relação ao grau de escolaridade, 05 (cinco) deles sabem ler e escrever, sendo 01 (um) com ensino superior incompleto, 04 (quatro) com ensino fundamental incompleto e 02 (dois) assinam o nome.

Identificou-se que 50% das pessoas que trabalham nos quintais são mulheres, isso nos indica que as mulheres possuem uma grande atuação para suas famílias, ou seja, a isonomia de gênero é exercida para manutenção e desenvolvimentos dos quintais. Essa constatação é reafirmada por Chacon (2007) ao dizer que o papel das mulheres é fundamental na preservação do convívio familiar e comunitário e na permanência das crenças e costumes.

A atuação das mulheres da comunidade Baixio Grande supera a concepção conservadora, mas que buscam sua autonomia pessoal e econômica (ALENCAR BRASIL, 2015). Nesse sentido, a identificação da atuação das mulheres nos quintais produtivos também fortalece as relações com o desenvolvimento sustentável, a partir do momento que se alinha ao objetivo 5 - alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas – principalmente.

Os homens também atuam no quintal, mas parte do seu tempo é dedicada para os cuidados com as criações. De acordo com Alencar Brasil (2015), os homens enxergam as mulheres da comunidade com confiança nas relações das atividades produtivas e que essas são vistas como pilares de sustentação da família em relação à geração de renda, por exemplo, e não as vêem apenas como função reprodutiva.

Observou-se também que houve uma mudança no perfil dos quintais produtivos D e F, pois em 2015 eles possuíam como principal fonte de renda a criação de suínos e de vaca (produção e comercialização do queijo), respectivamente. Com o aumento da severidade da seca, os recursos hídricos diminuíram, os pastos acabaram e a matéria prima para sustentar esses animais encareceu.

Então, eles venderam a maior parte dessas criações de maior custo (vaca e porco) e aumentaram o rebanho de ovelhas, pois são criadas soltas na mata nativa e geram bons resultados em pouco tempo, atingindo o peso ideal para o consumo ou para a comercialização em 8 meses em média: “Então a gente não dá ração nenhuma, nem milho para as ovelhas, e tem 4 anos que nós vive assim. 5 anos com esse de inverno irregular e 5 anos de ovelha na mata solta” (informação verbal)²¹.

²¹ Informação fornecida por produtor do quintal F, 2016.

Como cada um desses dois quintais possuem uma média de 100 (cem) hectares de mata nativa, procuraram utilizá-la e obtiveram resultados satisfatórios como descrito na fala da produtora do quintal F:

Essa mata é mais cheia (de alimentos). Olha pau ferro tem 20% de proteína, a bage do pau ferro a folha, mororó é 18 % de proteína e tem muito na mata, então essas folhas engorda muito mesmo. Ai tem angico, catigueira, arueira, braúna, as pequeninhas chega vem de bucho cheio se tu vê. Ai eu digo num pode não elas devem tá comendo é pedra, e tudo bonita!

Então na nossa mata de mais de 100 hectares tem condições de sustentar uma média de 200 cabeças da raça santa inês. Mas ai nós tava com uma raça muito pura, nunca tinha colocado outra raça. Ai começou ter problemas de genética por o reprodutor já estava “cobrindo” as netas e nós chegamos a perder 10 filhotes.

Ai a gente decidiu optar por um dorper porque a gente percebeu que o dorper é próprio para comercialização, com 06 meses ele chega de 20 a 30 kg. Mas a gente tá tendo uma diferença muito grande agora (melhora). Nós vendemos o peso vivo que chegou a 29,00 kg a uma média de R\$ 6,00 o kg. E a carcaça (ele cortado) chega a um peso de 14 kg com preço médio de R\$ 18,00/kg.

De 10 em 10 meses é que a gente vai ter produção para vender porque eles atingem um peso ideal. A gente vende umas 10 a 15 cabeças por ano. O preço médio tá de R\$ 200,00 reais.

Aqui compensa mais vender em pé, ou seja, vivo. Porque nós não temos como comercializar cortado (informação verbal)²².

Os quintais produtivos possuem um tamanho médio de 0,33 hectare a 100 hectare vinculados à produção de hortaliças e criação de ovelhas e gado, respectivamente. Esses números estão de acordo com o especificado pela EMATERCE, empresa responsável pelo cadastramento do perfil desses produtores:

Aí o agricultor familiar é nosso público. O que é o agricultor familiar? É aquele produtor sem terra, ou arrendeiro, ou parceiro, arrendatário e posseiro e até quem tem 200 hectare de terra então a EMATER trabalha com esses aí, agricultores familiares (informação verbal).²³

Entre os quintais visitados, apenas o quintal E parou de criar galinhas porque foi retirada do PAA. Dessa forma, perdeu seu principal cliente que era a prefeitura municipal de Assaré e não conseguiu manter as vendas, apenas com os vizinhos e mercadinhos particulares. Adiante, essa situação será discutida com mais detalhe. A seguir será apresentada uma tabela com o resumo dos resultados dos quintais produtivos em relação às criações:

²² Informação fornecida por produtora do quintal F.

²³ Técnico da EMATERCE.

Tabela 4 – Resultados dos quintais produtivos das criações de animais até setembro de 2016.

Quintal de Criação					
Quintal	Criações	Quantidade Atual	R\$ médio Unidade	Média Venda Mensal	Média Consumo Mensal
A	Ovelhas	50	150	1	1
	Galinhas	50	30	0	6
	Vaca	11	400	0	0
	Porco	10	300	1	1
D	Ovelhas	18	200	3	1
E	Galinhas	20	30	0	6
F	Ovelhas	80	200	3	1
	Vaca	4	400	0	0
	Galinhas	60	30	0	6
G	Porco	18	400	2	1
	Vaca	11	300	0	0
	Galinhas	20	30	6	8

Fonte: Resultados da pesquisa

O quintal A possui como principal fonte de renda a produção de hortaliças. No entanto, faz investimento financeiro advindos das vendas das hortaliças e de mão de obra para manter as criações que servem como uma espécie de poupança (patrimônio) da família.

Essa comercialização proporciona uma renda média mensal de R\$ 2.000,00/ família, variando de R\$ 880,00 a R\$ 2.640,00. Sendo que cada família possui uma média de 4 (quatro) pessoas. Em relação a 2015, houve um aumento de 33%. Tomando como base os dados do PNAD (2013) apresentados anteriormente, todas as famílias pesquisadas estão em situação de segurança alimentar de acordo com os 53,5% da população brasileira que possuem renda acima de dois salários mínimos.

Para os agricultores que obtém seu sustento principalmente com a venda das frutas e das hortaliças, as criações de bovinos, ovinos, caprinos e/ou suínos representam para as famílias uma poupança ou “patrimônio”, deixando-as mais seguras para enfrentar eventuais dificuldades futuras. Por outro lado, os produtores que possuem como fonte exclusiva de renda a venda mensal dos animais possuem maior diversidade e quantidade de animais, pois o giro dos rebanhos desses quintais é maior. No entanto, houve, em média, uma diminuição de 70% das criações por conta da falta de recurso naturais para sustentá-los como a água e o pasto.

Nas visitas realizadas em 2015, constatou-se que os agricultores dedicavam-se prioritariamente aos cuidados com os quintais produtivos de hortaliças ou de criação. E quando sobrava tempo, eles procuravam outras atividades em quintais vizinhos. Trabalhavam em

média oito horas diárias, cultivando diversas espécies nos quintais produtivos, tais como repolho, alface, tomate, tomate cereja, macaxeira, batata doce, coentro, cebolinha, pimentão, quiabo, banana, mamão, pimentinha de cheiro, cenoura e beterraba.

No entanto, em 2016 (quinto ano de estiagem), essa variedade diminuiu por conta da carência de água nas fontes para a irrigação. Aquelas culturas que demandavam um volume de água maior não são mais produzidas como o tomate, cenoura, beterraba, e a banana, restando apenas aquelas que requerem menos água para sua manutenção como cebolinha, pimentão, pimentinha de cheiro, mamão e tomate cereja. Apesar da redução da variedade de culturas e conseqüentemente da produção, os entrevistados relataram que continuam dedicando em média 8 horas por dia.

Essas relações com o desenvolvimento sustentável são fortalecidas com a satisfação e a qualidade de vida do trabalho nos quintais. A despeito do tempo diário despendido no manejo da terra, essas pessoas sentem-se privilegiadas de poderem trabalhar de forma autônoma e em um ambiente de lazer e convivência familiar. Os ganhos financeiros fortalecem ainda mais esses sentimentos já que estão obtendo renda acima da média nacional e municipal que é de um salário base.

Nesse sentido, o sentimento de pertença e de inclusão na sociedade, bem como a melhor alimentação da família proporcionada pelos quintais produtivos, faz dessa experiência uma iniciativa socialmente justa, sustentavelmente incluyente e tecnicamente exequível.

Então, observa-se que essas culturas retiradas dos quintais não mostram-se sustentáveis e alinhadas com o ambiente estudado. Como colocado anteriormente, foi observado que os quintais não cresceram. Pois as famílias produtoras perceberam que a água disponível era insuficiente para aumentar a diversidade das culturas e seu volume de produção. Então, houve redução tanto nos quintais de hortaliças como alteração dos tipos de criação como a diminuição do gado e o aumento da caprinocultura.

Nesse caso, houve uma redução significativa nas quantidades das criações de gado e de porcos e essa redução influenciou no tempo dedicado para as criações, como o quintal E que não cria mais galinhas e também o quintal F que vendeu a maioria das vacas e agora trabalha com a criação de ovelhas.

Ai eu disse para meu pai que era melhor criar só ovelha, compensa mais que o gado. Porque por exemplo, uma ovelha come 7 kg por dia e uma vaca é 45 kg. A ovelha reproduz 2 vezes por ano e a vaca só uma. Mas assim, como a gente vive na agricultura familiar não é bom a gente ter só um tipo de criação, é de duas pra lá. Porque tem época que tá em queda uma e tem época que tá em queda outra entendeu? Em termos de mercado (quintal F)

A maior parte dos tipos de solos encontrados no município possuem potencialidades consideradas boas para agricultura. Tais solos apresentam bons atributos físicos e as suas limitações são quase sempre de fertilidade natural e acidez (exceto os Neossolos Litólicos), que podem ser facilmente solucionadas com o uso de adubação e calagem (FUNCEME, 2010).

Os recursos hídricos municipais são principalmente representados pelo açude público Canoas, hoje com 10% da sua capacidade total de armazenamento de 69 milhões de m³, além de poços artesianos que captam águas subterrâneas para abastecer comunidades difusas no território rural (WIKIMAPIA, 2015). A Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM) realizou um mapeamento dos pontos de água subterrânea de Assaré no Ceará.

O levantamento realizado no município em tela pela CPRM (1998) registrou a presença de 48 poços, todos do tipo tubular profundo, sendo 28 públicos e 20 privados, conforme o gráfico da figura 16.

Figura 16 - Poços tubulares profundos segundo natureza de propriedade



Fonte: CPRM (1998)

A forma de plantio mais comum é com sementes que são adquiridas através de doações dos vizinhos ou compradas. Também, verificou-se que é realizado o rodízio de culturas em determinadas áreas da terra, pois segundo os moradores, “chega um momento que determinada planta não consegue mais se desenvolver naquela área”, então é realizada a troca por outra cultura que consegue se desenvolver.

Depois das pragas de insetos diversos, identificou-se que a principal ameaça para os quintais produtivos é o sabiá, um pássaro comum na região, que se alimenta das sementes das

hortaliças quando plantadas nos canteiros. Cerca de 50% dos quintais entrevistados já sofreram perdas por conta desta ave. Uma das maneiras encontradas para resolver esse problema foi a construção de estufas nos canteiros, uma vez que elas impedem o acesso das aves à área de plantio.

Figura 17 - Quintal C com estufa para proteção e insetos e aves.



Fonte: EMATERCE, 2016.

Notou-se que as famílias dos quintais produtivos exercem um trabalho efetivamente multifuncional. O termo multifuncionalidade surgiu em 1992 com o documento conhecido com agenda 21. Nele, o termo “agricultura multifuncional” era entendido como uma atividade que, além de cumprir seus objetivos tradicionais de produção de alimentos e fibras, produzisse externalidade positivas como respeito ao meio ambiente e à biodiversidade, preservação dos solos, da água e do ar (FABRE, 2015).

A multifuncionalidade também possibilita aos agricultores diminuir sua vulnerabilidade perante às oscilações climáticas, econômicas e de mercado, migrando de uma lógica unilateral para uma lógica diversificada com a produção das hortaliças e a criação de diversos animais. Quando o produtor investe os recursos obtidos com as hortaliças na criação de ovelhas e galinhas, por exemplo, ele está praticando a multifuncionalidade, como o caso do quintal A.

Então, o desenvolvimento das práticas multifuncionais dessas famílias é um processo de aprendizagem e conscientização permanente em relação à preservação da biodiversidade

ambiental. Depreende-se o entendimento deles sobre a continuidade futura desses projetos depende dos recursos naturais, os quais devem ser utilizados de forma sustentável por todos os envolvidos.

Esses moradores estão conscientes de que a preservação não se limita apenas à água e às árvores, mas também que ela guarda relação inextricável com todos que compõem o meio ambiente como a terra, os animais, o ar, a cultura e a troca de informações e conhecimentos.

5.3 Relações entre quintais produtivos, agricultura familiar e desenvolvimento sustentável.

O diálogo realizado com sete interlocutores do sertão é mais do que apenas uma coleta de informações e descrições. Pois esse contato pessoal nos permite observar e sentir de perto o quanto essas pessoas estão sendo sinceras e confiantes no que dizem. O pequeno número de entrevistados é visto por nós como uma limitação do estudo, mas as informações coletadas, as expressões testemunhadas e os ambientes visitados foram suficientes para identificarmos as relações entre quintais produtivos, agricultura familiar e desenvolvimento sustentável.

Todas as observações, para satisfazer a problemática, foram embasadas de acordo com as dimensões ambiental, social e econômica do desenvolvimento sustentável definidas por Sachs (1996) no quadro 04 (quatro) anteriormente.

5.3.1 Dimensão Ambiental

Na perspectiva da dimensão ambiental, identificou-se um impacto positivo em relação à forma de produção dos alimentos. Toda a produção de hortifrutigranjeiros é orgânica. Para substituir os agrotóxicos, os agricultores fabricam biofertilizante que é feito com a mistura de: leite, cana picada, esterco de gado e cinza. Todos os resíduos dos quintais são reaproveitados para a preparação do solo. O quintal A relata a forma que trabalha:

Olha, antes eu queimava todo pedaço de pau que via pela frente, tu acredita?
Agora não, eu junto tudo num cantinho e uso para fazer o composto colocado na preparação da terra, e já ensinei para os meus meninos (Quintal A, 2015) (informação verbal)²⁶.

Como visto na fala supramencionada, essa nova forma de convívio no Sertão preserva cada vez mais a biodiversidade local e garante um futuro sustentável para o meio ambiente

²⁶ Informação fornecida por produtores do quintal A, 2015.

das próximas gerações na comunidade. Essa forma de produção e consumo está de acordo com o *bem viver* mencionado por Boff (2014), que nos convida a não consumir além dos limites do ecossistema, a evitar a produção de resíduos que não podemos absorver com segurança e nos incentiva a reutilizar tudo o que tivermos usado.

Todos os agricultores mostraram-se preocupados e proativos na produção sustentável, buscando várias maneiras de racionalizar água e energia. Essa conscientização é fomentada por todos os atores sociais participantes desta iniciativa.

Dessa forma, observa-se a íntima relação dessa prática dos quintais com a dimensão ambiental estabelecida por Sachs (1994), alinhada aos critérios mais específicos que são a utilização de forma criativa do potencial de recursos da Terra (sistema de irrigação automaticamente cronometrado) e a limitação do uso de recursos não renováveis como a técnica de irrigação por gravidade que diminui a utilização da bomba elétrica e consequentemente economiza energia.

No entanto, apesar de todos os cuidados com a preservação da água, sua escassez é a principal limitação para os produtores da Comunidade Baixio Grande e arredores. A água utilizada é retirada de poços artesianos que são alimentados pelas chuvas. Essa água é armazenada em caixas d'água que são alocadas em áreas elevadas para realizar a irrigação do projeto através da gravidade e, dessa forma, proporcionar economia de água e de energia elétrica.

Essa observação está alinhada com o corroborado por Oklay (2004) ao afirmar que os quintais também funcionam como importante meio de preservação da biodiversidade, onde é mantida uma enorme variedade de espécies locais. Essa diversidade contribui não somente para a segurança alimentar e estabilidade econômica dos agricultores familiares, mas também para o equilíbrio do sistema agroecológico como um todo, apesar de estar dissociada, fisicamente da área do quintal.

De acordo com os pequenos produtores, o último ano que houve inverno na região foi 2009, então não se sabe até quando a vazão da água vai durar nesses poços artesianos caso não haja recarga hídrica dos aquíferos subterrâneos. Identificou-se, assim, que esse fator (água) ainda é um ponto chave para a continuidade do *bem viver* desses sertanejos. Conforme demonstrado nas falas a seguir:

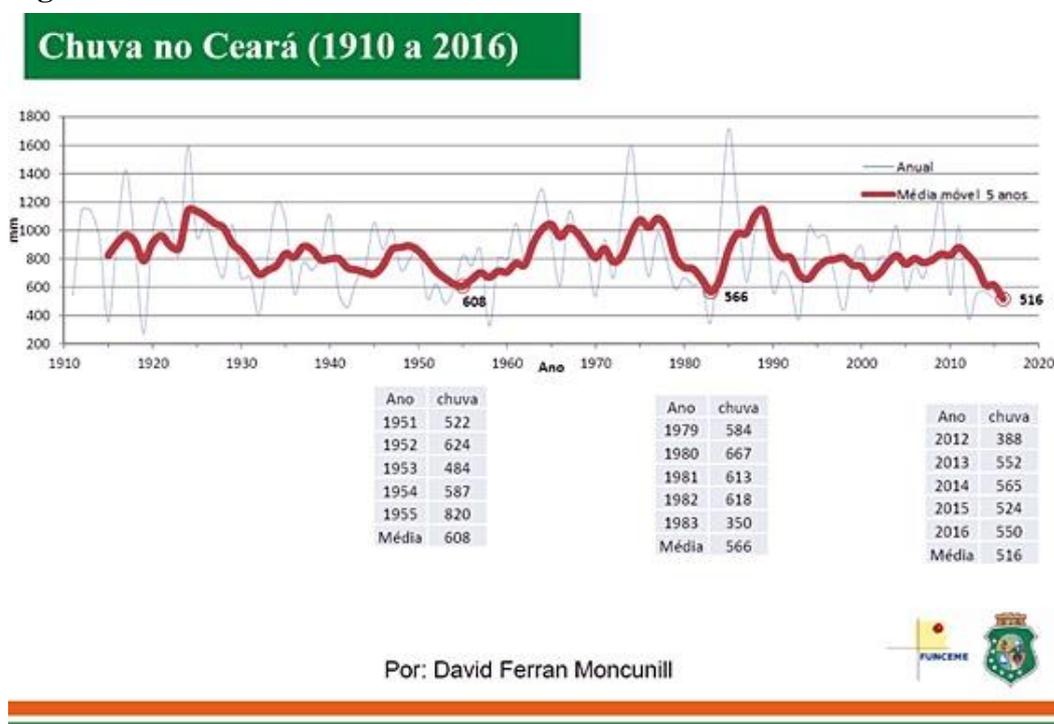
A gente se motiva mais quando tem inverno né? Que tem o milho e aí fica mais fácil porque a gente vai se preocupar em comprar só a ração para as galinhas. A grande questão mais é a falta de chuva mesmo. Ai sem água fica uma dificuldade danada pra tudo (quintal E) (informação verbal)²⁷.

²⁷ Informação fornecida por produtores do quintal E, 2016.

Então só não tá melhor porque a gente teve que eliminar algumas coisas que necessitavam mais de água [...]. Mas caiu muita coisa, acho que uns 50% do total que a gente produzia antes por conta da água. [...]. A falta de água é a principal causa disso (quintal A) (informação verbal)²⁸.

Os agricultores têm razão, em parte, quando colocam a seca como principal fator de dificuldade para o desenvolvimento dos quintais produtivos. De acordo com os relatórios apresentados pela Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos (FUNCEME) em 2016, o Ceará enfrenta seu pior ciclo de estiagem (5 anos) desde 1910. A seguir a figura apresenta o histórico:

Figura 18 - Histórico de chuvas no Ceará



Fonte: FUNCEME

Apesar do longo período de estiagem, os agricultores demonstram a cada ano a esperança de um bom inverno e melhoria para a produção e criação.

Enquanto não vier chuva o negocio não tá bom não. Mas vamos esperar Deus enviar chuva do mês de outubro pro outro e pra vê se as coisas vão melhorando de novo (quintal G) (informação verbal)²⁹.

A gente espera que chova para voltar a ter água pra nós produzir né? A gente espera que chova agora em outubro (quintal A) (informação verbal)³⁰.

²⁸ Informação fornecida por produtores do quintal A, 2016.

²⁹ Informação fornecida por produtores do quintal G, 2016.

³⁰ Informação fornecida por produtores do quintal A, 2016.

Alguns agricultores esperam chuvas a partir do mês de outubro deste ano. No entanto, de acordo com a Funceme (2016) o quadro da estiagem tende a se intensificar até dezembro, pois as chuvas neste período quase não ocorrem no Ceará e a radiação solar elevada nesta época do ano traz mais calor e conseqüente evaporação para os açudes já em níveis críticos (FUNCEME, 2016). Nesse momento cabe a estrofe da canção do poeta popular Patativa do Assaré (1909-2002), Triste Partida:

*Setembro passou / Outubro e Novembro
Já tamo em Dezembro / Meu Deus, que é de nós,
Meu Deus, meu Deus / Assim fala o pobre
Do seco Nordeste / Com medo da peste
Da fome feroz / Ai, ai, ai, ai.*

Essa estiagem de 05 (cinco) anos consecutivos (2012 a 2016) é a segunda vez que acontece desde 1910. A primeira vez que ocorreu foi de 1979 a 1983. No entanto, o período atual de estiagem é o pior já registrado, pois como observado a média anual desta seca é de apenas 516 mm, enquanto a média anual de 1979 a 1983 foi de 566mm (FUNCEME, 2016).

Patativa do Assaré retrata essa situação o qual ele também viveu. No entanto, em um momento de muitas injustiças e vulnerabilidade da sociedade nordestina, principalmente. Há um contraste entre as duas situações, pois as famílias que trabalham em seus quintais produzindo e criando de forma sustentável, até possuem o receio da seca, mas não pensam mais na fome, como pouco tempo atrás na década de 70.

Então, a seca realmente é um grande fator de dificuldade, mas se ela for encarada com respeito, consciência e racionalidade para o fomento a políticas públicas direcionadas de forma específica e alinhada à realidade dessas regiões castigadas com a estiagem, seus impactos podem ser cada vez menores e o convívio nesse ambiente mais satisfatório.

Uma política pública é uma diretriz elaborada para enfrentar um problema público (SECCHI, 2014). O autor apresenta o ciclo de políticas públicas na figura 19 a seguir:

Figura 19 - Ciclo de uma política pública

Fonte: SECCHI, 2014.

Apesar da definição clara do ciclo de uma política pública, algumas vezes não é seguido à risca e as fases acontecem de forma desordenada ou misturadas. Isso pode levar sua ineficiência e conseqüentemente o desperdício de recursos empregados nessas políticas que se baseiam em modelos genéricos, ou seja, não são levadas em consideração as especificidades de cada região (CHACON, 2007).

Podemos citar como exemplo o Pnapo que busca integrar e qualificar as diferentes políticas e programas dos dez ministérios parceiros na sua execução alinhada aos pilares do desenvolvimento rural sustentável, impulsionado pela necessidade da produção de alimentos sustentável. Também, o PAA e o PNAE que proporciona um pouco de segurança comercial e financeira aos pequenos produtores através do escoamento da produção. A seguir, na exposição das falas do secretário de agricultura de Assaré, será exposto de forma mais clara a realidade desses programas.

Realizou-se entrevista com um secretário de agricultura do município de Assaré e o mesmo destacou que o município passa por dificuldades com essa estiagem prolongada. Na sua fala, afirma que a falta de recursos hídricos (inverno) na região é a principal dificuldade, constatada pelo município, para fomentar o desenvolvimento da cultura irrigada, entre elas os quintais produtivos, e de sequeiro (roça).

A gente tem um trabalho feito diretamente com agricultor familiar, quando se trata da agricultura irrigada. A agricultura de sequeiro nós sabemos que passa por dificuldades pelas questões de seca que a gente vem enfrentando por mais de 4 anos. Mas mesmo diante das adversidades climáticas a gente

aqui como apoio como parceiro a gente tem trabalhado conjuntamente com a EMATER naquelas localidades onde realmente a gente tem um potencial hídrico onde a gente possa explorar alguma cultura de forma irrigada (informação verbal)³¹.

O secretário também acredita que em 2017 haverá inverno e observa que em um prazo de até dois anos os agricultores consigam recuperar seus quintais produtivos. Nesse sentido, os quintais produtivos possuem um entrelaço forte com a dimensão ambiental, mais especificamente com o clima. A seguir é oportuno o destaque da fala do secretário:

Então desde 2012 que temos seca, a água até para os animais deles vem de fora. Então isso tem sido uma dificuldade muito grande (seca). E eu acredito que a partir de 2017 e 2018 como há os prognóstico como haverá chuvas nos próximos 2 (dois) anos eu acredito que a gente possa recuperar (produção). No momento o problema é a água (informação verbal)³².

A comunidade em estudo localiza-se numa região de baixio (baixo-relevo), que dispõe de mais água que outros tipos de relevo. Então, se na localidade em estudo, já foi constatada tal situação de desgastes ambientais, sociais e econômicos para as famílias, qual a situação das demais comunidades? Isso pode ser constatado na fala de uma das agricultoras do quintal A em relação a uma comunidade vizinha:

Aqui nós estamos é no céu que ainda tem aquele cacimbão ali que tem pouca água mas ainda tem. Em outros lugares por ai que eu passo faz é pena, o povo cavando o leito dos rios sem achar mais água. Até a água pros bichos eles têm que comprar. Aqui tá é bom! (quintal A) (informação verbal)³³.

Entende-se que esse fator Geográfico é ponto chave para o desenvolvimento social na região em questão. Esse entendimento está alinhado ao da autora Chacon (2007) que acredita que o espaço geográfico é parte fundamental do processo de produção social e dos mecanismos de controle da sociedade e, portanto, tem uma natureza social.

A severidade da seca no Nordeste, Ceará e no Assaré, que está localizado numa das regiões mais castigadas pela seca, observa-se através do monitor de secas criado pela FUNCEME. O monitor de secas é um processo de acompanhamento regular e periódico da situação da seca no Nordeste, com indicadores que refletem o curto prazo (últimos 3, 4 e 6 meses) e o longo prazo (últimos 12, 18 e 24 meses), indicando a evolução da seca na região nordeste. Esse monitor possui o objetivo de gerar a integração entre o conhecimento técnico e científico das instituições federais e estaduais para alcançar um entendimento comum sobre as

³¹ Informação fornecida pelo secretário de agricultura, 2016.

³² Informação fornecida pelo secretário de agricultura, 2016.

³³ Informação fornecida por produtora do quintal A, 2016.

condições de seca, como: sua severidade, a evolução espacial e no tempo, e seus impactos sobre os diferentes setores envolvidos (FUNCEME, 2016).

O Monitor de Secas possui uma legenda que classifica a intensidade das áreas de seca em cinco categorias que varia de seca fraca (S0), moderada (S1), grave (S2), extrema (S3) até excepcional (S4) e os impactos de curto (**C** = Seca de Curto Prazo, normalmente atuando por 4 meses ou menos - ex. agricultura) e longo prazo (**L** = Seca de Longo Prazo, normalmente atuando por mais de 12 meses - ex. hidrológico e ecológico) conforme tabela a seguir:

Tabela 5 – Classificação de Severidade da Seca

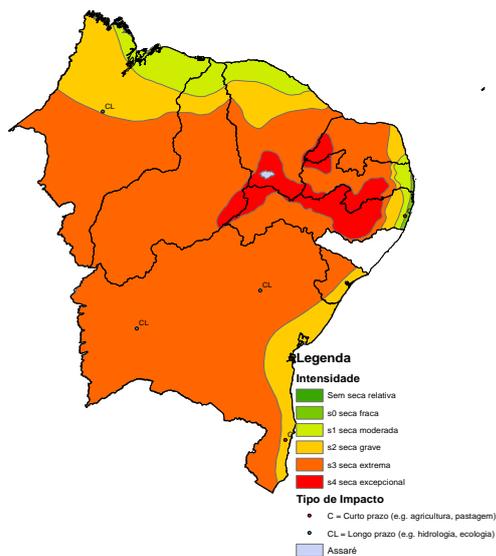
Categoria	Percentil	Descrição	Impactos Possíveis
S0	30 %til	Seca Fraca	Entrando em seca: veranico de curto prazo diminuindo plantio, crescimento de culturas ou pastagem. Saindo de seca: alguns déficits hídricos prolongados, pastagens ou culturas não completamente recuperadas.
S1	20 %til	Seca Moderada	Alguns danos às culturas, pastagens; córregos, reservatórios ou poços com níveis baixos, algumas faltas de água em desenvolvimento ou iminentes; restrições voluntárias de uso de água solicitadas.
S2	10 %til	Seca Grave	Perdas de cultura ou pastagens prováveis; escassez de água comuns; restrições de água impostas.
S3	5 %til	Seca Extrema	Grandes perdas de culturas / pastagem; escassez de água generalizada ou restrições
S4	2 %til	Seca Excepcional	Perdas de cultura / pastagem excepcionais e generalizadas; escassez de água nos reservatórios, córregos e poços de água, criando situações de emergência.

Estágios de seca, ou categorias, as quais definem a intensidade de seca no mapa do Monitor. Fonte: Adaptado do National Drought Mitigation Center, Lincoln, Nebraska, U.S.

Fonte: FUNCEME – Disponível em: < <http://monitordesecas.ana.gov.br/>>.

Essa legenda vai nos auxiliar a entender como a seca e o déficit de umidade têm impactos sociais, ambientais ou econômicos ao longo do tempo. E a partir disso, nota-se que os quintais produtivos possuem relações íntimas com a agricultura familiar e o desenvolvimento sustentável.

Com base nessa legenda, a FUNCEME (2016) confirma que o estado do Ceará possui 60% do seu território nos níveis mais severos da seca, ou seja, extrema (S3) e seca excepcional (S4). A seguir apresentamos o mapa da seca e ao lado o mapa do Ceará com destaque para o município de Assaré, para facilitar a visualização e entendimento do que foi exposto.

Figura 20 – Mapa de Secas: agosto de 2016

Fonte: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Assar%C3%A9>

Figura 21 - Mapa Ceará: destaque Município de Assaré

Fonte: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Assar%C3%A9>

Observamos que a maior parte da Região do Cariri, parte dos Sertões Central e dos Inhamuns se encontram em situação de seca excepcional (S4) que gera consequências como perdas de culturas, pastagens generalizada, escassez de água nos reservatórios, córregos e de poços de água. Os agricultores falam de forma clara os sintomas de seca de nível S4 no seu quintal produtivo em relação à redução da produção das hortaliças e das criações:

O potencial de água caiu uns 70%. A minação da água do cacimbão tá bem pouquinho. Caiu muita coisa, acho que uns 50% do total que a gente produzia antes por conta da (pouca) água. A gente ainda tá produzindo e sustentando o gado com mamão e mandacaru. É uma ocasião séria. A produção tá indo bem os canteiros, mas as outras coisas macaxeira, banana, capim do gado tá acabando por causa da falta da água. Da pra gente ir vivendo né? Pq não tá completo 100% ne? Então só não tá melhor porque a gente teve que eliminar algumas coisas que necessitavam mais de água e a vida a gente vai levando (quintal A) (informação verbal)³⁴.

Nossa principal dificuldade de hoje é sustentar o gado de leite, porque precisa ter pasto e nós não tá tendo (por falta de chuva). A gente tá criando mesmo só a base de xerém de milho e mandacaru. Essa dificuldade é causada por falta de água mesmo. Porque a gente tá com pouca água para irrigar. Mas a gente tem suficiente para os animais consumir e pra nós. Mas para irrigação não tem. Os capim já morreram todos porque não tem condições (quintal F) (informação verbal)³⁵.

³⁴ Informação fornecida por produtores do quintal A, 2016.

³⁵ Informação fornecida por produtores do quintal F, 2016.

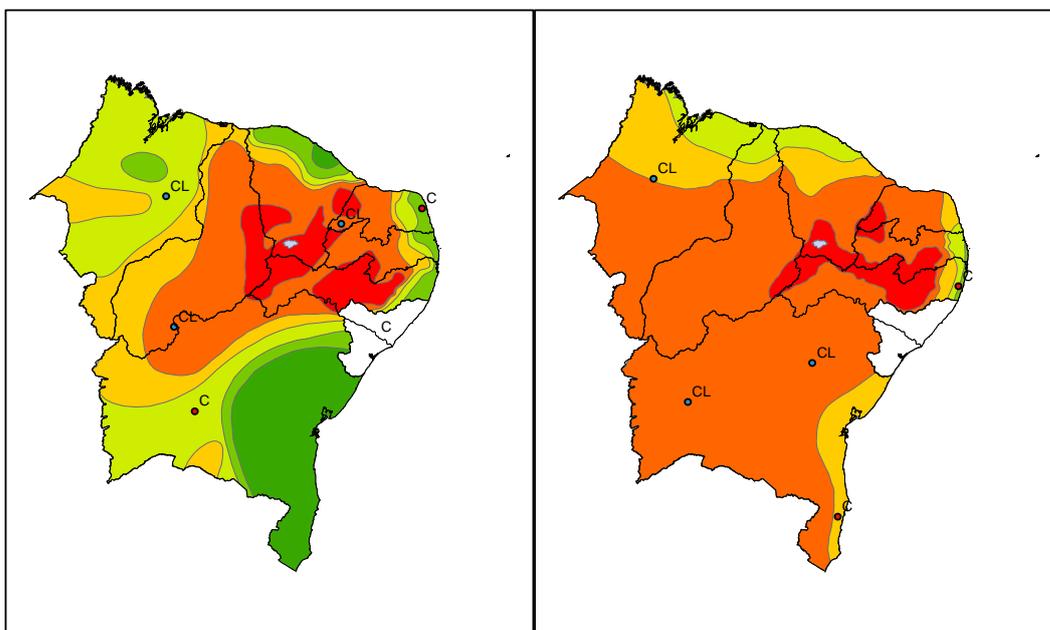
No ano passado a gente criava umas 80 galinhas, e uns 100 capote. Porque a gente sempre gostava de criar muito. Mas esse ano foi obrigado a acabar com tudo porque não tinha como sustentar. Lá em casa tinha quase 40 porco entre os grandes e pequenos ai foi obrigado a vender uma barcada de porco. Eu vendia de 75,00 reais cada um ano passado, e desse ano eu queria vender de 30 a 40 reais e ninguém queria comprar porque ninguém tirou milho e o milho tava cara demais. É chuva. Se chover a coisa muda (quintal G) (informação verbal)³⁶.

Apesar dessa situação severa e desgastante para o ambiente e para as famílias, no seu discurso de lamentação e preocupação, não há desistência e nem rendição por parte dessas famílias, apesar de tantas incertezas climáticas, principalmente. De tal forma, identifica-se uma situação de satisfação com os quintais produtivos e conseqüentemente a geração da interação com os agricultores familiares como observado na afirmativa: “De dizer que tá ruim tá, comparado a ano passado. Mas mesmo assim ainda tá uma maravilha pra nós” (quintal A) (informação verbal)³⁷.

O poeta popular, Patativa do Assaré, manifestou-se em formas de canções e poesia as características do povo nordestino que resiste de forma corajosa às injustiças sociais, condições climáticas e políticas desfavoráveis.

A partir dessa comparação da agricultora em relação ao ano passado, cabe aqui uma comparação ilustrativa apresentada nos mapas a seguir:

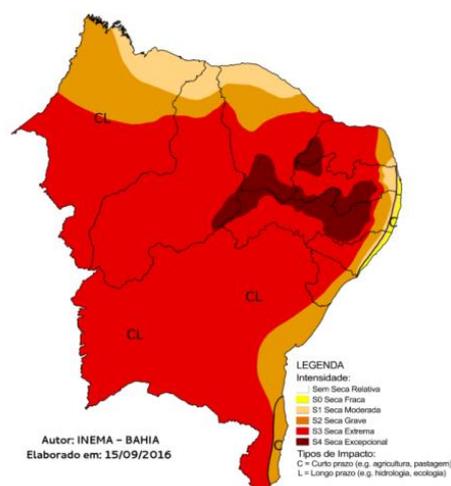
Figura 22 – Monitor de Secas: agosto/2015 – agosto/2016



³⁶ Informação fornecida por produtores do quintal G, 2016.

³⁷ Informação fornecida por produtores do quintal A, 2016.

Figura 23 – Monitor de Secas: agosto/2016

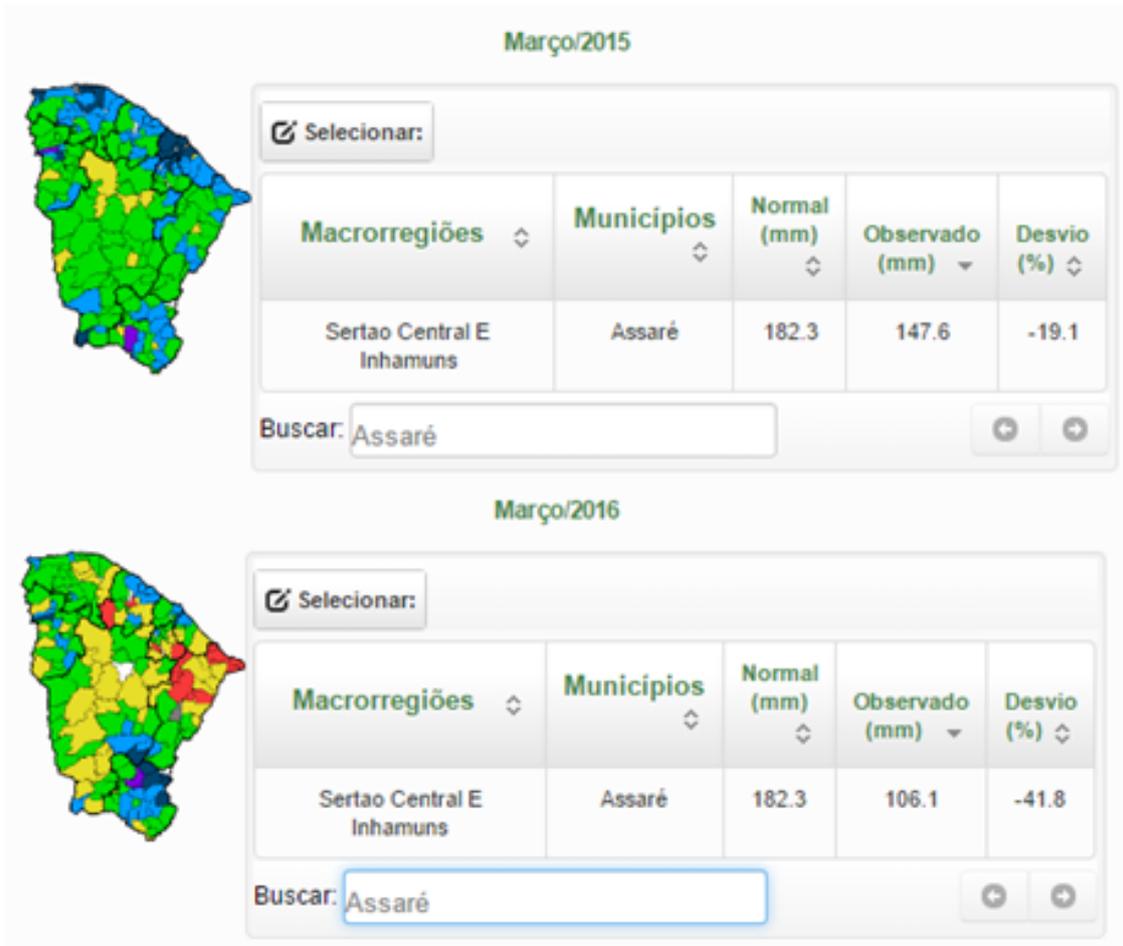


Fonte: FUNCEME

A comparação ilustrativa mostra que em agosto de 2015 a intensidade da seca era menor que em agosto de 2016. Essa situação justifica-se pela quantidade média de chuvas para os meses de março (mais chuvoso) para os dois anos comparados.

Houve uma redução de chuvas de 41,8% do mês de março de 2015 para março de 2016, que é esperado o maior volume de precipitações durante todo o inverno. Essa diferença é considerável, pois diminui a quantidade de água nos reservatórios e a umidade do solo e do ar gerando mais desgastes para a vegetação durante os meses seguintes. Isso se agrava principalmente porque 2016 é o quinto ano consecutivo de seca, ou seja, esse déficit de recursos hídricos vem acumulando desde 2012.

Figura 24 - Dados de chuva mês de março 2015-2016



Fonte: FUNCEME

Essa situação de escassez gera experiência, conhecimento e inovação para os agricultores, pois os agricultores são “forçados” a buscarem alternativas sustentáveis para manter os recursos naturais como o uso cada vez mais racional da água para manutenção dos quintais produtivos. Ou seja, além de colaborar para a segurança alimentar, os quintais constituem um espaço de preservação do conhecimento tradicional e que são herdados e continuados pelas gerações posteriores (SANTOS *et al*, 2013).

Notamos que a dimensão ambiental é influenciada diretamente a partir dessas práticas de conservação dos recursos e sua utilização de forma racional.

[...] E é porque a irrigação já foi adaptada para gastar menos possível e eu ainda quero mudar mais. Você sabia que as plantas se adaptam também? Por exemplo, antes a gente molhava 3 vezes por dia e agora e a gente só molha

uma vez por dia e quando tiver o inverno eu vou fazer a mesma coisa (quintal A) (informação verbal)³⁸.

Figura 25 - Quintal A – Sistema de irrigação de fita



Fonte: EMATERCE – Março de 2016.

Chacon (2007) fala sobre esse ponto e diz que a água pode ser vista como um elemento vital, direito de todo ser vivo, ou como um bem econômico, passando a ser chamado de recurso hídrico, com uso restrito pela capacidade de pagamento do usuário. A autora continua e afirma que a água se torna um elemento aglutinador ou desagregador das relações sociais, dada a sua relativa escassez e ao histórico dessa realidade.

Figura 26 – Quintal C: Sistema de irrigação de gotejamento



Fonte: EMATERCE – Março de 2016.

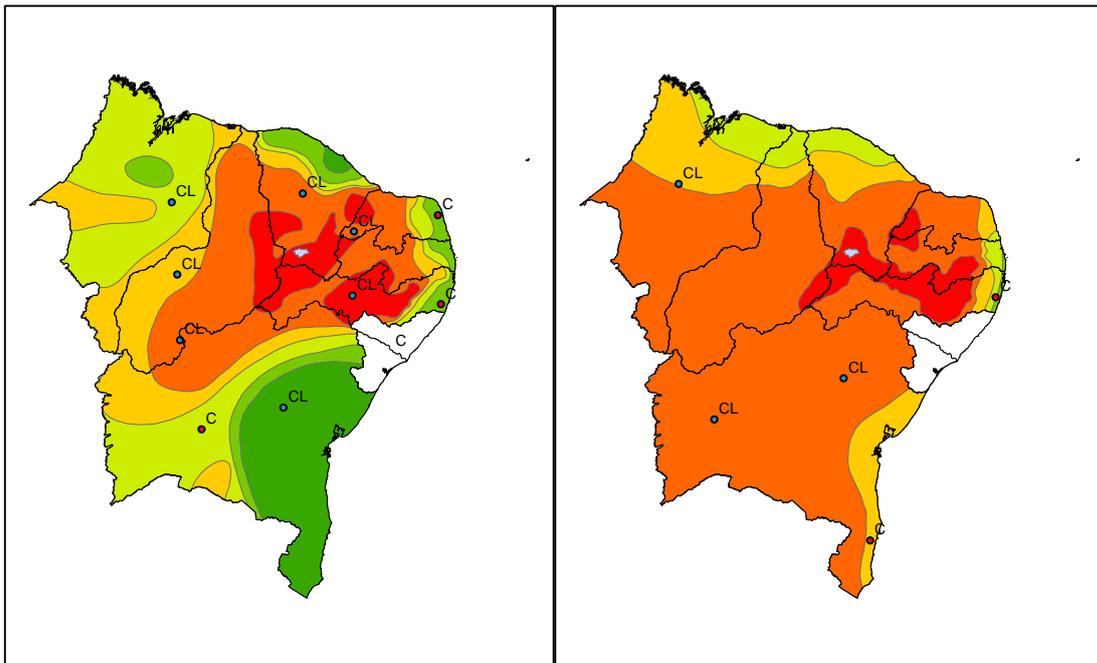
³⁸ Informação fornecida por produtores do quintal A, 2016.

De acordo com os agricultores, o sistema de irrigação por gotejamento é mais eficiente, pois gera resultados satisfatórios com menos utilização de água em relação ao sistema de irrigação por aspersão ou fita como expostos nas figuras anteriores.

Assim, resgatando-se as dimensões da sustentabilidade propostas por Sachs, percebeu-se que os quintais produtivos constituem um meio para alcançar a sustentabilidade ecológica. A esse respeito, Sachs (1994) argumenta que se deve usar de forma criativa, mas responsável, o potencial de recursos da Terra; limitar o uso de recursos não renováveis e aumentar o uso adequado de recursos renováveis; diminuir a poluição e aumentar a reciclagem; conscientizar para a limitação do consumo por países e indivíduos; aumentar as pesquisas para descobrir tecnologias limpas; normatizar, institucionalizar e instrumentar a proteção ao meio ambiente.

Em relação ao mapa da seca, percebeu-se que no mês de agosto as áreas S3 (seca extrema) e S4 (seca excepcional) ampliaram no estado, conseqüentemente, houve uma redução na área de seca com intensidade grave (S2). Quanto aos impactos, estes se mantiveram de curto e longo prazo (CL). Para ter uma ideia da velocidade da intensificação da seca em um espaço de um mês, apresentamos a seguir o mapa que compara a evolução do mês de julho para agosto de 2016.

Figura 27 – Intensificação da seca em um espaço de um mês



Fonte: FUNCEME - Monitor de secas

De acordo com a Funceme (2016), o Ceará possui atualmente 10% da capacidade total de água que é de 18 bilhões de metros cúbicos. Em nível municipal, sugere-se que a gestão municipal atue de forma efetiva nas políticas alternativas de prevenção de seca como perfuração de poços profundos, fortalecimento das atuações em campo através das parcerias com as instituições de fomento como ONG e instituições de ensino, pesquisa e extensão para construir uma integração entre o conhecimento científico e experiência local para gerar inovações e outras fontes de recursos.

5.3.2 Dimensão Econômica

Em relação à comercialização dos produtos a comunidade Baixio Grande, possui uma localização privilegiada. A comunidade fica entre a sede do município de Potengi e a de Assaré (cerca de 20 Km). Então, os produtores fornecem seus produtos tanto nas feiras de Assaré (segundas) e nas feiras do Potengi (sábados) como nas comunidades vizinhas dos dois municípios.

Essa proximidade entre as comunidades rurais e sedes, mostra que os quintais produtivos possuem alcances locais, regionais e macrorregionais e que os líderes, principalmente do poder público, devem fomentar esse tipo de empreendimento e gerar autonomia para os agricultores familiares, pois como visto, cerca de 120.670 pessoas podem ser beneficiadas direta e indiretamente em relação a segurança alimentar principalmente. A seguir, o mapa mostra de forma clara:

Figura 28 – Município de Assaré e região



Fonte: Instituto Virtual de Turismo (2015)

Para ter-se uma ideia, se levarmos em consideração os habitantes das zonas rural (46,75%) e urbana (53,25%) apenas do município de Assaré, bem como o percentual de domicílios urbanos (52%) e rurais (48%), observa-se que a iniciativa dos quintais produtivos possui a capacidade de impactar economicamente (renda e segurança alimentar), cerca de metade dos habitantes do município (46,75% zona rural). E indiretamente os demais (53,25% zona urbana), através da disponibilidade de alimentos de qualidade. Assim, o nível de influência dessa forma de empreendimento familiar local é consideravelmente importante para geração de qualidade de vida e alimentar para essas pessoas e pode impactar se implantado em todo o território rural, parcela significativa da população.

Além disso, como Assaré faz fronteira com sete municípios, quais sejam Altaneira (7.344 hab.), Antonina do Norte (7.227 hab.), Campos Sales (27.123 hab.), Farias Brito (18.661 hab.), Potengi (10.790 hab.), Santana do Cariri (17.468 hab.) e Tarrafas (8.899 hab.) (IBGE, 2015), esta experiência exitosa tem a capacidade de se capilarizar, produzindo a replicação de novos projetos nos municípios vizinhos, gerando mais desenvolvimento econômico, social e ambiental.

Além das vendas no varejo semanal, as famílias dos quintais B e E também comercializavam no atacado para a prefeitura, cujas compras tinham como destino as escolas municipais, além de alguns departamentos públicos como já exposto nas falas anteriores.

No entanto, esses quintais não permaneceram no PAA e isso gerou impactos negativos principalmente nas variáveis

econômica e social para as famílias, pois eles se sentiam mais confiantes e tranquilos com a garantia da venda e assim incentivava o trabalho diário com os quintais como na fala exposta a seguir da produtora do quintal E:

Eu parei de produzir porque eu não forneci mais pra prefeitura ai eles me botaram pra fora, né? Ai aqui (comunidade) eu vendo muito pouco, ai ração muito cara, e eu não tive condições de ficar (produzir). As galinhas nós fornecia para prefeitura que era o PAA. Ai eu forneci dois anos que era para merenda escolar. Ai eu fornecia 100 kg de frango por mês a 12 reais o kg. Eu comecei fornecendo 75 kg no primeiro ano, ai depois de um ano passou a ser 100 kg que dava um valor de R\$ 1.180,00 porque tinha os descontos da prefeitura né? (quintal E) (informação verbal)³⁹

É oportuno o canto do Poeta popular em uma crítica ao momento de campanha eleitoral: O Peixe

*Tendo por berço o lago cristalino,/ Folga o peixe, a nadar todo inocente,
Medo ou receio do porvir não sente,/ Pois vive incauto do fatal destino.*

³⁹ Informação fornecida por produtores do quintal E, 2016.

*Se na ponta de um fio longo e fino/ A isca avista, ferra-a inconsciente,
Ficando o pobre peixe de repente,/ Preso ao anzol do pescador ladino.*

*O camponês, também, do nosso Estado,/ Ante a campanha eleitoral,
coitado!
Daquele peixe tem a mesma sorte.*

*Antes do pleito, festa, riso e gosto,/ Depois do pleito, imposto e mais
imposto.
Pobre matuto do sertão do Norte!*

De acordo com a fala da produtora do quintal E, sua saída do PAA se motivou principalmente por perseguição política. Pois se observou que mesmo eles retirando muitas famílias do PAA, aumentou-se o quantitativo adquirido de outros quintais:

[...] Num sei. Disse que tinha que diminuir a produção porque tinha muita gente entregando frango e não dava. Ai como tinha muito, foi muita gente botado pra fora e eu fui no meio. Eu acho que também foi por questão política. Ele fala que não é, mas no fundo é. Lá só fica quem eles quer e do lado deles (informação verbal)⁴⁰.

Essa família sofreu um déficit financeiro considerável, pois a comercialização das galinhas para a prefeitura de Assaré era sua principal fonte de renda:

Pra mim era muito bom o PAA porque dava pra mim comprar a ração, o milho (para continuar produzindo) e ainda sobrava uma rendazinha. Ai não teve mais como porque foi ficando caro, ficando difícil porque não vendia essa quantidade (100 kg) no mês, e era muitos bichos. Eu criava 100 galinhas de uma vez né?! Ai come muito, ai ficou meio pesado. Ai por isso que não deu (informação verbal)⁴¹.

Em 2015 essa família do quintal E trabalhava com a criação de galinhas e fornecia a produção para a prefeitura municipal de Assaré através do Programa de Aquisição de alimentos (PAA). Esse programa foi criado pelo Decreto nº 7.775, de 4 de julho de 2012, que institui a compra da agricultura familiar realizada por meio de chamada pública para o atendimento de demandas de consumo de alimentos entre outros produtos por parte de órgão, entidade ou instituição da administração direta e indireta das três esferas de Governo. De acordo com o decreto de criação, a aquisição será realizada desde que obedecidas as seguintes exigências.

I - os preços sejam compatíveis com os vigentes no mercado, em âmbito local ou regional, aferidos e definidos segundo metodologia instituída pelo Grupo Gestor do PAA; e

⁴⁰ Informação fornecida por produtor do quintal E, 2016.

⁴¹ Informação fornecida por produtor do quintal E, 2016.

II - seja respeitado o valor máximo anual ou semestral para aquisições de alimentos, por unidade familiar, cooperativa ou por demais organizações formais da agricultura familiar, conforme definido em regulamento.

Em relação ao valor limite de venda por cada família (unidade familiar) o Decreto nº 7.775, de 4 de julho de 2012, permite até R\$ 20.000,00 (vinte mil reais) anual para cada Órgão Comprador. Dessa forma, pelo menos 30% (trinta por cento) do total de recursos destinados à aquisição de gêneros alimentícios aos órgãos e entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, deverão ser destinados à aquisição de produtos da agricultura familiar. Trata-se de uma política pública que se utiliza do poder de compra do Estado para promover crescimento e renda local e ainda garante à população o direito à alimentação adequada.

De acordo com o secretário de agricultura, o município de Assaré realiza a aquisição de produtos de agricultores familiares que se encaixam nos requisitos estabelecidos pelo programa:

Nós temos aqui o programa chamado PAA e temos o PNAE. Esses dois programas compram produtos de origem da agricultura familiar e que seja produtos hortifrutigranjeiros. Nós trabalhamos aqui com 19 agricultores que fornecem produtos da agricultura irrigada, quais sejam: beterraba, eles fornecem tomate, pimentão, mamão, e de origem animal nós temos galinha caipira e galinha de granja, nós temos também dois produtores que fornecem produtos de origem vegetal (goiaba, acerola). E a gente compra pelo um preço bem acessível né? Onde os produtores têm alegado pra gente que tem satisfação. E esse grau de satisfação tem sido motivo de reforçar mais ainda o programa porque mesmo sabendo as dificuldades que eles enfrentam financeira, mas a gente tem dado uma condição deles produzirem muito mais. E essa produção tem chegado na merenda escolar das nossas escolas, os professores têm dado depoimento da satisfação com os produtos de qualidade. E não só as escolas, mas nós mandamos alimentos de origem vegetal e animal comprados aos agricultores para as creches, hospital e enfim para toda rede escolar do município. Isso realmente tem trazidos um grau de satisfação muito grande porque nós sabemos que o município de Assaré é um município muito pobre (informação verbal)⁴².

Nesse momento, sobre a qualidade dos produtos e da alimentação dos alunos, os quintais produtivos estão ligados diretamente á segurança alimentar relacionando-se de forma positiva com a dimensão econômica, principalmente, e também com a dimensão social. Santos (2013) concorda com essa colocação e afirma que os quintais são importantes para geração de alimentos, contribuindo diretamente na segurança alimentar e nutricional, e na manutenção da agrobiodiversidade nesses espaços.

⁴² Informação fornecida pelo secretário de agricultura, 2016.

Assim, observa-se que além de gerar ganhos para os produtores, os quintais também geram para os consumidores e dessa forma as relações ultrapassam as fronteiras da comunidade chegando até a área urbana.

O secretário de agricultura afirma que o processo de compra é realizado em parceria com a EMATERCE:

Nós não temos aqui um celeiro de produção irrigada. Quando se tem invernos normais ai sim nós podemos aumentar essa produção. E essa secretaria de agricultura tem acompanhado isso juntamente com a EMATERCE que faz a parte técnica e a gente a parte logística que é justamente a compra dos produtos deles. E eles quando não tem o produto a fornecer eles tem procurado outro, e a gente tem aproveitado o máximo dessa produção.

[...] O mínimo que a gente tem que comprar da agricultura familiar é de 30% do que é repassado para o município. Mas a gente tem chegado até 42% de compra. Por exemplo, o ministério do desenvolvimento agrário repassa em média R\$ 33.000,00 / mês, desse total a gente pode comprar até 30% ou seja, no máximo até R\$ 10.000,00.

Em 2014 nós chegamos até 52% (compra) do recurso transferido do governo federal. Ou seja, é um município que tem comprado mais do que os outros municípios aqui da região. A gente tem feito essa pesquisa e constatamos que nós temos comprado muito mais do que o índice permitido (informação verbal)⁴³.

Nessa fala, houve uma contradição, pois o Governo Federal estabelece o mínimo que o município deve destinar para compra dos produtos da agricultura familiar (30%). Ou seja, No mínimo R\$ 11.000,00 dos R\$ 33.000 repassados.

Como a gente não pode comprar 100% porque esse outro recurso da merenda escolar é para outros fornecedores que vendem os produtos industrializados, certo? Porque a gente compra esse índice bem maior? Porque o prefeito tem dado a condição de incentivar mais na agricultura familiar, ele tem mantido essa compra para que a gente possa cada vez mais manter a agricultura familiar do nosso município. E eles sempre autoriza a gente comprar muito mais. Se for pra gente comprar R\$ 10.000,00 e compra R\$ 15.000,00, e ai você me pergunta, e os outros R\$ 5.000,00 vem de onde ? os outros R\$ 5.000,00 vem do recurso próprio do município. Certo? Então é um complemento que o município faz pra comprar mais produtos (informação verbal)⁴⁴.

O secretário coloca que a principal dificuldade para aumentar a quantidade de compra dos produtos da agricultura familiar e também o número de agricultores fornecedores e financeira.

A dificuldade que a gente tem é financeira mesmo. Por exemplo, 33 mil reais a gente considera um volume muito pequeno para atender o município. Se o município não entrar com recursos próprios talvez a gente não consiga

⁴³ Informação fornecida pelo secretário de agricultura, 2016.

⁴⁴ Informação fornecida pelo secretário de agricultura, 2016.

atender toda a merenda escolar. Nós temos ai um volume de 4.500 alunos. Distribuídas em 5 escolas. A gente tem mantido essas escolas. As vezes pode faltar mas no intervalo muito pequeno de dias pela entrega. As vezes a gente tem um calendário de entrega no início do mês e ele diz que não deu pra entregar totalmente e vai entregar só na segunda e a gente vai fazendo a redistribuição que da pra atender a todos.

Os critérios para o agricultor participar do programa são pré-definidos pelo governo federal desde que ele atenda a uma renda per capta inferior a... porque tem a mudança de categoria da DAP (declaração de aptidão ao pronaf). Tem agricultores que tem a DAP com valor superior a 20 mil reais. Então, esse já é um agricultor que não se enquadra no perfil. Ele não tem perfil para o PNAE. Os produtores que tem DAP B que estão válidos esses produtores são os que têm mais prioridade que são os pequenos na verdade. Tá entendendo? a nossa prioridade é para os pequenos agricultores. Aqueles que têm uma condição maior eles têm outras cadeias de produção e outras opções de mercado. Ou seja, na própria feira e em outros mercados fora do Assaré. Mas a prioridade mesmo é o pequeno agricultor (informação verbal)⁴⁵.

O PAA possui um número menor de agricultores em relação ao PNAE porque, segundo o secretário de agricultura do Assaré, um projeto de lei não foi aprovado por questões políticas do município, e dessa forma apenas 05 (cinco) produtores se encaixaram nos critérios estabelecidos pelo programa.

Porque nós fizemos uma avaliação para comprar todos os produtos de origem animal e vegetal dos agricultores. Nós encaminhamos um projeto para câmara municipal que se chama SIM (sistema de inspeção municipal) e esse projeto passou 09 (nove) meses tramitando e os vereadores não aprovaram dizendo que não estava de acordo com a realidade local, enfim colocaram uma série de dificuldades. Por esse projeto não ter sido aprovado, o Estado (CE) não compra produtos sem inspeção. Como a lei não foi aprovada nós não compramos produtos de origem animal e sim só vegetal como coentro, alface que é do PAA que só tem 5 produtores e nós podíamos tá comprando dos 19 também caso a lei tivesse sido aprovada (informação verbal)⁴⁶.

Então, de acordo com a fala do secretário, o que motivou a saída do quintal E do PAA foi o não atendimento ao perfil exigido pelo programa. Já a agricultora afirma que sua saída foi causada por perseguição política. De fato, após algumas conversas em paralelo com a população do município, notou-se que há um conflito político entre vários atores da sociedade de Assaré que gera consequências como a desassistência à população e em especial aos agricultores familiares que possuem o nível de vulnerabilidade maior nesse momento de crise hídrica, principalmente.

⁴⁵ Informação fornecida pelo secretário de agricultura, 2016.

⁴⁶ Informação fornecida pelo secretário de agricultura, 2016.

Não se espera que essa seja a atuação dos gestores do executivo e nem do legislativo. Pelo contrário, um município que possui quase 50% da população residente na zona rural, e enfrentado um grande período de estiagem, os pares devem unir suas forças, ideias, sugestões e principalmente trabalhar de forma cooperativa para superarem com o mínimo desgaste social possível esse período de seca e as demais dificuldades.

Com base na fala do quintal E cabem algumas questões: Se a demanda do município (recursos financeiros) não conseguia atender a quantidade ofertada, porque o município não traçou um limite máximo de compra por produtor para mantê-los no PAA com uma quantidade reduzida de produtos fornecidos? Dessa forma, o faturamento de cada um dos produtores diminuiria, no entanto, não paravam de produzir como o acontecido. A seguir a fala do secretário a respeito dessa limitação:

Ao longo dos anos a gente veio ajustando isso. Tendo um controle rigoroso. Acredito que se a gente der continuidade na próxima gestão nós queremos intensificar mais essa compra, e se tiver inverno nós vamos ter as reservas hídricas bem recarregadas para que a gente possa melhorar nossa irrigação. Nossos agricultores hoje estão descapitalizados, os programas sociais do governo que vem mantendo sua alimentação básica como o bolsa família, garantia safra, aposentadoria tem dado essa contribuição para que essas pessoas sustentem por enquanto. Mas na verdade a produção agrícola não tem dado essa condição dessas pessoas se sustentarem independentemente (informação verbal)⁴⁷.

Mais uma vez, o discurso do secretário é contraditório com a fala das famílias que trabalham com os quintais produtivos. Por exemplo, a família do Quintal A, a renda é composta pelos resultados dos quintais produtivos que é complementada com o auxílio da Bolsa família no valor de R\$290,00. A agricultora do Quintal A afirmou que a bolsa família, antes dos quintais produtivos, representava 90% da renda da família e agora representa em torno de 12%. Dessa forma, não tem receio do governo cortar esses auxílios como a bolsa família, porque eles já conseguem sobreviver com os rendimentos econômicos gerados através dos quintais produtivos:

Nós temos uma renda de 2 a 3 salários por mês. Essa renda vem de R\$ 290,00 do bolsa família mais a venda dos produtos. Esse bolsa família acho bom porque ajuda um pouquinho, como no material da escola das crianças, mas é assim se eu perder não vou morrer. Mas agora não é a principal fonte de renda. Mas hoje depois dos quitais e uma ajuda boa. Mas a gente já sobrevive sem ela.

Nós consumimos uma parte da produção. Por exemplo, tem um mamão lá bem bonito aí eu digo “esse aqui vai pra meu buxo”. Tô suando né?

⁴⁷ Informação fornecida pelo secretário de agricultura, 2016.

Primeiramente a gente, nossos alimentos. Já tamos produzindo a forma ideal e não vamos comer? O melhor quem come é eu! (informação verbal).⁴⁸

Através desse depoimento, visualiza-se uma inter-relação do quintal produtivo com a dimensão econômica atendendo ao critério da segurança e soberania alimentar. Amaram (2008) vai ao encontro dessa observação quando fala que os quintais representam um espaço que mantem a segurança alimentar das famílias que também é corroborado, entre outros autores, por Souza (2009).

Além dessa dimensão, há uma relação com a dimensão sociopolítica contemplando principalmente o critério do emprego com qualidade de vida “Nota dez esse quintal, pra mim é! Pra mim isso ai é tudo! E a gente que tem isso ai toda semana a gente tem o dinheiro (Quintal A)”.

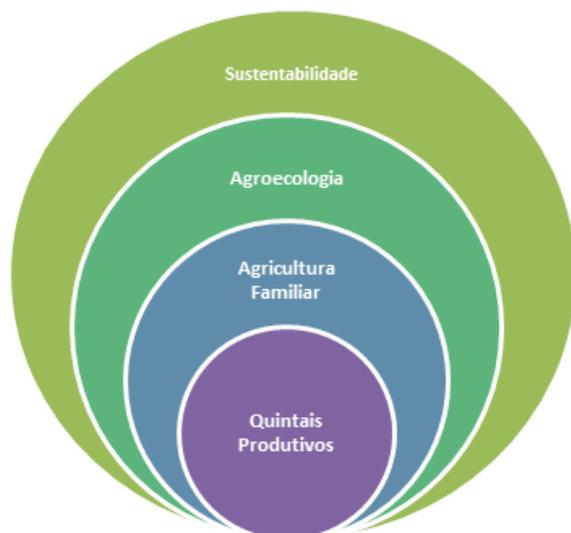
A pesquisa constatou que o cultivo dos quintais produtivos da comunidade em tela está proporcionando o desenvolvimento das dimensões essenciais à sustentabilidade regional. Nessa perspectiva, no que tange à Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), os quintais produtivos perfazem os três componentes da SAN, quais sejam disponibilidade, acesso e utilização. Ademais, eles constituem uma prática que articula estes componentes com a redução da pobreza e, conseqüentemente, das iniquidades sociais (HELLENBRANDT, ALISSON, DELAPORTE, 2014).

Diante dos números expostos, percebemos que os quintais geram uma renda familiar satisfatória para eles. Pois, há sete anos quando ainda viviam e dependiam diretamente do trabalho na roça, não conseguiam uma renda como a atual mesmo depois de toda uma boa safra. Mas, isso também se devia pelo motivo de trabalhar para os grandes proprietários de terras e dos recursos. Então, o valor recebido pelo trabalho na roça durante todo um ano, muitas vezes não atingia o valor mensal conseguido no seu próprio quintal.

Face ao exposto, evidencia-se que os quintais produtivos agregam valores diversos à vida das famílias participantes dos projetos analisados. Nesse momento, a relação com agricultura familiar e essas com as dimensões do desenvolvimento sustentável se entrelaçam formando uma relação interdependente.

⁴⁸ Informação fornecida por produtor do quintal A, 2016.

Figura 29 – Interdependência dos quintais produtivos à sustentabilidade



Fonte: Elaboração do autor

Podemos citar, como exemplo, o incremento na renda familiar, a possibilidade de cultivar sua própria terra e ter uma alimentação mais digna no território do semiárido, a fixação do homem ao campo e a utilização dos recursos naturais (solo e água) de modo ponderado e sustentável conforme os princípios agroecológicos colocados por Fabre (2015) que versam sobre a utilização de restos de cultura para a alimentação dos animais; o uso das fezes animais para produção de composto destinado à fertilização dos solos; não utilização dos agrotóxicos, mas sim dos biofertilizantes; rotações de culturas e preparações dos solos. Todos esses exemplos juntos conformam uma diretriz importante conducente ao desenvolvimento local e regional e dessa forma vai ao encontro do fortalecimento dos quintais produtivos e conseqüentemente da agricultura familiar.

Apesar de sofrer com esse longo período de estiagem, o quintal produtivo vem impactando com bastante notoriedade a situação econômica dessas famílias. “A sobrevivência da gente é toda dali, pra gente e para os bichos é tudo daí dessa plantaçozinha aí, mesmo com pouca água, mas a gente tem aquele manejo que tá dando certo (quintal A)” (informação verbal)⁴⁹.

Mesmo diante da pior crise hídrica da história dessa família do quintal A, percebe-se o sentimento de satisfação para esses agricultores familiares que podemos considerar como qualidade de vida no trabalho, satisfazendo a mais um critério da dimensão social estabelecido por Sachs (1994) testemunhada na fala do produtor:

⁴⁹ Informação fornecida por produtores do quintal A, 2016.

E nossos produtos são bons. Ai o povo pergunta “o que é que o de vocês é tão bom?” Ai eu digo “é porque eu faço com amor e carinho”. Eu me sinto bem de vender em porta em porta, entregar o produto na mão daquela cliente que as vezes não consegue nem ir a feira (quintal A) (informação verbal)⁵⁰.

Esse quintal também possui ovelhas e também solta na mata nativa e tem obtido resultados satisfatórios. Observa-se que as ovelhas então com peso ideal apesar da seca, e dessa forma, a mata nativa é quem as sustentam. Assim, as práticas agroecológicas como a preservação da mata nativa, não queimadas, nem derrubadas, gera alternativas de sobrevivência e convivência no semiárido mesmo em um período longo sem chuvas.

Esse comportamento de preservação é gerado a partir das orientações dos técnicos da EMATERCE com a execução dos quintais produtivos na comunidade. Então, se não tivesse havido essa orientação técnica e conscientização dos agricultores essa comunidade estaria hoje quase sem alternativas de sobrevivência nas condições ambientais atuais.

Nesse caso, identifica-se que as práticas dos quintais produtivos alinham-se aos objetivos do desenvolvimento sustentável, em específico ao objetivo 15 “*Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade*” que fortalece a recomendação da gestão sustentável das florestas entre outras.

No caso na mata do quintal A, agricultora confessa que a área que cria os animais não é nativa, e sim uma mata nova, pois já foi desmatada. Mesmo assim, ainda consegue sustenta 50 criações entre ovelhas e bodes com uma média de preço de R\$ 100,00 por cabeça. Esse rebanho serve com uma espécie de poupança justamente para o momento atual. A família diminuiu as vendas das criações (Média de venda 12/ano) e agora as destina para o consumo.

5.3.3 Dimensão Social

Nessa direção, esses fatores conduzem os produtores à mudança da realidade de suas vidas. Percebeu-se que essas pessoas acreditam nesses projetos comunitários e que eles respiram ares de esperança e fé, sendo visível em seus olhos o brilho da felicidade. As entrevistas revelaram a satisfação de trabalhar em sua própria terra, para seu próprio consumo, sem ter que ratear a produção como fazem os trabalhadores rurais meeiros, tão comuns ainda no semiárido cearense. Destaca-se então, um impacto social de forma mais específico atendendo ao critério da qualidade de vida no trabalho e a distribuição justa de renda.

⁵⁰ Informação fornecida por produtores do quintal A, 2016.

Nesse sentido, entende-se que a relação dos quintais com o desenvolvimento sustentável está entrelaçada à criação de capacidades e inovações humanas, tecnológicas, organizacionais, ou seja, proporciona a ação das pessoas para melhorar suas condições de vida (FABRE, 2015). Também confere com o objetivo 12 do desenvolvimento sustentável que busca fortalecer as capacidades tecnológicas e científicas dos países em desenvolvimento para padronizar suas práticas de produção e consumo de forma mais sustentáveis, entre outras metas. Assim, os quintais produtivos mostram-se como uma prática a ser seguida.

Na Comunidade pesquisada, percebeu-se um ambiente de confiança e prazer no trabalho junto aos Quintais Produtivos. Estes produtores vão ao encontro daquilo que Boff (2014) intitula de *bem viver*, que se refere a estar em permanente harmonia com o Todo, harmonia entre marido e mulher, entre todos na comunidade, celebrando os ritos sagrados que renovam a conexão cósmica com Deus.

Chacon (2007) faz uma colocação alinhada com o que é dito por Boff (2014) em relação ao ambiente social que, nesse caso, é transformado pelos quintais produtivos. A autora diz que ao buscar o desenvolvimento sustentável deve-se colocar em destaque, além dos aspectos econômicos, a distribuição socialmente justa dos resultados do progresso científico e tecnológico e o respeito ao meio ambiente no processo produtivo. Essa colocação relaciona-se diretamente com os quintais produtivos e com critérios de igualdade social razoável e distribuição justa de renda, estabelecidos por Sachs (1994), para o desenvolvimento sustentável contemplando a dimensão social.

Os entrevistados lembraram que há sete anos a realidade da vida era bem mais complexa. Pois não produzia frutos reais, nem tampouco esperança no futuro com mais qualidade de vida.

O advento dos quintais produtivos na comunidade em tela trouxe a possibilidade concreta de mudança paradigmática do combate para a convivência com a seca no território do semiárido. Estes quintais estão possibilitando a fixação do homem no campo, minorando os efeitos do êxodo rural nos espaços urbanos, além do fortalecimento dos vínculos familiares, pois eles têm evitado as migrações inter-regionais em busca de trabalhos sazonais, como o corte de cana em estados do sudeste brasileiro (HARWOOD, 1986).

Nas falas a seguir, testemunha-se a relação dos quintais produtivos com a dimensão social definida por Sachs (1994), especificamente ao critério qualidade de vida no trabalho:

Para mim, os quintais produtivos representam qualidade de vida em todos os sentidos. Porque eu não troco minha vida aqui no sítio, por nenhuma outra na rua [...]” (quintal F, julho de 2015);

“Esses projetos é a vida boa de hoje, né? Meu filho sempre dizia que se antes a vida aqui fosse como hoje, não teria saído daqui [...]” (quintal F, julho de 2015) (informação verbal)⁵¹;

“Ói, aqui a gente come mió que se a gente tivesse na rua, como a gente ia comprar essas coisas lá, né? Tudo caro! Aqui não, a gente tem todo dia e na hora que quiser [...]” (quintal A, julho de 2015) (informação verbal)⁵².

Fabre (2015) defende que a agricultura familiar e camponesa é a mais capaz de estabelecer sistemas que são mais alinhados às dimensões do desenvolvimento sustentável e solidário como os sistemas inspirado na agroecologia e na convivência com o semiárido. Nesse sentido, notamos os quintais produtivos como esse sistema colocado pelo autor.

Além disso, os quintais produtivos também fortalecem a fixação do homem no campo, pois eles afirmam com segurança que dificilmente conseguiriam tanta qualidade de vida na cidade como conseguem hoje no sertão. E também os encorajam a mudar sua forma de pensar e encarar a realidade de sofrimento e dependência posta durante muito tempo.

Na família do quintal A o irmão da agricultora morou 10 anos no Rio de Janeiro e voltou para o Assaré para trabalhar junto com sua irmã no quintal produtivo. Segundo o irmão, ele voltou do Rio de Janeiro para comunidade Baixio Grande porque busca qualidade de vida, ele afirma que a cidade grande é muito perigosa e os ganhos financeiros não compensavam:

Eu sempre morei com ela, mas queria conhecer o mundo, não é que lá fora seja ruim, mas achava perigoso. Eu ganhava bem, mas não adianta você ganhar bem e ter uma vida atribulada, é melhor ter uma renda razoável para viver e ter uma vida sossegada que é o que o nordeste proporciona pra você. Mas o nordeste aqui não é ruim não. O que é mais ruim aqui é a seca, mas se tivesse água a vontade, a gente ganhava era dinheiro. Chovendo a gente tem uma renda legal para viver. O negócio (quintal produtivo) que ela trabalha ai é um negócio que da pra gente tirar um dinheiro, no primeiro dia que eu fui eu gostei. Ela (irmã) sempre falava que dava (resultados) e dá mesmo, basta ter água. Tudo que a gente leva vende tudo! Tudo! E é difícil ter gente com coragem pra trabalhar igual eles trabalham aqui, e ai nós temos menos concorrência. A questão é a água, porque tudo que você põe pra vender vende! (informação verbal)⁵³.

De forma natural, demonstra que o quintal produtivo impacta positivamente para a qualidade de vida na agricultura familiar. Ele demonstrou está muito disposto, empolgado e confiante para trabalhar no quintal produtivo e conviver no semiárido com bem estar. E assim,

⁵¹ Informação fornecida pelo quintal F, 2015.

⁵² Informação fornecida pelo quintal A, 2015.

⁵³ Informação fornecida pelo quintal A, 2015.

esquivar-se dessa fala “[...] Faz pena o nortista, tão forte e tão bravo, morrer como escravo no NORTE do SUL (Patativa do Assaré)”.

Outro ponto, que também é coeso com o que é defendido por Santos (2013), no aspecto social, que merece destaque, é a continuidade do trabalho por gerações. Alguns moradores tentam passar para seus filhos os valores e culturas vivenciadas com os quintais para que eles entendam e procurem desenvolver-se naquela mesma perspectiva. Amaral (2008) corrobora sobre essa colocação afirmando que esses espaços além de representar um sistema de produção, vão além através da reprodução de um saber local que é exercitada cotidianamente nas mais diferentes situações.

No entanto, o agricultor do quintal A, em 2015, afirmava que esse entendimento torna-se mais difícil, sobretudo a partir do momento que essas crianças e jovens têm acesso às informações e padrões do mundo através dos programas de televisão e internet.

No entanto, sua visão em relação ao acesso à internet passa por uma mutação. Ou seja, essa visão muda a partir do momento que ele compreende que a internet é uma das fontes mais ricas de informações para seu próprio desenvolvimento e conseqüentemente do quintal produtivo.

Além disso, identifica-se e entende-se que essa extensão da propriedade que é o quintal produtivo também fortalece as relações entre os membros das famílias e dos vizinhos, em face da convivência diária nesse ambiente e a continua troca de informações e de experiências e conhecimentos entre todos os atores da comunidade.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Constatou-se que o perfil das famílias que possuem os quintais produtivos alterou de forma positiva, desde a renda até a conscientização das práticas agroecológicas e os critérios para a sustentabilidade. Ou seja, os quintais produtivos em comento compreende uma estratégia alternativa comprobatória de que o desenvolvimento sustentável pode ser alcançado por meio de práticas simples, com manejo ambientalmente adequado (sem desmatamento, queimadas, agrotóxicos, nem tampouco desperdício de recursos naturais como a água), economicamente equilibrado (com distribuição de renda entre as famílias de pequenos agricultores) e socialmente inclusiva (oportunizando o acesso a bens e serviços).

Então, essa forma de agricultura no sertão relaciona-se de forma íntima com a agricultura familiar e com a sustentabilidade, pois suas características são afins aos critérios que levam o desenvolvimento regional sustentável. Nessa direção, os quintais produtivos constituem uma experiência conducente ao bem viver social e seus limites extrapolam as zonas rurais, influenciando positivamente a vida das comunidades urbanas.

Assim, espera-se, a partir das discussões e posicionamentos postos, contribuir para o fortalecimento do debate em torno da agricultura familiar, quintais produtivos e a sustentabilidade. Pois o referido estudo não esgota as discussões a respeito do problema em questão.

REFERÊNCIAS

ALVES, J. J. A. Geocologia da caatinga no Semi-Árido do Nordeste Brasileiro. **CLIMEP-Climatologia e Estudos da Paisagem**, v. 2, p. 58-71, 2007.

AMARAL, Cleomara Nunes do; GUARIM NETO, Germano. Os quintais como espaços de conservação e cultivo de alimentos: um estudo na cidade de Rosário Oeste (Mato Grosso, Brasil). **Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, Belém, v.3, n.3, p. 329-341, set./dez. 2008. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/bgoeldi/v3n3/v3n3a04>>. Acesso em: 15 out. 2016.

AMBRÓSIO, Luís Alberto; PERES, Fernando Curi; SALGADO, Joselem M.. Diagnóstico da contribuição dos produtos do quintal na alimentação das famílias rurais: microbacia D'Água F, Vera Cruz. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 26, n. 7, p.27-39, jul. 1996. Disponível em: <<http://www.iea.sp.gov.br/out/verTexto.php?codTexto=1042>>. Acesso em: 16 out. 2016.

BANCO DO NORDESTE DO BRASIL. **Agricultura familiar**: responsável pela produção dos principais alimentos consumidos pela população brasileira. Brasil, 2015. Disponível em: <<http://www.bnb.gov.br> //>. Acesso em: 08 setembro 2015.

BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade**: o que é - o que não é. 3.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

BRASIL. Constituição (2010). Decreto-lei nº 7.272, de 25 de Agosto de 2010. Regulamenta a lei nº 11.346, que cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 25 ago. 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7272.htm>. Acesso em: 20 set. 2015.

BRASIL. Constituição (2012). Decreto-lei Nº 7.794, de 20 de Agosto de 2012. Institui a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 20 ago. 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7794.htm>. Acesso em: 22 set. 2015.

BRASIL, Portal de Compras do Governo Federal. **Compra institucional do Programa de Aquisição de Alimentos - PAA**. 2016. Disponível em: <<http://www.comprasgovernamentais.gov.br/noticias/18-05-2016-compra-institucional-do-programa-de-aquisicao-de-alimentos-paa>>. Acesso em: 09 set. 2016.

BRASIL, Adélia Alencar; CHACON, Suely Salgueiro; SOUZA, Francisca Laudeci Martins. Redes de políticas públicas: relações com o território e os sujeitos da comunidade rural baixo grande, Assaré – Ceará: In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM AMBIENTE E SOCIEDADE, 7, 2015, Brasília. *Anais...* Brasília: UnB, 2015.

BRASIL, Adélia Alencar. **Sustentabilidade e protagonismo feminino no semiárido: um estudo de caso da comunidade rural Baixo Grande, Assaré – Ceará.** Juazeiro do Norte: UFCA, 2015, 164 p.

CÂMARA INTERMINISTERIAL DE AGROECOLOGIA E PRODUÇÃO ORGÂNICA. **Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica - PLANAPO.** Brasília: MDS; CIAPO, 2013. 96 p.

CÂMARA INTERMINISTERIAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL. **Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional: 2012/2015.** Brasília: CAISAN, 2011. 132 p.
CÂMARA INTERMINISTERIAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL – CAISAN. **Plano nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PLANSAN 2016-2019).** Brasília: CAISAN, 2016.

CAPORAL, Francisco Roberto; COSTABEBER, José Antônio; PAULUS, Gervásio. Agroecologia: Matriz disciplinar ou novo paradigma para o desenvolvimento rural sustentável. **Agroecologia**, Brasília, p.1-25, abr. 2006. Disponível em: <[http://www.reformaagrariaemdados.org.br/sites/default/files/Agroecologia, Matriz disciplinar ou novo paradigma - Francisco Caporal, Jose Costabeber, Gervasio Paulus.pdf](http://www.reformaagrariaemdados.org.br/sites/default/files/Agroecologia,Matriz%20disciplinar%20ou%20novo%20paradigma%20-%20Francisco%20Caporal,%20Jose%20Costabeber,%20Gervasio%20Paulus.pdf)>. Acesso em: 03 ago. 2016.

CHACON, Suely Salgueiro. **O sertanejo e o caminho das águas: políticas públicas, modernidade e sustentabilidade no semiárido.** Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2007. (BNB Teses e Dissertações Vol. 08).

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM. **Programa de recenseamento de fontes de abastecimento por água subterrânea no estado do Ceará: diagnóstico do município de Assaré, 2015.** Disponível em: <<http://www.cprm.gov.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=36&infol=588>>. Acesso em: 20 ago. 2015.

DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICAS E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS. **DIEESE.** Brasil, 2016. Disponível em: <<http://www.dieese.org.br/>>. Acesso em: 12 de julho de 2016.

EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL DO CEARÁ - EMATERCE et al. **Quintais produtivos**. Ceará, 2009.

FABRE, Nicolas Arnaud. **Convivência com o semiárido**: produção. Fortaleza: Fundação Demócrito Rocha, 2015. 52 p.

FLICK, Uwe. **Desenho da pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Artmed, 2009. 164 p. (Coleção Pesquisa Qualitativa/Coordenada por Uwe Flick).

FUNCEME. **Dados da seca 2016**. 2016. Disponível em: <<http://www.funceme.br/index.php/comunicacao/noticias/742-quadro-de-estiagem-se-agrava-em-todos-os-estados-do-nordeste>>. Acesso em: 22 set. 2016.

FUNCEME. **Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos**: zoneamento agroecológico da mesorregião do sul cearense. 2015. Disponível em: <<http://www.funceme.br/index.php/comunicacao/noticias/381-funceme-finaliza-zoneamento-agroecologico-da-mesorregiao-do-sul-cearense>>. Acesso em: 25 ago. 2015.

GUANZIROLI, C. et al. **Agricultura familiar e reforma agrária no século XXI**. Rio de Janeiro: Garamond, 2001. 284 p.

HARWOOD, R. R. **Desarrollo de la pequena finca**. San José, Costa Rica: IICA, 1986.

HELLEBRANDT, Denis; ALLISON, Edward H.; DELAPORTE, Anne. Segurança alimentar e pesca artesanal: análise crítica de iniciativas na América Latina. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, [s.l.], v. 32, p.7-27, 18 dez. 2014. Universidade Federal do Paraná. Disponível em: <<http://revistas.ufpr.br/made/article/view/35548/24003>>. Acesso em: 10. Set. 2015.

HOLANDA, Aurélio Buarque. **Dicionário Aurélio da língua portuguesa**. 5. ed.. Brasil: Positivo Editora, 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios**: Segurança Alimentar 2013. Rio de Janeiro: IBGE, 2014. 134 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **IBGE**. Brasil, 2015. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/>>. Acesso em: 21 set. 2015.

INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ - IPECE. **Perfil Básico Municipal 2014**: Assaré, 2014. Disponível em: <http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/perfil_basico/pbm-2014/Assare.pdf>. Acesso em: 21 ago. 2015.

MATOS, G. R. **Sistema de produção de agricultores familiares fruticultores de Itapuranga - GO**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2007.

MEDEIROS, Dayane Freitas de; LOPES, José Carlos de Jesus. Estudo da Gestão e Disposição Final dos Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) no Município de Campo Grande (MS). **Rev. Agro. Amb.**, [s.l.], v. 8, n. 1, p.165-179, 15 abr. 2015. Disponível em: <<http://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/rama/article/view/2952/2533>>. Acesso em: 30 ago. 2015.

MFRURAL. **Sementes de palma forrageira resistente à cochonilha**. Brasil, 2016. Disponível em: <<http://quero-comprar-vender.vendasementes.com.br/outros-444/sementes-de-palma-forrageira-resistente-a-cochonilha/175032>>. Acesso em: 21 set. 2016.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO - MDA. **Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica – PLANAPO**, 2013. Disponível em: <<http://www.mda.gov.br/planapo>>. Acesso em: 15 de setembro 2015.

MONITOR DE SECAS. **Monitor de Secas do Nordeste do Brasil**. 2016. Disponível em: <<http://monitordesecas.ana.gov.br/>>. Acesso em: 04 ago. 2016.

MONITOR DE SECAS DO NORDESTE DO BRASIL. **Tabela de Classificação de Severidade da Seca**. 2016. Disponível em: <<http://msne.funceme.br/pg/pagina/show/214>>. Acesso em: 04 ago. 2016.

OAKLEY, Emily. Quintais domésticos: uma responsabilidade cultural. **Agriculturas**, [s.l.], v. 1, n. 1, p.37-39, nov. 2004. Disponível em: <<http://aspta.org.br/wp-content/uploads/2014/10/Artigo-12-Quintais-domesticos-uma-responsabilidade-cultural.pdf>>. Acesso em: 21 ago. 2015.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL – ONUBR. **Objetivos do desenvolvimento sustentável**. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>>. Acesso em: 3 ago. 2016.

REGINA VOLPATO. **O peixe**: Patativa do Assaré. Disponível em: <<http://reginavolpato.com.br/blog/2010/05/24/o-peixe-patativa-do-assare/>>. Acesso em: 20 ago. 2015.

SACHS, I.. Population, developpement et emploi. **Revue Internationale Des Sciences Sociales**, Toulouse, n. 141, p.409-426, unesco/Erès, 1994.

SANTOS, Amaury da S. Dos. et al. Caracterização e desenvolvimento de quintais produtivos agroecológicos na comunidade Mem de Sá, Itaporanga d' Ajuda-Sergipe. **Revista Brasileira de Agroecologia**, p.100-111. 2013. Disponível em: <<http://www.aba-agroecologia.org.br/revistas/index.php/rbagroecologia/article/view/12997/8899>>. Acesso em: 03 ago. 2015.

SECCHI, Leonardo. **Políticas públicas: conceitos , esquemas de análise, casos práticos**. São Paulo: Cengage Learning, 2014.

SILVA, José Borzacchiello da. **Convivência com o semiárido: terra**. Fortaleza: Fundação Demócrito Rocha, 2015. 52 p.

SOUZA, Alessandra Silva de. Um debate acerca da soberania alimentar e da agroecologia: um desafio de percepção e de prática. Ou de que lado é o meu quintal?. **Revista Pegada**, Paraná, v.10, n.1, p. 113-133, jun. 2009. Disponível em <<http://revista.fct.unesp.br/index.php/pegada/article/view/1682/1617>>. Acesso em: 16 out. 2016.

USINA DE LETRAS. **Triste partida: Patativa do Assaré**. Disponível em: <<http://www.usinadeletras.com.br/exibelotexto.php?cod=7813&cat=Cordel>>. Acesso em: 15 ago. 2015.

VEIGA, José Eli da. Agricultura Familiar e Sustentabilidade. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 13, n. 3, p.383-404, set. 1996. Disponível em: <<https://seer.sct.embrapa.br/index.php/cct/article/view/9009/5115>>. Acesso em: 21 ago. 2015.

VIEIRA, Fernanda Rodrigues; LEE, Francis. Valoração dos quintais rurais dos agricultores familiares de Itapuranga-Go. In: CONGRESSO SOBER, 46, 2008, [S.I], **Anais...** [S.I]: SOBER, 2008, p.1-18.

WIKIMAPIA. **Açude Canoas**. Brasil, 2015. Disponível em: <<http://wikimapia.org/6458889/pt/Açude-Canoas>>. Acesso em: 05 ago. 2015.

ANEXO A – QUESTIONÁRIO SOCIOECONÔMICO APLICADO JUNTO AS FAMÍLIAS DOS QUINTAIS PRODUTIVOS**Identificação do Quintal:** _____ -

01. Qual seu grau de formação?

- a) Assina o nome
b) Ensino fundamental Incompleto
c) Ensino fundamental
d) Ensino médio Incompleto
e) Ensino médio
f) Ensino superior Incompleto
g) Ensino superior
g) Pós-graduação

02. Qual seu Gênero (Sexo)?

- a) Feminino
b) Masculino

03. Qual a sua Idade? _____

04. Qual seu Estado Civil:

- a) Casado
b) Solteiro
c) Viúvo
d) Divorciado

06. Qual a sua renda familiar mensal? (a soma aproximada do rendimento de todos os que moram na sua casa)

- a) até 1 salário mínimo (R\$ 880,00)
b) de 1 até 2 salários mínimos (R\$1760,00)
c) de 2 até 3 salários mínimos (R\$2,640)
d) acima de 3 salários mínimos (R\$ 2,640)

07. Qual o tipo de quintal?

- a) Cultivo
b) Criação

08. Qual o tamanho da propriedade?

09. Quais os tipos de culturas/criações?

10. Em relação ao total da produção MENSAL, qual % é consumido e vendido?

ANEXO B – QUESTÕES NORTEADORAS DAS ENTREVISTAS

1. O que os quintais produtivos proporcionam para sua família?
2. Quais as principais dificuldades para o cultivo dos quintais produtivos?
3. Vocês possuem apoio técnico?
4. Quem cuida dos quintais?
5. Quais as principais atividades?
6. Quanto tempo por dia é investido nos quintais?
7. Vocês utilizam agrotóxico no cuidado com as culturas?
8. Vocês fazem queimadas?
9. Como são obtidas as mudas? Sementes? E informações para o preparo e cultivo das culturas?
10. Há geração de lixo nos quintais produtivos? Como é feita a armazenagem e coleta do lixo?
11. Qual seu Envolvimento com os vizinhos?
12. A família possui o hábito de se reunir nos quintais? Qual a frequência? Por quê?
13. Em termos de bem-estar, qual seu sentimento em relação aos quintais produtivos?
14. Quais os objetivos para os próximos anos?
15. Qual sua opinião em relação à mudança de governo?

ANEXO C – MATERIAIS PARA FORMAÇÃO DO COMPOSTO ORGÂNICO – EMATERCE-ASSARÉ/CE

30*000 1000*000

MATERIAIS PARA FORMAÇÃO DO COMPOSTO ORGÂNICO

CARBONO/NITROGÊNIO	MATERIAIS DO MEIO	OUTROS
Bagaço/Cana	Palha de Feijão	Esterco
Palha de Arroz	Palha de Amendoim	Sangue
Palha de Canaúba	Palha de Bananeira	Farinha/Osso
Palha de Milho		Pena/Esterco De Galinha
Taboa Moida		

Obs: Os materiais deverão ser na proporção de 2 kg de carbono (Matéria seca) para 1 kg de nitrogênio (Esterco, penas de galinha, Leucena ramas de Feijão etc).
Deverá ser também colocado : 0,1% de Cinzas, 1% de Fosfato Arad, Pedra de Rochas (Petrolina) Água e ervas existentes no local.

Para fazermos o composto colocamos no chão um estrado de madeira ou garranchos a uma altura de uns 10 cm e em seguida colocamos /// uma camada de palhas misturadas com matos na proporção indicada e por cima jogamos esterco de gado e de galinha se tiver de 2 a 3 cm.

Por ocasião da formação do COMPOSTO, deveremos molhar o tempo todo para facilitar a decomposição do material armazenado. Após ser feito, molhar de 2 em 2 dias tendo - se o cuidado de não escorrer no chão, para perda d'água. Com 60 dias o composto estará pronto para ser utilizado na adubação das culturas.

O tamanho da pilha do COMPOSTO, deverá ser de 1,5 m de altura 2 m de largura e quanto o comprimento ficará a cargo do agricultor.

FONTE: CEAC - EMATERCE - Assaré.