



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ**  
**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**  
**PROGRAMA DE MESTRADO EM LOGÍSTICA E PESQUISA OPERACIONAL**

**AGRICULTURA ORGÂNICA COMO ALTERNATIVA PARA A AGRICULTURA  
FAMILIAR E COMO PARTE DE UMA POLÍTICA DE DESENVOLVIMENTO  
SUSTENTÁVEL NO CEARÁ**

**FELIPE BEZERRA DOS SANTOS**

**FORTALEZA – CEARÁ**

**2012**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ**  
**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**  
**PROGRAMA DE MESTRADO EM LOGÍSTICA E PESQUISA OPERACIONAL**

**AGRICULTURA ORGÂNICA COMO ALTERNATIVA PARA A AGRICULTURA  
FAMILIAR E COMO PARTE DE UMA POLÍTICA DE DESENVOLVIMENTO  
SUSTENTÁVEL NO CEARÁ**

FELIPE BEZERRA DOS SANTOS

Dissertação submetida ao Programa de Mestrado em Logística e Pesquisa Operacional da Universidade Federal do Ceará, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre.

ORIENTADOR(A): Prof<sup>a</sup> Marta Maria de Mendonça Bastos, Pós D.Sc.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal do Ceará  
Biblioteca de Pós-Graduação em Engenharia - BPGE

---

S235a Santos, Felipe Bezerra dos.  
de Agricultura orgânica como alternativa para a agricultura familiar e como parte de uma política  
desenvolvimento sustentável no Ceará / Felipe Bezerra dos Santos – 2012.  
129 f. : il. color., enc. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Pró – Reitoria de Pesquisa e Pós -  
Graduação, Programa de Mestrado em Logística e Pesquisa Operacional, Fortaleza, 2012  
Área de Concentração: Logística e Pesquisa Operacional.  
Orientação: Prof. Dr. Marta Maria de Mendonça Bastos

1. Logística. 2. Desenvolvimento sustentável. 3. Agricultura familiar I. Título.

---

CDD 658.78

FELIPE BEZERRA DOS SANTOS

Agricultura Orgânica como alternativa para a agricultura familiar e como parte de uma política de desenvolvimento sustentável no Ceará

Dissertação submetida ao Programa de Mestrado em Logística e Pesquisa Operacional da Universidade Federal do Ceará, como parte dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Logística e Pesquisa Operacional.

Aprovada em : \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

BANCA EXAMINADORA

---

Prof<sup>ª</sup> Marta Maria de Mendonça Bastos, Pós D.Sc.  
(Orientadora)

---

Prof<sup>ª</sup> Déa de Lima Vidal, Pós D.Sc.  
(Examinadora Interna)

---

Prof. Dr. Odorico de Moraes Eloy da Costa  
(Examinador Externo)

Aos meus pais, meus avôs, minhas tias, irmã e,  
em especial, a Camila, minha esposa.

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus por ter me dado forças para concluir meus estudos e, em especial, essa dissertação.

À minha família pela dedicação e amor imensuráveis: pai, Luiz Carlos, mãe, Eloisa, irmã, Brena e tias-mães, Bibinha e Soninha.

Um agradecimento especial à minha esposa Camila, pelo ombro solidário nos momentos difíceis.

Especial também é meu agradecimento a Professora Marta, pela excelente orientação e pelos incentivos nos momentos críticos.

À professora Déa que se mostrou solidária em aceitar participar da Banca Examinadora, pelas valiosas contribuições e por ter me passado muita confiança.

Ao Professor Eloy, que pela segunda vez se prontificou a compartilhar meus momentos acadêmicos mais decisivos.

À minha mais nova família, Selma, José e Rafael, pela compreensão das ausências.

Aos meus amigos de colégio que até hoje me acompanham. Aos companheiros do mestrado, com os quais compartilhei conhecimento e amizade.

Agradeço, também, a todos integrantes do GESLOG pela gentileza que sempre dispuseram aos alunos.

Aos técnicos do IPECE pela elaboração dos mapas que enriqueceram o estudo.

Por fim, agradeço ao Júnior Macambira que disponibilizou o estudo sobre as Feiras Agroecológicas, contribuindo para elevar a qualidade dessa dissertação.

## RESUMO

O estudo visa propor a utilização da agricultura orgânica como base para o fortalecimento da agricultura familiar, bem como sugere recomendações para uma política agrícola que contribua para o desenvolvimento sustentável para o Estado do Ceará. A agricultura familiar apresenta muitos desafios da forma que está sendo executada ao longo dos anos, e alcançar a sustentabilidade socioeconômica e ambiental fica cada vez mais distante por essa via, principalmente no Ceará que possui quase 90% de seu território no semiárido e abriga uma parte significativa da população. Por sua vez, a produção orgânica iria amenizar ou até mesmo corrigir os efeitos perversos causados pelo mau uso das técnicas agrícolas, excessivas em agrotóxicos, que prejudica o solo e a saúde das pessoas que os manipulam. Assim, a pesquisa se apoiou num referencial teórico sobre agricultura familiar, desenvolvimento econômico, regional e desenvolvimento sustentável e nos conceitos de produção ecologicamente correta, que baseia a agricultura orgânica. Na metodologia utilizou-se, principalmente, a pesquisa bibliográfica, com base no acervo disponível em livros, artigos científicos, instituições governamentais e em órgãos oficiais de estatística. Houve uma busca sobre as políticas públicas aplicadas à agropecuária em quatro décadas e para as estatísticas sobre o tema, a fonte principal foi o IBGE. Mas, também, pesquisou-se nas principais fontes relacionadas ao tema, a destacar o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Ressalte-se aqui a dificuldade na obtenção de dados sobre o real tamanho da produção de orgânicos no Brasil, sobretudo no Ceará e as poucas estatísticas existentes não são atualizadas. O estudo mostra que em 40 anos de políticas e investimentos direcionados ao setor rural, ainda há 17% dessa população em condições de extrema pobreza, sugerindo que o meio tradicional de cultivo empregado não está sendo eficiente no alcance da sustentabilidade pretendida. Evidenciam os efeitos perversos das práticas tradicionais da agricultura familiar operacionalizada por meio do uso inadequado do solo, sobretudo pelas queimadas, configurando-se em algumas áreas do interior cearense com elevado grau de desertificação. Por último, o estudo faz recomendações para compor uma política sustentável para a agricultura familiar, com foco na agricultura orgânica, tendo em vista ser esta a solução mais viável para o Estado do Ceará, dada as suas características geoeconômicas. Além do que a exigência por produtos limpos cresce a cada dia fazendo da agricultura orgânica um potencial a ser explorado.

**Palavras-chave:** Agricultura familiar, desenvolvimento regional sustentável e agricultura orgânica.

## ABSTRACT

The study aims to propose the use of organic farming as a basis for strengthening family farming, and suggests recommendations for an agricultural policy that contributes to a sustainable development for the State of Ceará. The reason lies in the fact that family farms present many challenges in the way they're being performed over the years, and achieving socioeconomic and environmental sustainability by this means has become increasingly distant, especially in Ceará – that has almost 90% of its territory covered by semiarid regions, and is home to a significant portion of the population. On the other hand, organic production would reduce or even correct the adverse effects caused by the misuse of agricultural techniques, excessive in pesticides, that damage the soil and the health of those who handle them. For the purpose, the research was based on a theoretical framework about family farming, economic development, regional development and sustainable development, and on the concepts of environmentally friendly production, on which organic farming is grounded. The methodology used was mainly bibliographic research, based on the collection available in books, scientific articles, government bodies and official statistical agencies. A search on the public policies applied to agriculture in four decades was conducted and the main source for the subject's statistics was the IBGE. But a research was also conducted on the main sources related to the topic, among these sources the Ministry of Agriculture, Animal Husbandry and Supply (MAPA) stands out. It's worth mentioning here the difficulty in obtaining data on the actual size of organic production in Brazil, especially in Ceará, and the few existing statistics are not updated. The study shows that in 40 years of policies and investments addressed to the rural sector, still 17% of this population lives in extreme poverty, suggesting that the traditional means of cultivation employed aren't efficient in reaching the desired sustainability. It highlights the perverse effects of traditional family farming practices operationalized through inappropriate land use, especially the use of slash-and-burn, becoming in some areas of Ceará's hinterlands with a high degree of desertification. Finally, the study makes recommendations to create a sustainable policy for family farming, focused on organic farming, since this is the most viable solution for the State of Ceará, given its geoeconomic characteristics. Besides, the demand for ecologically clean products is growing every day, making organic farming a potential to be explored.

**Keywords:** Family farm, sustainable regional development and organic farming.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Eixos do desenvolvimento sustentável.....	39
Figura 2 -	Proporção da população extremamente pobre em relação a população total por Estados - 2010.....	69
Figura 3 -	Participação por estado da população extremamente pobre no total do Brasil - 2010.....	70
Figura 4 -	Mapeamento do grau de desertificação - Ceará/2012.....	78
Figura 5 -	Mapeamento dos estabelecimentos da agricultura familiar - Ceará - 2006.	91
Figura 6 -	Mapeamento da produção orgânica - Ceará - 2006.....	99
Figura 7 -	Esquema da cadeia dos produtos orgânicos.....	109
Figura 8 -	Composição do Comitê Gestor da produção orgânica.....	110

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Mudanças nos indicadores básicos do IDH – 2010 .....	32
Quadro 2 - Teorias de desenvolvimento regional que levam em consideração elementos externos .....	35
Quadro 3 - Características das agriculturas patronal e familiar.....	44
Quadro 4 - Princípios básicos e particularidades dos principais movimentos que originaram os métodos orgânicos de produção.....	52
Quadro 5 - Principais diferenças entre a agricultura orgânica e a agricultura convencional.....	56
Quadro 6 - Possibilidades de estratégias para um sistema orgânico.....	59
Quadro 7 - Perfil dos estabelecimentos que usam a agricultura orgânica - Ceará - 2006.....	98
Quadro 8 - Distribuição dos feirantes de Itapipoca segundo a condição de saber ler e escrever e a escolaridade.....	104

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 -	Proporção da população em condição de extrema pobreza, Urbana, Rural e Total - Ceará - 2001-2009.....	18
Gráfico 2 -	Evolução do crescimento do Valor Adicionado do setor Agropecuário Brasil, Nordeste e Ceará – 1995-2009.....	77
Gráfico 3 -	Evolução da agropecuária e do PIB total - Ceará 1996/1999 .....	82
Gráfico 4 -	Estabelecimentos (%) e área (%) agrícolas - Brasil e Ceará - 2006 ....	88
Gráfico 5 -	Áreas de produção orgânica, por continente - 2010 .....	92
Gráfico 6 -	Número de estabelecimentos que usam a agricultura orgânica (com e sem certificado) - Nordeste - 2010.....	95

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Evolução censitária da população residente - Ceará, Nordeste e Brasil 2000/2010 .....	67
Tabela 2 - Evolução da população residente total, urbana e rural - Ceará - 2000/2010 .....	68
Tabela 3 - Resumo dos indicadores sociais selecionados - Ceará, Nordeste e Brasil-2009 .....	71
Tabela 4 - Ranking do PIB per capita - Brasil - 1995-2009.....	72
Tabela 5 - Economia das oito regiões administrativas - Ceará - 1999/2009 .....	73
Tabela 6 - Os vinte maiores PIBs - Ceará - 1999/2009 .....	73
Tabela 7 - Os vinte menores PIBs Ceará - 1999/2009.....	74
Tabela 8 - Principais indicadores sobre agricultura familiar - Ceará - 2006.....	89
Tabela 9 - Valor da produção agrícola – Ceará – 2006.....	90
Tabela 10 - Destino das exportações de produtos orgânicos - Brasil – 2010.....	94
Tabela 11 - Número de estabelecimentos que usam a agricultura tradicional e a agricultura orgânica (com e sem certificado) - Brasil, Nordeste e Ceará - 2006 .....	95
Tabela 12 - Distribuição de áreas cultivadas orgânicas por unidades da Federação - Brasil - 2006 .....	96
Tabela 13 - Número de estabelecimento agrícola discriminados pelo uso da agricultura orgânica - Brasil, Nordeste e Ceará - 2006 .....	97
Tabela 14 - Principais atividades orgânicas por área - Ceará - 2006.....	100
Tabela 15 - Distribuição por área certificada por estados - Nordeste - 2012.....	101
Tabela 16 - Área total média disponível e área de produção média dos feirantes/produtores .....	103
Tabela 17 - Distribuição dos feirantes de Itapipoca segundo a condição de saber ler e escrever e a escolaridade .....	105

## LISTA DE SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira das Normas Técnicas
ABRABIO	Associação Brasileira da Agricultura Familiar Orgânica, Agroecológica e Agroextrativista
ADECE	Agência de Desenvolvimento do Estado
CEASA	Central de Abastecimento do Ceará
CEPAL	Comissão Econômica para a América Latina
CIN	Centro Internacional de Negócios
CNUMA	Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente
CNUMAD	Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento
CONAB	Companhia Nacional de Abastecimento
CONPAM	Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente
EMATERCE	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
FAEC	Federação de Agricultura e Pecuária do Estado do Ceará
FAO	Food and Agriculture Organization (Organização para a Agricultura e Alimentação)
FETRAECE	Federação dos Trabalhadores e Trabalhadoras na Agricultura do Estado do Ceará
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDACE	Instituto de Desenvolvimento Agrário do Ceará
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IFOAM	International Federation of Organic Agriculture Movements
INCAPER	Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
INMETRO	Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia
IPECE	Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará

IPECE	Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MDA	Ministério do Desenvolvimento Agrário
NUTEC	Fundação Núcleo de Tecnologia Industrial do Ceará
OAC	Organismo de Avaliação da Conformidade
ONG	Organizações Não Governamentais
ONU	Organização das Nações Unidas
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento.
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PRONAF	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
SDA	Secretaria de Desenvolvimento Agrário
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio a Micro e Pequenas Empresas
SEBRAE	Serviços de Apoio às Micro e Pequena Empresas
SEDUC	Secretaria da Educação
SEFAZ	Secretaria da Fazenda
SENCITECE	Secretaria de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior
SEPLAG	Secretaria do Planejamento e Gestão
SESA	Secretaria de Saúde
SISORG	Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica
SRH	Secretaria dos Recursos Hídricos
STDS	Secretaria do Trabalho e Desenvolvimento Social
UFC	Universidade Federal do Ceará

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	17
1. Problemática e Problema da Pesquisa	17
1.1 Problemática	17
1.2 Problema da Pesquisa	19
1.3 Objetivos	20
1.3.1 Objetivo Geral	20
1.3.2 Objetivos Específicos	20
1.3.2.1 Objetivos específicos do ponto de vista teórico	20
1.3.2.2 Objetivos específicos do ponto de vista prático	21
1.4 Metodologia	21
1.4.1 Referencial Teórico	21
1.4.2 Etapas da Pesquisa	22
1.5 Estrutura da pesquisa	23
PARTE I	25
FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA: DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, DESENVOLVIMENTO REGIONAL, DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, AGRICULTURA FAMILIAR E AGRICULTURA ORGÂNICA	25
CAPÍTULO 2	26
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, DESENVOLVIMENTO REGIONAL E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	26
2.1 Desenvolvimento Econômico	26
2.1.1 Mensurando o desenvolvimento econômico por meio do Índice de Desenvolvimento Humano	30
2.2 Desenvolvimento Regional	33
2.3 Desenvolvimento Sustentável	36
CAPÍTULO 3	41
A AGRICULTURA FAMILIAR E A AGRICULTURA ORGÂNICA	41
3.1 A Agricultura Familiar	41
3.1.2 A agricultura familiar no contexto da modernização da agricultura	45
3.2 A Agricultura Orgânica	50
3.2.1 A Agroecologia e sua relação com a Agricultura Orgânica	54
3.2.2 Agricultura Orgânica versus Agricultura Convencional	55
3.2.3 A Certificação Orgânica	59

3.3 Agricultura Orgânica: Uma alternativa sustentável a ser seguida pela agricultura familiar -----	62
PARTE II-----	66
PERFIL SOCIOECONÔMICO DO CEARÁ, POLÍTICAS DE DESENVOLVIMENTO, AGRICULTURA FAMILIAR, AGRICULTURA ORGÂNICA E RECOMENDAÇÕES PARA UMA POLÍTICA AGRÍCOLA -----	66
CAPÍTULO 4-----	67
ANÁLISE DOS ASPECTOS ECONÔMICOS DO ESTADO DO CEARÁ E DAS SUAS POLÍTICAS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL-----	67
4.1 Perfil Socioeconômico do Estado do Ceará -----	67
4.2 Políticas Regionais direcionadas a Agricultura Familiar -----	75
CAPÍTULO 5-----	87
A AGRICULTURA FAMILIAR E A AGRICULTURA ORGÂNICA NO ESTADO DO CEARÁ-----	87
5.1 Perfil da Agricultura Familiar do Modelo Tradicional-----	87
5.2 A Produção Orgânica no Brasil e no Mundo -----	92
5.3 A Agricultura Orgânica no Ceará -----	94
5.4 Experiências Exitosas -----	101
5.5 Feiras Agroecológicas no Ceará-----	102
CAPÍTULO 6-----	107
RECOMENDAÇÕES PARA UMA POLÍTICA AGRÍCOLA ESTADUAL SUSTENTÁVEL, COM BASE NA AGRICULTURA ORGÂNICA -----	107
6.1 Desafios e Oportunidades para o Produtor Familiar na Adoção da Agricultura Orgânica -----	107
6.2 Eixos Estruturantes-----	109
6.2.1 Conscientização de sustentabilidade -----	109
6.3 Recomendações para uma Política Estadual para a Agricultura Familiar Orgânica ---	112
6.3.1 Certificação e Qualificação -----	112
6.3.2 Produção Orgânica-----	113
6.3.3 Comercialização-----	114
6.3.4 Mercados em crescimento e Fidelização do Consumidor-----	115
6.3.5 Parcerias Públicas e Privadas-----	115
CAPÍTULO 7-----	117
CONCLUSÕES -----	117
REFERÊNCIAS-----	120

## **INTRODUÇÃO**

Este capítulo tem como objetivo apresentar o escopo da pesquisa proposta. O capítulo tem início com a apresentação da problemática e do problema de pesquisa, o que permite compreender a importância do tema escolhido. Em seguida, são apresentados os objetivos, geral e o específico, decorrentes do tema proposto e da problemática de pesquisa. Em seguida é apresentada a metodologia, explicitando o referencial teórico e as etapas de pesquisa. Por fim, é explicitada a estrutura do trabalho, destacando os capítulos que formam o corpo da pesquisa.

### **1. Problemática e Problema da Pesquisa**

#### **1.1 Problemática**

A modernização da agricultura, promovida a partir da década de 1960 nos países em desenvolvimento, preconizava a utilização intensiva de insumos artificiais em substituição aos métodos tradicionais. Estes insumos propostos pela modernização eram constituídos por agrotóxicos, fertilizantes sintéticos, sementes geneticamente manipuladas, entre outros equipamentos e técnicas, os quais na sua maioria são nocivos ao meio ambiente e ao produtor. Tal modernização, que no Brasil também ficou conhecida como Revolução Verde, tinha como objetivo aumentar a produtividade no campo e conseqüentemente a lucratividade.

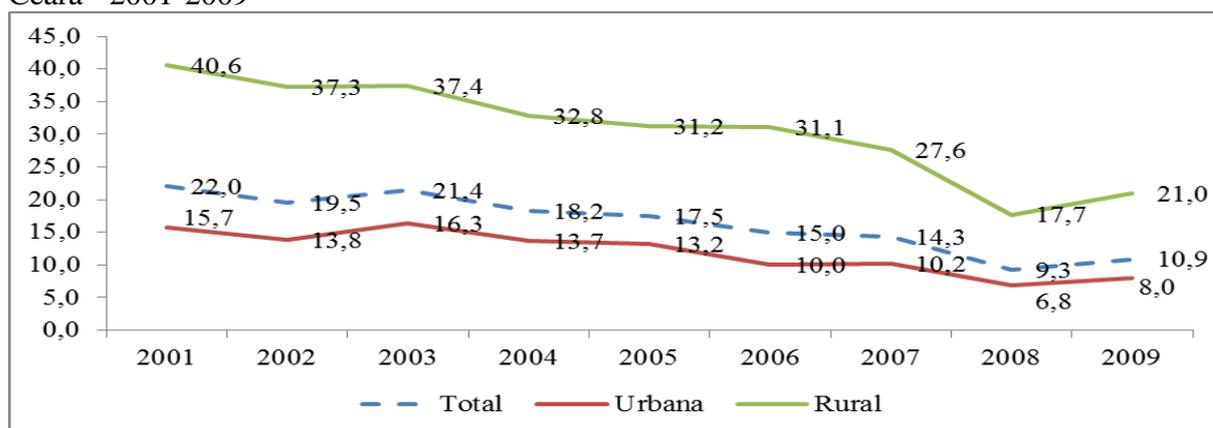
Além disso, essa modernização aconteceu sem a distribuição de terra. Ela não promoveu inclusão social, visto que os pequenos produtores, como os agricultores familiares, ficaram à margem do processo produtivo, não tendo a mesma facilidade de acesso aos insumos, diferentemente dos grandes produtores. Paralelamente, a direção dos investimentos do Estado também foi orientada para os grandes produtores, beneficiando-os com grande volume de créditos subsidiados. Com isso, foram beneficiados os grandes proprietários de terra em detrimento dos agricultores familiares e do meio ambiente.

Do ponto de vista do desenvolvimento sustentável, esse tipo de produção preconizado pela modernização conservadora não gera desenvolvimento socioeconômico e nem muito menos sustentabilidade. Isso porque não promove uma utilização responsável dos recursos naturais; não se preocupando com o esgotamento de tais recursos, o que no futuro poderá lhe impossibilitar de continuar a produzir, comprometendo assim a utilização desses recursos por sociedades futuras.

Neste contexto, Castro Neto *et. al.* (2010) argumentam que os padrões de tecnologia e de desenvolvimento durável e sustentável têm implicações diretas na exploração dos recursos naturais e no equilíbrio socioambiental. As mudanças exigidas para a preservação do meio ambiente relacionadas à produção agrícola deverão privilegiar as relações do homem com o campo e o meio ambiente, trazendo benefícios à comunidade rural, pois o que se percebe na agricultura convencional é uma lucratividade que traz, como uma de suas consequências, a disparidade econômica e social entre os produtores da agricultura familiar.

Destarte, buscando diminuir a disparidade econômica e social no campo que estados como Ceará, que possui aproximadamente 90% de seu território na zona semiárida do Nordeste, acarretou a busca por um melhor padrão de vida dos indivíduos que vivem do trabalho rural. Segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), no Ceará se verifica uma tendência de declínio, no entanto, de 2008 para 2009, observa-se um pequeno acréscimo na proporção de pessoas consideradas extremamente pobres, tanto em áreas urbanas como em áreas rurais. Porém, constata-se um maior crescimento em áreas rurais, com variação de 17,7%, em 2008, para 21% em 2009 (Gráfico 1), como consta na publicação A Dinâmica Setorial da Extrema Pobreza no Ceará na Década de 2000 (2011) do IPECE. O estudo mostra ainda que existe uma relação estreita entre o aumento da população extremamente pobre e anos de poucas chuvas.

**Gráfico 1** – Proporção da população em condição de extrema pobreza, Urbana, Rural e Total Ceará - 2001-2009



Fonte: IPECE (2011).

Portanto, medidas que melhorem as condições de vida no campo são necessárias, sobretudo pelos municípios cearenses que têm na agricultura a base de suas economias. Faz-se premente o emprego de técnicas de produção que respeitem a área na qual estão incluídas e sejam socialmente inclusivas, e que também proporcionem o desenvolvimento sustentável.

Uma prática agrícola a ser utilizada é a agricultura orgânica, por meio da agricultura familiar, como uma estratégia a ser seguida, buscando o desenvolvimento regional sustentável no estado.

Segundo Coelho (apud. CATRO NETO, 2010), a produção e o consumo de alimentos orgânicos representam valores significativos para a economia brasileira e para a saúde da população, sendo uma forma de sustentabilidade social e econômica da agricultura familiar. Schultz (2007, p.66) complementa afirmando que:

A legitimidade da agricultura orgânica, como sistema de produção voltado para a viabilização da sustentabilidade do meio rural, assume um papel de destaque no cenário das alternativas propostas para a promoção de políticas públicas direcionadas para a agricultura familiar.

No Brasil, estima-se que 90% da produção orgânica originam-se da agricultura familiar. Dessa forma, pode-se dizer que a agricultura orgânica é a base da produção familiar, pois busca a exploração de sistemas agrícolas diversificados, maior densidade de áreas verdes, economia no consumo de energia e a preservação da biodiversidade. Tudo isso contribui para manter a qualidade de vida dos produtores, suas famílias e dos consumidores (SEBRAE, 2006).

Diante do exposto, e da escolha do tema desta dissertação, pretende-se discutir o papel da agricultura familiar orgânica enquanto alternativa ao modelo de agricultura familiar convencional e, particularmente, sua importância no que diz respeito ao meio ambiente e à inclusão social dos agricultores familiares do Estado do Ceará, porque constitui uma estratégia de desenvolvimento sustentável.

## **1.2 Problema da Pesquisa**

De acordo com a problemática, faz-se necessário a identificação do problema da pesquisa, que segundo Cartoni (2011) se apresenta como delineador metodológico tendo a função de indicar ao autor qual o caminho que deve ser percorrido na pesquisa para se atingir o objetivo estabelecido.

Desta forma, surge o problema de pesquisa:

“apresentar a agricultura orgânica como uma alternativa para o fortalecimento da agricultura familiar e como modelo de política de desenvolvimento sustentável para o Estado do Ceará”

Com o intuito de encontrar possíveis soluções para este problema, o estudo procura responder aos objetivos expostos a seguir.

### **1.3 Objetivos**

Conforme a magnitude da pesquisa, os objetivos podem ser subdivididos em objetivos geral e específicos.

#### **1.3.1 Objetivo Geral**

Para Lakatos e Marconi (1992, p.102) “o objetivo geral está ligado a uma visão global e abrangente do tema. Relaciona-se com o conteúdo intrínseco, quer dos fenômenos e eventos, quer das ideias estudadas”.

Nesse contexto, o estudo visa propor a utilização da agricultura orgânica como base para o fortalecimento da agricultura familiar, bem como sugere recomendações para uma política agrícola que contribua no desenvolvimento sustentável para o Estado do Ceará.

#### **1.3.2 Objetivos Específicos**

De acordo com Lakatos e Marconi (1992, p.102), “os objetivos específicos apresentam caráter mais concreto. Tem função intermediária e instrumental, permitindo, de um lado, atingir o objetivo geral e, de outro, aplicar este a situações particulares.” Para o alcance do objetivo geral destacam-se os seguintes objetivos específicos do ponto de vista teórico e do ponto de vista prático:

##### **1.3.2.1 Objetivos específicos do ponto de vista teórico**

- a) Discutir o desenvolvimento econômico, desenvolvimento regional e o desenvolvimento sustentável;
- b) Discutir o conceito de agricultura familiar, destacando os pontos divergentes em relação a agricultura patronal;
- c) Analisar a agricultura familiar no contexto da modernização da agricultura e suas diferenças com o agronegócio;
- d) Discutir a agricultura orgânica, destacando sua relação com a agroecologia.
- e) Comparar a agricultura orgânica com a agricultura convencional;
- f) Discutir a certificação orgânica;
- g) Destacar a agricultura orgânica como uma alternativa sustentável a ser seguida pela agricultura familiar.

### 1.3.2.2 Objetivos específicos do ponto de vista prático

- a) Traçar o perfil socioeconômico do Estado do Ceará;
- b) Analisar as políticas de desenvolvimento regional adotadas no Ceará;
- c) Caracterizar a agricultura familiar e a agricultura orgânica do Estado do Ceará;
- d) Apresentar recomendações para futuras políticas que contemplem a agricultura familiar com base na agricultura orgânica.

## 1.4 Metodologia

A metodologia se estrutura a partir de um conjunto de métodos e técnicas utilizadas a um determinado fim. Pode-se também considerar como o caminho percorrido, a maneira utilizada para atingir os objetivos planejados (MAIA, 2011).

Segundo Oliveira (2001, p.19), “a metodologia estuda os meios ou métodos de investigação do pensamento concreto e do pensamento verdadeiro, e procura estabelecer a diferença entre o que é verdadeiro e o que não é entre o que é real e o que é ficção.”

Desta forma, consciente do valor do processo metodológico no contexto da pesquisa científica, a metodologia é parte crucial para a pesquisa, pois é a partir dela que os tópicos gerais de cientificidade (validade, confiabilidade e aplicação) poderão ser devidamente validados (VIEIRA, 2004).

Para atingir os objetivos destacados, utilizou-se a metodologia explicitada a seguir.

### 1.4.1 Referencial Teórico

O referencial teórico da pesquisa proposta no presente trabalho abordou os seguintes temas: Desenvolvimento Econômico, Desenvolvimento Regional, Desenvolvimento Sustentável, Agricultura Familiar e Agricultura Orgânica.

O desenvolvimento econômico foi estudado dando ênfase a sua diferenciação do crescimento econômico, procurando evidenciar sua abordagem mais qualitativa. A partir do desenvolvimento econômico, a pesquisa evoluiu para dois termos derivados do desenvolvimento, o desenvolvimento regional e o desenvolvimento sustentável. No que diz respeito ao desenvolvimento regional, a pesquisa procurou apresentar duas abordagens sobre o tema, a exógena e endógena. O tema desenvolvimento sustentável envolveu uma importante questão que complementa o debate acerca do desenvolvimento econômico, o meio ambiente.

A agricultura familiar foi acordada de forma a apresentar, por meio de sua conceituação, a sua diferença para a agricultura patronal, com o objetivo de evidenciar sua importância no meio rural. Nesse tema ainda foram abordados a sua relação com a modernização da agricultura e com o agronegócio. Juntamente com a agricultura familiar, abordou-se a agricultura orgânica. Esse tema foi abordado com o intuito de apresentar outra maneira de se tratar a atividade agrícola, destacando suas características e benefícios aos consumidores e para os trabalhadores rurais, representados nessa pesquisa pelos agricultores familiares.

#### **1.4.2 Etapas da Pesquisa**

A operacionalização do estudo está estruturada de acordo com as seguintes etapas:

##### **Etapa um: Definição do problema e dos objetivos da pesquisa**

Nesta etapa, depois da definição do problema e dos objetivos da pesquisa, realizou-se uma busca por meio de pesquisas bibliográficas, consultas a páginas de instituições públicas, artigos, dissertações e livros, as informações e dados necessários para dar sustentação ao processo de definição do problema de pesquisa, do mesmo modo que facilitaram a visualização dos objetivos da pesquisa.

##### **Etapa dois: Construção dos referenciais teóricos**

Por meio dos dados e informações obtidos na etapa um, deu-se início aos capítulos referentes ao referencial teórico. O referencial ficou dividido em dois capítulos. No primeiro capítulo abordou-se o desenvolvimento econômico, o desenvolvimento regional e o desenvolvimento sustentável. Já no segundo capítulo do referencial teórico, os temas abordados foram a agricultura familiar e a agricultura orgânica.

##### **Etapa três: Estudo sobre o Estado do Ceará**

Esta etapa, assim como no referencial teórico, foi dividida em dois capítulos. No primeiro capítulo caracterizou-se o perfil socioeconômico do Estado do Ceará e foram abordadas políticas de desenvolvimento direcionadas ao meio rural do Estado.

No segundo capítulo foram caracterizadas a agricultura familiar e agricultura orgânica no Ceará.

## **Etapa quatro: Recomendações para uma nova política**

Com base nas informações da etapa três, nesta etapa foram feitas recomendações para uma política destinada aos agricultores familiares, com base na agricultura orgânica. Essa política visa uma melhora da renda, da qualidade de vida dos agricultores familiares e a busca por um desenvolvimento sustentável para o Estado do Ceará.

## **Etapa cinco: Elaboração das Conclusões e Recomendações**

Na quinta e última etapa, encontram-se as conclusões e recomendações obtidas por meio da pesquisa.

### **1.5 Estrutura da pesquisa**

Além da introdução geral e das conclusões e recomendações, a pesquisa foi dividida em duas partes.

O capítulo um corresponde a introdução geral do estudo, que prioriza a problemática, o problema de pesquisa, os seus objetivos (gerais e específicos) e a metodologia. A primeira parte refere-se ao referencial teórico, que está dividido em dois capítulos. O capítulo dois aborda o desenvolvimento econômico, o desenvolvimento regional e o desenvolvimento sustentável. O objetivo é discutir esses três termos, destacando seus conceitos e características. O capítulo três traz as definições de agricultura familiar, sua relação com a modernização da agricultura e com o agronegócio. O capítulo também introduz a agricultura orgânica como uma alternativa à agricultura convencional. Ainda sobre a agricultura orgânica, procura-se relacioná-la com a agroecologia e diferenciá-la da agricultura convencional. Por fim, destaca-se a certificação orgânica e aponta-se a agricultura orgânica como um caminho sustentável a ser seguido pela agricultura familiar.

A segunda parte da pesquisa refere-se ao estudo sobre o Estado do Ceará.

No primeiro capítulo dessa parte, que corresponde ao capítulo quatro, caracteriza-se o Estado do Ceará, por meio de um perfil socioeconômico. Neste capítulo são abordadas as políticas de desenvolvimento praticadas em quatro décadas no Estado. No capítulo cinco, identifica-se a agricultura familiar e a agricultura orgânica no Ceará, destacando suas características. No capítulo seis, são feitas as recomendações para uma política que contemple a agricultura familiar com base na agricultura orgânica, que contribua com o desenvolvimento

sustentável para o Ceará. Por fim, são apresentadas as conclusões acerca da pesquisa realizada, as recomendações e sugestões para novos trabalhos.

## **PARTE I**

### **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA: DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, DESENVOLVIMENTO REGIONAL, DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, AGRICULTURA FAMILIAR E AGRICULTURA ORGÂNICA**

Os capítulos dois e três são contemplados com a fundamentação teórica dessa pesquisa, necessária para o entendimento da problemática, objetivos e desenvolvimento da pesquisa. No capítulo dois aborda-se o conceito de desenvolvimento, desenvolvimento regional e desenvolvimento sustentável. Parte-se de uma caracterização do desenvolvimento econômico, separando este termo do crescimento econômico, de modo a diferenciá-los, deixando clara a natureza distinta dos dois. Em relação ao desenvolvimento regional, aborda-se a maneira endógena e exógena de se praticar esse tipo de desenvolvimento. Já no desenvolvimento sustentável, evidencia-se a questão ambiental, sendo o desenvolvimento sustentável um modelo que trata além das questões econômicas e sociais, a questão ambiental.

No capítulo três, apresenta-se a agricultura familiar e agricultura orgânica. Inicia-se o capítulo com a conceituação de agricultura familiar, destacando suas diferenças com a agricultura patronal. Em seguida, situa-se a agricultura familiar na modernização da agricultura e sua relação com o agronegócio. Após abordar a agricultura familiar, contextualiza-se a agricultura orgânica, destacando sua motivação e histórico. Após essa contextualização, diferencia-se a agricultura orgânica da agroecologia. Concebe-se a agroecologia como uma ciência e a agricultura orgânica como uma prática agrícola envolta nos ideais agroecológicos. No decorrer do capítulo procura-se fazer uma comparação entre os métodos tradicionais e orgânicos. Encerra-se o capítulo abordando a certificação orgânica, explicitando as duas maneiras de certificação e a exceção concedida aos agricultores familiares, no caso de venda direta dos produtos.

## **CAPÍTULO 2**

### **DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, DESENVOLVIMENTO REGIONAL E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**

O presente capítulo tem como objetivo discutir os conceitos de desenvolvimento econômico, desenvolvimento regional e de desenvolvimento sustentável. Define-se inicialmente o conceito de desenvolvimento econômico, tratando de diferenciá-lo do crescimento econômico, já que os dois, ao longo do tempo, geralmente foram tratados como termos similares. Também foi destacada a mensuração do desenvolvimento econômico, por meio de um indicador que ajuda a esclarecer cada vez mais a diferença entre desenvolvimento e crescimento econômico.

No item destinado ao desenvolvimento regional procura-se abordar os desafios desse tipo de desenvolvimento, destacando as suas possibilidades de execução, que pode ser endógena e exógena.

Nessa perspectiva está inserida a discussão sobre um conceito derivado do desenvolvimento econômico, o desenvolvimento sustentável, um modelo que acrescenta uma nova variável ao desenvolvimento: a ambiental. Considera-se então que o desenvolvimento sustentável engloba as questões econômicas, sociais e ambientais.

#### **2.1 Desenvolvimento Econômico**

Historicamente a conceituação de desenvolvimento econômico é algo que levanta bastante discussão, sendo muitas vezes confundido com crescimento econômico. Principalmente após a Segunda Guerra Mundial, era clara a mentalidade de que o crescimento por si só geraria o desenvolvimento. No entanto, devem ser observados outros elementos fora os quantitativos, para que seja analisado o desenvolvimento de um país. Para Oliveira (2002), muitos autores colocam apenas como condição para o desenvolvimento os incrementos constantes no nível de renda, sem se preocupar como tais incrementos são distribuídos.

Segundo Souza (1999) há duas correntes de economistas: uma primeira, acredita que o crescimento econômico é sinônimo de desenvolvimento, enquanto a outra afirma que o crescimento é um elemento indispensável para o desenvolvimento, entretanto não é condição suficiente.

Durante muito tempo o pensamento sobre o desenvolvimento foi centrado no aumento da eficiência produtiva e da satisfação da sociedade por meio de bens e serviços,

ficando o gênio inventivo do homem centrado na criação técnica. O desenvolvimento ficou muito centrado na lógica dos meios de produção. A ideia corrente de desenvolvimento girava em torno de um processo de transformação que englobaria o conjunto de uma sociedade. Essa transformação estava ligada a utilização de métodos produtivos mais eficazes, que se traduziria em aumento do fluxo de bens e serviços finais à disposição da coletividade. Dessa forma, não se pensava em como esse tipo de desenvolvimento ecoaria na sociedade, ou seja, não havia preocupação com os fins, apenas com os meios (FURTADO, 2000).

Celso Furtado defendia que:

a ideia de desenvolvimento articula-se, numa direção, com o conceito de eficiência, e noutra, com o de riqueza. As formas mais racionais de comportamento correspondem a uma satisfação mais plena das necessidades humanas (FURTADO, 2000, p.41).

A principal crítica a esse ponto de vista é a despreocupação com a inclusão de toda a sociedade e seus territórios, nesse tipo de desenvolvimento. Entretanto, as consequências advindas do crescimento econômico precisam ser pensadas e estudadas. O aumento da eficiência produtiva e a consequente disponibilização de bens e serviços no mercado para satisfazer as necessidades humanas não podem ser traduzidos como verdades absolutas, devendo ser estudados os efeitos e abrangência de tais ações.

Assim, o desenvolvimento econômico não deve ser confundido com crescimento, porque os frutos da expansão do produto nem sempre beneficiam a economia como um todo e o conjunto da população. Além do que, entender crescimento econômico como sinônimo de desenvolvimento econômico é limitar-se apenas em uma análise quantitativa de dados estáticos (SOUZA, 1999).

Nessa perspectiva, Montibeller Filho (2007) defende que o simples crescimento do produto é o crescimento econômico, mas se acompanhado de transformações da economia e da sociedade, principalmente na distribuição de renda, pressupõe-se então que isso seja desenvolvimento econômico.

Todaro (1981, p. 153) argumenta que “o desenvolvimento deveria ser percebido como um processo multidimensional, envolvendo reorganização e a reorientação completa do sistema econômico e social.” A autora cita três aspectos importantes para se atingir o desenvolvimento:

- a) Aumento da qualidade de vida da sociedade, assim como aumento na renda e de níveis de consumo de alimentos, serviços médicos, educação, entre outros, por meio de crescimento econômico relevante;

- b) Garantias de dignidade e respeito humano, criadas por meio de processos econômicos, políticos, sociais e institucionais, garantindo a dignidade e o respeito humano;
- c) Ampliação da liberdade de escolha dos indivíduos, aumentando a gama de variáveis de escolha.

Nesse contexto, Leite (1983) afirma ser necessário ampliar a compreensão do que significa desenvolvimento econômico, para que ultrapasse a simples concepção de ser alcançado apenas com o crescimento do produto. O autor aceita que o crescimento econômico é uma condição necessária para que ocorra o desenvolvimento. Porém, não suficiente. Para ele, a condição essencial consiste em atingir as necessidades básicas de milhões de pessoas no mundo, como nutrição, educação, emprego, distribuição equitativa de renda e oportunidades mais aceitáveis de melhorar suas próprias condições. Leite complementa:

Desenvolvimento é mais do que a passagem do país pobre para o país rico, da tradicional economia rural para a sofisticada economia urbana. Significa não somente a ideia de melhoramento econômico, mas também de mais dignidade humana, segurança, justiça e igualdade (LEITE, 1983, p.29).

O autor afirma ainda que a interpretação usualmente feita acerca do conceito de desenvolvimento é a de que sua finalidade última seja a de proporcionar melhoria no bem-estar social. Por sua vez, o progresso social está fortemente atrelado a uma plena utilização do potencial humano e também dependente de mudanças sociais politicamente viáveis.

Seiffert (2009), também procura explicar que não necessariamente o crescimento econômico implicará em desenvolvimento. Para a autora, o crescimento relaciona-se à expansão da escala das dimensões físicas do sistema econômico, ou expansão da escala de produção. Já o desenvolvimento, ainda segundo Seiffert, significa um estágio econômico social e político de determinada comunidade, o qual é caracterizado por altos índices de rendimento dos fatores de produção, ou seja, pelos recursos naturais, o capital e o trabalho.

De acordo com Milone (2004, p.485), para que seja caracterizado um processo de desenvolvimento econômico, deve-se observar a existência dos seguintes fatores ao longo do tempo: a) Crescimento do bem-estar econômico, medido por indicadores de natureza econômica, por exemplo: produto nacional total, produto nacional per capita como o PIB e o PIB per capita; b) Diminuição do nível de pobreza, desemprego e desigualdade; e c) Melhoria das condições saúde, nutrição, educação, moradia e transporte.

Dessa forma, de acordo com o pensamento do autor, pode-se concluir que caso o crescimento econômico não traga consigo uma melhora em indicadores de bem-estar

econômico e social, o desenvolvimento econômico não será atingido. Pelo contrário, agravará cada vez mais a disparidade entre as classes sociais e das regiões.

O desenvolvimento econômico vai além do crescimento do produto, sendo mais abrangente, é um termo que não envolve apenas elementos quantitativos, acrescentando também argumentos qualitativos.

Veiga (2005) argumenta que até o início dos anos 60 não havia necessidade de distinção entre crescimento econômico e desenvolvimento. Isso porque os países que haviam se desenvolvido, ficaram ricos por conta da industrialização. Já os países tidos com subdesenvolvidos, os pobres, eram aqueles onde o processo de industrialização era recente ou não havia iniciado. Ou seja, o sentido de desenvolvimento econômico era tido simplesmente como o resultado único do crescimento econômico industrial. Nesse sentido, Meneghetti (2000, p.2) argumenta:

[...] a receita dos países ricos para alcançar o desenvolvimento, serviria também aos subdesenvolvidos, tanto no aspecto do uso dos recursos naturais, das tecnologias, como nos caminhos a serem seguidos, incluindo aqui, a crença de que o progresso é algo natural a todos os povos e, portanto, possível de ser alcançado. Foi considerado apenas o aspecto quantitativo do desenvolvimento, ou seja, o aspecto do crescimento econômico. Este crescimento foi insuficiente, incapaz de dar respostas às transformações estruturais dos sistemas socioeconômicos.

A partir desse prisma, o período compreendido entre 1940 e 1960, na América Latina, foi marcado pela influência dos argumentos desenvolvimentistas da CEPAL (Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe) sobre o pensamento econômico dos países latinos, como o Brasil. Nessa época os países desenvolvidos eram chamados de países centrais, enquanto que os demais eram denominados de países periféricos. De acordo com o pensamento da Cepal, não haveria uma transformação da economia dos países latinos sem industrialização, planejamento e ampla participação do Estado no processo produtivo (SOUZA, 1999).

Nessa época, a mensagem do maior expoente da Comissão, Prebisch (1959, apud MACEDO, 2007), era de que existia um sistema econômico internacional desigual, composto por centro e periferia, que se diferenciavam basicamente por terem ou não suas estruturas produtivas baseadas na indústria. Assim, difundia Prebisch que para que a periferia primário-exportadora reduzisse sua vulnerabilidade externa e se desenvolvesse num ambiente internacional competitivo, seus estados nacionais deveriam adotar políticas industriais e comerciais ativas.

Entretanto, Sliwiany (1987, apud OLIVEIRA, 2002) argumenta que a industrialização não gera unicamente aumento do produto e da renda nacional. Ela também

amplia a distância entre crescimento econômico e desenvolvimento, provocando, dentre outros fatores, a destruição e poluição do meio ambiente, distorções de urbanização e alienação do ser humano.

Além do que, não necessariamente as práticas utilizadas em alguns países podem ser aplicadas a outros. Celso Furtado em seu livro “*O mito do desenvolvimento*”, criticou esse tipo de pensamento, de que o desenvolvimento econômico dos países ricos pode ser utilizado para os países pobres. Para o autor, isso significa uma prolongação do mito do progresso, pelo aumento desmedido do consumo. Elemento essencial na ideologia diretora da revolução burguesa, dentro da qual se criou a atual sociedade industrial (FURTADO, 1974).

Na ótica de Sandroni (1994), o desenvolvimento depende das características de cada país ou região. Isto é, depende do seu passado histórico, da posição e extensão geográficas, das condições demográficas, da cultura e dos recursos naturais que possuem. Em seu pensamento, Sandroni destaca como uma das características que irão definir o desenvolvimento de um país ou região, os recursos naturais. Essa é uma preocupação bastante relevante, pois a poluição do meio ambiente e a consequente ação predatória sobre os recursos naturais são entraves para a continuidade dos processos produtivos. O crescimento econômico sem preocupação com o desgaste e esgotamento dos recursos é algo que fatalmente deixará o ser humano sem perspectivas futuras.

Em consonância a esta perspectiva, Mochon (2007) aponta externalidades negativas trazidas pelo crescimento econômico praticado sem o devido respeito aos recursos naturais. Segundo o autor, a busca desenfreada por crescimento traz malefícios severos sobre a qualidade de vida, como a poluição do meio ambiente e o esgotamento dos recursos naturais. Dessa forma, uma vez que os recursos naturais são escassos, o seu emprego deve ser objeto de proteção.

### **2.1.1 Mensurando o desenvolvimento econômico por meio do Índice de Desenvolvimento Humano**

Até a década de 80, não havia um indicador específico que fosse capaz de sintetizar e comparar o grau de desenvolvimento entre países ou, ainda, que retratasse os esforços dos diversos tipos de governo na direção do bem-estar da população.

Até aquela década, a análise se fazia meramente por meio de indicadores macroeconômicos como o Produto Interno Bruto (PIB) e seu derivado, o PIB *per capita*. O primeiro representando tudo que é produzido no país, estado ou região, pelos três setores da

economia, Agropecuária, Indústria e Serviços, e, o segundo, seria o PIB total dividido pela população residente no país.

Nessa linha de pensamento, Leite (1983) argumenta que a versão mais aceita quanto ao significado de desenvolvimento no período pós-guerra era o crescimento da renda per capita, ou seja, o volume de renda por indivíduo. Como o PIB é um indicador que mede a riqueza total produzida em um país e como a população varia muito de um país para outro, indicava-se como medida para o desenvolvimento o PIB per capita (renda nacional/população nacional).

Assim, o problema em se utilizar o PIB *per capita* reside no fato que seu resultado pode não representar fielmente o bem-estar da população, por não retratar a desigualdade existente na sociedade. Por exemplo, um certo país pode ter um valor *per capita* elevado por ter uma população pequena e um PIB considerável, podendo ocorrer o contrário e isso não representar a realidade daquela população.

Daí surgiu a necessidade de se investir na busca de um indicador que pudesse conter variáveis sociais e econômicas que sintetizassem o bem-estar social da população. Com esse sentimento, foi idealizado o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), publicado pela primeira vez em 1990, mas com resultados retroativos à década de 70, pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), órgão vinculado à Organização das Nações Unidas (ONU). O PNUD se preocupa em promover o desenvolvimento e reduzir a pobreza universal. Seus trabalhos são publicados por meio de Relatórios, como ocorreu com o IDH. Mais recentemente disseminou os oito Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), com 22 metas e 48 indicadores para o desenvolvimento mundial, para serem alcançados até 2015.

Mahbub ul Haq<sup>1</sup> no primeiro Relatório do Desenvolvimento Humano (1990) escreveu que o objetivo básico do desenvolvimento seria criar um ambiente favorável em que as pessoas possam gozar vidas longas, saudáveis e criativas. Amartya Sen, Prêmio Nobel da Economia em 1998, no prefácio do RDH de 1999, declarou:

"Devo reconhecer que não via no início muito mérito no IDH em si, embora tivesse tido o privilégio de ajudar a idealizá-lo. A princípio, demonstrei bastante ceticismo ao criador do Relatório de Desenvolvimento Humano, Mahbub ul Haq, sobre a tentativa de focalizar, em um índice bruto deste tipo - apenas um número -, a realidade complexa do desenvolvimento e da privação humanos. (...) Mas, após a primeira hesitação, Mahbub convenceu-se de que a hegemonia do PIB (índice demasiadamente utilizado e valorizado que ele queria suplantá-lo) não seria quebrada por nenhum conjunto de tabelas. As pessoas olhariam para elas com respeito, disse

---

<sup>1</sup> Foi o criador do chamado Índice de Desenvolvimento Humano, o IDH.

ele, mas quando chegasse a hora de utilizar uma medida sucinta de desenvolvimento, recorreriam ao pouco atraente PIB, pois apesar de bruto era conveniente. (...) Devo admitir que Mahbub entendeu isso muito bem. E estou muito contente por não termos conseguido desviá-lo de sua busca por uma medida crua. Mediante a utilização habilidosa do poder de atração do IDH, Mahbub conseguiu que os leitores se interessassem pela grande categoria de tabelas sistemáticas e pelas análises críticas detalhadas que fazem parte do Relatório de Desenvolvimento Humano"(VIANNA, 2012, p. 2).

Assim, o IDH incorpora os indicadores relativos à educação, saúde e economia, traduzidos: em anos médios de estudos, longevidade (esperança de vida da população) e PIB *per capita*.

Vale ressaltar que o valor do IDH varia de 0 a 1, ou seja, o país é considerado desenvolvido quando possui um Índice próximo a 1, o contrário é válido. O Brasil, por exemplo, em 2011, quando foi divulgado o IDH ocupou a 84ª posição, 0,718, dentre os 187 países estudados, sendo essa a sua melhor colocação desde que foi criado o Índice (G1, 2011).

É importante salientar, que pela passagem do 20º. ano do IDH, 2010, foram feitas mudanças em sua metodologia, que estão retratadas no Quadro 1. Segundo o relato do economista do PNUD, Flávio Comim, por ocasião da divulgação do IDH (G1, 2011), as mudanças ocorreram para que pudessem ser captados indicadores que permitissem uma melhor qualificação do Índice, e que em anos anteriores esses novos indicadores não estão disponíveis para muitos países.

**Quadro 1-** Mudanças nos indicadores básicos do IDH - 2010

<b>Indicadores</b>	<b>Educação</b>	<b>Saúde</b>	<b>Economia</b>
IDH	Anos médios de estudo.	Longevidade/esperança de vida da população.	PIB <i>per capita</i>
<b>Mudanças/2010</b>	<b>Educação</b>	<b>Saúde</b>	<b>Economia</b>
Novo IDH	Anos de escolaridade esperados para crianças em idade escolar substituem as matrículas brutas e a média de anos de escolaridade da população adulta substitui as taxas de alfabetização de adultos, para proporcionar uma imagem mais completa dos níveis de educação.	A esperança de vida permanece como o principal indicador para a saúde.	Rendimento Nacional Bruto <i>per capita</i> substituiu o PIB <i>per capita</i> . Para poder incluir o rendimento de remessas externas e do apoio internacional para o desenvolvimento.

Fonte: G1.com.br, 2011.  
Elaborado pelo autor.

Outro ponto importante que gerou a mudança metodológica, diz respeito ao modo de classificação, que antes se baseava nas extremidades do intervalo, 0 a 1, que davam a classificação de menos ou mais desenvolvidos. No novo método, a classificação é dada segundo as categorias de muito alto, médio e baixo. Os países classificados como muito alto ou muito desenvolvidos encontram-se no topo do ranking, os alto ou desenvolvidos são os de posição seguinte (25%), o de médio são os outros 25% e os de baixo ou menos desenvolvidos são os 25% posicionados ao final do ranking.

Com o advento do IDH, surgiram muitos índices derivados. Por exemplo, nesse mesmo Relatório de 2010, foram divulgados mais três Índices, a saber: Índice de Desenvolvimento Humano ajustado à Desigualdade (IDH-D), o Índice de Desigualdade e Gênero (IDG) e o Índice de Pobreza Multidimensional (IPM).

Ressalte-se aqui a importância que esses índices sintéticos tiveram (e ainda têm) ao longo dessas décadas, papel central nas decisões governamentais referentes ao direcionamento das políticas públicas cujo objetivo em reduzir as desigualdades que ainda imperam no mundo se impõe. Assim, um indicador sintético pode ter maior aplicação, tendo em vista que oferece ao gestor uma medida-síntese das condições de vida, além da vulnerabilidade, e desenvolvimento social em todos os níveis.

## **2.2 Desenvolvimento Regional**

Segundo Souza (1981), uma região pode ser definida como um subsistema do sistema nacional, não existindo uma definição de região de acordo com o tamanho. O espaço regional deve ser contíguo e todo espaço nacional deve estar contido em uma ou em outra região. No entanto, a globalização e a formação de mercados comuns desafiam essa lógica, uma vez que trazem cada vez mais proximidades políticas, culturais e econômicas entre as regiões, o que contribui para extrapolar o conceito de região compreendido por ser um subsistema do sistema nacional. Nesse contexto, Clemente e Higashi (2000) admitem a necessidade de se assumir regiões supranacionais.

Nessa perspectiva, crescem os desafios para desenvolver uma região, que permitam otimizar as suas potencialidades, procurando estimular suas características mais importantes e colocar os atores locais como participantes da ação do desenvolvimento. Oliveira e Souza Lima (2003, p.31) afirmam que “pensar em desenvolvimento regional é, antes de qualquer coisa, pensar na participação da sociedade local no planejamento contínuo da ocupação do espaço e na distribuição dos frutos do processo de crescimento”.

Historicamente, o desenvolvimento regional é tratado de forma exógena e endógena, sendo duas maneiras de se praticar tal desenvolvimento. Nas duas, a utilização dos atores locais é praticada, mas em níveis diferentes. Oliveira e Souza Lima (2003) citam as teorias da Base de Exportação, da Difusão e do Pólo de Crescimento como abordagens que retratam bem um modelo de desenvolvimento regional que levam em consideração elementos externos (exógenos), por se tratar de teorias que valorizam uma força externa que se instala em uma região e desencadeia o processo de desenvolvimento, assumindo um caráter que os autores chamam de “centro-abaxo”. Por meio do pensamento dos autores, acerca das teorias mencionadas, foi elaborado o quadro 2. O modelo exógeno é comumente criticado, isso porque não envolve diretamente a sociedade local nas questões importantes, não colocando como prioridade os anseios locais nos rumos empreendidos, o que faz com que a sociedade não participe ativamente.

No Brasil, esse modelo foi bastante praticado durante a década de 90, principalmente por meio do que se tornou conhecido como “guerra fiscal”. A guerra fiscal, praticada pelos estados, pressupõe a prática de isenção de tributos para estimular empresas a se instalarem em determinado local. Essa prática contribui para criar novos postos de emprego, mas não desenvolve a região como um todo, uma vez que não procura entender os anseios e necessidades daquela região, pelo contrário. A região fica refém dessa empresa atraída por incentivos fiscais, dado que ao resolver sair, a empresa não deixa contribuição efetiva para o desenvolvimento da região. De acordo com Baréa e Miorin (2009, apud OLIVEIRA, 2010), quando feito por meio da implantação de uma grande indústria na região, o modelo de desenvolvimento exógeno tem como principal preocupação o aspecto econômico-produtivo.

Assim, neste modelo o desenvolvimento regional se torna irrelevante quando este vai contra os interesses da empresa âncora. No capitalismo, as empresas não têm como fim fazer assistência social, elas são criadas para dar lucro. O que leva uma empresa a se estabelecer em uma região e não em outra é o fato que encontrou alguma vantagem na região onde se instalaram em relação à região preterida (BARÉA e MIORIN, 2009, APUD OLIVEIRA, 2010).

**Quadro 2** - Teorias de desenvolvimento regional que levam em consideração elementos externos

<b>TEORIAS</b>	<b>ABORDAGEM</b>
Teoria da Base de Exportação	Teoria da Base de Exportação considera as exportações como a principal força desencadeadora do processo de desenvolvimento. O crescimento nesta teoria depende da dinamicidade das atividades econômicas básicas que, por sua vez, incentivam o desenvolvimento de atividades complementares. As atividades básicas vendem seus produtos em outras regiões, sendo, portanto, a força motriz da economia. As atividades complementares dão suporte às atividades básicas (NORTH, 1977).
Teoria da Difusão	Na Teoria da Difusão, o desenvolvimento se dá com a industrialização e com a concentração das atividades em reduzido número de grandes centros urbanos de onde são irradiados efeitos, ou melhor, encadeamentos capazes de dinamizar a economia das demais regiões.
Teoria dos Pólos de Crescimento	Nesta teoria a inserção de uma atividade motriz, geralmente indústria, dentro de um sistema regional suscitará efeitos positivos e negativos à região receptora. À medida que tais efeitos vão se concentrando, a atividade motriz se tornará um pólo propulsor da economia da região. O desenvolvimento dependerá do nível e da qualidade dos efeitos positivos e negativos.

Fonte: Oliveira e Souza Lima (2003, p.30).

Elaboração do autor.

Amaral Filho (1996, p.47) chama a atenção para o caráter insustentável dessa prática de isenção fiscal:

[...] o mecanismo da renúncia fiscal, uma vez praticado isoladamente dentro do conjunto de possibilidades de políticas públicas estaduais, pode ser interpretado, do ponto de vista sistêmico e estrutural, como instrumento insuficiente e insustentável na promoção do desenvolvimento endógeno da economia local. Isso significa que tal instrumento, isoladamente, não tem força suficiente para criar um sistema produtivo local coerente e sustentável.

O modelo endógeno tende a ser melhor para objetivar o desenvolvimento de uma região. Tal modelo vem contrapor a abordagem exógena do desenvolvimento regional. O desenvolvimento endógeno, como estratégia de desenvolvimento regional, considera os recursos de produção locais, sejam eles patrimoniais ou humanos, como base para o desenvolvimento da região. Dessa forma, busca a inclusão máxima da população local no processo de desenvolvimento regional (BASTOS e COSTA, 2008).

Esse tipo de desenvolvimento considera as características de dada região, respeitando suas tradições. Além disso, contribui para que a população possa participar efetivamente dos rumos de sua região, o que dificilmente poderá ocorrer em um modelo exógeno. Esse modelo trata de buscar desenvolver a região de acordo com as suas

potencialidades, o que colabora para o sucesso do desenvolvimento, visto que o desenvolvimento regional não acontece de maneira homogênea. Isso implica que, simplesmente copiar e colar uma estratégia utilizada em determinada região não é o bastante para obter êxito, já que cada região possui suas características, que diferenciam uma da outra.

Segundo Oliveira (2010), a fronteira entre o que é desenvolvimento endógeno e o que é desenvolvimento exógeno tende a ser tênue e depende da ótica da perspectiva do que se está analisando. Porém, independente de qual for o modelo, a participação dos atores locais é imprescindível, a diferença consistirá em saber se esse ator local será protagonista ou não. O desenvolvimento endógeno trata do desenvolvimento que surge a partir de um território local ou região. A região poderá ter uma limitação geográfica, política ou até cultural. Nesse tipo de desenvolvimento, as iniciativas partem dos atores locais, levando estes a serem protagonistas do desenvolvimento da sua região.

Dentro do mesmo espírito do desenvolvimento endógeno pode-se citar os Arranjos Produtivos Locais (APLs), que se configuram em mais um instrumento importante a ser pensado por meio de políticas públicas que visem a potencialização e a otimização dos recursos naturais de áreas que se quer incentivar o desenvolvimento regional. No entendimento de Castro (2010, p.8):

[...] o Arranjo Produtivo Local – APL não se constitui sob a forma de pessoa jurídica ou é determinado por um contrato. Mais especificamente, o Arranjo Produtivo Local é uma aglomeração de empresas, localizada em um mesmo território, que apresenta especialização produtiva e mantém algum vínculo de articulação, interação, cooperação e aprendizagem entre si e com outros atores locais, tais como: governo, associações empresariais, instituições de crédito, ensino e pesquisa.

Portanto, sem a efetiva atuação dos atores locais e de um melhor planejamento das estratégias de desenvolvimento regional que considere as características, histórico e necessidades da região, qualquer política de desenvolvimento regional poderá estar fadada ao insucesso, pois deixará de fora aqueles que realmente deveriam ser o foco do processo de desenvolvimento. Além disso, essas políticas possuem mais chance de êxito se forem consideradas dentro de uma temática sustentável. Essa temática será abordada no próximo item, em que se discutirá o desenvolvimento sustentável.

### **2.3 Desenvolvimento Sustentável**

Em virtude do aumento da capacidade produtiva, principalmente a partir da Revolução Industrial, o meio ambiente tem sofrido consequências negativas, o que implica em queda da qualidade de vida dos indivíduos e em perda crescente de recursos naturais. Esse

processo tem preocupado bastante a sociedade contemporânea, constituindo-se em um dos seus maiores desafios. O modelo capitalista de pensar a economia não tem demonstrado ser sustentável, já que cada vez mais o meio ambiente natural tem sentido o peso da ação predatória do ser humano. Entretanto, Antunes (2005, p.6) argumenta que “a percepção de que o atual sistema econômico, baseado no consumo e na acelerada degradação de recursos insubstituíveis, está a tornar-se cada vez mais insustentável”.

Furtado (2000) chama atenção para o fato de que a criação de valor, no sistema capitalista, envolve um custo maior do que aqueles que figuram em contabilidades privada e pública. A ação produtiva do ser humano traz processos naturais irreversíveis, tais como a degradação de energia, tendente a aumentar a entropia do universo. Seiffert (2009) complementa dizendo que os impactos no meio ambiente decorrentes da entropia gerada pelos processos produtivos criados pelo ser humano vêm evidenciando, ao longo das últimas décadas, um potencial muito elevado de comprometimento da qualidade de vida humana e mesmo de sua sobrevivência.

Os ecossistemas são violentados pelo alargamento da tecnologia geradora do esgotamento energético e de matérias-primas, e que ao mesmo tempo produz resíduos tóxicos. A generalização desse antagonismo capitalismo versus natureza acompanha e agrava outros antagonismos essenciais (RODRIGUES, 2002, online).

A ideia de que consumo e produção causam efeitos inevitáveis ao meio ambiente está sendo revista. Isso porque há novos processos que possibilitam a manutenção das reservas naturais, poupando-as da ação desenfreada do ser humano ao meio ambiente.

Tendo em vista todas essas situações causadas por processos produtivos que não respeitam os recursos naturais, surgiram os debates sobre o desenvolvimento sustentável. Esse tipo de desenvolvimento está contido no significado de desenvolvimento econômico, uma vez que não existe desenvolvimento econômico sem recursos naturais acrescenta a questão ambiental entre as suas preocupações. Montibeller Filho (2007) coloca que o desenvolvimento sustentável busca a eficiência econômica, mas, ao mesmo tempo, a eficiência social e ecológica, um tripé de fatores que devem caminhar juntos.

Camargo (2003) afirma que, em sentido mais amplo, o desenvolvimento sustentável busca atingir a harmonia entre os seres humanos e a natureza. A autora diz ainda que o objetivo é atingir um desenvolvimento que integre os interesses sociais, econômicos e as possibilidades e limites que a natureza impõe, já que o desenvolvimento não se sustentaria sem ser mantida a base de recursos naturais, da mesma forma que a natureza não pode ser protegida se o crescimento econômico não levar em conta as consequências da destruição do

meio ambiente. Cetto *et. al.* (1996, apud CAMARGO, 2003, p.75), “salientam que dominar a natureza é a pior das opções para os seres humanos e que o desenvolvimento sustentável requer que organizemos nossa sociedade de modo que ela desenvolva-se em harmonia com a natureza.”

Essa incompatibilidade entre os interesses capitalistas e o desenvolvimento sustentável também é destacado por Sachs (2002, p.55):

O desenvolvimento sustentável é, evidentemente, incompatível com o jogo sem restrições das forças de mercado. Os mercados são por demais míopes para transcender os curtos prazos e cegos para quaisquer considerações que não sejam lucros e a eficiência smithiana de alocação de recursos.

Um dos primeiros documentos na história mundial a discutir a questão da sustentabilidade foi o relatório *The Limits of Growth* (Os Limites do Crescimento), produzido em 1971, que também ficou conhecido como o relatório do Clube de Roma. O Clube de Roma reuniu empresários, políticos e cientistas e tinha como objetivo discutir o crescimento econômico, tendo em vista os limites dos recursos naturais. O relatório levou ao público a preocupação ambiental, recuperando a temática malthusiana sobre os limites da produção e consumo. O crescimento demográfico combinado com a dependência da matriz energética do petróleo e a utilização dos recursos renováveis acima de sua capacidade de recuperação formam o cenário de alerta ressaltado pelo relatório (GURGEL, 2001).

O Clube de Roma chegou às seguintes conclusões:

- Se as atuais tendências de crescimento da população mundial industrialização, poluição, produção de alimentos e diminuição de recursos naturais continuarem imutáveis, os limites de crescimento neste planeta serão alcançados algum dia dentro dos próximos cem anos. O resultado mais provável será um declínio súbito e incontrolável, tanto da população quanto da capacidade industrial.
- É possível modificar estas tendências de crescimento e formar uma condição de estabilidade ecológica e econômica que se possa manter até um futuro remoto. O estado de equilíbrio global poderá ser planejado de tal modo que as necessidades materiais básicas de cada pessoa na Terra sejam satisfeitas, e que cada pessoa tenha igual oportunidade de realizar seu potencial humano individual.
- Se a população do mundo decidir empenhar-se em obter este segundo resultado, em vez de lutar pelo primeiro, quanto mais cedo ela começar a trabalhar para alcançá-lo, maiores serão suas possibilidades de êxito (MEADOWS, 1972, apud GODOY, 2007, online).

Essas conclusões foram tiradas em um período em que se acreditava que o desenvolvimento seria fruto exclusivo do crescimento econômico, ou seja, um momento onde não se fazia distinção entre os dois temas. Dessa forma, continuar a crescer era o único modo para se desenvolver. Logo após, em 1972 foi realizada a primeira Conferência Mundial sobre o Homem e o Meio Ambiente, realizada em Estocolmo, sendo assim conhecida também como

a Conferência de Estocolmo. Camargo (2003) relata que nessa conferência os debates basearam-se nos problemas da pobreza e do crescimento populacional, elaborando metas ambientais e sociais a serem atingidas, focando sua atenção nos países desenvolvidos.

Como resultado da Conferência de Estocolmo, foi criado o PNUMA (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente), que em 1983 instituiu a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente, presidida pela então primeira-ministra da Noruega, Gro Harlem Brundtland. Em 1987, foi lançado o Relatório *Our common future* (*Nosso futuro comum*) ou Relatório Brundtland, como ficou popularmente conhecido. O relatório lançou o conceito de desenvolvimento sustentável mais conhecido, o qual diz que é o desenvolvimento que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem às suas próprias necessidades (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1991).

Para que isso aconteça os processos produtivos devem ser poupadores de energia e menos poluentes, ou seja, uma produção limpa. Segundo Bello (1998) o relatório também se constituiu de uma crítica ao modelo de crescimento utilizado pelos países desenvolvidos, por ser insustentável. Para o autor, tal modelo sendo utilizado pelos países em desenvolvimento seria de alto risco para estes, pois implicaria em um aumento do desgaste dos recursos naturais. Por meio do conceito de desenvolvimento sustentável extraído do Relatório Brundtland, Dias (2006, apud SEIFFERT, 2009, p. 26) chega a uma conclusão:

[...] o conceito dá margem a interpretações que de modo geral baseiam-se num desequilíbrio entre os três eixos fundamentais do conceito de sustentabilidade, que são o crescimento econômico, a preservação ambiental e a equidade social. O predomínio de qualquer desses eixos desvirtua o conceito e torna-se manifestação de interesses de grupos, isolados do contexto mais geral, que é o interesse da humanidade como um todo.

**Figura 1 - Eixos do desenvolvimento sustentável**



Fonte: Green Logic (2011).

Esse pensamento também é compartilhado pelo modelo de Sadler e Jacobs. O modelo propõe analisar o desenvolvimento sustentável por meio de um conjunto de alvos. Nesse modelo, o desenvolvimento sustentável é apresentado pelo equilíbrio entre três alvos, o econômico, social e ambiental (MOREIRA, 2005).

Sachs (1993, apud CASTRO, 2011), além do aspecto social, econômico e ambiental, destacou também em seus estudos a questão cultural e geográfica. Para ele essas são as cinco dimensões base para o desenvolvimento sustentável. No que diz respeito a dimensão cultural, deve-se procurar manter o padrão cultural já consolidado pelo tempo da comunidade. A dimensão geográfica está pautada em uma configuração rural-urbana mais equilibrada, assim como uma melhor distribuição dos assentamentos humanos e das atividades econômicas.

Por fim, Seiffert (2009) acrescenta mais uma dimensão, a tecnológica. Segundo Seiffert, a dimensão tecnológica deve ser discutida por poder contribuir para a elevação da insustentabilidade de determinada sociedade. Isso porque, se não analisadas cuidadosamente, as escolhas tecnológicas podem não se adaptar ao contexto na qual serão implantadas. Brasileiro (2006, apud MATOS, 2010, p. 8) salienta ainda que a concretização de ideias e princípios formulados por meio do conceito de desenvolvimento sustentável assumem nuances variadas, que se desenvolvem a partir da realidade que cada sociedade apresenta. Segundo o autor:

Nos países considerados de primeiro mundo, é a relação entre o crescimento econômico e a preservação ambiental, assim como as intrincadas relações políticas, que dão a tônica às discussões a respeito da proposta e sua viabilidade. Para os países emergentes, soma-se a isto as graves questões sociais, onde o meio ambiente enquanto produto das relações do homem com o meio físico natural reflete as consequências das desigualdades sociais, da má distribuição de renda, poder e informação.

Percebe-se que o termo desenvolvimento sustentável ainda está em evolução e que compreende diversas variáveis. Porém, é certo que as políticas regionais desenvolvidas devem buscar sintonia com esse tipo de desenvolvimento. Hoje é inconcebível pensar em uma política para desenvolver uma região que não seja pautada em termos sustentáveis. Por isso, as estratégias e políticas de desenvolvimento devem propor alternativas que procurem gerir melhor os recursos naturais, garantindo a sua sustentabilidade.

## **CAPÍTULO 3**

### **A AGRICULTURA FAMILIAR E A AGRICULTURA ORGÂNICA**

Neste capítulo apresenta-se a agricultura familiar, procurando entender o universo no qual está inserido esse tipo de organização produtiva. Busca-se diferenciá-la do agronegócio e da agricultura patronal. Em seguida, contextualizou-se a agricultura familiar diante da modernização da agricultura, processo que modificou a estrutura produtiva no meio rural, trazendo consequências sociais, econômicas e ambientais.

Em relação à agricultura orgânica procurou-se contextualizá-la e apresentar seu histórico. Diferenciar a agricultura orgânica da agroecologia também foi um objetivo perseguido no capítulo, já que esses dois termos são bastante confundidos pelo público em geral, o que dificulta o correto entendimento do conceito orgânico. Em seguida, foi feita uma comparação entre a agricultura orgânica e a agricultura convencional, destacando o modo como cada uma realiza sua produção e os seus reflexos econômicos, sociais e ambientais.

A certificação orgânica foi enfatizada no capítulo, pois representa uma importante questão na produção orgânica. Ela é a garantia para os consumidores de que o produto consumido passou por uma produção diferente dos métodos convencionais. Por fim, foram apresentados argumentos para a união entre a agricultura orgânica e agricultura familiar.

#### **3.1 A Agricultura Familiar**

A agricultura familiar constituiu peça fundamental na economia da maioria dos países desenvolvidos. Foi considerada como um importante instrumento de inclusão social e distribuição de renda, contribuindo para dinamizar o crescimento econômico e para uma transição socialmente mais equilibrada de uma economia rural para uma economia urbana-industrial. Esses países valorizaram a agricultura familiar e promoveram a reforma agrária (GUANZIROLI, 2001).

De acordo com Toscano (2003, apud Teodoro, 2005), a agricultura familiar é o sustentáculo do dinamismo econômico e de uma saudável distribuição de riqueza nacional nos países desenvolvidos.

Guanziroli e Cardim (2000) chamam à atenção para o fato de que os estabelecimentos de agricultura familiar atendem aos anseios sociais, respeitando o meio ambiente e sendo economicamente viáveis. Segundo os autores, desenvolver a agricultura familiar possibilita levar ao campo um desenvolvimento mais equânime.

Altafin (2007) diz que o termo agricultura familiar não é algo novo, mas o uso do termo é recente, com ampla penetração nos meios acadêmicos, nas políticas governamentais e nos movimentos sociais, fazendo-o adquirir novas significações. Para a autora quando o poder público conceituou a agricultura familiar, citando como exemplos, no Brasil, o PRONAF e a Lei da Agricultura Familiar, o fez de maneira operacional. Enquanto o meio acadêmico tratou o assunto de maneira mais analítica.

No que se refere ao Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), criado em 1998, os créditos rurais são concedidos para os agricultores que respeitam as seguintes condições: sejam proprietários, posseiros, arrendatários, parceiros ou concessionários do Programa Nacional de Reforma Agrária; residam na propriedade ou em local próximo; possuam terra com tamanho inferior a quatro módulos fiscais de terra; possuam renda bruta anual entre R\$ 6.000 e R\$ 110.000, sendo 70% dessa renda advinda da atividade agropecuária e não agropecuária do estabelecimento rural; ter mão-de-obra familiar predominante no estabelecimento, permitindo-se ter no máximo dois empregados contratados (SEBRAE, 2011).

Já a Lei da Agricultura Familiar, sancionada em 2006, tornou o conceito de agricultura familiar legalmente reconhecido. A sanção da lei foi considerada um marco para os movimentos rurais, que há muito lutavam para que isso fosse concretizado. Segundo a lei, são caracterizados como agricultor familiar os indivíduos que atendem às seguintes condições:

- Não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais;
- Utilize predominantemente mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento;
- Tenha percentual mínimo da renda familiar originada de atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento, na forma definida pelo Poder Executivo;
- Dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família. (BRASIL, 2006, online).

Tanto o PRONAF quanto a Lei da Agricultura Familiar consideram o tamanho da propriedade, expressos em módulos fiscais, como uma das características das unidades de agricultura familiar. No entanto, alguns autores contestam a relação de tamanho da propriedade como um diferencial entre as duas agriculturas, como cita Nunes (2009).

Guanziroli *et. al.* (2001) criticam o tamanho da propriedade rural como um fator caracterizante da agricultura familiar, já que do ponto de vista conceitual isso não seria válido, pois a extensão máxima a ser explorada pelo agricultor familiar dependerá do seu próprio trabalho e da tecnologia que o mesmo dispõe.

Para Veiga (1991) tanto a agricultura familiar quanto a agricultura patronal comportam unidades produtivas de tamanhos pequeno, médio e grande. Para ele, existem sistemas de produção que permitem o desenvolvimento de imensas unidades de tipo familiar e sistemas que permitem o desenvolvimento de inúmeras unidades de tipo patronal.

De acordo com estes autores, não se deve compreender o conceito de agricultura familiar tendo como parâmetro o tamanho da propriedade, não sendo esse um delimitador satisfatório.

Já outros autores, como Wanderley (1996), abordam a agricultura familiar pela sua ligação com a família e o trabalho. Segundo a autora, a agricultura familiar é aquela em que ao mesmo tempo em que a família é proprietária dos fatores produtivos, também comanda e exerce o trabalho no estabelecimento rural. A autora ainda salienta que o caráter familiar não se trata de um mero detalhe superficial e descritivo, esse tipo de estrutura que envolve família-produção-trabalho tem consequências fundamentais para o modo como ela age socialmente e economicamente.

O fato levantado pela autora fornece subsídios para se diferenciar a chamada agricultura patronal da agricultura familiar, no que diz respeito à gestão da unidade produtiva. Ao tomar decisões, o agricultor familiar não apenas decide os rumos do seu negócio, mas também decide os rumos da sua própria família, uma vez que suas decisões não levam apenas em consideração assuntos pertinentes ao tema econômico.

Carmo (1999, apud TINOCO, 2006, p.1) também aponta essa diferença entre a agricultura familiar e agricultura patronal, no que diz respeito à forma como a agricultura familiar gerencia as suas decisões:

os critérios adotados para orientar as decisões relativas à exploração agrícola não se subordinam unicamente pelo ângulo da produção / rentabilidade econômica, mas leva em consideração também as necessidades e objetivos da família. Contrariando o modelo patronal, no qual há completa separação entre gestão e trabalho, no modelo familiar estes fatores estão intimamente relacionados.

O modo como opera a agricultura patronal a faz ser um modelo concentrador. Veiga (1996) destaca essas questões, colocando a agricultura familiar como um tipo de organização que ao contrário da agricultura patronal, possui um caráter mais distributivo, além de ser socialmente inclusivo.

A agricultura patronal, com suas levas de bóias-frias e alguns poucos trabalhadores residentes vigiados por fiscais e dirigidos por gerentes, engendra forte concentração de renda e exclusão social, enquanto a agricultura familiar, ao contrário, apresenta um perfil essencialmente distributivo, além de ser incomparavelmente melhor em

termos sócio culturais. Sob o prisma da sustentabilidade (estabilidade, resiliência e equidade), são muitas as vantagens apresentadas pela organização familiar na produção agropecuária, devido à sua ênfase na diversificação e na maleabilidade de seu processo decisório. A versatilidade da agricultura familiar se opõe à especialização cada vez mais fragmentada da agricultura patronal (VEIGA, 1996, p. 395).

O autor ainda cita algumas características (quadro 3) que distanciam a agricultura familiar da agricultura patronal, tais características mostram como o modo de agir e operar da agricultura familiar se contrapõe ao da agricultura patronal. Entre as diferenças, destaca-se a ênfase na durabilidade dos recursos naturais, o que traz como consequência uma melhor qualidade de vida. Essa preocupação com a sustentabilidade dos recursos naturais faz com que a agricultura familiar possa abrigar uma agricultura que seja mais sustentável. Nesse contexto, Oliveira (2000, apud TINOCO 2006, p. 2) também chama atenção para o caráter sustentável das ações da agricultura familiar, afirmando que:

A lógica de funcionamento das explorações familiares, baseada na associação dos objetivos de produção, consumo e acumulação patrimonial, resulta num espaço de reprodução social cujas características de diversidade e integração de atividades produtivas vegetais e animais, ocupação de força de trabalho dos membros da família e controle decisório sobre todo o processo produtivo são sensivelmente mais vantajosos ao desenvolvimento de uma agricultura ambientalmente sustentável que as explorações capitalistas patronais.

**Quadro 3 - Características das agriculturas patronal e familiar**

<b>Modelo Patronal</b>	<b>Modelo Familiar</b>
Completa separação entre gestão e trabalho.	Trabalho e gestão intimamente relacionados.
Organização centralizada.	Direção do processo produtivo assegurada diretamente pelos proprietários.
Ênfase na especialização.	Ênfase na diversificação.
Ênfase em práticas agrícolas padronizáveis.	Ênfase na durabilidade dos recursos naturais e na qualidade de vida.
Trabalho assalariado predominante.	Trabalho assalariado complementar.
Tecnologias dirigidas à eliminação das decisões “de terreno” e “de momento”.	Decisões imediatas, adequadas ao alto grau de imprevisibilidade do processo produtivo.
Tecnologias voltadas principalmente à redução das necessidades de mão-de-obra.	Tomadas de decisão <i>in loco</i> , condicionada pelas especificidades do processo produtivo.
Pesada dependência de insumos comprados.	Ênfase no uso de insumos internos.

Fonte: Veiga (1996, p.396).

Assim, pode-se concluir com a ajuda de suas características, que a agricultura familiar seja um ambiente onde as práticas agrícolas podem se tornar sustentáveis, no âmbito

econômico, social e ambiental. Por meio da junção de três pilares (terra, trabalho e família), o desenvolvimento regional pôde se tornar mais sustentável. Porém, no decorrer da história no Brasil, essa estrutura familiar não foi bem tratada e sofreu com a chamada modernização da agricultura, trazendo consequências negativas ao campo. Tais consequências serão tratadas no próximo item.

### **3.1.2 A agricultura familiar no contexto da modernização da agricultura**

A modernização da agricultura no Brasil teve início na década de 1960. Essa modernização, também conhecida como Revolução Verde, acarretou consequências sociais, econômicas e ambientais negativas. As mudanças ocorridas na agricultura brasileira vão além de questões técnicas, elas interferiram também na organização e nas relações sociais das atividades produtivas no campo.

Destaca-se também, a exclusão dos agricultores familiares nesse processo, em virtude da necessidade de investimentos nos insumos e equipamentos necessários para se adequar ao quadro de modernização. Isso fez com que a distância entre o pequeno e o grande produtor fosse cada vez maior.

Ao mesmo tempo em que uma classe da sociedade possui o que há de mais moderno na agricultura e pecuária, outra classe, como os agricultores familiares ficam cada vez mais distantes de tais inovações, como diz Balsan (2006).

Nesse ponto, destaca-se uma tendência capitalista a ser seguida por essa modernização, pois ela tenderá a ficar restrita a apenas a alguns produtores. Segundo Graziano (1985, p.27), “a chamada modernização da agricultura não é outra coisa, para ser mais correto, que o processo de transformação capitalista da agricultura”.

A ideia para a agricultura era de que ela atingisse o patamar de países desenvolvidos, para isso era importante atingir uma maior produtividade e rentabilidade.

Para Cordeiro Neto *et al.* (2007, p.3):

[...] essa transformação fez parte de um conjunto de esforços que tinham como objetivo alcançar o crescimento econômico e um país em desenvolvimento, o Brasil, no qual as condições pré-existentes diferem muito daquelas encontradas nas economias pioneiras da industrialização, impossibilitando a obtenção de um desenvolvimento com um padrão equilibrado.

Porém, como indica Guanzioli *et al.* (2001), a experiência vivida pelos países desenvolvidos, no que diz respeito a utilizar a agricultura familiar como peça fundamental na diminuição da pobreza e na criação de sociedades mais estáveis e democráticas, não foi bem

interpretada ou considerada. Já que o modelo adotado no Brasil via de regra valorizou as grandes empresas rurais, em detrimento dos agricultores familiares.

Balsan (2006) cita que a agricultura precisou reestruturar-se para elevar sua produtividade, não importando os recursos naturais. O que se tinha como meta era produzir de forma que o retorno fosse o maior e o mais rápido possível. Sendo assim, entraria em cena uma agricultura em que o ser humano se tornaria menos dependente dos processos naturais, passando a ter um certo controle sobre a atividade agrícola.

No Brasil, a modernização agrícola concentrou-se nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil e na monocultura de produtos exportáveis, como soja e cana-de-açúcar, deixando à margem regiões mais pobres, como o Norte e Nordeste, onde predominam os pequenos produtores e a policultura alimentar (AGRA e SANTOS, 2011). Caracterizando, então, uma modernização excludente também do ponto de vista regional, já que foram privilegiadas algumas regiões.

O período marcado pela modernização da agricultura no país ocasionou um grave desajuste social. A modernidade no campo trouxe ao setor agrícola ambiguidades, ao mesmo tempo em que aumentou a produtividade, por meio de melhorias tecnológicas na produção, causou um grande processo de exclusão social, em níveis pouco vistos na humanidade, o êxodo rural (BRANDENBURG, 1999).

Sobre o êxodo rural, Guanzioli *et. al* (2001, p.31) complementam:

O êxodo rural que enchia as cidades com refugiados do campo foi considerado como resultado inevitável deste processo de modernização, o qual necessariamente passaria pelo fortalecimento e expansão da grande produção (capitalista) em detrimento da (pequena) produção familiar (nesse momento composta, sobretudo de agricultores descapitalizados), visto como ineficiente. Nesse sentido, defender o apoio à pequena produção passou a ser visto como uma ameaça ao próprio processo de modernização tecnológica da agricultura.

Veiga (2000) acrescenta que o Estado, por meio da modernização de grandes fazendas frutos de créditos subsidiados, promoveu o crescimento das novas grandes empresas rurais, que absorviam novas tecnologias e utilizavam agroquímicos que aumentavam suas produtividades. Dessa forma, o agricultor familiar não teria como competir com tais empresas, o que levou muitos agricultores a decadência, obrigando-os a procurar emprego nas cidades, aumentando o número de pessoas em favelas nos centros urbanos.

A modernização e diversificação da produção se deram dentro de uma aliança entre o Estado, os grandes produtores rurais e o capital agroindustrial. O crédito era farto, público e subsidiado, e durou até a crise e ajuste nos anos 80. Era o principal instrumento de modernização agrícola e estabelecimento dos complexos agroindustriais (MENEGHETTI, 2000, p.6).

O processo de modernização da agricultura passava por grandes propriedades, transformando antigos latifúndios em empresas rurais modernas. Dessa forma, promover uma ampla reforma agrária, assim como transferir a gama de incentivos dados para as grandes propriedades em benefício da agricultura familiar, seria entendido como um grande retrocesso, uma maneira de promover a ineficiência tecnológica (GUANZIROLI *et.al.*, 2001).

Assim, conclui-se que o crédito agrícola disponibilizado pelo Estado também foi fonte de exclusão, à medida que os produtores familiares não foram contemplados pelos benefícios agrícolas. Esse crédito, como constata Bittar (2011), contribuiu para uma maior competitividade internacional dos produtos agrícolas, assim como foi atrelado a compras de insumos agropecuários (agrotóxicos, fertilizantes, entre outros), provenientes da indústria. De certa forma, isso acabou contribuindo para a dependência do setor agrícola em relação ao setor produtor de insumos agrícolas.

Graziano da Silva (1999, apud SANTOS e LIMA, 2008, p.43) também destaca que o Estado direcionou o papel da agricultura na economia, que seria de financiar o setor industrial:

Postulava-se, aí, que a indústria deveria liderar o processo de desenvolvimento econômico e que à agricultura caberiam os papéis de “financiar” o esforço de substituição de importações (fornecendo as receitas cambiais necessárias via exportação de produtos primários), promover matérias-primas para a indústria nacional nascente e alimentar a crescente população urbana do país.

Esse tipo de pensamento fortalece a ideia de que não se acreditava na agricultura como um fator de estímulo econômico, renegando a ela um papel secundário na economia, ficando subordinada a indústria.

Em relação ao meio ambiente, os processos envolvidos na modernização aumentaram a produtividade no campo, mas em compensação trouxeram problemas ambientais que perduram até hoje. Problemas como destruição de florestas, erosão dos solos, desertificação, entre outros foram consequência do envolvimento químico na agricultura. Um dos maiores problemas sem dúvida a perda da biodiversidade, causada pela monocultura.

Veiga e Ehlers (2010) destacam a brutal artificialização agropecuária, ironicamente chamada como Modernização ou Revolução Verde, como uma das principais manifestações da perda de biodiversidade. Os autores ainda argumentam que é justamente essa artificialização agropecuária, aliada à expansão da fronteira agrícola, que vem dilapidando a diversidade biológica da Floresta Tropical Atlântica, dos Cerrados, da Caatinga, dentre outros.

Toda essa problemática sobre a degradação do meio ambiente demonstra que as práticas advindas de uma agricultura embevecida pelas ideias capitalistas, não conseguiu burlar o meio ambiente. Por mais que a modernização tenha trazido componentes cada vez mais tecnológicos, o meio ambiente não pode ser tão artificial assim, mais cedo ou mais tarde impossibilitará o contínuo progresso desse tipo de agricultura que não respeita os recursos naturais.

Sobre o assunto, Assis e Romeiro (2002) dizem que por mais que a agricultura industrial tenha avançado em termos técnicos, a atividade agrícola continua a ser uma atividade dependente do meio ambiente. O que frustra aqueles que pensavam no poder do poder do capitalismo em superar os limites naturais.

### **3.1.3 Agricultura familiar e Agronegócio: Distribuição versus Concentração de Renda**

Tendo em vista os assuntos abordados no item anterior, se conclui que o processo de modernização da agricultura lançou a agricultura em um campo excludente e competitivo. Baseada em incrementos mecânicos e artificiais que aumentaram a produtividade agrícola, a agricultura passa a satisfazer o pensamento capitalista. As modificações causadas são ampliadas pelo caráter globalizado em que as atividades econômicas estão inseridas.

Hoje coexistem no campo realidades distintas. Uma baseada em grandes empresas, que possuem o que se há de melhor em tecnologia, utilizando-a de diversas formas, seja na mecanização de processos no campo ou em modificações genéticas em sementes. Essa realidade possui grande monta de capital, nacional ou internacional, que domina as relações no campo e possui grande parte de sua atenção voltada para a exportação. Destaca-se também o seu caráter concentrador de terras. Essa realidade é representada pelo agronegócio.

A outra realidade baseia-se em agricultores familiares que fazem de sua atividade o seu sustento, tirando de sua produção a quantidade necessária para a sua subsistência, comercializando o restante. Esses agricultores não possuem toda a força do capital que os grandes empresários do agronegócio possuem. Utilizam técnicas que viabilizam a sustentabilidade da agricultura, favorecendo assim seu uso por outras gerações de agricultores.

O caráter capitalista empregado pelo agronegócio é constatado por Camacho (2012, p.3):

A lógica desigual, contraditória e combinada do agronegócio é a mesma que rege as relações capitalistas de produção: quanto mais se produz, mais gera exploração do homem e da natureza, mais produz mais-valia, mais concentra/acumula/amplia o capital, e a consequência desse processo é a ampliação das desigualdades sociais.

A sua tendência capitalista também pode ser visualizada por meio de sua conceituação. Os primeiros a conceituar o agronegócio foram Davis e Goldberg (1957, apud SILVEIRA, 2004), que trataram o termo como a soma das operações de produção e distribuição de suprimentos agrícolas, processamentos e distribuição dos produtos agrícolas.

Percebe-se que para controlar tais operações é necessária uma ampla rede de contatos, o que não se pode visualizar facilmente na agricultura familiar. Diante desse conceito, desenha-se o agronegócio como um conjunto de relações que vão desde a produção até o mercado consumidor.

Esse domínio capitalista faz o agronegócio ser altamente concentrador, de renda e de terras. Para Elias (2006), a expansão das relações capitalistas de produção no campo é feita de maneira extremamente prejudicial à maioria da população brasileira, especialmente aos que tem na relação com a terra sua principal forma de reprodução, à organização do território e ao meio ambiente. Segundo a autora, promove-se, assim, um crescimento econômico cada vez mais desigual, gerador de desequilíbrios, exclusão e pobreza, acentuando as históricas desigualdades socioespaciais brasileiras.

Stédile (2011, online) destaca mais algumas das principais diferenças entre a agricultura familiar e o agronegócio:

O agronegócio e a agricultura familiar são incompatíveis, enquanto proposta de formas de você organizar a produção de alimentos. Eles são incompatíveis, porque o agronegócio defende o monocultivo, nós a policultura. Eles usam venenos, cada vez mais, nós defendemos a agroecologia. Eles usam máquina, nós queremos usar pequenas máquinas e fixar a mão-de-obra no campo. Eles praticam técnicas agressoras do meio ambiente, nós defendemos técnicas em equilíbrio com o meio ambiente. Eles querem lucro, nós queremos produzir alimentos saudáveis. Eles querem produzir commodities para entregar para as empresas transnacionais exportarem, nós queremos priorizar cooperativas, a Conab e o mercado interno. Eles concentram a renda. Nós distribuimos entre todos pequenos agricultores. Os proprietários do agronegócio moram na cidade, longe do campo. Os camponeses moram em cima de sua terra. Essa é a incompatibilidade de projetos de sociedade.

Outro fator fortemente excludente advém do uso intensivo de tecnologia no campo, a partir do momento que faz reduzir a oferta de mão de obra no campo, por conta de processos cada vez mais automatizados. Sobre isso, Camacho (2012) cunha a expressão “agricultura sem agricultores”, que versa sobre a diminuição de empregos no campo, elevando-se o êxodo rural e todas as consequências negativas de tal processo.

O agronegócio baseia-se em latifúndios, e possui como raiz o antigo “plantation”, herança da colonização brasileira. Nesses latifúndios encontram-se extensas áreas de monoculturas, voltadas principalmente para a exportação. Isso, segundo Camacho (2012),

causa um perigo à segurança alimentar, já que grande parte da produção é destinada apenas para a exportação. Diferentemente do que ocorre com a agricultura familiar.

### **3.2 A Agricultura Orgânica**

A agricultura orgânica é uma prática agrícola que difere da agricultura convencional por não possuir em sua formulação compostos químicos que agridem o meio ambiente. Ou seja, em seu manejo não há o incremento de insumos artificiais que aceleram os processos naturais. Ormond et. al. (2002, p.5) citam que a agricultura orgânica parte do “pressuposto básico de que a fertilidade é função direta da matéria orgânica contida no solo”. Esse tipo de produção não afeta a saúde do consumidor, que está exposto ao perigo causado pelos resíduos de agrotóxicos em produtos advindos da agricultura convencional. Além disso, também é benéfica ao agricultor que passa a não lidar com os compostos químicos da agricultura convencional para realizar suas atividades.

Schultz (2007) argumenta que a agricultura orgânica assume uma maior legitimidade devido à crescente conscientização dos consumidores a respeito dos impactos ambientais de sistemas agrícolas tradicionais. Araújo, Paiva e Filgueira (2007) dizem que a ampliação dos mercados juntamente com a maior facilidade de acesso a informações por parte dos consumidores, tem levado a formação de consumidores mais conscientes e exigentes nas escolhas e compras dos produtos alimentícios, o que faz surgir um novo tipo de consumidor, o consumidor orgânico.

Esse tipo de consumidor se preocupa com a sua qualidade de vida e com o meio ambiente em que vive o que possibilita o surgimento de um mercado cada vez mais promissor para a agricultura orgânica, que preconiza uma forma de produção sustentável, respeitando os recursos naturais. Neves *et. al.* (2000) citam que a agricultura orgânica por depender pouco de insumos externos ao meio ambiente, pelo seu crescente valor agregado ao produto com consequente aumento da renda do agricultor, e por propiciar a conservação dos recursos naturais, surge como um mercado inovador. Tal corrente agrícola também gera oportunidades para os agricultores familiares, auxiliando no desenvolvimento rural.

Porém, apesar do aumento na conscientização da população, as reivindicações e estudos sobre práticas agrícolas mais saudáveis não são novidades desse século. Segundo Darolt (2010), desde o final do século XIX, na Europa, existia um movimento a favor de uma alimentação que fosse mais natural. Esse movimento contestava o desenvolvimento industrial e urbano que havia na época. Já no início do século XX, mais precisamente na década de 20,

surgiram as primeiras correntes alternativas ao modelo convencional ou industrial da agricultura. De acordo com o autor, a agricultura orgânica atual advém da fusão de diferentes correntes de pensamento. Ehlers (1996, apud DAROLT, 2010), conforme o Quadro 4, agrupa o movimento orgânico em quatro grandes vertentes, são elas: Agricultura Biodinâmica; Agricultura Orgânica; Agricultura Biológica e Agricultura Natural.

A origem da agricultura orgânica remonta aos estudos do inglês Albert Howard, reconhecido como o pai da agricultura orgânica, que ressaltaram a importância da matéria orgânica na produção agrícola. Na Índia, Howard dirigiu um instituto de pesquisa de plantas, tendo realizado experimentos com compostagem e adubação orgânica. Em 1940, lançou o livro chamado *An Agriculture Testament* (Um testamento agrícola), sendo uma das maiores referências bibliográficas para praticantes e pesquisadores do modelo orgânico (EHLERS, 1999, apud MUNDO ORGÂNICO, 2009).

Assis (2005) cita que o cientista inglês fez diversas críticas ao modelo de agricultura industrial, em seus estudos destacou que a conservação da fertilidade do solo era a primeira condição para se obter um sistema de agricultura sustentável. Destaca ainda que, na perspectiva de Albert Howard todas as fases do ciclo da vida possuíam uma íntima relação entre si, o que o levava a concluir que se deveria estudar a fertilidade do solo em relação ao sistema de produção como um todo, considerando os resultados quantitativos e, principalmente, os qualitativos.

Atualmente, o nome agricultura orgânica deixou de ser algo específico aos estudos de Albert Howard para abranger todas as correntes de agricultura alternativa ao modelo convencional. É assim que legislação brasileira trata o termo (SEVERINO, 2000, AZEVEDO, 2012).

Considera-se sistema orgânico de produção agropecuária todo aquele em que se adotam técnicas específicas, mediante a otimização do uso dos recursos naturais e socioeconômicos disponíveis e o respeito à integridade cultural das comunidades rurais, tendo por objetivo a sustentabilidade econômica e ecológica, a maximização dos benefícios sociais, a minimização da dependência de energia não-renovável, empregando, sempre que possível, métodos culturais, biológicos e mecânicos, em contraposição ao uso de materiais sintéticos, a eliminação do uso de organismos geneticamente modificados e radiações ionizantes, em qualquer fase do processo de produção, processamento, armazenamento, distribuição e comercialização e a proteção do meio ambiente (BRASIL, 2003, online).

Por meio da citação retirada da Lei nº10.831 (BRASIL, 2003), percebe-se a forte ligação entre a agricultura orgânica e o desenvolvimento sustentável, uma vez que ela que poupa os recursos disponíveis limitados da natureza, para que no futuro a agricultura ainda seja viável, permitindo a utilização do solo por sociedades futuras.

**Quadro 4 - Princípios básicos e particularidades dos principais movimentos que originaram os métodos orgânicos de produção**

<b>MOVIMEN-TO CORRENTE</b>	<b>PRINCÍPIOS BÁSICOS</b>	<b>PARTICULARIDADES</b>
<b>Agricultura Biodinâmica (ABD)</b>	É definida como uma "ciência espiritual", ligado à antroposofia, em que a propriedade deve ser entendida como um organismo. Preconizam-se práticas que permitam a interação entre animais e vegetais; respeito ao calendário astrológico biodinâmico; utilização de preparados biodinâmicos, que visam reativar as forças vitais da natureza; além de outras medidas de proteção e conservação do meio ambiente.	Na prática, o que mais diferencia a ABD das outras correntes orgânicas é a utilização de alguns preparados biodinâmicos (compostos líquidos de alta diluição, elaborados a partir de substâncias minerais, vegetais e animais) aplicados no solo, planta e composto, baseados numa perspectiva energética e em conformidade com a disposição dos astros.
<b>Agricultura Biológica (AB)</b>	Não apresenta vinculação religiosa. No início o modelo era baseado em aspectos socioeconômicos e políticos: autonomia do produtor e comercialização direta. A preocupação era a proteção ambiental, qualidade biológica do alimento e desenvolvimento de fontes renováveis de energia. Os princípios da AB são baseados na saúde da planta, que está ligada à saúde dos solos. Ou seja, uma planta bem nutrida, além de ficar mais resistente a doenças e pragas, fornece ao homem um alimento de maior valor biológico.	Não considerava essencial a associação da agricultura com a pecuária. Recomendam o uso de matéria orgânica, porém essa pode vir de outras fontes externas à propriedade, diferentemente do que preconizam os biodinâmicos. Segundo seus precursores, o mais importante era a integração entre as propriedades e com o conjunto das atividades socioeconômicas regionais. Este termo é mais utilizado em países europeus de origem latina (França, Itália, Portugal e Espanha). Segundo as normas uma propriedade "biodinâmica" ou "orgânica", é também considerada como "biológica".
<b>Agricultura Natural (AN)</b>	O modelo apresenta uma vinculação religiosa (Igreja Messiânica). O princípio fundamental é o de que as atividades agrícolas devem respeitar as leis da natureza, reduzindo ao mínimo possível a interferência sobre o ecossistema. Por isso, na prática não é recomendado o revolvimento do solo, nem a utilização de composto orgânico com dejetos de animais. Aliás, o seu uso não tem ligação a nenhum movimento religioso.	Na prática se utilizam produtos especiais para preparação de compostos orgânicos, chamados de microrganismos eficientes (EM). Esses produtos são comercializados e possuem fórmula e patentes detidas pelo fabricante. Esse modelo está dentro das normas da agricultura orgânica.
<b>Agricultura Orgânica (AO)</b>	Baseada na melhoria da fertilidade do solo por um processo biológico natural, pelo uso da matéria orgânica, o que é essencial à saúde das plantas. Como as outras correntes essa proposta é totalmente contrária à utilização de adubos químicos solúveis. Os princípios são, basicamente, os mesmos da agricultura biológica.	Apresenta um conjunto de normas bem definidas para produção e comercialização da produção determinadas e aceitas internacionalmente e nacionalmente. Atualmente, o nome "agricultura orgânica" é utilizado em países de origem anglo-saxã, germânica e latina. Pode ser considerado como sinônimo de agricultura biológica e engloba as práticas agrícolas da agricultura biodinâmica e natural.

Fonte: Darolt (2010, p. 3).

Essa ligação pode ficar ainda mais clara com os princípios contidos no documento Relatório e Recomendações sobre a Agricultura Orgânica, lançado em 1984 pelo

Departamento de Agricultura dos Estados Unidos. O relatório cita seis princípios básicos da agricultura orgânica, que advém, segundo o documento, da ética orgânica, são eles:

- a) A natureza é fundamental: Os modos de produção da agricultura convencional colocam o homem em conflito com a natureza. Dessa forma, é necessária uma preocupação maior com os recursos finitos de nutrientes, sendo a agricultura orgânica baseada na reciclagem de nutrientes;
- b) O solo é a fonte de vida: A qualidade e o equilíbrio do solo são elementos essenciais, no longo prazo, para o futuro da agricultura. Sendo a saúde humana e animal, diretamente ligadas à saúde do solo;
- c) Alimentar o solo, não a planta: As plantas, os animais e seres humanos saudáveis são resultantes de um solo equilibrado e biologicamente ativos;
- d) Sistemas diversificados de produção: A monocultura é instável biologicamente e a nível ambiental;
- e) Independência: Devido a redução da dependência de energia intensiva em sistemas de produção e distribuição agrícolas, a agricultura orgânica contribui para a independência social e da comunidade;
- f) Antimaterialismo: Devem ser reconhecidos os recursos finitos e as limitações da natureza (USDA, 1984).

Ainda sobre o desenvolvimento sustentável, Schultz (2007, p.63) diz que a agricultura orgânica se insere em sua definição “fundamentada, principalmente, nas dimensões técnico-agronômicas de produção e de manejo dos agroecossistemas orgânicos”.

Mazzoleni e Nogueira (2006, apud LOSS e ROMAGNHA, 2008, p.80) complementam:

A agricultura orgânica pode ser um caminho a ser percorrido para a busca da sobrevivência harmônica do ser humano com o seu planeta, uma vez que o desenvolvimento sustentável mostra que as necessidades da presente geração sejam atendidas sem sacrificar a possibilidade das gerações futuras também atenderem suas próprias necessidades. Dessa forma, a proposta da agricultura convencional é inconcebível com o atual nível de desgaste dos recursos naturais provocado pela agricultura química.

Portanto, conclui-se que a agricultura orgânica é uma prática que favorece a sustentabilidade da atividade agrícola, sendo uma importante alternativa para a continuidade do uso dos solos por toda uma geração de trabalhadores rurais. Esses trabalhadores ainda serão contemplados com um tipo de agricultura que não será ofensiva à sua saúde.

### 3.2.1 A Agroecologia e sua relação com a Agricultura Orgânica

Em virtude de estarem envolvidas em uma nova maneira de se pensar a agricultura, a agroecologia e a agricultura orgânica são alvos constantes de errôneas interpretações e comparações. Uma delas é citar esses dois termos como sinônimos. Porém, há uma diferenciação entre os dois que se torna necessária para que possam ser compreendidos corretamente.

Para Assis e Romeiro (2002), a agricultura orgânica e a agroecologia não devem ser tomadas como termos sinônimos, isso porque a agroecologia é uma ciência com limites teóricos bem definidos. Uma ciência que procura inter-relacionar os conhecimentos de outras áreas com o objetivo de propor um encaminhamento para a agricultura que respeite os condicionantes ambientais a esta atividade econômica. Já a agricultura concerne a uma prática agrícola. Assim, a agricultura orgânica, como prática agrícola, não deve ser confundida com a agroecologia.

Altieri (1995, apud CAPORAL e COSTABEBER, 2001, p.8) define a agroecologia como sendo:

a ciência ou a disciplina científica que apresenta uma série de princípios, conceitos e metodologias para estudar, analisar, dirigir, desenhar e avaliar agroecossistemas, com o propósito de permitir a implantação e o desenvolvimento de estilos de agricultura com maiores níveis de sustentabilidade. A Agroecologia proporciona então as bases científicas para apoiar o processo de transição para uma agricultura sustentável nas diversas manifestações e/ou denominações.

Com base nessa definição, entende-se então que a agroecologia é a base científica que dá sustentação a uma agricultura que é baseada em um maior respeito ao solo, respeitando o seu desenvolvimento natural. Uma agricultura que desenvolve suas atividades de maneira sustentável, como é o caso da agricultura orgânica.

Ainda segundo Altieri (2004), a agroecologia tem sido difundida na América Latina, em outros países e no Brasil, em especial, como sendo um padrão técnico-agronômico capaz de orientar as diferentes estratégias de desenvolvimento rural sustentável, avaliando as potencialidades dos sistemas agrícolas por meio de uma perspectiva social, econômica e ecológica. O autor ressalta, ainda, que o objetivo maior da agricultura sustentável é a manutenção da produtividade agrícola com o mínimo possível de impactos ambientais e com retornos econômico-financeiros adequados à meta de redução da pobreza, assim atendendo às necessidades sociais das populações rurais.

Assim, é de fundamental importância que os decisores e implementadores de políticas tenham em mente a agroecologia para que possam avançar para a prática de um

desenvolvimento sustentável e, conseqüentemente para uma agricultura mais integradora e participativa, que seja capaz de reduzir ao máximo a pobreza que reina em zonas rurais.

Por isso, Caporal (2009) cita que é de suma importância que se tenha um conceito bem definido de agroecologia para melhor direcionar novas práticas no processo produtivo, bem como para a determinação de estratégias de desenvolvimento que sejam capazes de contribuir para minimizar os impactos ambientais gerados pela agricultura convencional e ao mesmo tempo, sugerir estratégias que possam vir a preservar a biodiversidade e a diversidade sócio-cultural. Nesse caso, o objetivo é de que se possa praticar uma agricultura menos agressiva ao meio ambiente e não excludente.

### **3.2.2 Agricultura Orgânica versus Agricultura Convencional**

A agricultura convencional é entendida como um conjunto de técnicas produtivas que surgiram em meados do século XIX. Tais técnicas tiveram como suporte o lançamento de fertilizantes químicos no solo, idealizados pelo químico alemão Justus von Liebig. Para Liebig, o aumento na produção agrícola era algo diretamente proporcional à quantidade de substâncias químicas depositadas no solo. Esse sistema deixou o agricultor dependente de tecnologia, recursos e capital do setor industrial, o que acabou criando uma situação insustentável no longo prazo (AGRORGANICA, 2010).

Percebe-se que a agricultura convencional está totalmente em um lado oposto à agricultura orgânica. A concepção da agricultura convencional é totalmente contrária aos ideais das técnicas de uma agricultura que objetiva a sustentabilidade, como é o caso da agricultura orgânica que está envolvida nos ideais agroecológicos. Distinta em vários ângulos é possível destacar alguns aspectos que diferenciam uma agricultura sustentável da agricultura convencional, tais como aspectos tecnológicos, ecológicos e socioeconômicos, conforme cita Carmo (1998).

Em relação aos aspectos tecnológicos, destaca-se o fato de a agricultura sustentável estimular a atividade biológica do solo, ao contrário do que ocorre com a agricultura convencional, onde se faz uso de meios artificiais para realizar a produção, desconsiderando a atividade orgânica e biológica do solo. Na agricultura sustentável se visualiza o agrossistema como um todo, levando em consideração as técnicas a serem utilizadas e suas possíveis conseqüências. Diferentemente da agricultura sustentável, a agricultura convencional visa apenas a produtividade.

No que se refere aos aspectos ecológicos, o que destaca a diferença entre as duas agriculturas é a grande diversificação da agricultura orgânica, contrastando com a pouca diversificação da agricultura convencional, onde predomina a monocultura.

Nos aspectos socioeconômicos, destaca-se a baixa relação capital/mão-de-obra da agricultura sustentável e a alta eficiência energética das práticas sustentável. Do ponto de vista da qualidade dos produtos, a agricultura sustentável possui alto valor biológico e ausência de resíduos químicos, o que contribui para uma melhor qualidade de consumo.

**Quadro 5 - Principais diferenças entre a agricultura sustentável e agricultura convencional**

<b>ASPECTOS</b>	<b>AGRICULTURA SUSTENTÁVEL</b>	<b>AGRICULTURA CONVENCIONAL</b>
<b>TECNOLÓGICOS</b>	Adapta-se às diferentes condições regionais aproveitando ao máximo os recursos locais; Atua considerando o agrossistema como um todo, procurando antever as possíveis consequências da adoção das técnicas. O manejo do solo visa sua movimentação mínima, conservando a fauna e a flora; As práticas adotadas visam estimular a atividade biológica do solo.	Desconsideram-se as condições locais, impondo pacotes tecnológicos; Atua diretamente sobre os indivíduos produtivos, visando somente o aumento de produção e da adoção das técnicas. O manejo do solo visa sua produtividade; O manejo do solo desconsidera sua atividade orgânica e biológica.
<b>ECOLÓGICOS</b>	Grande diversificação, onde predomina policultura e/ou rotação de culturas; Integra, sustenta e intensifica as interações biológicas; Associação da produção animal à vegetal; Agrossistemas formados por indivíduos de potencial produtivo alto ou médio e com relativa resistência as variações de condições ambientais.	Pouca diversificação, ou seja, predomínio da monocultura; Reduz e simplifica as interações biológicas; Sistemas pouco estáveis, com grandes possibilidades de desequilíbrio; Formados por indivíduos com alto potencial produtivo, que necessitam de condições especiais para produzir e são altamente suscetíveis às variações ambientais.
<b>SOCIOECONÔMICOS</b>	Retorno econômico a médio e longo prazo, com elevado objetivo social. Baixa relação capital/homem Alta eficiência energética. Grande parte da energia introduzida e produzida é reciclada. Alimentos de alto valor biológico e sem resíduos químicos.	Rápido retorno econômico, com o objetivo social de classe. Alta relação capital/homem Baixa eficiência energética. A maior parte da energia gasta no processo produtivo é introduzida e, em grande parte dissipada. Alimentos de menor valor biológico e com resíduos químicos.

Fonte: Adaptado de Carmo (1998, p.10).

Kamiyama (2012) chama atenção para a pesquisa realizada por David Pimentel, nos Estados Unidos, comparando o cultivo orgânico de soja e milho com o cultivo

convencional. Na pesquisa, o pesquisador buscou avaliar os custos e benefícios ambientais do manejo orgânico. Concluiu-se que:

- a) O cultivo orgânico utilizou em média 30% menos energia fóssil do que o cultivo convencional; conservou mais água no solo; induziu menos erosão; manteve a qualidade do solo e conservou mais recursos biológicos do que a agricultura convencional;
- b) Especialmente em condições de seca, o cultivo orgânico produziu mais ao longo do tempo;
- c) O cultivo convencional degradou o solo da fazenda onde se realizou sua produção, diferentemente do cultivo orgânico. Nas fazendas que receberam o cultivo orgânico, o solo melhorou continuamente em termos de matéria orgânica, umidade, atividade microbiana entre outros indicadores de qualidade.

Levando em consideração que a região nordestina possui grande parte do seu território inserido no semiárido brasileiro, onde as secas são fortes problemas da região, essas conclusões do estudo americano levam a crer que a prática orgânica pode se tornar uma boa alternativa para a atividade agrícola da região. Isso porque tende a manter a qualidade do solo e respeitar os demais componentes do meio ambiente.

Porém, ainda são muitos os paradigmas relacionados à agricultura convencional e agricultura orgânica. Um desses paradigmas são os preços dos produtos orgânicos. Tendo nesse quesito, a agricultura convencional uma margem de vantagem. Essa diferença de preços é um entrave para o avanço do mercado orgânico.

Darolt (2000) explica que o preço costuma variar, dependendo do local de compra e o tipo de produto. Caso o produto seja comprado em feiras verdes, não existe grande diferença entre o produto orgânico e aquele advindo da agricultura convencional, sobretudo quando se trata de hortaliças. Ocorre o contrário quando o produto é adquirido via supermercado ou em lojas especializadas. Algumas razões são elencadas:

- a) Escala de produção: Devido os produtos orgânicos normalmente serem produzidos em pequena escala, a logística de comercialização tende a ser mais cara;
- b) Sistema de garantia: Quando comercializados em lojas especializadas ou em supermercados, não há uma relação direta entre produtor e consumidor, nesse caso é necessário um sistema de garantia para provar que aquele produto é um

orgânico de verdade. O processo relacionado a embalagem e a certificação encarecem esses produtos;

- c) Intermediação: No mercado, ainda existem intermediários que não querem a popularização dos produtos orgânicos (INCAPER, 2008).

Outro paradigma diz respeito a uma antiga crença, a qual diz que somente a agricultura convencional irá garantir e assegurar o abastecimento de alimentos ao redor do mundo.

No entanto, em 2007 a ONU/FAO lançou o documento *Organic Agriculture and Food Security* (Agricultura Orgânica e Segurança Alimentar), o documento relatou avanços e limites da agricultura orgânica, assim como propôs ações e políticas de desenvolvimento da agricultura orgânica, em níveis nacional, internacional e institucional. E mais importante, o documento indicou que a agricultura orgânica tem potencial para produzir alimentos para toda população mundial, tendo ainda a vantagem de ser um sistema que respeita o meio ambiente (SÍTIO VEG, 2008).

Apesar das vantagens trazidas pela prática orgânica frente à prática agrícola convencional, a transição para o cultivo orgânico requer uma série de cuidados técnicos. Essa transição é chamada de conversão. De acordo com Ormond *et. al.* (2002), conversão é a denominação dada a um processo de manejo do solo e de animais, esse processo tem início com a suspensão total do uso de insumos sintéticos, sendo substituídos por insumos naturais e biodegradáveis renováveis por um determinado período necessário para desintoxicar a área.

Kamiyama (2012) cita três fases da transição de agricultura convencional para agricultura orgânica, que variam de acordo com a utilização anterior do solo e a situação ecológica atual, esse período pode variar de 12 a 36 meses. A primeira fase consiste em adotar práticas conservacionistas, que objetivam melhorar a cobertura do solo, conter a erosão e promover a recuperação ou preservação ambiental. Na segunda fase são implantadas as práticas de manejo das culturas, sendo feito um plano de adubação e correção do solo, que considere as necessidades das culturas e a recuperação da fertilidade natural. Também deve ser programado o manejo ecológico de pragas e doenças, sendo levado em consideração o uso de produtos naturais, que não contaminem os alimentos, o trabalhador e o meio ambiente. Por último, procura-se diversificar as atividades, dando preferência a atividades de baixo impacto.

A produção só será considerada orgânica quando os animais e a terra não apresentarem vestígios de agroquímicos ou sintetizadores sintéticos. Assis (2005, p.26) explica que “a forma e o tempo com que estes objetivos serão alcançados irá depender do

ritmo de aprendizagem das novas técnicas por parte do agricultor, da estratégia de conversão escolhida”. As possibilidades de estratégias de conversão são explicadas no Quadro 6.

**Quadro 6 - Possibilidades de estratégias de conversão para um sistema orgânico**

<b>CATEGORIA</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
I- Conversão radical e imediata de toda unidade produtiva.	Eliminação imediata de todos insumos agroquímicos, com a substituição, sempre que possível por práticas ou insumos adotados na produção orgânica.
II- Conversão radical de parte da unidade Produtiva.	Delimitação de área em separado a ser certificada para a produção orgânica, enquanto mantém-se o restante com produção convencional.
III- Utilização de unidade produtiva que dispensa conversão	Utilização, em geral através de arrendamento, de área em pousio ou já certificada anteriormente para iniciar a produção orgânica.
III- Conversão gradual da unidade produtiva.	O objetivo principal não é a certificação da produção como orgânica, mas a busca de uma maior estabilidade do sistema de produção e uma consequente redução dos riscos inerentes a produção agrícola, com a adoção de práticas agroecológicas.

Fonte: Assis (2005, p.26).

Em vários países da Europa, os agricultores contam com apoio financeiro governamental para a conversão da agricultura convencional para a agricultura orgânica, enquanto que no Brasil não há esse tipo de apoio (DAROLT, 2002, APUD ARRUDA, RIBEIRO e ANJOS, 2008). No país, o governo tem assumido o papel de regulamentar o mercado de orgânicos, por meio de normas específicas e de financiar a atividade orgânica, utilizando programas como o Pronaf Agroecologia, Programa de Desenvolvimento da Agricultura Orgânica, entre outros (ARRUDA, RIBEIRO E ANJOS, 2008).

### **3.2.3 A Certificação Orgânica**

A certificação é um processo que assegura ao consumidor que o produto que ele está comprando é verdadeiramente um bem advindo da agricultura orgânica. A partir do selo de certificação, o consumidor sabe que o produto passou por um sistema agrícola regulamentado e com bases sustentáveis, sem a inserção de componentes químicos que degradam o meio ambiente, diferenciando-o assim dos produtos que saem de bases agrícolas convencionais. O selo também é benéfico aos produtores, pois é a sua garantia de entrada em um mercado inovador e promissor.

O selo de certificação de um alimento orgânico fornece ao consumidor muito além da certeza de estar levando para a casa um produto isento de contaminação química. Garante também que esse produto é o resultado de uma agricultura capaz de assegurar qualidade do ambiente natural, qualidade nutricional e biológica de alimentos e qualidade de vida para quem vive no campo e nas cidades. Ou seja, o selo de "orgânico" é o símbolo não apenas de produtos isolados, mas também de

processos mais ecológicos de se plantar, cultivar e colher alimentos (PLANETA ORGÂNICO, 2011, online).

O crescimento e a conseqüente maior comercialização dos produtos orgânicos exige uma garantia ao consumidor de que os produtos são realmente orgânicos, uma vez que diferenciá-los a olho nu aparentemente não é uma tarefa fácil. Sobre isso, Ormond *et al.* (2002) escrevem que os novos canais de distribuição e comercialização permitem que os produtos orgânicos possam chegar a um maior número de consumidores, o que contribui para deixar a demanda mais regular, mas reduzem o contato entre produtor e consumidor. Dessa forma, exige-se um terceiro elemento, que garanta ao distribuidor e ao consumidor a veracidade das informações, reestabelecendo a confiança no bem adquirido.

Os movimentos de certificação são originados de países com setor agrícola forte e grupos sociais bem organizados, sendo na Europa o lugar onde surgiram e se desenvolveram as principais iniciativas de certificação. O International Federation Of Organic Agriculture Movements (IFOAM) é o primeiro e mais importante organismo mundial sobre os orgânicos, sendo responsável pela elaboração das normas básicas da agricultura orgânica a serem seguidas por todas as associações filiadas mundialmente (ARAÚJO, PAIVA e FILGUEIRA, 2007).

No Brasil, a regulamentação da certificação surge por conta da publicação da Instrução Normativa nº 007/09. Essa Instrução Normativa estabelece as normas de produção, tipificação, envase, processamento, distribuição, identificação e certificação de qualidade para os produtos orgânicos de origem animal e vegetal (BRASIL, 2009).

Arruda, Ribeiro e Anjos (2008) citam que até meados de 2002, e fato que ainda é observado no país, a certificação no país tem sido adotada por produtores agrícolas considerados médios e grandes, sobretudo em razão do alto custo de conversão. Segundo dados do IBGE (IBGE, 2006), existem no Brasil 90.497 estabelecimentos que praticam agricultura orgânica. No entanto, apenas 5.106 são certificadas.

Existem duas modalidades de certificar o produto como orgânico, por auditoria ou por sistema participativo de garantia. Em relação à certificação por auditoria, o produtor deverá entrar em contato com uma certificadora e pagar a taxa de inscrição, também deverá enviar à certificadora o plano de manejo orgânico ou o plano de conversão da área produtiva, em seguida o produtor passa por algumas etapas, são elas:

- a) Envio de um técnico, por parte da certificadora, ao estabelecimento agrícola que solicitou a certificação. O técnico verificará as condições existentes no local e as medidas necessárias para que a produção seja certificada;

- b) De posse dessas informações, o técnico elaborará um relatório sobre as condições do estabelecimento agrícola e o envia para o Conselho de Certificação da própria certificadora, que decidirá sobre a concessão da certificação (ORMOND *et. al*, 2002).

Já em relação ao sistema participativo de garantia, ao contrário da certificação por auditoria, não certifica apenas um produtor, mas sim em grupos. Nessa categoria é formado o chamado OPAC (Organismo Participativo de Avaliação da Conformidade), formado pelos agricultores, consumidores e técnicos, que funciona como uma certificadora e que deverá estar cadastrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). O interessante nesse sistema é que são os próprios agricultores que fazem as inspeções, compartilhando ideias e conhecimentos. Como as visitas são feitas por amostragem, acaba se fortalecendo o comprometimento com as normas exigidas pela produção orgânica (MEIRELLES, 2011).

Nesse sistema de certificação, há uma tendência a fortalecer o caráter associativo dos agricultores familiares.

A certificação participativa é uma ferramenta que leva em consideração três fatores: a responsabilidade solidária, o cumprimento das normas de certificação e a organização/mobilização social. Voltada aos pequenos agricultores familiares, que não tem como arcar sozinhos com o custo de uma certificação externa, ela é feita de modo associativo. Ou seja, em vez de um único produtor ter sua propriedade certificada, todos os associados são certificados e as inspeções são realizadas por amostragem. Os pequenos produtores que recebem o selo passam a dispor de uma série de benefícios, como maior agregação de valor aos seus produtos e a possibilidade de entrar no rentável mercado de produtos orgânicos, que se encontra em franca expansão (EMBRAPA, 2011, online).

Tanto a certificação por auditoria como a certificação por sistema participativo de garantia recebem o selo do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica (SISORG), que garante que o produto passou por uma produção orgânica.

Em relação à necessidade de certificação dos produtos orgânicos, cabe uma ressalva. Nem todos os produtores agrícolas necessitam do selo de certificação orgânica. No caso de venda direta, por parte da agricultura familiar exclusivamente, o selo de certificação será facultativo, essa exceção está inserida na Lei 10.831/03. Porém, esses agricultores deverão ser membros de uma organização de controle social (OCS), que deverá estar devidamente cadastrada no MAPA (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento).

Segundo o Decreto presidencial nº 6.323 (BRASIL, 2007), no ato da venda direta ao consumidor, o agricultor familiar deverá manter disponível o seu comprovante de cadastro junto ao órgão fiscalizador. Caso o agricultor familiar comercialize sem a apresentação do

comprovante, estará sujeito a advertência, multa, suspensão da comercialização do produto, condenação de produtos, rótulos e embalagens ou inutilização do produto.

A Instrução Normativa nº 19/09 (BRASIL, 2009) ainda explicita que no ato da comercialização, o agricultor familiar pode estar representado por um membro da família ou produtor que esteja inserido no processo produtivo e que também faça parte da sua própria estrutura organizacional. A OCS deverá possuir processo próprio de controle, estar ativa e garantir aos consumidores direito de visita, assim como permitir o livre acesso do órgão fiscalizador às unidades de produção a ela vinculadas.

Observa-se que a exceção dada aos agricultores familiares de não necessitar da certificação, representa uma oportunidade para que os agricultores vendam seus produtos diretamente aos consumidores, sem intermediários na comercialização. Além do mais, tal possibilidade de comercialização permite que o processo de venda dos produtos orgânicos não seja excludente, do ponto de vista da certificação, isso porque o processo de certificação envolve custos, o que pode representar um obstáculo para a inserção dos agricultores familiares no mercado de orgânicos.

### **3.3 Agricultura Orgânica: Uma alternativa sustentável a ser seguida pela agricultura familiar**

A ideia de uma agricultura familiar sustentável revela, antes de tudo, a crescente insatisfação com o status quo da agricultura moderna. Indica o desejo social de sistemas produtivos que, simultaneamente, conservem os recursos naturais e forneçam produtos mais saudáveis, sem comprometer os níveis tecnológicos já alcançados de segurança alimentar. Resulta de emergentes pressões sociais por uma agricultura que não prejudique o meio ambiente e a saúde (MELLO, 2007).

De todas as atividades econômicas não há dúvidas de que a agricultura é aquela que possui mais contato com o meio ambiente. Por isso, os métodos produtivos utilizados nessa atividade devem estar em consonância com o respeito ao meio ambiente, o que garantirá alimentos mais saudáveis e a saúde daqueles que trabalham no campo. Dessa forma, um novo processo produtivo na agricultura deve ser trabalhado, visto que os recursos advindos do meio ambiente já sofreram por muito tempo agressões advindas de técnicas de cultivo nocivas a eles. O desenvolvimento sustentável possui basicamente três pilares: o econômico, o social e o ambiental. Assim, uma agricultura sustentável deve ser pautada nestes termos.

O desenvolvimento de uma agricultura nesses moldes é importante, pois servirá de alicerce para a criação de práticas que levem ao campo um modelo que possibilite uma

maior igualdade nas relações e um maior cuidado com o meio ambiente. Lehman *et. al.* (1993, apud MARCATTO, 2002, p.4) definem uma agricultura sustentável como sendo aquela que:

[...] consiste em processos agrícolas, isso é, processos que envolvam atividades biológicas de crescimento e reprodução com a intenção de produzir culturas, que não comprometam nossa capacidade futura de praticar agricultura com sucesso. Assim, nós podemos dizer que a agricultura sustentável consiste em processos agrícolas que não exauram nenhum recurso que seja essencial para a agricultura.

O documento Tratado das ONGs/ECO 92 diz que a agricultura sustentável é um sistema de organização socioeconômica e técnica do espaço rural fundada numa visão equitativa e participativa do desenvolvimento, e que entende o meio ambiente e os recursos naturais como base da atividade econômica. Dessa forma, ela é sustentável quando é ecologicamente equilibrada, economicamente viável, socialmente justa e culturalmente apropriada, ainda sendo orientada por um enfoque científico holístico (TRATADO DAS ONGs, 1992).

Esse tipo de agricultura pode ser representado pela agricultura orgânica, que se encontra em um lado totalmente oposto a agricultura convencional, uma vez que se posiciona como uma prática agrícola que preconiza o respeito ao meio ambiente. Pode-se falar ainda que é um tipo de agricultura que coloca a natureza novamente como protagonista, isso porque retoma o processo natural da agricultura, sem a ajuda de insumos tóxicos no seu cultivo. Essa prática agrícola, além dos ganhos ambientais, também pode proporcionar ao produtor uma melhor inserção social, sendo traduzida também em uma boa oportunidade econômica.

Diante disso, subentende-se que o agricultor que pratica uma agricultura desse porte não deve apenas dar foco nas questões econômicas, mas ser orientado por questões mais amplas, que vão além das margens de lucro. Para Brandenburg (1999, apud GOMES, 2004, p.8) “esse agricultor seria um indivíduo com dupla orientação, que considera tanto a razão técnico-econômica quanto a questão ambiental, envolvendo também outros elementos, que são de ordem cultural ou subjetiva”.

Carvalho (2012) entende que esse novo padrão de produção agrícola deve ser consolidado pela agricultura familiar, uma vez que as características desse novo padrão irão valorizá-la, já que os insumos principais são os conhecimentos agroecológicos e a participação das comunidades e dos movimentos sociais organizados.

Destaca-se também o fato de os agricultores familiares produzirem e consumirem os seus alimentos. Dessa forma, o agricultor familiar também é interessado em produzir com uma melhor qualidade, mantendo boa relação com o meio ambiente e principalmente com a sua saúde.

Segundo Aroeira e Fernandes (2009, apud STOFELL e AREND, 2010) a agricultura orgânica pode ser uma boa alternativa para agricultura familiar, para isso citam como justificativa a baixa dependência em relação a insumos externos, o maior valor agregado ao produto, permitindo um aumento da renda para o agricultor, bem como a conservação dos recursos naturais. Os autores também chamam atenção para o fato de que a produção orgânica demanda uma maior quantidade de mão de obra, recurso que normalmente é disponível na propriedade familiar.

O Instituto de Promoção do Desenvolvimento – IPD (2010) ainda destaca que os empreendimentos rurais que fazem uso da produção de orgânicos, necessitam adotar nas suas atividades rotineiras tecnologias que melhorem a qualidade da produção. Ao absorver essas tecnologias, tais como a utilização de biofertilizantes e de insumos naturais, o produtor passa a ter um diferencial em função do valor de mercado, agregando renda. O sistema orgânico, dessa forma, permite uma produção diferenciada, com uma maior renda, melhor saúde, em uma combinação de fatores positivos ao meio em que ele vive. Assim, aliar a agricultura orgânica à agricultura familiar, gera uma possibilidade interessante de inserção social.

A diversificação da produção orgânica também é apontada como um aspecto que pode favorecer os agricultores familiares. Para Castro Neto *et. al.* (2010), a diversificação da produção também é um aspecto positivo aos pequenos agricultores, como os familiares, isso porque confere a eles a vantagem da estabilidade de renda durante o ano, fazendo com que a influência da sazonalidade diminua. Além disso, Araújo (2012, online) cita que segundo os princípios agroecológicos “uma maior diversidade vegetal e animal tende a tornar o ambiente mais estável, isto é, menos suscetível a problemas relacionados a pragas e doenças”.

Dessa forma, além dos aspectos ambientais, a agricultura orgânica também pode proporcionar ao produtor familiar uma melhor inserção social, sendo traduzida também em uma boa oportunidade econômica. Nessa perspectiva, entende-se que tal prática agrícola está inserida dentro de uma ótica sustentável, podendo contribuir para uma modificação do status atual da vida no campo.

Porém, encontrar maneiras de direcionar o desenvolvimento agrícola e rural para formas mais sustentáveis, que atendam a exigências econômicas, sociais e ambientais, constitui uma tarefa difícil e exige mudanças estruturais de médio e longo prazos, principalmente diante do cenário agrícola atual, francamente favorável ao agronegócio e ao aprofundamento de certos princípios da Revolução Verde (ASSAD e ALMEIDA, 2004).

Uma dessas mudanças gira em torno da tecnologia e capacitação técnica. Tendo em vista a tecnologia em relação ao campo rural ter uma forte influência sobre a

produtividade, o uso correto da tecnologia é uma questão chave para a agricultura sustentável. Na agricultura convencional a tecnologia trouxe consigo aumento da produtividade, porém causou problemas ambientais graves. Assim, utilizar uma tecnologia que ao mesmo tempo seja ambientalmente favorável e que mantenha produtividade é um dos desafios do modelo de agricultura que se propõe a ser sustentável.

## **PARTE II**

### **PERFIL SOCIOECONÔMICO DO CEARÁ, POLÍTICAS DE DESENVOLVIMENTO, AGRICULTURA FAMILIAR, AGRICULTURA ORGÂNICA E RECOMENDAÇÕES PARA UMA POLÍTICA AGRÍCOLA**

Nessa segunda parte da pesquisa, encontram-se as questões práticas a serem tratadas e que estão divididas em três capítulos: o capítulo quatro, capítulo cinco e o capítulo seis. No capítulo quatro traçou-se o perfil socioeconômico do Estado do Ceará, em seguida foram analisadas as políticas voltadas ao desenvolvimento regional, direcionadas a agricultura familiar, separadas por décadas. No quinto capítulo foram abordadas a agricultura familiar e agricultura orgânica no Estado, tomando como base, principalmente os dados do Censo Agropecuário de 2006 (IBGE, 2006). Foram analisados os dados de um estudo sobre as Feiras Agroecológicas, no Ceará, realizado pelo Instituto de Desenvolvimento do Trabalho (IDT) com parceria com o Núcleo de Economia Solidária da Universidade Federal de Pernambuco (NECSO). Por fim, no sexto capítulo, encontram as recomendações para uma política agrícola que contribua com o desenvolvimento sustentável do Estado do Ceará, tendo como base para o fortalecimento da agricultura familiar por meio da agricultura orgânica. Foi sugerida a criação de dois órgãos, um Comitê Gestor da Produção Orgânica (CGPO) e uma Câmara Técnica Regional da Produção Orgânica (CTPO), que possam contribuir para a implementação dessa proposta de política.

## CAPÍTULO 4

### ANÁLISE DOS ASPECTOS ECONÔMICOS DO ESTADO DO CEARÁ E DAS SUAS POLÍTICAS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Visando a proposta da agricultura orgânica como estratégia para o desenvolvimento regional sustentável, traça-se um perfil socioeconômico do estado do Ceará. Contemplou-se a sua área, o clima predominante, as atividades econômicas e indicadores sociais. E, apresenta-se e justifica-se a agricultura familiar orgânica como elemento capaz de contribuir para o desenvolvimento sustentável do Estado do Ceará.

#### 4.1 Perfil Socioeconômico do Estado do Ceará

Para contextualização, apresenta-se o Estado do Ceará, que se localiza no Nordeste do Brasil e limita-se com os estados de Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Paraíba. A capital, Fortaleza, encontra-se na zona litorânea e possui uma posição estratégica para a realização do comércio exterior e turismo, atividades que têm grande potencial a ser desenvolvido.

Com uma área de 148,0 mil km<sup>2</sup>, incluindo a massa de água, distribuída por 184 municípios. Sua área representa 1,7% e 9,4% das áreas do Brasil e do Nordeste, respectivamente. O importante ressaltar é que o estado tem quase 90% de seu território encravado no semiárido nordestino, significando que 150 municípios encontram-se nesta área, conforme classificação do Ministério da Integração Nacional.

Pode-se afirmar ainda que o Ceará é o terceiro estado nordestino em número de habitantes e o oitavo em relação ao Brasil. Sua população corresponde a 15,9% da população nordestina e 4,4% da brasileira. Pela Tabela 1, percebe-se que estas taxas pouco se modificaram em dez anos, apurados pelos Censos Demográficos de 2000 e 2010.

**Tabela 1** - Evolução censitária da população residente – Ceará, Nordeste e Brasil 2000/2010

Anos	População Residente (n.º)			Participação (%)	
	Ceará	Nordeste	Brasil	CE/NE	CE/BR
2000	7.430.661	47.741.711	169.799.170	15,6	4,4
2010	8.452.381	53.081.950	190.755.799	15,9	4,4

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000 e 2010.  
Elaboração do autor.

A Tabela 2 traz a divisão da população por urbana e rural, segundo os censos de 2000 e 2010. Ou seja, dez anos depois a zona rural reduziu sua participação no total da população.

**Tabela 2** - Evolução da população residente total, urbana e rural – Ceará - 2000/2010

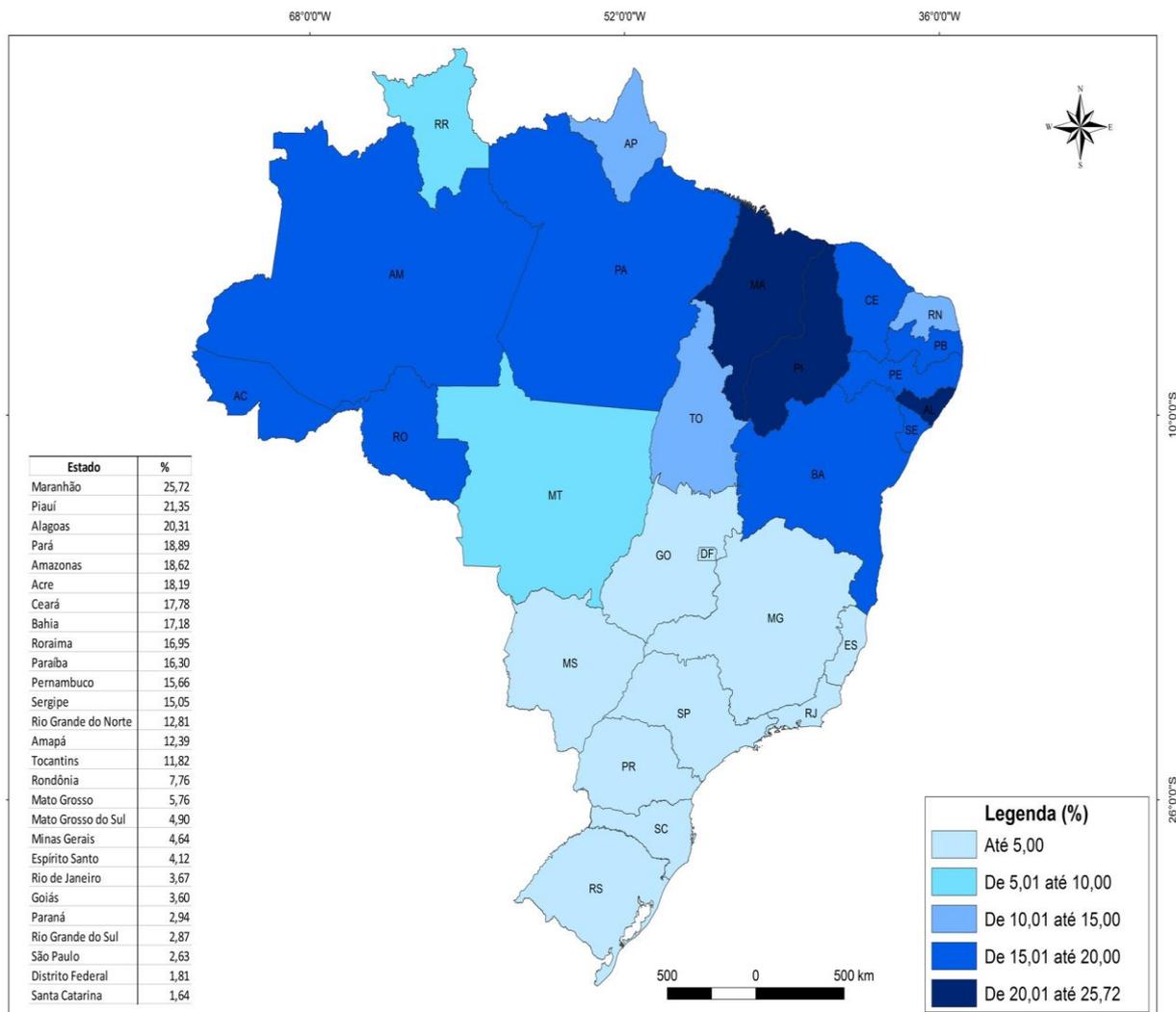
População	2000		2010	
	Valor	%	Valor	%
Total	7.430.661	100,00	8.452.381	100,00
Urbana	5.315.318	71,53	6.346.557	75,09
Rural	2.115.343	28,47	2.105.824	24,91

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000 e 2010.

Elaboração do autor.

Segundo o Censo Demográfico de 2010, 1,5 milhão de pessoas, da população de 8,4 milhões de habitantes, residiam em domicílios com rendimentos mensais *per capita*, com o valor de R\$ 70,00, ou seja, 17,8% da população do Ceará se encontravam em situação de extrema pobreza. Tal estatística é um pouco melhor em relação ao Nordeste (18,1%), mas superior a média nacional, cuja taxa foi de 8,5% de pessoas nessa condição. A Figura 2 mostra a proporção da população extremamente pobre em relação a população total por estados e nessa condição o Ceará ocupava a sétima posição, segundo o Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE, 2011). Esses resultados colocaram o Ceará na sétima colocação dentre as 27 unidades da federação, como mostra a Figura 2, o Estado do Maranhão encontra-se na primeira posição, com um percentual de 27,72% pessoas na extrema pobreza, nessa comparação.

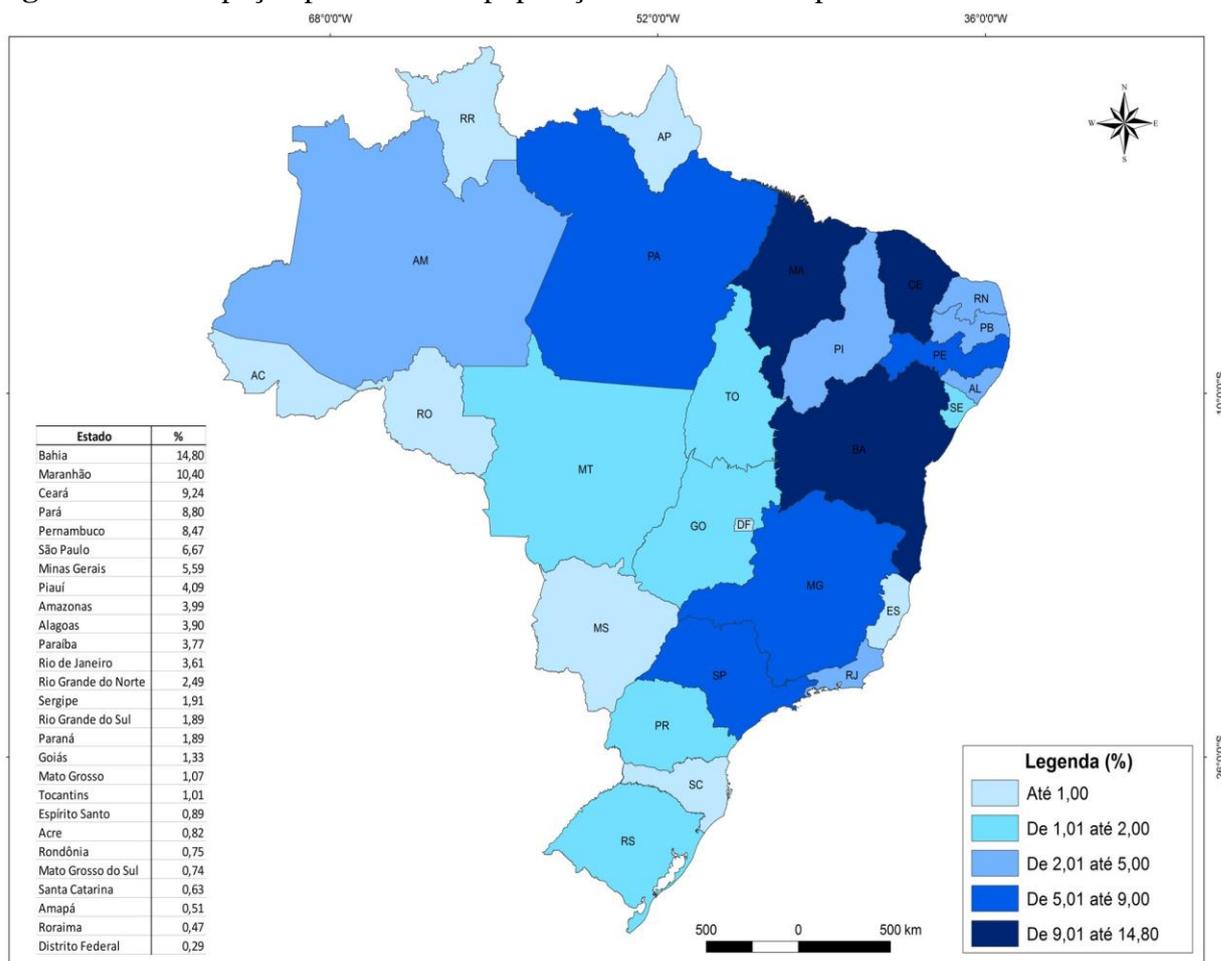
**Figura 2** - Proporção da população extremamente pobre em relação a população total por estados – 2010



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.  
Elaboração: IPECE, 2011.

Já na comparação da participação por estados da população extremamente pobre no total do Brasil, o Ceará passa para a terceira colocação, atrás da Bahia, que ocupa a primeira colocação, e do Maranhão, segundo colocado, o que pode ser visto na Figura 3.

**Figura 3 - Participação por estado da população extremamente pobre no total do Brasil-2010**



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

Elaboração: IPECE, 2011.

Apesar de se perceber melhoras em alguns indicadores sociais, como a taxa de mortalidade infantil, taxa de analfabetismo dentre outros, deve-se lembrar que para um Estado está nessas posições é porque ainda perdura um modelo perverso de desenvolvimento, principalmente no meio rural.

A Tabela 3 mostra indicadores que comprovam a desigualdade social, como a renda familiar, que consegue ser inferior às médias do Nordeste e do país. Além disso, a pouca cobertura dos serviços de esgotos torna-se fonte para o surgimento de doenças e contaminação dos rios e, conseqüentemente, do meio ambiente.

**Tabela 3** - Resumo dos indicadores sociais selecionados - Ceará, Nordeste e Brasil-2009

Indicadores Selecionados	2009		
	Ceará	Nordeste	Brasil
Proporção de domicílios com acesso à rede de coleta de esgoto (%)	30,60	30,80	52,50
Percentual da população adulta (25 anos ou mais) com menos o Ensino Médio Completo	28,20	28,40	36,80
Porcentagem da população ocupada sem rendimentos	15,46	15,42	8,83
Renda domiciliar per capita real (R\$) a preços de 2009	383,96	395,56	631,39
Proporção c/ abastecimento de água adequado (%)	81,80	78,00	84,40
Taxa de mortalidade infantil (por 1.000 nascidos vivo)	27,60	33,20	22,50
Taxa de analfabetismo (pessoas de 15 anos ou mais)	18,60	18,70	9,70

Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio 2009.

Elaboração do autor.

Quanto à estrutura da economia cearense há uma maior concentração no setor de Serviços (70,4%), seguido da Indústria (24,5%) e da Agropecuária (5,1%), segundo dados de 2009 divulgados pelo IPECE (2011). Apesar de toda a ênfase colocada pelo governo federal e estadual em um modelo de crescimento centrado na Indústria, o setor de Serviços é o que pesa mais na economia cearense.

Parte da concentração nos Serviços é explicada porque 22,5% da economia são originários da oferta de serviços prestados pelo governo, por meio da Administração Pública (APU) e pelo Comércio (15,6%), que juntos já cobrem um pouco mais de 1/3 da economia estadual (IPECE, 2011). Essa grande participação da APU na economia mostra a dependência ainda pesada do setor público em economias mais fragilizadas. Quanto ao Comércio, dividido em varejista e atacadista, como esta atividade praticamente não possui mão-de-obra especializada, embora esteja em processo de mudança, faz com que os salários praticados no estado sejam um dos menores do país. O PIB *per capita*, que consiste na relação entre o valor do PIB estadual e a população residente, ocupava, em 2009 o 23º. lugar, em valor, R\$ 7.687,00, dentre as 27 unidades da federação, conforme mostra a Tabela 4. Este valor é menor do que o do Nordeste (R\$ 8.168,00) e do Brasil (R\$ 16.918,00). Nesse período, o PIB *per capita* cearense, passou da 20ª posição, em 1995, para a 23ª, em 2009. Enquanto os cinco primeiros estados colocados no ranking praticamente não mudaram de posição (TABELA 4).

Lembrando que o PIB *per capita*, mesmo com algumas ressalvas, ainda, é muito utilizado para mensurar a qualidade de vida de uma população.

**Tabela 4** - Ranking do PIB per capita - Brasil - 1995/2009

<b>Ranking</b>	<b>Unidade da Federação</b>	<b>1995</b>	<b>Ranking</b>	<b>Unidade da Federação</b>	<b>2009</b>
1	Distrito Federal	16.940	1	Distrito Federal	50.438
2	São Paulo	7.638	2	São Paulo	26.202
3	Rio de Janeiro	5.787	3	Rio de Janeiro	22.103
4	Rio Grande do Sul	5.144	4	Santa Catarina	21.215
5	Espírito Santo	4.907	5	Rio Grande do Sul	19.778
6	Santa Catarina	4.871	6	Espírito Santo	19.145
7	Paraná	4.445	7	Mato Grosso	19.087
8	Amazonas	4.055	8	Paraná	17.779
9	Amapá	3.871	9	Mato Grosso do Sul	15.407
10	Roraima	3.656	10	Amazonas	14.621
11	Minas Gerais	3.610	11	Goiás	14.447
12	Mato Grosso do Sul	3.316	12	Minas Gerais	14.329
13	Mato Grosso	3.208	13	Rondônia	13.456
14	Goiás	3.184	14	Roraima	13.270
15	Acre	2.512	15	Amapá	11.817
16	Rondônia	2.482	16	Tocantins	11.278
17	Sergipe	2.327	17	Acre	10.687
18	Pernambuco	2.148	18	Sergipe	9.787
19	Bahia	2.112	19	Bahia	9.365
<b>20</b>	<b>Ceará</b>	<b>1.983</b>	20	Pernambuco	8.902
21	Pará	1.959	21	Rio Grande do Norte	8.894
22	Rio Grande do Norte	1.897	22	Pará	7.859
23	Tocantins	1.759	<b>23</b>	<b>Ceará</b>	<b>7.687</b>
24	Alagoas	1.739	24	Paraíba	7.618
25	Paraíba	1.557	25	Alagoas	6.728
26	Piauí	1.317	26	Maranhão	6.259
27	Maranhão	1.203	27	Piauí	6.051
-	<b>BRASIL</b>	<b>4.438</b>	-	<b>BRASIL</b>	<b>16.918</b>

Fonte: IBGE, Série 1995-2009.

Em termos espaciais, a economia do estado está distribuída pelas oito regiões administrativas, segundo classificação do IBGE, conforme mostra a Tabela 5 a seguir.

Analisando a Tabela 5, pode-se perceber que a Região Metropolitana de Fortaleza (RMF) concentrava, em 2009, 65,90% do PIB estadual, seguida da região do Cariri/Centro Sul, com um percentual de 9,5%, com uma distância muito grande. Na RMF destacava-se a economia de Fortaleza, com uma participação de 48,4%. Na região do Cariri/Centro Sul, com participação de 9,52% da economia cearense, com destaque, em 2009, para o município de

Juazeiro do Norte, com um PIB de R\$ 1,59 bilhão, segundo dados da Síntese dos Principais Indicadores Econômicos e Sociais do Ceará do IPECE (2012).

**Tabela 5** - Economia das oito regiões administrativas - Ceará - 1999/2009 (R\$ mil)

Regiões	1999		2009	
	PIB	Part. %	PIB	Part. %
Região Metropolitana de Fortaleza (RMF)	13.443.385	64,84	43.301.223	65,90
Cariri/Centro Sul	1.956.781	9,44	6.253.147	9,52
Sobral/ Ibiapaba	1.445.256	6,97	4.614.086	7,02
Litoral Oeste	1.036.341	5,00	3.386.382	5,15
Litoral Leste/Jaguaribe	1.155.550	5,57	3.238.391	4,93
Sertão Central	846.896	4,08	2.497.178	3,80
Sertão dos Inhamuns	535.974	2,59	1.563.558	2,38
Baturité	313.477	1,51	849.795	1,29
<b>Ceará</b>	<b>20.733.662</b>	<b>100,00</b>	<b>65.703.761</b>	<b>100,00</b>

Fonte e elaboração: IPECE, Síntese dos Principais Indicadores Econômicos e Sociais do Ceará, 2012.

A Tabela 6 traz as vinte maiores economias cearenses com destaque para Fortaleza, que concentra 48,4% da economia estadual, no ano de 2009, contra 50,1% em 1999, sugerindo um processo de desconcentração.

**Tabela 6** - Os vinte maiores PIBs - Ceará - 1999/2009

Ranking/ 09	Municípios Selecionados	PIB pm (R\$ mil) 1999	Municípios/ Ceará (%)	PIB pm (R\$ mil) 2009	Municípios/ Ceará (%)
1	Fortaleza	10.390.204	50,1	31.789.186	48,4
2	Maracanaú	1.200.381	5,8	3.534.385	5,4
3	Caucaia	541.300	2,6	2.192.431	3,3
4	Sobral	696.185	3,4	1.964.743	3,0
5	Juazeiro do Norte	421.153	2,0	1.595.504	2,4
6	Eusébio	270.109	1,3	1.081.127	1,6
7	Horizonte	204.933	1,0	1.067.819	1,6
8	Crato	246.790	1,2	726.944	1,1
9	São Gonçalo do Amarante	66.162	0,3	659.916	1,0
10	Maranguape	184.731	0,9	643.603	1,0
11	Aquiraz	174.824	0,8	603.479	0,9
12	Iguatu	201.866	1,0	602.302	0,9
13	Itapipoca	162.290	0,8	530.908	0,8
14	Aracati	155.056	0,7	492.433	0,7
15	Pacatuba	90.996	0,4	479.294	0,7
16	Pacajus	234.132	1,1	464.258	0,7
17	Russas	116.529	0,6	441.189	0,7
18	Quixadá	126.398	0,6	392.364	0,6
19	Cascavel	127.482	0,6	388.963	0,6
20	Tianguá	100.573	0,5	374.220	0,6
-	<b>Sub-total</b>	<b>15.712.095</b>	<b>75,8</b>	<b>50.025.069</b>	<b>76,1</b>
-	<b>Ceará</b>	<b>20.733.662</b>	-	<b>65.703.761</b>	-

Fonte: IPECE, Síntese dos Principais Indicadores Econômicos e Sociais do Ceará, 2012.

Elaboração do autor.

Os municípios da Tabela 7 são os que mais dependem da Agropecuária e da Administração pública (APU), conforme sugerem as estruturas setoriais de suas economias, que podem ser vistas no (IPECE, 2011), bem como das transferências governamentais para sobreviverem, por isso possuem economias mais fragilizadas. Praticam, na maioria, uma agricultura familiar de maneira tradicional e, muitas vezes, agressiva ao meio ambiente.

**Tabela 7 - Os vinte menores PIBs - Ceará - 1999/2009**

<b>Ranking/09</b>	<b>Municípios Selecionados</b>	<b>PIB pm (R\$ mil) 1999</b>	<b>Município s/Ceará (%) - 1999</b>	<b>PIB pm (R\$ mil) 2009</b>	<b>Município s/Ceará (%) - 2009</b>
1	Granjeiro	5.965	0,03	19.909	0,03
2	Pacujá	5.698	0,03	21.134	0,03
3	Altaneira	6.378	0,03	21.733	0,03
4	Baixio	8.753	0,04	22.142	0,03
5	Antonina do Norte	6.612	0,03	24.449	0,04
6	Ererê	8.144	0,04	24.669	0,04
7	General Sampaio	7.261	0,04	25.142	0,04
8	Potiretama	8.673	0,04	25.401	0,04
9	Umari	8.939	0,04	25.434	0,04
10	Guaramiranga	12.442	0,06	25.826	0,04
11	Senador Sá	6.444	0,03	26.109	0,04
12	Tarrafas	8.244	0,04	26.678	0,04
13	Moraújo	8.549	0,04	27.294	0,04
14	Itaiçaba	11.655	0,06	27.905	0,04
15	Jati	10.319	0,05	28.813	0,04
16	Arneiroz	10.930	0,05	29.477	0,04
17	Martinópole	8.541	0,04	30.235	0,05
18	Pires Ferreira	13.965	0,07	31.351	0,05
19	Alcântaras	8.529	0,04	32.610	0,05
20	Groaíras	10.076	0,05	33.191	0,05
-	<b>Sub-total</b>	<b>176.117</b>	<b>0,85</b>	<b>529.502</b>	<b>0,81</b>
-	<b>Ceará</b>	<b>20.733.662</b>	-	<b>65.703.761</b>	-

Fonte: IPECE, Síntese dos Principais Indicadores Econômicos e Sociais do Ceará, 2012.

Elaboração do autor.

Daí a preocupação desse estudo em propor, no sentido de intensificar e estimular a prática da cultura orgânica, para os produtores familiares, tendo em vista que é o meio rural o maior absorvedor de mão-de-obra, ou do emprego, e é também onde se encontra a população mais vulnerável, em termos de condições climáticas, que tem como consequência os indicadores mais indesejáveis dentro do estado.

Cabe aqui um destaque para o setor Agropecuário que tem pequena participação na economia cearense, 5,1%, como citado anteriormente, tendo em vista as condições naturais do estado com grande parte de sua área pertencente ao semiárido nordestino, reforçando o que

já foi mencionado, mas também é uma fornecedora de matéria-prima para outros segmentos econômicos do Ceará, a citar a Indústria de Alimentos e bebidas e as exportações cearenses.

Dada essa fragilidade a Agropecuária cearense tem tido resultado pouco eficiente, em função, basicamente das secas e irregularidade na distribuição das chuvas, no tempo e no espaço; além da forma de exploração das atividades agropecuárias tradicionais, que leva à exaustão a fertilidade natural da terra.

Ressalte-se que esta situação tem sido amenizada, nos últimos anos, pela utilização de sementes selecionadas distribuídas aos agricultores cearenses conforme sinalizaram nos planos de governos desse período e que tem proporcionada safra de melhor qualidade. Vale lembrar também a implantação de agropolos que tem dinamizado as economias das regiões beneficiadas por meio do agronegócio, os quais são mais direcionados aos grandes produtores.

No período de 1995-2009, o Valor Adicionado da Agropecuária do Ceará acumulou um decréscimo em torno de 28%, o que significou uma média anual de -2,30% (IBGE, 2010). Nesse período, 1995-2009, houve pelo menos quatro grandes safras, ressaltando os de 2000, 2003, 2006 e 2008, decorrentes da incidência de inverno regular (IBGE, 2009). No entanto, nos anos 1997, 1998, 2001, 2005 e 2007 foram anos de seca, sendo registrada no ano de 1998, a menor safra do período, aproximadamente 266 mil toneladas de grãos. Então, o agricultor familiar fica a depender de uma quadra invernos normal para obter melhores condições de vida.

Após essa caracterização do estado, destacando as condições da população destacando a rural, no próximo item, mostrar-se-ão as diversas políticas públicas direcionadas a esse público.

#### **4.2 Políticas Regionais direcionadas a Agricultura Familiar**

Como apresentado no referencial teórico, deste estudo, a agricultura familiar é composta, no Ceará, por pequenos e médios produtores, que se bem preparada pode alcançar a sustentabilidade, tendo em vista as precárias condições, que se insere e de como é praticada, hoje. Esses fatores não possibilitam a criação de oportunidades de trabalho local e acabam estimulando a fuga de parte de sua população para outros centros urbanos, dentro do estado ou fora dele, com economias mais dinâmicas, como a exemplo Fortaleza e o sudeste do país.

A discussão nesse estudo não desconhece que os governos não tiveram a preocupação de resolver os maiores problemas da agricultura tradicional cearense, inclusive

são ressaltados os ganhos obtidos, que podem ser vistos pelas melhoras nos indicadores socioeconômicos anteriormente citados. Mas ainda está longe de se alcançar a sustentabilidade almejada. Faz-se questionamento sobre como foram pensadas essas políticas, que em sua maioria tinha cunho social, como a destacar: aposentadoria, bolsa família, fome zero, dentre outros. Com objetivo de manter a população rural e, assim, evitar sua evasão para outros destinos em busca de novas oportunidades.

Mas desde muito tempo que a agricultura familiar tornou-se preocupação dos governantes, tendo em vista ser o meio rural o responsável por grande parte da população em extrema pobreza segundo IPECE (2011).

A partir daí diversos foram os programas direcionados a para essa população. No entanto, a maioria dessas políticas acabou não atingindo seus objetivos, talvez porque realmente essa população não seria alvo, dada a sofisticação dos programas que eram e ainda são direcionados a elas. Hoje, se retoma a mesma problemática, mas os formuladores das políticas enfrentam outros desafios, ou seja, além de tentarem amenizar o problema social dessa população rural, as técnicas rudimentares, que ainda persistem nas práticas agrícolas familiares, vêm afetando o meio ambiente, por intermédio, principalmente, das queimadas. Vale dizer que esta prática acaba danificando os solos e seus nutrientes, o que os deixa ainda mais vulneráveis as oscilações climáticas.

Além da agressão do meio ambiente, percebe-se, ao longo dos anos, que em nível de inclusão social, também, as políticas públicas deixaram de atingir parte de seus objetivos, pois a população rural continua, em grande parte, sem acesso a melhores condições de vida.

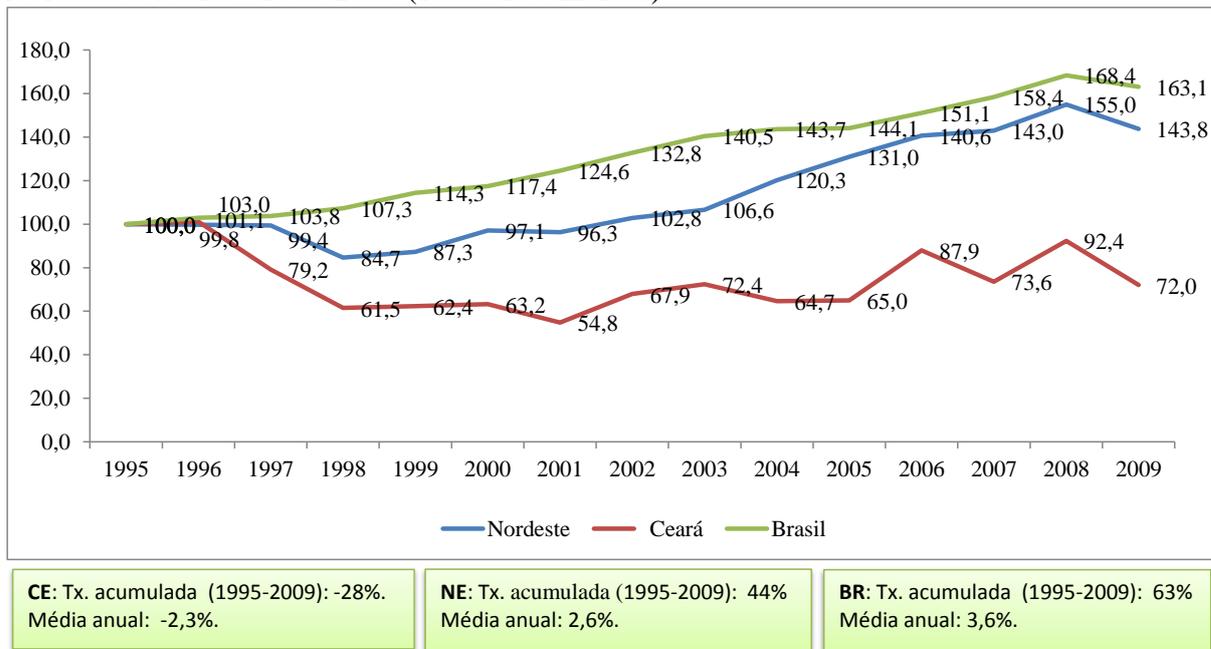
Muito embora, em termos econômicos, representado pelo Produto Interno Bruto (PIB), compreendendo tudo o que foi produzido, pelas três atividades econômicas (Agropecuária, Indústria e Serviços), adicionados os impostos líquidos de subsídios em um período de tempo, venha apresentado taxas médias anuais de crescimento superiores às taxas médias anuais de crescimento do país (IPECE, 2011).

Para reforçar o que já foi dito, anteriormente, para a obtenção desses resultados a economia cearense contou com os desempenhos dos setores da Indústria e dos Serviços, com taxas de crescimentos de 2,7% e 3,5% (1995-2009), taxas mais elevadas que a do Nordeste e Brasil, segundo dados do IPECE (2011). Já o setor Agropecuário cearense amargou um decréscimo de 2,3%, no período de 1995 a 2009, contra crescimentos médios anuais positivos da Agropecuária do Nordeste e do Brasil, com taxas, respectivamente, de 2,6% e 3,6%.

O Gráfico 2 mostra essa evolução em termos de índices, que geraram as taxas acima citadas. A ideia de se evidenciar essas taxas em índices é dar uma melhor visão aos

resultados do setor Agropecuário, principalmente em referência ao Ceará, que apresenta taxas significativas, positivamente ou negativamente, em anos com oscilações climáticas acentuadas.

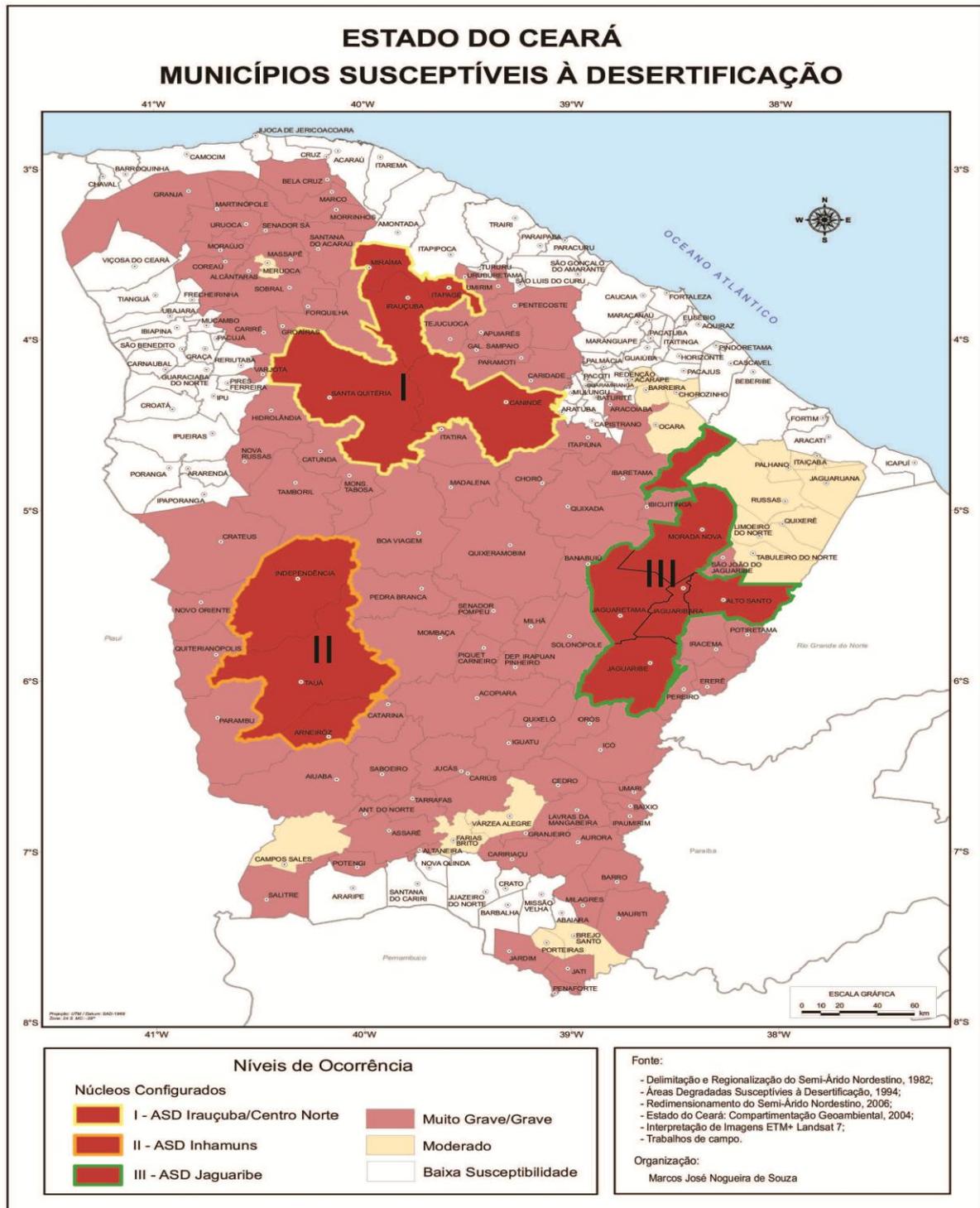
**Gráfico 2** - Evolução do crescimento do Valor Adicionado do setor Agropecuário - Brasil, Nordeste e Ceará – 1995-2009 (1995=100-Índices)



Fonte: IBGE, Série 1995-2009.  
Elaboração do autor.

Pelo lado ambiental, os cultivos tradicionais agropecuários praticados pelos agricultores, de base familiar, são agressivos aos solos e, conseqüentemente ao meio ambiente, por meios das queimadas, sobretudo. Estes manejos fortalecem o processo de desertificação, próprio das oscilações climáticas, que na opinião do Programa de Ação Estadual de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca (PAE, 2010) a geologia e as mudanças climáticas são causas naturais de um processo de desertificação, sendo consenso que a pobreza acelera o fenômeno, principalmente em ambientes fragilizados como a zona rural do Ceará, inserida em sua maior parte no semiárido nordestino, uma das regiões mais secas do mundo. Observa-se na Figura 4 a existência, no Ceará, de regiões em processo avançado de desertificação, a destacar: Sertões dos Inhamuns, Sertões de Irauçuba, Centro-Norte e Sertões do Médio Jaguaribe.

**Figura 4 - Mapeamento do grau de desertificação – Ceará – 2010**



**Cartograma 1 – Níveis de Ocorrência, núcleos configurados.**

Fonte: Plano Estadual de Combate à Desertificação (PAE/CE), 2010.

Segundo a FUNCEME (2009) a desertificação nas terras áridas, semiáridas e subúmidas secas, afeta aproximadamente 1/3 da superfície do Planeta, representando aproximadamente 100 países, o que se tornou uma preocupação da comunidade internacional a partir da década de 1970. Ressalte-se que a continuação do uso inadequado dos solos,

dessas áreas cearenses, incorrerá no risco de serem desabitadas, findando na expulsão de sua população, em decorrência dos seus principais efeitos, como:

- a) Degradação da biodiversidade, redução dos recursos hídricos superficiais e perda da fertilidade dos solos;
- b) Perda da capacidade de produção agrícola pela população rural, que ficam submetidas à pobreza e a uma estrutura fundiária injusta, acentuando os movimentos migratórios para as áreas urbanas.

Saliente-se que diversas ações governamentais foram direcionadas ao interior do estado, nos últimos quarenta anos, mas para se entender como foram pensadas as políticas públicas aplicadas no Ceará, em relação ao desenvolvimento regional, apresenta-se, a seguir, uma seleção de medidas tomadas na tentativa de melhorar as condições do meio rural.

Assim, nos anos 70 foram destacadas políticas voltadas para amenizar os efeitos da seca, como o Programa de Desenvolvimento de Áreas Integradas do Nordeste (Polonordeste). O Programa foi criado em 1974 e tinha como um dos objetivos trabalhar com áreas integradas para transformá-las em polos de desenvolvimento rurais para que pudessem alavancar as economias periféricas. Visava ainda mudar a concepção da agricultura tradicional em uma economia de mercado, sob uma concepção avançada, que para Chaloult (1984, apud Alves, 1999, p.28):

(O Polonordeste) foi um dos mais ambiciosos programas criados na década de 1970. Sua filosofia era implementada através dos PDRI (Projetos de Desenvolvimento Rural Integrado), visava "uma mudança nas condições e qualidade de vida dos seus beneficiários, os pequenos produtores" e era direcionado para a solução dos problemas de produção e infraestrutura física e social. Atingiu grande número de pessoas. Entretanto, seu desempenho não foi satisfatório em termos de mudanças na estrutura das relações sociais de produção e da posse e uso da terra, se consideradas as principais necessidades e reivindicações do público-alvo.

Na década dos anos 1980, destaca-se o Projeto Nordeste (1984), que também centrava esforços no fortalecimento das médias e pequenas propriedades. O Programa de Apoio ao Pequeno Produtor (PAPP), com o objetivo de erradicar a pobreza ampliando a produção e a produtividade, utilizou-se da mesma técnica do Polonordeste, o de desenvolvimento integrado. Segundo Miranda apud Alves (1999, p. 29) logo, em sua implementação, o PAPP recebeu críticas dos movimentos sindicais e de trabalhadores rurais. Esses atores acreditavam que sua elaboração ocorrera nos gabinetes da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), portanto, não fora desenhado para a realidade do

semiárido nordestino, sem participação do público-alvo. Por isso, as propostas de melhorias não surtiram efeitos sobre os pequenos produtores, continua Miranda (1991, apud ALVES, 1999, p. 29): o pequeno produtor permanece dentro de rotinas de produção com baixa produtividade. Além do que “... nos projetos de assentamento, há situações em que o nível de pobreza permanece o mesmo de antes da ação fundiária...”.

As políticas específicas para a década de 1980 estão destacadas no Plano de Mudanças 1987-1991, que foi baseado em duas vertentes: questão agrária, destacando a estrutura fundiária, concentrada nos grandes produtores rurais; e no baixo nível de produtividade agrícola, com uma agricultura de subsistência, condições geográficas, os solos e clima, incidências de pragas, escassez de crédito rural, dentre outros fatores. As ações direcionadas para melhorar essas condições e, com isso, contribuir para o desenvolvimento regional seguiram as diretrizes: Programa de Apoio à Reforma Agrária; Programa de Irrigação; Programa de Produção Agrícola e Animal; e Programa de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural. Sobre as questões do clima, o Plano 1987-1991 ressaltou:

A ocorrência de cinco anos consecutivos de seca (1979/83) deprimiu, substancialmente, a economia agrícola estadual, revelando mais uma vez a incapacidade do setor em conviver com este fenômeno climático (PLANO 1987-1991, p. 108).

Nos anos 90 deu-se continuidade a proposta de reduzir a pobreza da população do semiárido cearense por meio da agropecuária. O período 1991-1994 (CEARÁ, 1994) deu continuidades às ações adotadas no governo anterior e que teve como uma das principais consequências a extinção de órgãos ligados ao setor agropecuário, como foi o caso da Comissão Estadual de Planejamento Agrícola (CEPA).

No governo seguinte, 1995-1998, o Plano de Desenvolvimento Sustentável focou em ações consideradas fundamentais para o desenvolvimento sustentável estadual. Ressaltando que o pensamento de sustentabilidade surgiu com o Relatório Brundtland e, também, como reflexo da Eco-92, quando o mundo clamava pela preservação do meio ambiente.

Assim, o Plano de Governo do período 1995-1998 (CEARÁ, 1998) trouxe a proposta de interiorização privilegiando as potencialidades regionais, com vistas a alcançar o desenvolvimento regional sustentável. Os princípios de sustentabilidades foram destacados em âmbito social, político e econômico.

Com vistas ao alcance do desenvolvimento regional, sobressaindo-se os produtores familiares, e com base nas experiências adquiridas com o Programa de Apoio ao

Pequeno Produtor (PAPP) foi criado, em 1995, o Projeto São José com financiamento externo do Banco mundial e que visava mudar o perfil do pequeno produtor rural (CEARÁ, 1995).

Nesse Plano ainda foram implementadas algumas ações como o uso da irrigação e polos agroindustriais, que tinha por objetivo ampliar a produção e a produtividade agrícolas, além de desenvolver a agroindústria e aumentar a oferta alimentar e a criação, em paralelo, de empregos estáveis na área rural. Essa política tinha como ênfase à geração, adaptação, difusão e transferência de técnicas adequadas ao aumento da eficiência e eficácia no uso da terra, da água e da mão-de-obra (CEARÁ, 1995). Dentre seus resultados mais importantes destacam-se os polos irrigados, responsáveis pelo aumento da participação das frutas na pauta de exportação cearense, bem como da inclusão das flores como produto exportável. Fatos que têm assegurado melhoras nas condições sociais dos municípios que integram esses polos. No entanto, com poucas exceções, não houve mudanças substanciais para os produtores familiares, de um modo geral, uma vez que essa prática torna-se muito onerosa em amplo sentido.

No que se refere às ações direcionadas ao desenvolvimento da agricultura de sequeiro, que visava modernizar as atividades agrícolas tradicionais ou de sequeiro, inserindo-a no contexto de desenvolvimento sustentável, a ênfase maior foi dada: na prestação de serviços de apoio à iniciativa privada com o intuito de obter maior eficiência e competitividade no setor; no aumento da oferta de semente e mudas fiscalizadas das principais culturas desenvolvidas no Ceará; em reduzir a intermediação da comercialização dos produtos e insumos agropecuários; e na realização de pesquisas e transferências de tecnologias aos produtores rurais, destacando os de culturas mais adequadas às condições ecológicas do semiárido (CEARÁ, 1995).

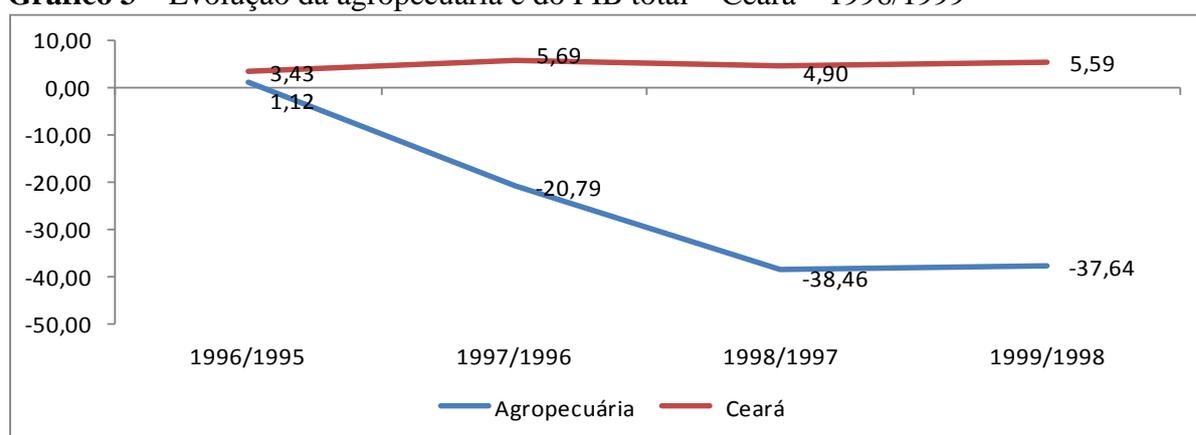
Outro ponto a ser enfocada pela política foi o fortalecimento da pecuária, que foi amparada no tripé: alimentação, melhoramento genético e sanidade dos rebanhos. Além do apoio a comercialização, o associativismo, o crédito rural e parceria com a iniciativa privada, com base na capacitação dos atores, fortalecendo as cadeias produtivas. A ênfase dessa política foi dada: nas melhorias nas condições da infraestrutura das propriedades rurais por meio de linhas de crédito para o melhoramento do rendimento dos rebanhos; no reforço a inseminação artificial, aquisição de matrizes e reprodutores de alto padrão genético (leiteira e corte) adaptável ao semiárido, além de oferecer assistência técnica (CEARÁ, 1995).

A pesca e a aquicultura também foram contempladas no Plano de 1995-1998 com ações que visavam modernizar a atividade da pesca e aquicultura futurando a geração de emprego e renda, diminuindo as deficiências protéicas da população, ao mesmo tempo em que

oferece novas oportunidades econômicas para os empresários. Essas ações evidenciaram-se nos programas de peixamento de açudes, criação de uma política de preços, como apoio a comercialização, qualificação do pescador, inserção do pescado no cardápio da merenda escolar (CEARÁ, 1995). Como resultados alcançados foram observados, em alguns municípios, a implementação da criação da Tilápia. Houve incentivo à criação do camarão em cativeiro, cuja produção chegou a alavancar as exportações que se encontravam em baixa, mas registrar-se que não houve uma continuidade, no ritmo que iniciou, tendo em vista a agressão ao meio ambiente que esse tipo de produção causa e muitos criadores não tiveram suas licenças renovadas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente (IBAMA).

Ainda sobre a década de 90, pode-se afirmar que as políticas direcionadas ao meio rural, continuaram como tema central o desenvolvimento sustentável do meio rural, retratadas no Plano de Desenvolvimento Sustentável 1999-2002. No entanto, em termos de desempenho econômico, os resultados da década não refletiram os efeitos esperados, para a agropecuária cearense, tendo em vista a ocorrência de três grandes secas, 1993, 1997 e 1998. A seca de 1993 foi considerada a pior dos últimos tempos, quando registrou uma produção de grãos de 156 toneladas (IPECE, 2011). Os efeitos dessas secas podem ser visto pelos resultados do valor adicionado da agropecuária e na economia cearense, no período disponível, 1996/1999 (Gráfico 3). A economia cearense manteve desempenho praticamente linear, sugerindo a influência das elevadas quedas verificadas em sua agropecuária, nos períodos evidenciados no Gráfico.

**Gráfico 3** – Evolução da agropecuária e do PIB total – Ceará – 1996/1999



Fonte: IBGE, Série 1995-2009.  
Elaboração do autor.

Na primeira década do terceiro milênio, os planos adotados, na década de 2000, deram continuidade ao Plano de Desenvolvimento Sustentável, tendo como um dos focos a Agropecuária por meio da produção familiar.

A ressaltar as políticas adotadas nos anos de 1999 a 2002, intensificaram as políticas dos anos 90, tendo como base: a sustentabilidade, participação e parceria, descentralização e qualidade, pautadas numa visão de longo prazo, “no sentido de se identificar o que deve ser implementado, hoje, para que a sociedade não perca a trilha do desenvolvimento atual e futuro” citado no Plano de Desenvolvimento Sustentável 1999-2002 (CEARÁ, 2000).

Como ênfase evidenciou-se a viabilização e a promoção de uma agricultura de alto valor agregado, por meio: da prática de uma agricultura irrigada, sob a ótica do agronegócio, operacionalizada pelos projetos de desenvolvimento dos agropolos, com visão para o mercado externo, e pelo programa Caminho de Israel, voltado para apoiar a pequena irrigação. Ambos respeitando a vocação do Ceará para a fruticultura e hortaliças. No entanto, com poucas exceções, não houve mudanças substanciais para os produtores familiares, de um modo geral, vez que essa prática torna-se muito onerosa de ser operacionalizada pelos produtores familiares. Apesar de se ter alguns perímetros irrigados praticados por pequenos produtores, a ação foi mais voltada para as grandes empresas, sobretudo quando se tratou de implementar a produção para o mercado externo.

No período de 2003 a 2006, o Plano de Governo Ceará Cidadania, Crescimento com Inclusão Social, estruturou-se em quatro eixos de articulação, a saber: Eixo 1, Ceará Empreendedor; Eixo 2, Ceará Vida Melhor; Eixo 3, Ceará Integração, eixo 4, Ceará – Estado a Serviço do Cidadão. As ações voltadas ao desenvolvimento local e regional estavam contempladas no Eixo 3, Ceará Integração, no entanto, não ficaram claras as políticas que deram o norteamento ao setor Agropecuário. Percebe-se, no entanto, uma continuidade de políticas anteriores, tendo como base os seguintes programas: Projeto São José II, redução da vulnerabilidade da população rural, por meio de financiamento da infraestrutura em energia, e água, educação, de atividades produtivas e geração de renda; Prorenda Rural, cuidando da capacitação do pequeno produtor e pescadores e geração de renda com vistas ao desenvolvimento sustentável; Programa de Apoio à Agricultura Familiar (PRONAF), com o objetivo de contribuir com o crescimento e a estabilização da agricultura familiar; Programa de Promoção dos Arranjos Produtivos Locais, apoiar as iniciativas produtivas locais; e Programa de Desenvolvimento Empresarial, com apoio em prestação de consultorias as pequenas e micro empresas (CEARÀ, 2003).

Nos anos 2007 aos dias atuais, o foco das políticas agrícolas foi a agricultura familiar, objetivando a redução da pobreza no meio rural mediante sua vulnerabilidade às condições climáticas. As ações foram baseadas no desenvolvimento rural, descentralização, regionalização, inclusão social e incentivo à agroecologia.

O Projeto São José continua sendo a principal ferramenta do governo estadual para efetivação de suas ações. Conta também com o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), que consiste em atender de forma diferenciada os mini e pequenos produtores rurais. Visa ainda integrar este grupo a cadeia de agronegócios, dando-lhes condições de mais emprego e agregando valor ao produto e propriedade, por meio da modernização do sistema produtivo e promovendo a valorização do agricultor familiar. Um dos objetivos é a garantia safra para os agricultores que estiverem dentro do perfil estipulado pelo Programa. Por exemplo, em época de seca (verde ou não), os prejudicados recebem uma ajuda financeira mensal. A ênfase da política foi dada aos programas Hora de Plantar, cujo intuito é melhorar as sementes.

A implementação desses programas tem melhorado a vida do agricultor familiar, mas ainda de forma paliativa, tendo em vista que em época de vulnerabilidade, os agricultores padecem até para receberem o seguro-safra, com está ocorrendo neste ano de 2012.

A grande interrogação é: Por que essas políticas não conseguiram reverter e só têm amenizado o quadro vulnerável dessa população, nesses longos anos?

Fabre (2007) aponta duas razões para que as políticas públicas não se efetivem para os agricultores familiares, dado que são implementadas, em sua maioria, por programas que se utilizam do paradigma da modernidade, mas que pouco se adaptam à realidade socioeconômica da agricultura familiar e muito menos a realidade ambiental, são elas:

- a) a orientação governamental do desenvolvimento agrícola e econômico (agricultura capitalista de exportação).
- b) a construção histórica das relações de poder local, dependência dos camponeses em relação ao fazendeiro latifundiário, clientelismo recorrente da oligarquia fundiária para manter o participativo de construção social do desenvolvimento rural, temendo a perda de controle político e eleitoral.

Vale lembrar que essa observação que o autor fez foi em relação a uma comunidade localizada em Quixeramobim, município do sertão cearense, mas que pode ser

replicada para a maioria das comunidades rurais inseridas no semiárido nordestino, pois possuem características semelhantes (FABRE, 2007).

A propósito, em alguns estudos pesquisados, aqui exemplificando ainda Fabre (2007), percebeu-se que o Programa Seguro-Safra foi considerado impar dentre os programas governamentais, adotados no Ceará, e direcionado a apoiar a Agricultura Familiar. No entanto, para o beneficiário receber o benefício, a perda de safra há de ser comunicada e a prefeitura solicitar a sua inclusão na lista dos municípios em calamidade pública.

A esperança dessa fatia da economia está nas próximas gerações, por meio de novos programas que já contemplam ações mais humanitárias, não pensando somente no econômico, mas no geográfico e no social. O Programa Nacional de Agricultura Familiar (PRONAF) foi um desses poucos programas que foram implementados com esse objetivo.

Até mesmo em nível de estatísticas, após várias edições, somente no Censo Agropecuário de 2006, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), é que foi contemplada e destacada a situação da agricultura familiar pelas unidades da federação. No entanto, sem condições de uma análise *ex-ante* e *ex-post*.

Essas estatísticas trazem novidades sobre a visão da agricultura familiar com perspectivas de sustentabilidade, ou seja, evidenciam dados sobre a produção orgânica, foco desse estudo. Infelizmente, são os poucos dados oficiais que se têm disponíveis.

Mas essa visão está mudando e uma prova dessa nova preocupação com o meio ambiente e com a alternativa da agricultura familiar é que consta no Plano Agrícola e Pecuário de 2012/2013 (PAP) medidas, que deverão beneficiar os pequenos produtores orgânicos:

Produção de Orgânicos: os produtos devidamente certificados por empresas credenciadas pelo MAPA, o Governo Federal concederá 20% a mais no percentual de subvenção já autorizado da cultura segurada. Por exemplo: o feijão e o trigo que tem uma subvenção de 70% na modalidade agrícola padrão, passam a receber um adicional de 20% sobre esse percentual em caso de produção orgânica, somando uma subvenção de 90% (PAP, 2012, p.82).

A análise dessas políticas direcionadas ao meio rural, evidencia que não basta se ter desenhos de políticas avançadas, em uma região com problemas profundos como o território cearense, já muito discutido ao longo desse estudo.

Na verdade, a análise feita sobre as políticas públicas cearenses, implementadas nos últimos 40 anos, muitas delas amparadas por diretrizes do governo federal, sugere como um dos maiores entraves a não efetividade das ações propostas, em decorrência da fragmentação das propostas. Ou seja, várias ações são pensadas individualmente e

descoordenadas entre as instituições, sobretudo entre as próprias entidades públicas e que não conseguem atingir seus objetivos. Essa desconexão tem como resultado a não otimização dos recursos, perdendo-se, muitas vezes, a oportunidade de se obter melhorias nos indicadores socioeconômicos, dada a persistência da pobreza pela exclusão social de grande parte da população cearense.

No próximo item será apresentado o perfil da agricultura familiar, bem como da agricultura orgânica, no Ceará, ressaltando suas potencialidades e como ela se encontra no cenário nacional, tendo como base o Censo de 2006, do IBGE, que são dados oficiais disponíveis.

## **CAPÍTULO 5**

### **A AGRICULTURA FAMILIAR E A AGRICULTURA ORGÂNICA NO ESTADO DO CEARÁ**

Neste capítulo são apresentadas a agricultura familiar e agricultura orgânica no Estado do Ceará. O capítulo tem início com o perfil da agricultura familiar no Ceará, ressaltando suas potencialidades e como ela se encontra no cenário nacional, tendo como base o Censo Agropecuário 2006, do IBGE, que são dados oficiais. Apresenta-se também um panorama da agricultura orgânica no mundo, salientando os continentes com maior área de produção orgânica e a situação da agricultura orgânica brasileira.

Em seguida aborda-se a agricultura orgânica no Estado do Ceará, evidenciando o número de estabelecimentos que praticam a agricultura orgânica com ou sem certificação, as principais atividades agrícolas desempenhadas, os municípios praticantes da agricultura orgânica e a posição do Ceará no Brasil.

Por fim, destaca-se o trabalho realizado sobre feiras agroecológicas no Estado do Ceará, destacando as instituições que dão apoio às feiras, a escolaridade dos agricultores, a renda obtida pelas feiras e a sua importância na renda familiar.

#### **5.1 Perfil da Agricultura Familiar do Modelo Tradicional**

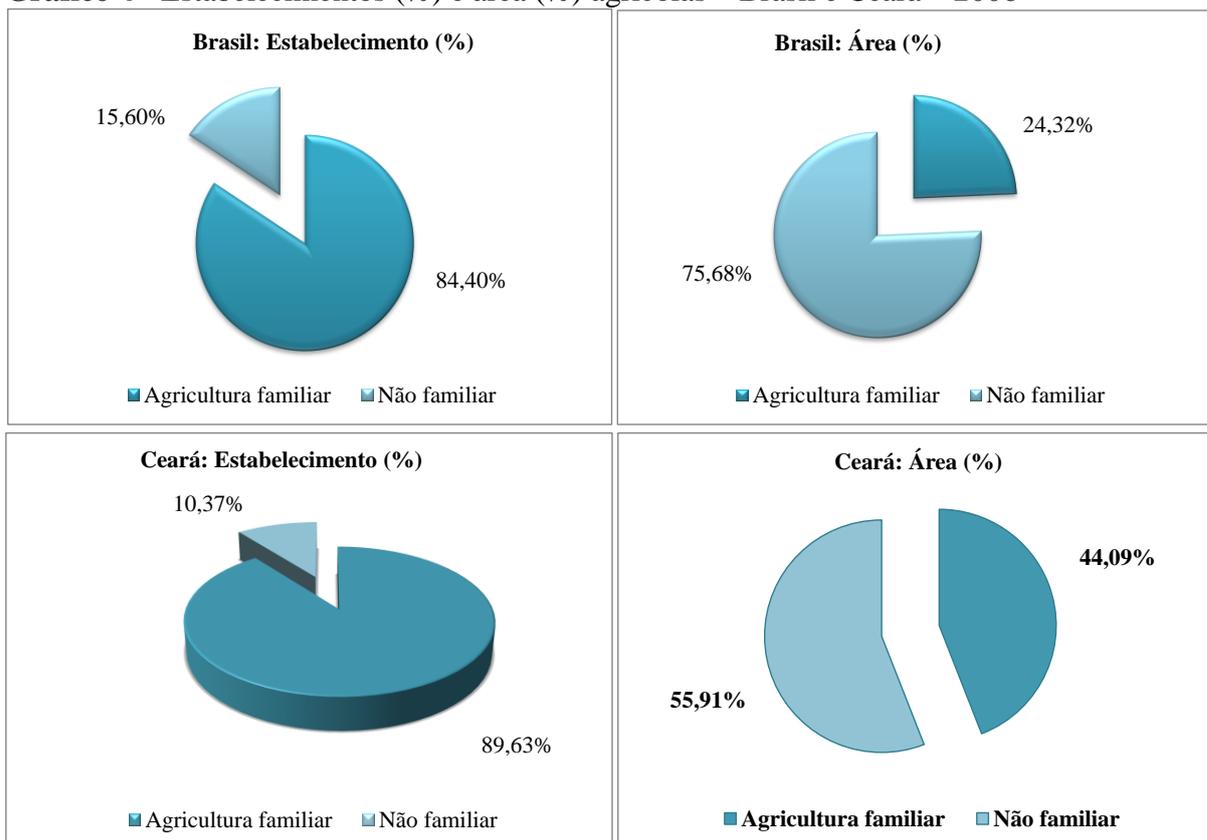
Por muito tempo a agricultura familiar ficou na obscuridade das estatísticas oficiais. Essa lacuna dificultava uma avaliação das políticas públicas direcionadas ao setor agrícola, restrito a esse segmento. Somente no Censo Agropecuário de 2006, é que o IBGE, em parceria com O Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), conseguiu realçar a importância desse segmento.

No Brasil foram identificados 4,4 milhões de estabelecimentos classificados como agricultura familiar, segundo o Censo Agropecuário de 2006, realizado pelo IBGE, que representa 84,40% do total brasileiro. A agricultura familiar ocupa uma área de 80,25 milhões de hectares ou 24,32% do total, o que evidencia uma elevada concentração de terras em propriedades não familiares.

No caso do Ceará, se verificou uma concentração no número de estabelecimentos que praticam a agricultura familiar, pois existia, em 2006, um número de 341,5 mil estabelecimentos ou 89,63% do total de estabelecimentos agrícolas cearenses e 7,8% dos estabelecimentos familiares do Brasil, ocupando uma área de 3,5 mil hectares.

Sobre as áreas observa-se que os estabelecimentos que praticavam a agricultura familiar, 89,63%, possuíam uma área menor, (44,09%) em relação aos não familiares, 10,37%, que tinham uma área maior, 55,91% (Gráfico 4). Os dados sugerem que, dado a estrutura produtiva do estado, concentrada em milho, feijão e arroz, não existem grandes empresas praticando a agricultura, que predomina a de subsistência.

**Gráfico 4 - Estabelecimentos (%) e área (%) agrícolas – Brasil e Ceará – 2006**



Fonte: IBGE, Censo Agropecuário (2006).  
Elaboração do autor.

Quanto à condição do produtor quanto a terra, visto na Tabela 8, 47,97% dos produtores eram proprietários, vindo em seguida os ocupantes (15,16%).

O Censo Agropecuário 2006 apontou, ainda, que 969 mil pessoas trabalhavam na agricultura familiar, o que representa 84,56% do pessoal ocupado total. Enquanto 15,44% estavam ocupados nos estabelecimentos não agrícolas. Dentre os ocupados na agricultura familiar, 69,62% eram homens e 30,38% eram mulheres. Outro dado interessante a ressaltar é que o censo pesquisou outras rendas, afora a originada da produção familiar, destacando as receitas oriundas de aposentadorias/pensões (37,18%) e de receitas originárias de programas especiais das três esferas (municipal, estadual e federal), com uma representação de 48,17%. Os dados reforçam uma maior dependência desse contingente da administração pública.

**Tabela 8** - Principais indicadores sobre agricultura familiar - Ceará - 2006

<b>Discriminação</b>	<b>Total</b>	<b>Agricultura familiar</b>	<b>Participação (%)</b>	<b>Não familiar</b>	<b>Participação (%)</b>
<b>Propriedade</b>					
Número de Estabelecimento	381.014	341.510	89,63	39.504	10,37
Área (ha)	7.922.214	3.492.848	44,09	4.429.366	55,91
<b>Obtiveram financiamento</b>					
Investimento	40.190	36.692	10,74	3498	8,85
Custeio	12.534	11.352	3,32	1182	2,99
Comercialização	1.339	1.216	0,36	123	0,31
Manutenção do estabelecimento	6.692	6.175	1,81	517	1,31
<b>Condição em relação às terras</b>					
Proprietário	187.082	163.806	47,97	23.276	58,92
Assentado sem titulação definitiva	12.987	11.747	3,44	1.240	3,14
Arrendatário	43.445	40.334	11,81	3.111	7,88
Parceiro	40.231	36.486	10,68	3.745	9,48
Ocupante	57.734	51.781	15,16	5.953	15,07
Produtor sem área	39.535	37.356	10,94	2.179	5,52
<b>Pessoal ocupado/estabelecimento (*)</b>	<b>1.145.985</b>	<b>969.001</b>	<b>84,56</b>	<b>176.984</b>	<b>15,44</b>
Homens	814.448	674.651	69,62	139.797	78,99
Mulheres	331.537	294.350	30,38	37.187	21,01
<b>Laços de parentesco c/ produtor</b>	<b>941.280</b>	<b>848.462</b>	<b>90,14</b>	<b>92.818</b>	<b>9,86</b>
Residiam no estabelecimento	794.447	723.339	85,25	71.108	76,61
Sabiam ler e escrever	501.029	446.080	52,58	54.949	59,20
Recebiam salário	25.622	20.673	2,44	4.949	5,33
Tinham qualificação profissional	5.981	3.923	0,46	2.058	2,22
<b>Outras receitas</b>					
Recursos de aposentadorias/pensões	85.112	79.401	37,18	5.711	15,28
Salários obtidos fora	52.049	31.305	14,66	20.744	55,51
Receitas provenientes de programas especiais das três esferas de governo	113.790	102.874	48,17	10.916	29,21

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário (2006).  
Elaboração do autor.

Os estabelecimentos familiares cearenses geram um valor da produção de R\$ 2,4 milhões, dos quais 82,84% foram originados da produção vegetal, a destacar a temporária (41,04%) e a permanente (31,74%), em seguida veio o valor com a produção animal, que representou 14,87%, com destaque a produção de animal de grande porte

(9,55%). Podem ser citadas as participações das hortaliças, com quase 4% e da floricultura, que ainda é bem insignificante, 0,03%, expressos na Tabela 9.

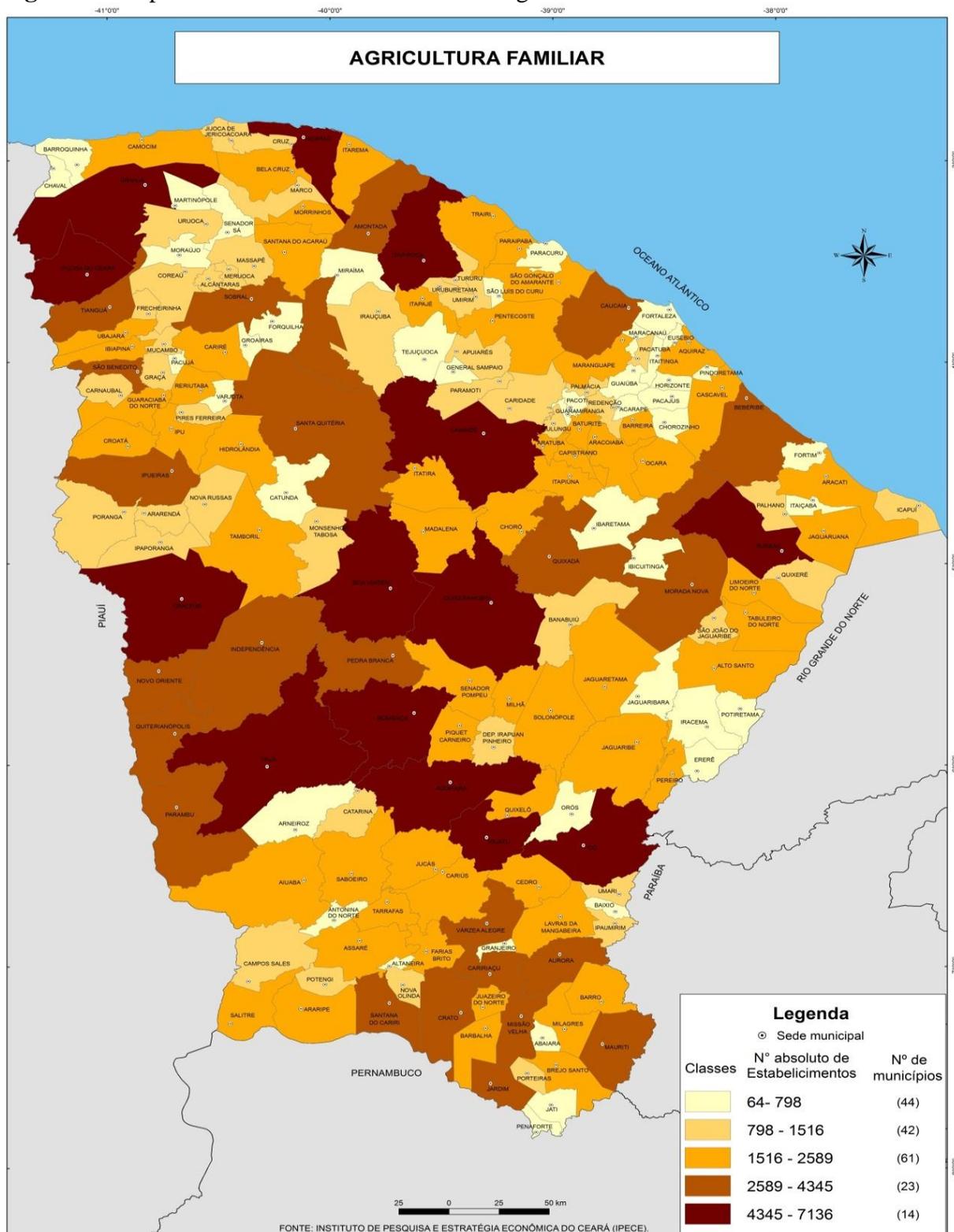
**Tabela 9** - Valor da produção agrícola - Ceará - 2006

<b>Tipo de produção</b>	<b>Agricultura Familiar</b>	<b>Participação (%)</b>	<b>Não Familiar</b>	<b>Participação (%)</b>
<b>Total</b>	<b>2.398.871</b>	<b>100,00</b>	<b>1.449.370</b>	<b>100,00</b>
Animal	356.647	14,87	580.942	40,08
Animal - de grande porte	229.194	9,55	143.195	9,88
Animal - de médio porte	53.269	2,22	27.299	1,88
Animal - aves	64.693	2,70	253.474	17,49
Animal - pequenos animais	9.491	0,40	156.974	10,83
Vegetal	1.989.715	82,94	841.468	58,06
Vegetal - lavouras permanentes	761.387	31,74	466.042	32,15
Vegetal - lavouras temporárias	984.452	41,04	280.423	19,35
Vegetal - horticultura	90.552	3,77	58.858	4,06
Vegetal - floricultura	635	0,03	15.297	1,06
Vegetal - silvicultura	110.887	4,62	8.240	0,57
Vegetal - extração vegetal	41.801	1,74	12.609	0,87
Agroindústria	52.509	2,19	26.960	1,86

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário (2006).  
Elaboração do autor.

A Figura 5 mostra a distribuição espacial dos estabelecimentos agrícolas familiares em território cearense. Segundo o Censo Agropecuário 2006, foram identificados 341,5 mil estabelecimentos familiares. Sendo que 61 municípios possuíam entre 1.516 a 2.589 unidades.

**Figura 5 - Mapeamento dos estabelecimentos da agricultura familiar – Ceará – 2006**



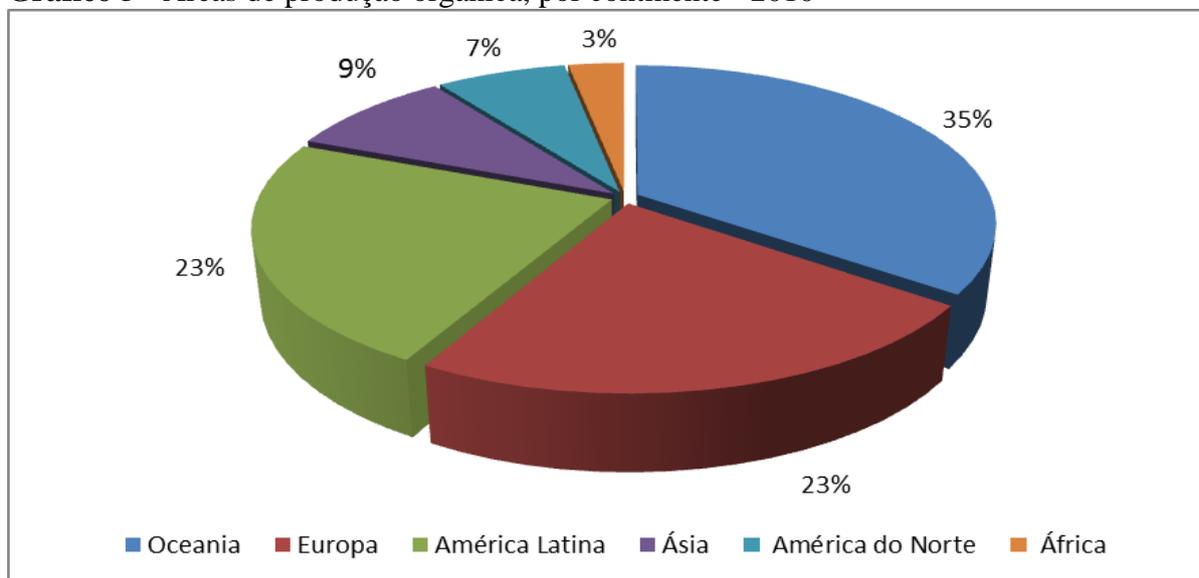
Fonte: IBGE, Censo Agropecuário (2006).  
 Elaborado pelo IPECE.

No próximo item mostra-se o panorama da produção orgânica no mundo e no Brasil.

## 5.2 A Produção Orgânica no Brasil e no Mundo

De acordo com a Federação Internacional dos Movimentos de Agricultura Orgânica (IFOAM), existem no mundo cerca de 35 milhões de hectares manejados pela agricultura orgânica certificada, em um total de 1,4 milhão de propriedades. Esses números representam cerca de 1% do total de terras agrícolas ao redor do mundo. Austrália, Argentina, China, Estados Unidos e Brasil representam os países que possuem a maior área com produção orgânica. Já em relação aos continentes, a Oceania (35%) é que possui maior área com produção de orgânicos, em seguida vem a Europa (23%), América Latina (23%), Ásia (9%), América do Norte (7%) e África (3%) (WILLER, 2010, apud SALVADOR, 2011).

**Gráfico 5** - Áreas de produção orgânica, por continente - 2010



Fonte: Salvador (2011).

Elaboração do autor.

O Brasil por ser um dos países mais ricos em quantidade e diversificação de recursos naturais possui grande potencialidade para vir a se tornar uma grande referência entre as nações, em relação à produção orgânica, sendo um exemplo de país que contribui para a sustentabilidade do planeta.

No país, Arruda *et. al.* (2008) comentam que existem dois grupos atuando na agricultura orgânica, os grandes produtores agrícolas e os agricultores familiares. Sendo que os grandes produtores se encarregam da produção de orgânicos para o exterior e os agricultores familiares abastecem o mercado interno. Salvador (2011) ainda afirma que a maior parte da produção orgânica no mundo é proveniente de agricultores familiares e que no Brasil isso não é diferente. O autor ainda afirma que apesar de cerca de 80% da produção

orgânica de países em desenvolvimento serem destinados para a exportação, há um grande potencial de expansão do mercado interno, como é o caso brasileiro.

Segundo o Ministério da Agricultura, Abastecimento e Pecuária (2011), as vendas de produtos orgânicos brasileiros alcançaram em 2010 a quantia de R\$ 350 milhões, um valor 40% maior do que o registrado em 2009. Para esse aumento destaca-se a difusão da atividade no país, onde cada vez mais as pessoas buscam informações e consomem os produtos orgânicos. Acredita-se que esse crescimento será ainda fortalecido pelas regras contidas na Lei dos Orgânicos, que começou a vigorar a partir de 1º de janeiro de 2011.

Além do mercado interno, a agricultura familiar também pode vislumbrar um espaço no mercado externo, visto que recentemente a Associação Brasileira da Agricultura Familiar Orgânica, Agroecológica e Agroextrativista (ABRABIO), com o apoio do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), participou da Expo West – Natural *Products*, uma feira de produtos orgânicos e naturais ocorrida entre os dias 9 e 11 de março de 2012, nos Estados Unidos. A ABRABIO representou 52 associações e cooperativas de agricultura familiar (MDA, 2012). Essa iniciativa representa mais uma oportunidade para a agricultura familiar, não ficando necessariamente restrita ao mercado interno.

Em relação às exportações, para o produtor orgânico ter acesso ao mercado externo é necessário obter a certificação, em respeito às normas internacionais. Nesse aspecto, segundo um estudo do Projeto *Organics* Brasil, com apoio de certificadoras brasileiras creditadas no mercado internacional, o país possuía 932 mil hectares de produção orgânica certificada em consonância com as normas internacionais. As regiões Norte e Centro-Oeste são as que possuem mais áreas certificadas, com 721 mil e 123 mil hectares, respectivamente (IPD, 2012). Os países que mais receberam produtos orgânicos brasileiros, em 2010, segundo dados do Ministério do Desenvolvimento da Indústria e Comércio Exterior (MDIC) por meio da Secretaria do Comércio Exterior (SECEX), foram a Holanda, Suécia e Estados Unidos (Tabela 10).

**Tabela 10** - Destino das exportações de produtos orgânicos - Brasil - 2010

Países de destino	Quantidade Exportada (Kg)	Participação (%)	Valor (US\$)	Participação (%)
Holanda	13.894.587	30,59	9.569.347	29,00
Suécia	8.640.420	19,02	6.276.148	19,00
Estados Unidos	6.820.199	15,01	4.081.042	12,40
Reino Unido	3.188.250	7,02	2.625.439	8,00
França	4.298.350	9,46	2.445.608	7,40
Bélgica	1.669.640	3,68	1.692.166	5,10
Canadá	473.212	1,04	1.467.459	4,50
Noruega	1.283.622	2,83	1.262.878	3,80
Japão	472.565	1,04	853.500	2,60
Dinamarca	1.600.629	3,52	810.552	2,50
Alemanha	1.562.000	3,44	757.390	2,30
Itália	252.000	0,55	198.102	0,60
Outros	1.268.048	2,79	913.120	2,60
<b>Total</b>	<b>45.423.522</b>	<b>100,00</b>	<b>32.962.753</b>	<b>100,00</b>

Fonte: MDIC/SECEX (2010, apud MADAIL, BELARMINO e BINI, 2010, p.8).

Os produtos orgânicos aparecem com um mercado forte e promissor para o país, que após o crescimento de 40% em 2010, referente a 2009, no ano de 2011 já obteve, segundo estimativas preliminares da consultoria Euromonitor, um aumento de 9,8% nas vendas de produtos orgânicos, tendo um crescimento maior do que outros países com potencial orgânico (O GLOBO, 2012).

### 5.3 A Agricultura Orgânica no Ceará

Os primeiros dados oficiais da agricultura orgânica do Ceará surgiram com o Censo Agropecuário de 2006, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), mostraram a possibilidade e a potencialidade do uso desse tipo de agricultura. Os dados colocam o Ceará em evidência em relação as demais unidades da federação. Em alguns indicadores nacionais o Ceará quase sempre se destaca dentre os primeiros colocados, como se verá ao longo desse relato. A Tabela 11 mostra que existiam, em 2006, no Ceará, 381 mil estabelecimentos agrícolas, que representavam 7,36% do total de estabelecimentos do país e 15,53% do total de estabelecimentos da região Nordeste. No Brasil, existiam cerca de 5 milhões de estabelecimentos agrícola familiar, deste total, 90 mil estabelecimentos praticavam a agricultura orgânica, sendo que 5,64% possuíam certificados e 94,35% não eram certificados. No caso do Ceará, somente 4,8 mil estabelecimentos do total dos 381,0 mil praticavam a agricultura orgânica, o que correspondia a 1,28%, como pode ser visto na Tabela 11.

**Tabela 11** - Número de estabelecimentos que usam a agricultura tradicional e a agricultura orgânica (com e sem certificado) - Brasil, Nordeste e Ceará - 2006

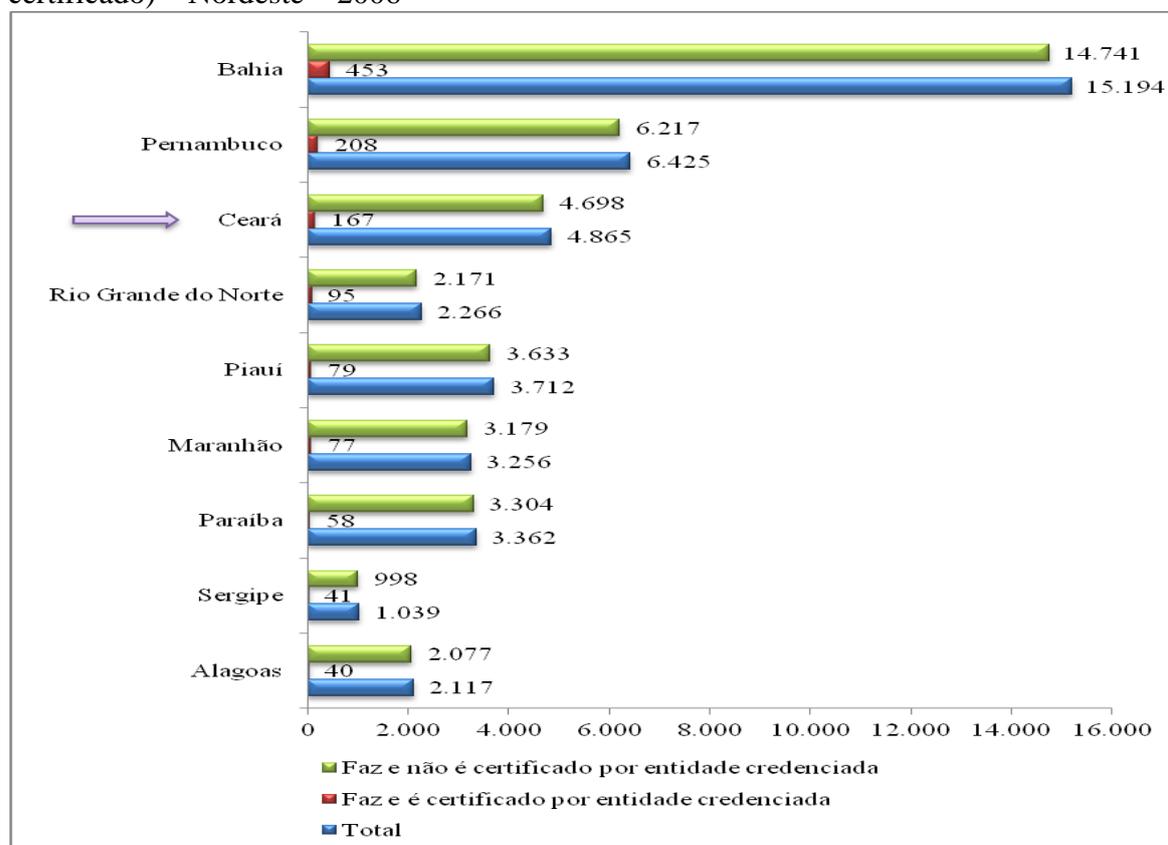
Local	Nº total de estabelecimentos (tradicional + orgânica)	Uso da Agricultura Orgânica					
		Nº de estabelecimentos	Participação (%)	Certificados	Participação (%)	Não certificados	Participação (%)
Brasil	5.175.489	90.497	1,75	5.106	5,64	85.391	94,36
Nordeste	2.454.006	42.236	1,72	1.218	2,88	41.018	97,12
<b>Ceará</b>	<b>381.014</b>	<b>4.865</b>	<b>1,28</b>	<b>167</b>	<b>3,43</b>	<b>4.698</b>	<b>96,57</b>
CE/BR	7,36	5,38	-	3,27	-	5,50	-
CE/NE	15,53	11,52	-	13,71	-	11,45	-

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário (2006).

Elaboração do autor.

No Gráfico 6 estão expressos os números de estabelecimentos que usam a agricultura orgânica com e sem certificado. O Ceará dentre os nove estados nordestinos ocupava a terceira colocação, sendo superado pela Bahia, em primeiro lugar e Pernambuco, em segundo.

**Gráfico 6** - Número de estabelecimentos que usam a agricultura orgânica (com e sem certificado) – Nordeste – 2006



Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.

Ainda analisando o Censo Agropecuário 2006, sob o ponto de vista da área cultivada, o Brasil possuía em 2006, 4,9 milhões de hectares, com cultivo orgânico, sendo 4,4

milhões de hectares de área não certificada e 517 mil hectares de áreas certificadas. O Ceará ocupava, no país, o 11º. lugar em áreas com cultivo orgânico, correspondendo a 174 mil há ou 3,53% e o 4º., dentre os estados nordestinos, perdendo, em área, apenas para os estados da Bahia, Piauí e Maranhão, que, pela ordem, ocupam as três primeiras colocações, conforme pode ser observado na Tabela 12.

**Tabela 12** - Distribuição de áreas cultivadas orgânicas por unidades da federação - Brasil 2006

<b>Ranking</b>	<b>Unidades da Federação</b>	<b>Áreas (ha)</b>	<b>Participação (%)</b>
1º	Minas Gerais	741.377	15,02
2º	Bahia (1º)	686.174	13,90
3º	Mato Grosso	580.656	11,76
4º	Mato Grosso do Sul	376.246	7,62
5º	Rio Grande do Sul	272.014	5,51
6º	Goiás	265.087	5,37
7º	Tocantins	246.272	4,99
8º	Piauí (2º)	240.447	4,87
9º	Pará	183.972	3,73
10º	Maranhão (3º)	177.483	3,60
11º	Ceará (4º)	174.197	3,53
12º	Paraná	169.981	3,44
13º	São Paulo	130.420	2,64
14º	Pernambuco (5º)	106.999	2,17
15º	Santa Catarina	97.556	1,98
16º	Amazonas	69.896	1,42
17º	Rio Grande do Norte (6º)	69.107	1,40
18º	Rondônia	66.198	1,34
19º	Paraíba (7º)	65.787	1,33
20º	Espírito Santo	53.664	1,09
21º	Rio de Janeiro	45.224	0,92
22º	Alagoas (8º)	36.222	0,73
23º	Roraima	28.677	0,58
24º	Acre	19.511	0,40
25º	Sergipe (9º)	17.592	0,36
26º	Distrito Federal	11.161	0,23
27º	Amapá	3.553	0,07
-	<b>Total</b>	<b>4.935.473</b>	<b>100,00</b>

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.

O Censo de 2006 mostrou que ainda é muito pequena a participação dos agricultores que se utilizam da agricultura orgânica com certificação no Ceará. Apenas 0,04% dos 381 mil estabelecimentos agrícolas. No entanto, esse percentual se amplia para 3,27% e 13,71% quando comparado aos estabelecimentos do Brasil e do Nordeste que fazem com

certificação à agricultura orgânica no Ceará, como consta na Tabela 13. Verifica-se que há um grande espaço em potencial, quando 98,72% não praticam a agricultura orgânica, assemelhando-se às taxas do país e da região Nordeste.

Em termos de área certificada, o Censo colocava o Ceará com uma área de 44,5 mil hectares, constituindo-se no 4º estado brasileiro com maior área certificada, mas ocupava a segunda posição em relação aos estados nordestinos, tendo menos áreas certificadas do que o Piauí, que contava com 70,3 mil hectares (IBGE, 2006).

**Tabela 13** - Número de estabelecimentos agrícolas discriminados pelo uso da agricultura orgânica - Brasil, Nordeste e Ceará - 2006

Condições dos estabelecimentos	Brasil	Nordeste	Ceará	CE/BR	CE/NE
Total (nº)	5.175.489	2.454.006	381.014	7,36	15,53
Fazem (nº)	90.497	42.236	4.865	5,38	11,52
Fazem e são certificados por entidade credenciada (nº)	5.106	1.218	167	3,27	13,71
Fazem e não são certificados (nº)	85.391	41.018	4.698	5,50	11,45
Não fazem (nº)	5.084.992	2.411.770	376.149	7,40	15,60
<hr/>					
Fazem (%)	1,75	1,72	1,28	-	-
Fazem e são certificados por entidade credenciada (%)	0,10	0,05	0,04	-	-
Fazem e não são certificados (%)	1,65	1,67	1,23	-	-
Não fazem (%)	98,25	98,28	98,72	-	-

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário (2006).

O Quadro 7 mostra alguns indicadores que traçam o perfil do estabelecimento que utiliza essa forma alternativa e sustentável de praticar a agricultura familiar, no Ceará, segundo o Censo Agropecuário de 2006. Assim, 58,7% dos estabelecimentos o produtor eram proprietários da terra, o que correspondia a 98 estabelecimentos do total de 167 imóveis. Mas ainda existem 13,2% dos produtores sem terra.

Quanto ao tempo de direção dos estabelecimentos, para 68,9% dos agricultores dirigiam seus estabelecimento de 10 a mais anos e apenas três dirigentes exercia a função de um ano a menos de cinco anos. Quanto ao grau de instrução a maior incidência ficou por conta dos produtores que tinham o Ensino Fundamental Incompleto, ou seja, o 1º. Grau, que correspondiam a 37,7% ou 63 estabelecimentos produtores de orgânicos. O que mais chama atenção é o fato de não haver nenhum veterinário, zootecnista e engenheiro florestal. Havia somente três engenheiros agrônomos. Além do que ainda existem pessoas sem saber ler e escrever, como mostra o Quadro 7.

Ainda no Quadro 7 podem ser identificadas as atividades agrícolas e pecuárias que estavam sendo desenvolvidas nos estabelecimentos, em 2006, com prática orgânica. No

caso das agrícolas foram destaques as lavouras permanentes (21,0%), as temporárias (19,2%), as horticulturas e floriculturas correspondiam a 12,0% e, com menor incidência, seguia a produção florestal – florestas plantadas, com apenas 1,2%. Pelo lado pecuário, as atividades desenvolvidas corresponderam a 46,7%.

**Quadro 7 - Perfil dos estabelecimentos que usam a agricultura orgânica - Ceará - 2006**

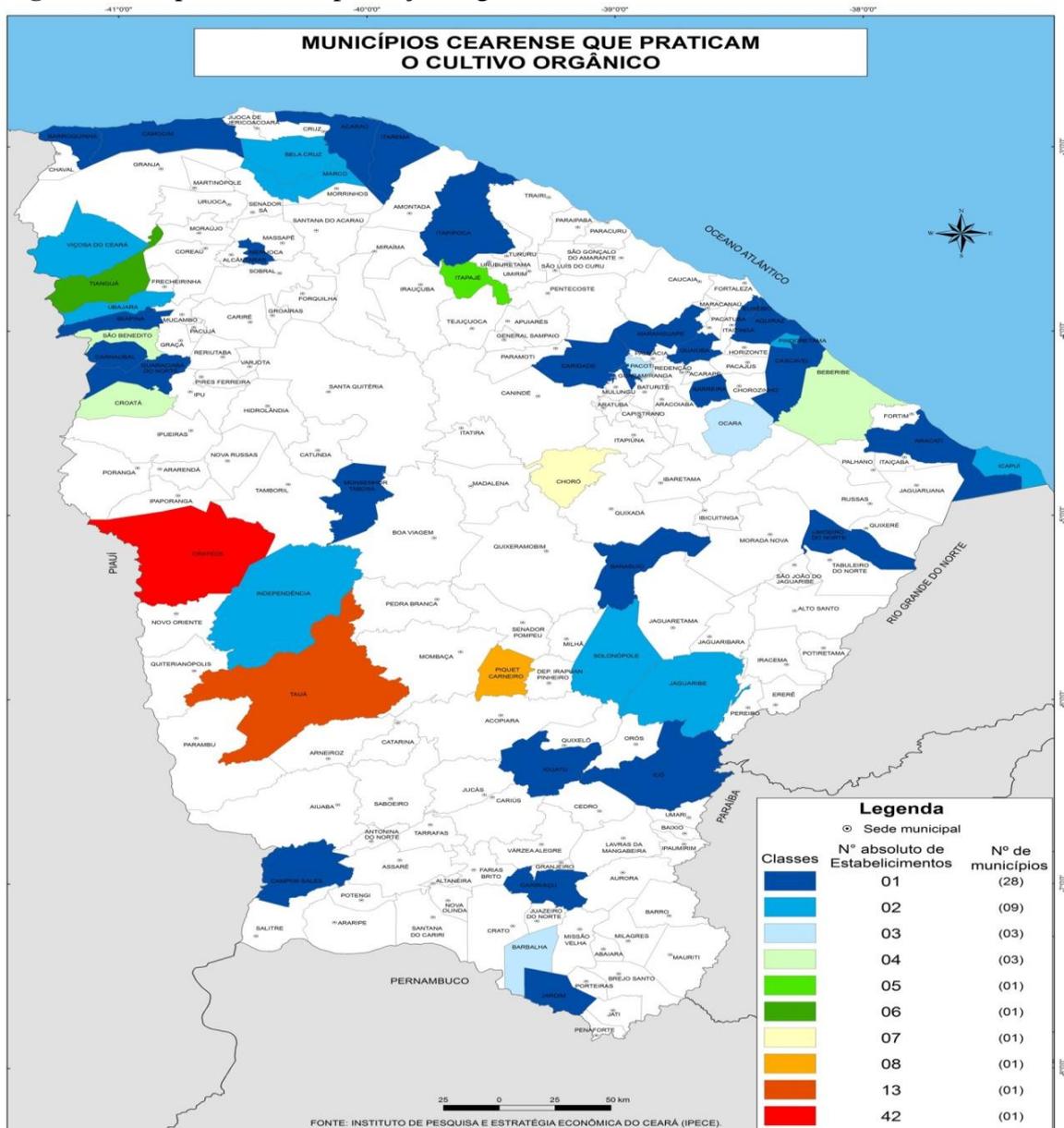
Condições dos estabelecimentos	Nº Absoluto	Participação (%)
<b>Total de Estabelecimento (Nº )</b>	167	100,0
Condição do produtor		
Proprietário	98	58,7
Assentado s/titulação definitiva	10	6,0
Arrendatário	6	3,6
Parceiro	1	0,6
Ocupante	30	18,0
Produtor sem área	22	13,2
Tempo que dirige o estabelecimento		
Menos de 1 ano	3	1,8
De 1 a menos de 5 anos	26	15,6
De 5 a menos de 10 anos	23	13,8
10 anos e mais	115	68,9
Grau de Instrução		
Alfabetização de adultos	9	5,4
Ensino fundamental incompleto (1º grau)	63	37,7
Ensino fundamental completo (1º grau)	16	9,6
Ensino médio ou 2º grau completo (técnico agrícola)	4	2,4
Ensino médio ou 2º grau completo (outro)	17	10,2
Engenheiro agrônomo	3	1,8
Veterinário	-	-
Zootecnista	-	-
Engenheiro florestal	-	-
Outra formação superior	9	5,4
Nenhum, mas sabe ler e escrever	16	9,6
Não sabe ler e escrever	30	18,0
Grupos de atividade econômica		
Lavoura temporária	32	19,2
Horticultura e floricultura	20	12,0
Lavoura permanente	35	21,0
Pecuária e criação de outros animais	78	46,7
Produção florestal - florestas plantadas	2	1,2
Grupos de área total		
Mais de 0 a menos de 5 ha	59	35,3
Mais de 5 a menos de 50 ha	40	24,0
De 50 a menos de 100 ha	10	6,0
De 100 a menos de 200 ha	14	8,4
De 200 a menos de 500 ha	9	5,4
De 500 a menos de 1000 ha	7	4,2
De 1000 a menos de 2500 ha	3	1,8
De 2500 ha e mais	3	1,8
Produtor sem área	22	13,2

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.

Elaboração do autor.

A Figura 6 mostra os municípios identificados pelo Censo Agropecuário de 2006 que praticavam a agricultura orgânica. Observa-se que existia uma grande área a ser explorada por essa atividade. Pela Figura 6 percebe-se que a maior incidência de municípios, em número de 28, praticava a produção orgânica, com apenas um estabelecimento. Observando-se o número de estabelecimentos, como está a distribuição espacial, percebe-se que 48 unidades produtivas concentravam-se em um único município, no caso Crateús.

**Figura 6** - Mapeamento da produção orgânica – Ceará – 2006.



As principais atividades orgânicas praticadas no Ceará, destacadas no Censo Agropecuário de 2006, realizado pelo IBGE, por áreas cultivadas, encontram-se na Tabela 17. Merecem ser ressaltadas, pelo lado da pecuária, as criações de bovinos, exceto para corte e

leite (20,75%), a criação de bovinos para leite (11,81%) e a criação para corte (9,75%), que juntas perfizeram próximo a 72 mil hectares ou 42,34% do total da área cultivada.

Em se tratando das atividades agrícolas, saliente-se que o caju juntamente com o milho e o feijão constituíam-se nas culturas agrícolas de maior importância no Ceará, com uma participação de 35,54%, o que representava cerca de 60 mil hectares. A Tabela 14 traz mais detalhes sobre as demais culturas e produção animal.

**Tabela 14** - Principais atividades orgânicas por área - Ceará - 2006

<b>Ranking</b>	<b>Atividades Orgânicas</b>	<b>Área (ha)</b>	<b>Parti- cipação (%)</b>
1º	Criação de bovinos, exceto para corte e leite	35.305	20,75
2º	Cultivo de caju	32.755	19,25
3º	Criação de bovinos para leite	20.099	11,81
4º	Cultivo de milho	17.560	10,32
5º	Criação de bovinos para corte	16.608	9,76
6º	Cultivo de feijão	10.153	5,97
7º	Criação de outros galináceos, exceto para corte	4.674	2,75
8º	Cultivo de banana	3.949	2,32
9º	Cultivo de coco-da-baía	3.885	2,28
10º	Cultivo de outras plantas de lavoura temporária não especificada	3.808	2,24
11º	Apicultura	3.695	2,17
12º	Cultivo de cana-de-açúcar	3.601	2,12
13º	Cultivo de mandioca	2.853	1,68
14º	Cultivo de melancia	2.461	1,45
15º	Criação de ovinos, inclusive para produção de lã	2.394	1,41
16º	Extração de madeira - Florestas nativas	1.945	1,14
17º	Criação de suínos	1.522	0,89
18º	Horticultura, exceto morango	1.196	0,70
19º	Criação de caprinos	1.066	0,63
20º	Coleta de prod. não-madeireiros, não especif./Florestas nativas	625	0,37
-	<b>Total de área</b>	<b>170.154</b>	<b>100,00</b>

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.  
Elaboração do autor.

No entanto, recentemente o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), divulgou dados sobre a agricultura orgânica certificada, após a entrada em vigência da Lei dos Orgânicos no início de 2011. Segundo o ministério, o Ceará apresenta uma área de 18,2 mil hectares, menor se comparado com os dados do Censo Agropecuário de 2006. A explicação plausível reside no fato de que nem todos os produtores, pesquisados pelo Censo,

ainda não se adequaram as novas regras instituídas pela Lei dos Orgânicos. Com esses dados, o Ceará aumentou sua representatividade na região Nordeste e passou a ocupar 2º lugar, em área orgânica certificada, sendo ultrapassado pela Bahia, como evidenciado na Tabela 15.

**Tabela 15** - Distribuição por área certificada por estados - Nordeste - 2012

<b>Ranking</b>	<b>Estados</b>	<b>Áreas (ha)</b>
1º	Bahia	25.757
2º	Ceará	18.200
3º	Rio Grande do Norte	17.426
4º	Maranhão	9.926
5º	Paraíba	4.374
6º	Pernambuco	2.536
7º	Alagoas	802
8º	Piauí	509
9º	Sergipe	341
-	<b>Nordeste</b>	<b>79.870</b>

Fonte: MAPA (2012).

Elaboração do autor.

#### **5.4 Experiências Exitosas**

O Projeto Mandalla consiste em uma forma simples de agricultura sustentável, por meio de um sistema de irrigação aplicada ao pequeno e médio produtor, para atender às necessidades locais desenvolvendo um modelo de agricultura familiar. No Ceará o Projeto Mandalla é coordenado pela Secretaria de Desenvolvimento Agrário (SDA), que conta com a assistência técnica da Empresa de Assistência Técnica e Extensão do Ceará (EMATERCE). De acordo com a SDA “existem 314 Mandallas em todo o Ceará e a previsão é implantar 200 novas unidades neste ano de 2012. Cada Mandalla recebe investimento de R\$ 4 mil e tem produção diversificada e continuada de plantas e animais, o que torna a atividade dinâmica e lucrativa” (SDA, 2012, online). Segundo, ainda, a Secretaria “os agricultores usam adubos naturais, que além de não prejudicar o meio ambiente, têm resultados comprovados e evita que os produtores desembolsem recursos para compra de insumos químicos” (SDA, 2012, online).

Vale salientar que, no Ceará, ainda de acordo com a SDA, a produção das Mandallas atende ao consumo das famílias produtoras, bem como parte dessa produção é destinada a comercialização, tendo como destino certo os Programas de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Também sua produção pode ser comercializada em feiras livres da própria localidade que está sendo produzida ou em feiras de outras cidades.

Como exemplo de experiência exitosa em Mandallas, cita-se a do município de Lavras da Mangabeira, onde 150 agricultores familiares estão sendo beneficiados, com esse sistema alternativo de produzir, já colhem milho, feijão e hortaliças para o consumo próprio, bem como para a venda nas comunidades vizinhas. Além disso, há também um criatório de tilápias Segundo os moradores das comunidades “o sofrimento de seca pela região é coisa do passado” (GLOBO RURAL, 2012).

Esse projeto está sendo adotado em alguns estados brasileiros, além do Ceará, Paraíba, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Alagoas, Roraima, Sergipe, Piauí e Maranhão (MESIANO e DIAS, 2008). Tanto quanto a produção a comercialização é de vital importância para o escoamento dos produtos, de preferência diretamente ao consumidor por meio das feiras agroecológicas, que já estão crescendo muito nos centros das cidades.

Assim, o próximo item mostra como estão sendo operacionalizadas essas feiras no Ceará.

### **5.5 Feiras Agroecológicas no Ceará**

Em recente estudo, o Instituto de Desenvolvimento do Trabalho (IDT) juntamente com o Núcleo de Economia Solidária da Universidade Federal de Pernambuco (NECSO-UFPE), produziram um documento chamado “Ocupação e Renda em Feiras Agroecológicas: O Caso do Ceará”. O estudo tratou de examinar feiras que comercializam produtos orgânicos advindos de agricultores familiares. Os produtores/feirantes estudados são de Itapipoca, Trairi, Tururu, Crato e Fortaleza. De todas as feiras analisadas, apenas a feira de Fortaleza não possui feirantes residentes na cidade, os mesmos possuem propriedades no Maciço de Baturité.

O trabalho é inédito no Ceará e revelou aspectos importantes que servem como guia para melhoramentos e futuras políticas de apoio aos agricultores familiares que praticam a venda direta de seus produtos orgânicos por meio de feiras agroecológicas. O estudo permitiu o conhecimento entre outras variáveis, do nível de escolaridade dos feirantes envolvidos, a renda obtida por meio da feira, detalhes pertinentes a comercialização e certificação dos produtos, os agentes envolvidos na organização das feiras e a área disponível para a produção orgânica. No que se refere à organização, em todas as feiras estudadas há uma Organização Não-Governamental (ONG) dando apoio institucional. Em três feiras (Itapipoca, Trairi e Tururu), conta-se com a organização e apoio de duas ONGS em comum, trata-se do Centro de Estudos do Trabalho e de Assessoria ao Trabalhador (CETRA). As

demais ONGS são a Associação Cristã de Base (ACB) e a Associação Civil Alternativa Terrazul (Terrazul) que dão apoio às feiras do Crato e de Fortaleza, respectivamente. As feiras operam com um pequeno número de produtores envolvidos, que possuem pequenas áreas disponíveis para produção.

No caso da área de produção dos produtores que participam da feira do Crato, a área média destinada à produção não chega a um hectare, sendo o município de Itapipoca o de maior área, como pode ser visto na Tabela 16.

**Tabela 16** - Área total média disponível e área de produção média dos feirantes/produtores

<b>Feira</b>	<b>Área total disponível (ha)</b>	<b>Área de produção (ha)</b>
Itapipoca	1,95	1,75
Trairi	5,60	2,10
Crato	3,18	0,88
Fortaleza	n.d.	n.d.
Tururu	n.d.	n.d.

Fonte: Adaptado de IDT/NECSO (2012).

Em relação a comercialização, nenhuma das feiras está em consonância com a Lei dos Orgânicos, que entrou em vigor no dia 1º de janeiro de 2011. De acordo com a Lei, para realizar a venda direta o agricultor familiar deve ser vinculado a uma Organização de Controle Social e cadastrado no MAPA ou em algum órgão estadual, distrital ou federal, que regularize a produção ofertada pelo produtor. Em nenhuma das feiras estudadas existia uma OCS, o que conseqüentemente indica que nenhum produtor está cadastrado no MAPA. O estudo sugere que o enquadramento das feiras na legislação é um desafio que precisa ser superado:

Tal superação seria um passo fundamental para a consolidação dessas feiras como efetivo espaço agroecológico e como alternativa de comercialização, o que certamente fortaleceria a agricultura familiar – considerada a margem potencial de ampliação do mercado de produtos orgânicos (IDT/NECSO, 2012, p.85).

Sem a garantia dada pela Lei dos Orgânicos, a veracidade de que os produtos vendidos nas feiras são advindos de uma produção livre dos tradicionais agrotóxicos utilizados na agricultura convencional, fica por conta da confiança entre vendedor e consumidor. Isso fica mais latente devido a um fato levantado pelo estudo a prática do “atravessador solidário”. Tal prática consiste em alguns produtores que participam das feiras venderem a produção de terceiros, repousando apenas na confiança que o produto de terceiros é orgânico.

Na ausência de monitoramento e fiscalização, essa prática pode contribuir para alimentar uma cadeia de intermediação que caracteriza terceiros como intermediários comerciais, ao invés de produtores, o que revelaria ser tênue a linha divisória entre atravessador solidário e atravessador convencional (IDT/NECSO, 2012, p.84).

Ainda sobre a comercialização, os produtores das feiras de Itapipoca, Trairi e Crato revelaram que também comercializam seus produtos nos próprios locais de produção e em feiras convencionais. Além dos locais mencionados, mercados institucionais como a Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) e prefeituras foram elencados como compradores dos produtos orgânicos.

A falta de capacitação técnica também foi destacada. Em relatos dos participantes das feiras agroecológicas, foi informado que não há uma capacitação técnica continuada, apenas alguns raros cursos oferecidos no início das feiras agroecológicas, geralmente ofertados pelas ONGS de apoio.

É também registrado no Censo Agropecuário 2006, do IBGE que assistência técnica é um elemento cuja oferta não é satisfatória no meio rural. Tratando-se de aspecto crucial para a manutenção de níveis adequados de produtividade da atividade agropecuária e de qualidade dos produtos – aspecto que no caso sob análise assume importância estratégica porque se trata, primordialmente, de preparação de agricultores para a consolidação de transição entre a agricultura convencional e agricultura orgânica (IDT/NECSO, 2012, p.60).

O documento em referência mostrou que a pouca escolaridade dos produtores envolvidos na feira seria um entrave para o aprendizado em ações de capacitação dos produtores, sendo uma dificuldade para um melhor entendimento técnico da agricultura orgânica. Único caso a destoar, é o da feira de Fortaleza, na qual apenas um produtor não sabia ler ou escrever e ainda metade dos feirantes entrevistados informou ter terminado o ensino médio. A feira de Itapipoca foi o destaque negativo. Nela, metade dos produtores da feira revelou não saber ler e escrever, apenas um produtor afirmou ter o ensino médio completo, conforme indica a Quadro 8.

**Quadro 8** - Distribuição dos feirantes de Itapipoca segundo a condição de saber ler e escrever e a escolaridade

<b>Feirantes/Produtor</b>	<b>Lê e escreve</b>	<b>Escolaridade</b>
Feirante 1	Sim	Ensino Médio Incompleto
Feirante 2	Não	Alfabetização
Feirante 3	Sim	Fundamental I Completo - Telecurso
Feirante 4	Sim	Fundamental I Incompleto
Feirante 5	Não	Sem Instrução
Feirante 6	Não	Fundamental II Incompleto
Feirante 7	Sim	Ensino Médio Incompleto
Feirante 8	Sim	Ensino Médio Completo
Feirante 9	Não	Fundamental I Incompleto
Feirante 10	Não	Sem Instrução

Fonte: IDT/NECSO (2012, p.36.).

No que diz respeito à renda, a pesquisa considerou que a renda advinda das feiras agroecológicas é um importante complemento. No entanto, excetuando a feira de Fortaleza, na maioria dos casos a maior parcela da renda dos indivíduos não advém da produção agrícola, tendo mais espaço as transferências governamentais, como informa a Tabela 17. Sobre isso, o estudo destaca:

Nesse contexto, é comum o comentário de que a vida no campo melhorou – por conta de programas sociais e aposentadorias – mesmo não havendo uma mudança importante na produção familiar. Por conta disso, os filhos vão estudar nas cidades e não voltam para o campo (IDT/NECSO, 2012, p.38).

**Tabela 17** - Distribuição relativa da renda média familiar dos feirantes (%)

<b>Feira</b>	<b>Feira Agroecológica</b>	<b>Outra Renda da produção familiar</b>	<b>Transferências</b>	<b>Renda não agrícola</b>	<b>Total</b>
Itapipoca	21,8	11,4	46,3	20,5	100,0
Trairi	21,3	23,6	44,4	10,7	100,0
Crato	30,5	12,4	52,3	4,8	100,0
Fortaleza	n.d	n.d	26,9	n.d	n.d
Tururu	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d

Fonte: IDT/NECSO, 2012.

Sobre financiamento, o estudo em questão relatou que alguns agricultores recorrem a escassos fundos da ONG de apoio, no caso das feiras apoiadas pelo CETRA. Os agricultores também citaram que já utilizaram o PRONAF, mas que no momento da pesquisa se encontravam inadimplentes a espera de uma solução por parte do Governo Federal.

No que diz respeito às práticas associativas entre os agricultores participantes das feiras, ainda é um ponto aperfeiçoado. Por exemplo, uma das dificuldades enfrentadas pelos feirantes é a questão de transporte para a realização das feiras, que, no momento, cada feirante tem que resolver o problema individualmente, não havendo um esforço coletivo, que beneficiasse a todos.

Um elemento estratégico no mundo da agricultura orgânica, para que se trabalhe na perspectiva da agroecologia, é a prática de ações solidárias entre produtores: busca de trabalho associativo via congregação em associações de produtores, atitude solidária na disseminação da agricultura orgânica como superior à agricultura convencional, arranjos coletivos para provimento de transporte, entre outras ações (IDT/NECSO, 2012, p.86).

Uma das conclusões da pesquisa mostra que a prática orgânica no Estado do Ceará ainda é incipiente e carece de mais suporte, como cursos técnicos que possam capacitar mais a mão de obra envolvida na prática agrícola. Para alavancar nessa prática agrícola é

necessário um maior envolvimento do poder público, para que assim a agricultura orgânica torne-se de fato um importante instrumento que possa contribuir para o desenvolvimento do Ceará.

No próximo capítulo estão algumas recomendações para uma política agrícola que contemple a agricultura orgânica como mecanismo de fortalecimento dos agricultores familiares.

## **CAPÍTULO 6**

### **RECOMENDAÇÕES PARA UMA POLÍTICA AGRÍCOLA ESTADUAL SUSTENTÁVEL, COM BASE NA AGRICULTURA ORGÂNICA**

Neste Capítulo, são apresentadas recomendações para uma política agrícola que contribua com o desenvolvimento sustentável do Estado do Ceará, tendo como base para o fortalecimento da agricultura familiar a agricultura orgânica. Para dar embasamento as recomendações serão evidenciados os desafios e as oportunidades para esse empreendimento, que estão amparadas por eixos estruturantes, divididos em três fases: no ambiente agrícola, antes-ambiente agrícola e no pós-ambiente agrícola. Entendendo-se como ambiente agrícola o estabelecimento agrícola onde ocorrerá a produção.

Assim, levando-se em consideração os princípios do desenvolvimento endógeno, a conversão da produção da agricultura tradicional em orgânica não se resume apenas na troca de insumos utilizados, passando de agrotóxicos, que prejudicam o meio ambiente, para preparações simples sem adoção de venenos. A permuta de método de produzir vai além, que seja a exploração mais solidária e justa, sobretudo dos solos e recursos hídricos, respeitando as disposições ambientais, dentro da legalidade.

#### **6.1 Desafios e Oportunidades para o Produtor Familiar na Adoção da Agricultura Orgânica**

Mediante os desafios e oportunidades que os produtores familiares deverão enfrentar, traçou-se algumas linhas de ação para compor as recomendações de uma política agrícola a ser implementada pelo governo estadual para o alcance do desenvolvimento sustentável para a agricultura familiar, utilizando-se da agricultura orgânica como base. Comparada ao modo tradicional de produzir alimentos, a produção orgânica ainda é muito incipiente, com poucas estatísticas, o que se constitui em um de seus principais desafios. Mas, mediante o que foi discutido no decorrer desse estudo, sugere-se que é um caminho viável para se obter a sustentabilidade dos produtores familiares cearenses.

Todavia, pensar em um novo modelo de operacionalizar a agricultura familiar com a junção da prática orgânica não é novidade, tendo em vista que existem espalhadas no país diversas experiências, muito embora não haja um sistema oficial de informações atualizadas dessas produções.

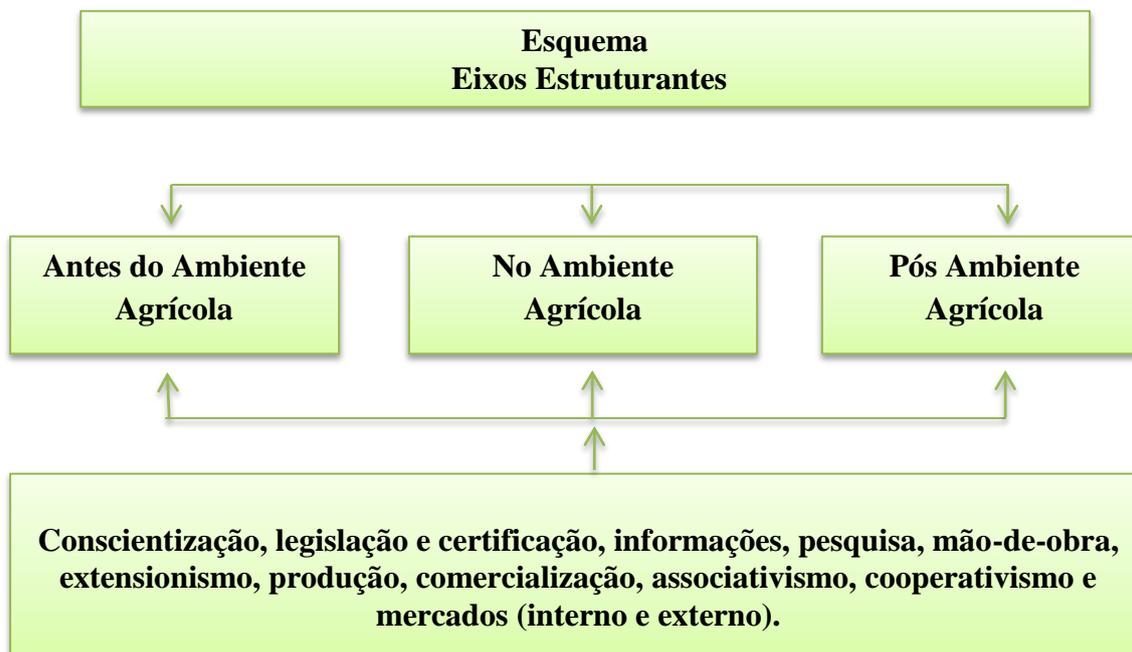
No entanto, a migração do modo tradicional de se praticar a agricultura no Brasil e, particularmente, no Ceará, enfrenta muitos desafios, a destacar: a quebra de paradigma dos agricultores familiares, dos gestores estaduais - sobretudo dos gestores municipais, que são os agentes mais próximos do agricultor familiar; pouca divulgação e pouco conhecimento em novas técnicas. Além das dificuldades nos canais de distribuições, destacando a comercialização, mercados exigentes e preços elevados, como ficaram evidenciados ao longo desse estudo.

Para isso, é necessário estar atento para as características da região em que o público-alvo esteja inserido. Então, mesmo que se desenhem propostas para compor modelos inovadores para a agricultura cearense há no Estado uma peculiaridade que se deve sempre levar em conta, que é a inserção da quase totalidade de seu território no semiárido nordestino. Ou seja, não é somente sugerir um novo modo de produção, mas principalmente, como saber operacionalizá-lo com otimização num ambiente adverso como é o espaço geográfico cearense. Os enfrentamentos serão semelhantes quer seja na agricultura tradicional, quer seja na produção orgânica, quanto se refere à vulnerabilidade climática. Aliado a isso, ainda existem as efetividades das políticas empregadas, que são de responsabilidade do Estado e/ou dos municípios. Ou seja, muitas vezes as políticas são interessantes para serem replicadas no modelo, mas encontram resistências quanto a sua aplicação pelas prefeituras, as quais por sua vez não as elegem como prioridade. Pelo menos é o que sugeriu a análise das políticas em 40 anos, vista no Capítulo sobre as políticas públicas.

A propósito, as recomendações indicadas, por este estudo, têm como base os diversos desafios à prática da produção orgânica, que vão desde o convencimento ou conscientização dos gestores e do público-alvo até a conquista de mercados para esses produtos.

Nesse contexto, foi pensado como suporte das propostas, três Eixos Estruturantes: antes do ambiente agrícola, no ambiente agrícola e pós-ambiente agrícola. Entendendo-se aqui o ambiente agrícola como sendo o local em que ocorre a produção, ou seja, a propriedade agrícola, na qual acontece a produção familiar. Essa ideia está incorporada na Figura 7, que referenciará a análise desse capítulo.

**Figura 7:** Esquema da cadeia dos produtos orgânicos



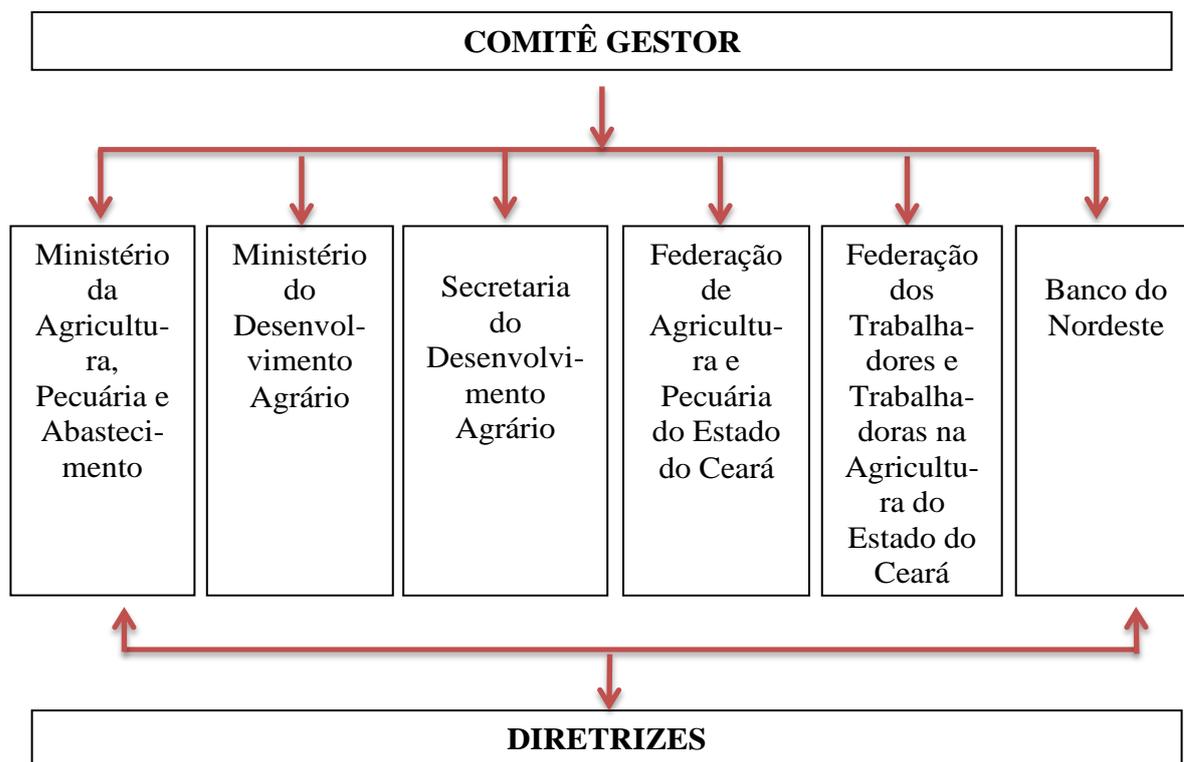
Fonte: Elaborado pelo autor.

## **6.2 Eixos Estruturantes**

### **6.2.1 Conscientização de sustentabilidade**

Entende-se que o sucesso da implementação de uma nova cultura, um novo modo de pensar, precisa de uma ampla conscientização dos benefícios e das necessidades de se praticar uma agricultura sustentável, a partir dos governos (Federal, estadual e municipal), agricultores, entidades não governamentais e consumidores. Nessa linha, será necessária a criação de dois órgãos importantes para a efetivação desse novo modo de praticar a agricultura cearense e dar suporte para o desenvolvimento sustentável à agricultura familiar. O primeiro órgão, na área estratégica e de gestão, que seria um Comitê Gestor e o segundo, mais direcionado para a operacionalização das diretrizes e ações, que seria uma Câmara Técnica Regional da Produção Orgânica (CTRPO). A proposta de desenho do Comitê Gestor encontra-se representada na Figura 1.8, tendo como base de concepção o esquema contido na Figura 7. É importante não somente indicar a criação desses órgãos, mas principalmente que se tornem fundamentais para a implementação e efetivação das recomendações feitas. Deve-se lembrar, ainda, como exemplo, que em 2004 foi criada uma Câmara Setorial da Cadeia Produtiva da Agricultura Orgânica (CSAO) pelo MAPA, em nível de Brasil, e a existência de comissões estaduais da produção orgânica.

**Figura 8** – Composição do Comitê Gestor da Produção Orgânica



Elaboração do autor.

O Comitê, representado na Figura 8, deverá exercer a assessoria no planejamento e elaboração da proposta anual de gestão no que se referem aos aspectos administrativos, financeiro e técnicas. Os órgãos do Comitê podem se envolver em diferentes níveis quando da implementação das ações nos municípios do Ceará. Ressaltam-se, a seguir, as finalidades básicas para a existência do Comitê:

- a) Elaborar um Regimento Interno para a sua operacionalização; propor políticas de incentivos à produção orgânica; incentivar a produção orgânica por meio de programas, projetos voltados especificamente a este segmento; difundir as boas práticas de se adotar a produção orgânica;
- b) Indicar que a certificação para os produtos orgânicos seguirá as normas nacionais, enquanto não se defina uma política estadual específica dos produtos orgânicos cearenses;
- c) Os programas direcionados à agricultura familiar serão incentivados por meio de hortas comunitárias, ora desenvolvidos no Estado, a adotarem as técnicas orgânicas.

Por sua vez, para a operacionalização das Diretrizes indicadas pelo Comitê Gestor, recomenda-se a criação de uma Câmara Técnica Regional da Produção Orgânica (CTRPO), que pode ser replicada em áreas produtoras, com a missão de facilitar a implementação das diretrizes do Comitê Gestor, bem como deve ser um órgão consultivo, que identificará as dificuldades e proporá sugestões que contribuam para o desenvolvimento das atividades produtivas de orgânicos no Ceará. A CTRPO será composta por dois representantes de instituições públicas e privadas, organizações não-governamentais, universidades e instituições financeiras, que deverão trabalhar em conjunto para consecução das diretrizes e propostas direcionadas ao segmento em estudo. A seguir listam-se as instituições que poderão compor a Câmara:

- a) Secretaria do Desenvolvimento Agrário (SDA), ocupará a presidência;
- b) Secretaria do Planejamento e Gestão (SEPLAG);
- c) Secretaria da Fazenda (SEFAZ);
- d) Secretaria de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (SENCITECE);
- e) Secretaria dos Recursos Hídricos (SRH);
- f) Secretaria de Saúde (SESA);
- g) Secretaria da Educação (SEDUC);
- h) Secretaria do Trabalho e Desenvolvimento Social (STDS);
- i) Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente (CONPAM);
- j) Central de Abastecimento do Ceará (CEASA);
- k) Agência de Desenvolvimento do Estado (ADECE);
- l) Instituto de Desenvolvimento Agrário do Ceará (IDACE);
- m) Federação dos Trabalhadores e Trabalhadoras na Agricultura do Estado do Ceará FETRAECE;
- n) Federação de Agricultura e Pecuária do Estado do Ceará (FAEC);
- o) Fundação Núcleo de Tecnologia Industrial do Ceará (NUTECH);
- p) Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE);
- q) Serviços de Apoio às Micro e Pequena Empresas (SEBRAE);
- r) Centro Internacional de Negócios (CIN-FIEC).

A Câmara também visa à identificação dos entraves e à proposição de sugestões que venham a contribuir com o desenvolvimento sustentável da agricultura familiar sob a prática da produção orgânica.

As áreas temáticas contemplarão os seguintes tópicos: educação, legislação e normas, formação e capacitação, mercados, comercialização, recursos financeiros, articulação, divulgação, criação de um sistema de banco de dados, geração de renda e emprego, desenvolvimento sustentável, redução da pobreza, inclusão social, promoção e divulgação da prática do cooperativismo.

Mediante o fundamentado nesse item, a seguir serão elencadas as recomendações como sugestão de escopo para uma política estadual voltada para a agricultura familiar dando-lhe condições de sustentabilidade, o que poderá contribuir para a melhoria dos indicadores socioeconômicos do Ceará.

### **6.3 Recomendações para uma Política Estadual para a Agricultura Familiar Orgânica**

#### **6.3.1 Certificação e Qualificação**

Para o alcance de se ter produtos orgânicos, produzidos na agricultura familiar, reconhecidamente como produtos saudáveis e competitivos, tem que ser feito um trabalho de qualificação técnica envolvendo os agricultores familiares, para em seguida ou paralelamente, se processar um caminho para a certificação. Com esses dois fatores sendo seguidos pelos produtores familiares, estarão proporcionando condições favoráveis para a inserção de seus produtos no mercado local fidelizado, bem como avançar em propostas mais ousadas, como o mercado externo.

No que se refere à certificação, existem leis e procedimentos regidos pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) sob a inspeção do Instituto Nacional de Metrologia, Normatização e Qualidade (Inmetro). Um produto certificado e inspecionado leva um selo na embalagem do produto.

Existem no país três mecanismos legais para assegurar que os produtores agrícolas estejam produzindo orgânicos dentro das normas das leis, dependendo do modo de operacionalizar e escoar suas produções. Assim, os agricultores familiares que vendem diretamente sua produção e que estejam inseridos em processos próprios de organização e controle social, estão dispensados da certificação e devem garantir a qualidade dos produtos orgânicos por meio de uma Organização de Controle Social (OCS), que seja cadastrada nos órgãos fiscalizadores federais. Nesta modalidade, a confiança, comprometimento e transparência dos agricultores envolvidos são peças-chaves no processo de credibilidade.

Para os agricultores familiares que não se adaptam na categoria de venda direta deverão ser cadastrados no Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica

(SISORG). O Órgão possui duas formas de controlar a qualidade dos orgânicos: o sistema participativo de garantia (SPG) e a certificação por auditoria.

No entanto, essas regras mais rígidas são aplicáveis aos grandes produtores de orgânicos, como, nesse estudo, o público-alvo é composto em sua maioria por pequenos agricultores familiares, existem formas mais adequadas e menos onerosas de se aplicar a produção de orgânicos com qualidade e certificação. Para esse grupo de produtores está sendo recomendado a certificação participativa, ou seja, para aqueles que se associam a outros produtores, por meio de associações ou cooperativas, com a consciência solidária de uma produção limpa. No entanto, não significa que são isentos de fiscalização rígida, mas solidária, pois é feita de forma associativa, ou seja, os produtores recebem o selo e passam a usufruir dos diversos benefícios decorrentes. Contudo, todos têm que trabalhar com ética, pois serão feitas pesquisas amostrais, o que dará o grau da responsabilidade dos associados, pois todos querem permanecer com seus certificados.

### **6.3.2 Produção Orgânica**

Quanto à produção orgânica, fica cada vez mais evidente que em todo mundo a produção de alimentos caminha para uma alimentação saudável feita com práticas sustentáveis, o que já foi exposto ao longo desse trabalho. Mas a adoção de práticas alternativas de produzir encontra muitos entraves, sobretudo por parte daqueles agricultores que passaram a vida produzindo com técnicas rudimentares, com adoção irracional de agrotóxicos, com agressão aos solos e ao meio ambiente, mediante a prática das queimadas.

Nesse sentido, o estudo faz algumas recomendações para compor uma política estadual direcionada a produção familiar por meio da utilização das práticas orgânicas. Assim, propõe-se enfatizar a inclusão das práticas alternativas de produção agrícola nos currículos das entidades de ensino superior agrícolas, das escolas e dos centros vocacionais tecnológicos (CVTs). Sabe-se que há uma carência de pessoal com conhecimentos específicos nas práticas alternativas de se produzir com sustentabilidade.

No entanto, para complementar a ideia de ampliar cada vez mais a produção orgânica junto aos agricultores familiares, propõe-se também:

- a) Incentivar a produção orgânica as novas gerações de produtores rurais, com ações conscientizadoras que podem ser iniciadas pelas crianças, por meios das creches e escolas, com divulgação de cartilhas com as boas práticas e seus benefícios e, com isso, conseguir manter os jovens no campo;

- b) Criar a figura do Empreendedor do ano dentre os produtores familiares de orgânicos, como forma de incentivo;
- c) Incrementar a produção de hortaliças orgânicas nas periferias dos municípios predominantemente urbanos, como Fortaleza. A ideia seria aproveitar o espaço urbano para intensificar a produção em hortas comunitárias com a utilização de mão-de-obra local, preferencialmente de jovens, como fonte de geração de renda.

### **6.3.3 Comercialização**

Nesse item destaca-se a comercialização que, independentemente do tipo de atividade produtiva praticada, é de fundamental importância. Na agricultura orgânica os obstáculos são maiores, tendo em vista que os pequenos agricultores geralmente não possuem grandes produções e nem recursos financeiros para arcar, por exemplo, com a logística adequada a sua produção.

Nesse sentido, sugere-se firmar parceria com a Universidade Federal do Ceará (UFC), por meio do curso de Mestrado em Logística e Pesquisa Operacional, para disseminar conhecimentos de forma mais acessível aos produtores familiares. No caso seria identificar os tipos de canal de comercialização, com o objetivo de se definir ações direcionadas para a ampliação das vendas, tornando os custos menores e, conseqüentemente, preços mais baixos, sem comprometer a qualidade do produto.

Dada a importância da comercialização, destacam-se outras ações para o escoamento da produção orgânica, tais como:

- a) Fomentar pontos estratégicos exclusivos para a venda dos produtos orgânicos, além das feiras, como também em pequenos estabelecimentos comerciais locais. Cabe ainda a proposição de reforçar o uso de produtos orgânicos na merenda escolar e em hospitais, dando ênfase ao PNAE, que já existe no Estado.
- b) Usar logomarca própria de produtos orgânicos cearenses, que seja de fácil identificação pelos consumidores.
- c) Usar as emissoras de Rádio para divulgar os pontos de comercialização.
- d) Instrumentalizar as associações e cooperativas para obter licenças ou certificações.

#### **6.3.4 Mercados em crescimento e Fidelização do Consumidor**

Este item serve de referencial para toda a cadeia dos produtos orgânicos, tendo em vista o futuro da atividade. Assim, é senso comum que o pouco conhecimento do agricultor familiar sobre a produção orgânica se constitui em um dos principais obstáculos para a ampliação de mercados.

Nessa linha, propõe-se incentivar a produção orgânica em grande escala, dentro das normas exigidas, para que seus produtos possam ter preços competitivos no mercado e fidelizar os consumidores, com uma produção dentro do conceito de sustentabilidade. Para isso, será necessário que o agricultor familiar participe de cursos de qualificação e de reciclagem para aprimorar cada vez mais seus conhecimentos sobre as técnicas alternativas de produção orgânica e possa solidificar sua atuação no mercado interno e, no futuro, conquistar o mercado externo com mais condições de êxito.

Propõe-se também:

- a) Incentivar festivais com produtos orgânicos para sensibilizar a sociedade para o consumo responsável.
- b) Criar meio de comunicação para a divulgação dos resultados de pesquisas, para mostrar que os produtos orgânicos são produzidos com ética.
- c) Como visão de futuro propõe-se tornar o processo de exportação menos burocrático, para que o agricultor familiar possa ser estimulado a participar do mercado externo.

#### **6.3.5 Parcerias Públicas e Privadas**

A formação de parcerias na produção orgânica da agricultura familiar é de fundamental importância, tendo em vista que para se seguir os preceitos básicos dos produtos orgânicos, como o uso do solo com mais segurança, respeito à natureza, diversificação de culturas, independência do sistema convencional de produção, os custos são elevados.

Nesse sentido, sabendo-se das condições socioeconômicas dos produtores familiares cearenses e as limitações do poder público, há necessidade de apoio da iniciativa privada na migração de uma técnica da produção agrícola tradicional para a sustentável. A parceria entre entidades privadas e o poder público poderia proporcionar uma produção com maior produtividade e mais diversificada, melhores condições de acesso às certificações,

facilidade nos canais de comercialização e, sobretudo no desenvolvimento de estudos e pesquisas.

Destaca-se, ainda, a integração entre os agricultores, a indústria e os serviços, dado que não se pode pensar em sustentabilidade se esses segmentos não estiverem trabalhando integrados e em sintonia. Ressalta-se que a presença de uma usina de beneficiamento próximo da produção equivale a ter um consumidor cativo. Reforça-se, ainda, que a participação de produtos industrializados, que usam como insumos produtos orgânicos tem crescido nos pontos de venda, mesmo nas feiras agroecológicas. Esse fato reforça a proposição de se realizar parcerias, em todos os níveis da cadeia dos produtos orgânicos.

Acredita-se que independentemente do desenho de Política Estadual pensado para a operacionalização da produção orgânica na agricultura familiar do Ceará, as recomendações propostas, nesse estudo, somente obterão o êxito desejado se houver uma perfeita integração e parcerias entre o público-alvo, governos e as entidades privadas.

A análise das políticas públicas cearenses, muitas delas amparadas por diretrizes do governo federal e implementadas nos último 40 anos, sugere como um dos maiores entraves no Brasil, e especificando no Estado do Ceará, a não efetividade das ações, por meio da fragmentação das propostas, ou seja, várias ações são pensadas individualmente e descoordenadas entre as instituições e que não conseguem atingir seus objetivos. São desperdiçados recursos e a oportunidade de se alcançar seus objetivos socioeconômicos.

Por fim, as lições aprendidas, ao longo do tempo, mostram que o ideal seria a busca da otimização dessas políticas por meio de ações integradas, unindo esforços que tivessem o mesmo foco. Por isso, a ideia desse estudo, quanto às recomendações para uma proposta de política estadual e de indicação de competências, como está pensado na Figura 7 é um trabalho que deverá ser feito em parceria, com a participação efetiva de todos os agentes envolvidos na proposta de desenvolvimento sustentável para a agricultura familiar, por meio da produção orgânica no Estado do Ceará.

A seguir são ressaltadas as principais conclusões do estudo, bem como indicações para futuras investigações sobre o tema em questão.

## CAPÍTULO 7

### CONCLUSÕES

De acordo com o que foi discutido ao longo dessa pesquisa, este capítulo reforça a necessidade de se investir na produção orgânica como uma alternativa para os desgastes sofridos pelos recursos naturais da zona rural, mas com reflexos em todo o estado, para a substituição de técnicas convencionais de se fazer agricultura familiar.

Nesse sentido, o estudo visou à proposição de uma ampla utilização da agricultura orgânica como base para uma estratégia de fortalecimento da agricultura familiar, com desenvolvimento sustentável, do Estado do Ceará. O trabalho foi pautado em ampla discussão teórica de acordo com alguns acervos disponibilizados em meios de comunicação *online*, escrita, livros, artigos e dados estatísticos.

Vale enfatizar que a relevância do tema escolhido reside no fato da agricultura familiar ter sua importância social e econômica, que ainda consegue conservar grande parte de sua população e ter potencial para atender as recentes exigências do mercado mundial, preocupado com a segurança alimentar e de uma produção sadia, mediante o uso de técnicas naturais.

O estudo deixou claro que ainda há desigualdade de renda e indicadores socioeconômicos na zona rural em relação à zona urbana. No entanto, mostra que a agricultura familiar tem um papel social relevante, dado que é detentora de uma parcela significativa de estabelecimentos agrícolas (341,5 mil unidades ou 89%), que mesmo com pouca agregação de valor de sua produção, detém uma boa parcela do emprego agrícola.

Observou-se também, a baixa produtividade das culturas de subsistência, deterioração progressiva dos solos, insuficiência dos serviços governamentais e não governamentais, a deficiência na coordenação dos programas estaduais para o setor e pouca eficiência nas formas de organização dos produtores, constituindo-se em fatores que ainda dificultam o desenvolvimento sustentável do Estado, segundo a análise do estudo em questão.

Com a análise dos dados censitários e das políticas públicas aplicadas no Ceará, em uma história de pouco mais de quatro décadas, foi possível identificar que um modelo de agricultura pautado na produção orgânica será uma consequência natural num futuro bem próximo, pois poderá quebrar uma tradição de anos de se produzir, desconectada com a inclusão socioeconômica e ambiental. Vale ressaltar que houve melhoras em alguns indicadores, mas que ainda persiste uma parte da população na extrema pobreza, sugerindo

que algumas políticas públicas, que foram adotadas, ao longo desses anos, muitas vezes foram impostas ou mal desenhadas para a realidade das condições do ambiente do público-alvo a ser atingido.

Fica clara a necessidade de efetivação das políticas públicas, por meio de uma mobilização integrada de governo, universidades, iniciativa privada e população-alvo, de forma a viabilizar a modernização, com técnicas menos agressivas ao homem e ao meio ambiente, o que possibilitará a inserção produtiva desta categoria de uma forma mais sustentável, que seria a migração do sistema convencional de plantar para o modelo da agricultura orgânica.

As últimas oscilações climáticas nas áreas semiáridas nordestinas e, sobretudo, no Ceará, chamaram a atenção dos governos que trataram de mudar as estratégias para reduzir a vulnerabilidade da população rural. E, assim, nos últimos anos, começam a surgir ações mais direcionadas ao incentivo de produção limpa, com ajuda técnica e com recursos assegurados, mas ainda muito discreta como se viu nos dados censitários de 2006, a existência de uma pequena parcela que oficialmente está adotando o modelo da agricultura orgânica.

Podem ser observados, ainda, os prejuízos causados pelo prolongamento do uso de produtos químicos e o conseqüente empobrecimento dos solos, ao ponto de haver áreas cearenses em situação grave de desertificação e que com a continuação do modelo tradicional de se fazer a agricultura familiar no Ceará, inúmeras famílias terão que deixar suas histórias de vida para traz.

A propósito, o estudo trouxe algumas informações sistematizadas e embasadas teoricamente, que podem subsidiar os tomadores de decisão e estudiosos, de forma estratégica, no sentido de saber o que está acontecendo na realidade com o meio rural cearense, tendo em vista que o mundo caminha para uma produção saudável. Percebeu-se, ainda, que há alguns entraves para que haja um meio rural sustentável no semiárido cearense, tendo sido considerada como os mais relevantes, a conscientização dos principais envolvidos para a mudança da concepção de se produzir com técnicas saudáveis em um ambiente tão adverso, e as dificuldades que geram tal mudança, além da escassez de investimentos em P&D, por ser ainda incipiente.

Como sugestão para a disseminação da agricultura familiar por meio da agricultura orgânica no Ceará, objeto desse estudo, recomenda-se uma ampla conscientização dos produtores, governos, iniciativa privada, universidades, organizações sem fins lucrativos e técnicos a se mobilizarem, nesse sentido, de produção limpa.

Essa conscientização se oportunizará por meio da pouca oferta que existe no mercado cearense, em especial, de produtos orgânicos, ainda se encontra em processo embrionário para a potencialidade existente no Estado. A comercialização se concentra na oferta de algumas hortaliças, frutas, existindo, ainda, a necessidade de fidelizar os consumidores. A não massificação dessa oferta faz com que os preços ao consumidor estejam em desvantagens aos produtos agrícolas tradicionais. No entanto, os retornos são imensuráveis, tendo como base os três eixos do desenvolvimento sustentável: social, econômico e ambiental.

A partir desse trabalho diversos temas podem ser desenvolvidos, em próximas pesquisas, tais como: determinar o real tamanho da produção orgânica no Ceará, verificar os impactos da produção orgânica para o desenvolvimento socioeconômico do Ceará, mensurando ainda a redução do número de pessoas que ainda se encontram na condição de extrema pobreza; além de verificar o grau de degradação do solo antes e pós a adoção de manejos mais saudáveis. Mas o legado maior pretendido com esse estudo seria o alerta para a conscientização da sociedade em geral na mudança de concepção de uma produção e de um consumo sustentáveis, para garantir a biodiversidade no futuro.

Para a operacionalização dessa dissertação salientam-se as dificuldades na obtenção de dados sistematizados por instituições oficiais brasileiras; que o estudo fez uso fonte básica, os dados disponíveis do IBGE, por meio do Censo Agropecuário 2006, com seis anos de defasagem.

Mediante o exposto, é fácil perceber que doravante não se pode pensar em desenvolvimento regional sustentável se houver a persistência na forma de se produzir alimentos com as práticas arcaicas que ainda imperam na agricultura familiar cearense e em grande parte do país.

## REFERÊNCIAS

- AGRA, N. G.; Santos, R. F. **Agricultura brasileira: Situação atual e perspectivas de desenvolvimento. 2011.** Disponível em: <[http://www.gp.usp.br/files/denru\\_agribrasil.pdf](http://www.gp.usp.br/files/denru_agribrasil.pdf)> Acesso em: 5 mar. 2012.
- AGRORGANICA. **Agricultura Orgânica.** 2010. Disponível em: <<http://www.agrorganica.com.br/agriculturaorg.html>> Acesso em: 2 mai.2012.
- ALTAFIN, I. **Reflexões sobre o conceito de agricultura familiar.** 2007. Disponível em:< <http://redeagroecologia.cnptia.embrapa.br/biblioteca/agriculturafamiliar/CONCEITO%20DE%20AGRICULTURA%20FAM.pdf/view>>. Acesso em: 5 fev.2012.
- ALTIERI, M. **Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável.** 4.ed. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004.
- ALVES, M. O. **Agora o Nordeste vai. Experiência de desenvolvimento local: o caso do município de Tejuçuoca, Ceará.** Lavras-MG: UFLA, 1999.135 p.
- AMARAL FILHO, J. **Desenvolvimento Endógeno num Ambiente Federalista.** Planejamento e Políticas Públicas (IPEA), Brasília, v. 14, n.2, p. 35-74, 1997.
- ANTUNES, Manuel de Azevedo. **Do crescimento económico ao desenvolvimento humano em tempos de globalização.** Revista Lusófona de Ciências Sociais, n. 1, p. 1-11, 2005.
- ARAÚJO, D. F. S.; PAIVA, M.S.D.; FILGUEIRA, J.M. . **Orgânicos: Expansão de Mercado e certificação.** Holos, v. 3, p. 138-149, 2007.
- ARAÚJO, C.R. de. **A importância da diversificação na agricultura orgânica.** 2012. Disponível em:< <http://www.cpamn.embrapa.br/noticias/noticia.php?id=320>>. Acesso em: 12.abr.2012.
- ARRUDA, C.S.; RIBEIRO,T.R.; ANJOS,D.M. **A competitividade da cadeia produtiva de orgânicos para a agricultura familiar.** Revista de Estudos Sociais, ano 10,n.19, v.1, 2008.
- ASSAD, M. L. L.; ALMEIDA, J. **Agricultura e sustentabilidade: Contexto, desafios e cenários.** Revista Ciência & Ambiente, n. 29, 2004. p.15-30.
- ASSIS, R. L. de. Agricultura orgânica e agroecologia: questões conceituais e processo de conversão. Seropédica: Embrapa Agrobiologia, 2005. 35 p.
- \_\_\_\_\_. **ROMEIRO, A. R. Agroecologia e Agricultura Orgânica: controvérsias e tendências.** Desenvolvimento e Meio Ambiente, Curitiba, v. 6, p. 67-80, 2002.
- AZEVEDO, E. de. **Agricultura Orgânica e suas correntes.** 2012. Disponível em: < [http://www.portalorganico.com.br/sub/16/ao\\_e\\_suas\\_correntes](http://www.portalorganico.com.br/sub/16/ao_e_suas_correntes)>. Acesso em: 10 mai. 2012.
- BALSAN, R. **Impactos decorrentes da modernização da agricultura brasileira,** Revista de Geografia Agrária, v.1, n.2, p. 123-151, 2006.

BASTOS, M. M.; COSTA, L. O. **Desenvolvimento endógeno como estratégia de desenvolvimento regional. O caso da cadeia da amêndoa de castanha de caju – A.C.C. no Estado do Ceará.** Revista Produção Online, 2008.

BELLO, C.V.V. **Uma proposta para o desenvolvimento sustentável, com enfoque na qualidade ambiental voltada ao setor industrial.** Dissertação de mestrado. UFSC. 1998.

BITTAR, I. M. Modernização do cerrado brasileiro e desenvolvimento sustentável: revendo a história. Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável, v. 06, p. 26-38, 2011.

BRANDENBURG, A. Agricultura Familiar, ONGs e Desenvolvimento Sustentável Curitiba: UFPR, 1999.

BRASIL. **Instrução Normativa Nº 7, de 17 de Maio de 1999.** Disponível em: <http://extranet.agricultura.gov.br/sislegisconsulta/consultarLegislacao.do?operacao=visualizar&id=1662>. Acesso em: 16 mai. 2012.

BRASIL. **Instrução Normativa Nº 19/09/2009.** Disponível em: <http://extranet.agricultura.gov.br/sislegisconsulta/consultarLegislacao.do?operacao=visualizar&id=1662>. Acesso em: 16 mai. 2012.

BRASIL. **Lei No 10.831, de 23 de Dezembro de 2003.** Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2003/110.831.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.831.htm)> Acesso em: 16 mai. 2012.

BRASIL. **Lei 11.326, de 24 de Julho de 2006.** Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/lei/111326.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111326.htm)>. Acesso em: 16 mai. 2012.

BRASIL. **Decreto Nº 6.323, de 27 de Dezembro de 2007.** Regulamenta a Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003, que dispõe sobre a agricultura orgânica, e dá outras providências. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/Decreto/D6323.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/Decreto/D6323.htm)>. Acesso em: 17 mai. 2012.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Plano Agrícola e Pecuário 2012/2013. Brasília, 2012. 138 p. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br>> Acesso 2 jun. 2012.

\_\_\_\_\_. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Abrabio leva produtos de 52 associações para Expo West nos Estados Unidos.** Disponível em: <[http://www.mda.gov.br/portal/saf/noticias/item?item\\_id=9388586](http://www.mda.gov.br/portal/saf/noticias/item?item_id=9388586)>. Acesso em: 10 abr. 2012.

\_\_\_\_\_. Ministério do Meio Ambiente. **Programa de Ação Estadual de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca - PAE-CE.** Fortaleza: Ministério do Meio Ambiente. Secretaria dos Recursos Hídricos do Estado do Ceará. 2010. 372 p.

\_\_\_\_\_. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior e Secretaria do Comércio Exterior (2005) **Exportação (1996 a 2005)**. Disponível em <[http://aliceweb.desenvolvimento.gov.br/consulta\\_nova/resultadoConsulta.asp](http://aliceweb.desenvolvimento.gov.br/consulta_nova/resultadoConsulta.asp)>. Acesso em: 30/07/2005.

CAMACHO, R.S. **A Barbárie Moderna do Agronegócio versus a Agricultura Camponesa: Implicações Sociais e Ambientais**. GeoGraphos. Revista Digital para Estudantes de Geografía y Ciencias Sociales, v. 3, p. 1-28, 2012.

CAMARGO, A. L. B. **Desenvolvimento sustentável: dimensões e desafios**. Campinas: Papirus, 2003.

CAPORAL, F.R. **Agroecologia: uma nova ciência para apoiar a transição a agriculturas mais sustentáveis**. Brasília, 2009.

\_\_\_\_\_. COSTABEBER, J.A. **Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável: perspectivas para uma nova extensão rural**. Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável, Porto Alegre, v.1, n.1, p.16-37, 2000.

CARMO, M. S. do. **A produção familiar como locus ideal da agricultura sustentável**. In: Agricultura em São Paulo, SP, vol. 1, nº 45, pág. 1-15, 1998.

CARTONI, D. **Como elaborar um projeto de pesquisa**. Disponível em: <<http://www.webartigos.com/articles/64159/1/Como-elaborar-um-projeto-de-pesquisa/pagina1.html>>. Acesso em: 5 mai. 2011.

CARVALHO, A. J. A. **Agricultura sustentável e agricultura familiar**. Disponível em: <<http://www.ceplac.gov.br/radar/Artigos/artigo22.htm>>. Acesso em: 10 mar. 2012.

CASTRO, L. H. de. Arranjos produtivos locais. Brasília: SEBRAE, 2010. 44p.

CASTRO, J.E.G. **Adição de derivados de mandioca à farinha de trigo: um modelo organizacional com foco na agricultura familiar e no desenvolvimento sustentável**. Dissertação de Mestrado. UFC. 2011.

CASTRO NETO, N.; DENUZI, V.S.S.; RINALDI, R.N.; STADUTO, J.A.R. **Produção Orgânica: Uma Potencialidade Estratégica para a agricultura familiar**. Revista Percurso. Maringá, v.2, n.2, p. 73-95, 2010.

CEARÁ. Governador, 1987-1991(Tasso Jereissati) Plano de mudanças 1987-1991. Fortaleza: SEPLAN, 1987. 175p.

\_\_\_\_\_. Governador 1991-1994 (Ciro Ferreira Gomes) Ceará Melhor. Fortaleza: SEPLAN, 1992.

\_\_\_\_\_. Governador 1995-1998 (Tasso Jereissati) Ceará avançando nas mudanças: plano de desenvolvimento sustentável 1995-1998. Fortaleza: SEPLAN, 1995.140p.

\_\_\_\_\_. Governador 1999-2002 (Tasso Jereissati). Consolidando o novo Ceará: plano de desenvolvimento sustentável 1999-2002. Fortaleza: SEPLAN, 2000.130p.

\_\_\_\_\_. Secretaria do Planejamento e Coordenação (SEPLAN). Diretoria de Programas Especiais (DPE). Projeto São José: manual do beneficiário. Fortaleza [199-].

\_\_\_\_\_. Governador 2003-2006 (Lúcio Alcântara).

CEARÁ. Secretaria de Desenvolvimento Rural. Coordenação de Combate à Pobreza Rural no Ceara. Fortaleza, 2012.

\_\_\_\_\_. Projeto São José. Ceará. Relatório de atividades – 2000. Fortaleza, 2001. 25p.

CLEMENTE, A.; HIGACHI, H. Y. **Economia e desenvolvimento regional**. São Paulo: Atlas, 2000.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso Futuro Comum**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas. 430 p.1991.

CORDEIRO NETO, J. **Mecanismos de modernização da agricultura brasileira: Uma leitura a partir da teoria do desenvolvimento desequilibrado**. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 2007, Londrina. p.1-20.

EMBRAPA. **Certificação participativa de caju orgânico de base familiar**. 2011.

Disponível em: <<http://hotsites.sct.embrapa.br/diacampo/programacao/2011/certificacao-participativa-de-caju-organico-de-base-familiar.>>. Acesso em 23 jun. 2012.

DAROLT, M. R. **As principais correntes do movimento orgânico e suas particularidades**. 2010. Disponível em: <[http://www.mona-cea.com.br/site2011/admin/upload/artigos/arquivos/artigocolunista\\_1.pdf](http://www.mona-cea.com.br/site2011/admin/upload/artigos/arquivos/artigocolunista_1.pdf)> Acesso em: 5 mai. 2012.

\_\_\_\_\_. Por que os alimentos orgânicos são mais caros? 2000. Disponível em: <<http://www.vivacomorganicos.com.br/porque-os-alimentos-organicos-sao-mais-caros.php>>. Acesso em: 9 mar. 2012.

ELIAS, D. **Ensaio sobre os espaços agrícolas de exclusão**. Revista NERA. Ano 9, nº8.p.29-55. Jun/2006.

FABRE, N. A. **As razões do fracasso das políticas públicas de desenvolvimento da agricultura familiar na bacia do riacho Forquilha – Quixeramobim / Ceará**. 2007. Disponível em: <[http://www.cnpat.embrapa.br/sbsp/anais/Trab\\_Format\\_PDF/204.pdf](http://www.cnpat.embrapa.br/sbsp/anais/Trab_Format_PDF/204.pdf)>. Acesso: 12 dez. 2011.

FUNCEME - Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos. **Degradação ambiental e susceptibilidade aos processos de desertificação na microrregião do Médio Jaguaribe e parte das microrregiões do baixo Jaguaribe e Serra do Pereiro**. Fortaleza: FUNCEME, 2009. 63 p.

\_\_\_\_\_. FURTADO, C. **Introdução ao desenvolvimento**. 3 ed. Paz e Terra, Rio de Janeiro. 2000.

\_\_\_\_\_. **O mito do desenvolvimento econômico.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1974.

GLOBO RURAL, Fortaleza: TV Globo, 24 de agosto de 2012. Programa de TV.

G1.com.br. **Brasil ocupa 84ª posição entre 187 países no IDH 2011.** Disponível em <<http://g1.globo.com/brasil/noticia/2011/11/brasil-ocupa-84-posicao-entre-187-paises-no-idh-2011.html>>. Acesso em: 2 mar. 2012.

GODOY, A.M.G. **O Clube de Roma.** Disponível em: <<http://amaliagodoy.blogspot.com/2007/09/desenvolvimento-sustentvel-evoluio.html>>. Acesso em: 20 mar. 2012.

GOMES, I. **Sustentabilidade social e ambiental na agricultura familiar.** Revista de biologia e ciências da terra, Volume 5, Número 1, 2004.

GRAZIANO, F. **Questão Agrária e Ecologia: Crítica da Agricultura Moderna,** São Paulo: Brasiliense, 1985.

GREEN LOGIC. **A sustentabilidade como posicionamento estratégico.** 2011. Disponível em: < <http://greenlogic3.blogspot.com.br/>> Acesso em: 21 mar. 2012.

GUANZIROLI, C. E. ; ROMEIRO, A. R. ; DISABBATO, A. ; BUAINAIM, A. M. ; BITTENCOURT, G. A. **Agricultura Familiar e Reforma Agrária no Seculo XXI.** 1. ed. Rio de Janeiro: Editora Garamond, 2001. v. 1. 288p.

\_\_\_\_\_. CARDIM, S. E. (Coord.). **Novo Retrato da Agricultura Familiar: O Brasil redescoberto.** Brasília: Projeto de Cooperação Técnica FAO/INCRA, fev/2000. 74 p. Disponível em: <http://www.incra.gov.br/fao/pub3.html>.

GURGEL, V. A. **A Sustentabilidade Rural Agrícola – O Caso do Programa de Agricultura Orgânica Irrigada da Comunidade da Ilha do Ferro, Município de Pão de Açúcar – Estado de Alagoas.** Dissertação de Mestrado. UFAL. 2001.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística **Censo demográfico 2000;** características da população e dos domicílios. Resultado do Universo. Rio de Janeiro, 2000. 550p. Disponível em: <[www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)>. Acesso em: 10 mai. 2011.

\_\_\_\_\_. **Censo Agropecuário (2006).** Rio de Janeiro, 2006. 550p. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 10 mai. 2011.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa da Pecuária Municipal e Pesquisa nacional por amostragem de domicílios, (2008/2009).** SIDRA. Disponível em [www.sidra.ibge.gov.br](http://www.sidra.ibge.gov.br). Acesso: 10 jun. 2012.

\_\_\_\_\_. **Contas Regionais,** 2009. Disponível: [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/contasregionais/2009/defaultrepond\\_zip.sh](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/contasregionais/2009/defaultrepond_zip.sh) tm, 2011. Acesso: 2 mai. 2012.

\_\_\_\_\_. Grupo de Coordenação de Estatísticas Agropecuárias – CGEA/IBGE. **Levantamento Sistemático da Produção Agrícola.** IBGE: Diretoria de Pesquisas, Coordenação Agropecuária: Ceará, Setembro de 2010.

\_\_\_\_\_. Série 1995-2009. SIDRA. Disponível em [www.sidra.ibge.gov.br](http://www.sidra.ibge.gov.br). Acesso: 12 mai. 2012. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/contasregionais/2009/defaultrepond\\_zip.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/contasregionais/2009/defaultrepond_zip.shtm), 2011>. Acesso em: 10 mai. 2012.

\_\_\_\_\_. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2009. SIDRA. Disponível em [www.sidra.ibge.gov.br](http://www.sidra.ibge.gov.br). Acesso: 12 mai. 2012. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/contasregionais/2009/defaultrepond\\_zip.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/contasregionais/2009/defaultrepond_zip.shtm), 2011>. Acesso em: 20 abr. 2012.

IDT/NECSO. **Ocupação e Renda em feiras agroecológicas: O caso do Ceará**. Fortaleza, 2012.

INCAPER. **Agricultura Orgânica**. 2008. Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural. Disponível em: <[http://agroecologia.incaper.es.gov.br/site/index.php?view=article&catid=8%3Atituloconteudo&id=5%3Aperguntasrespostas&format=pdf&option=com\\_content&Itemid=10](http://agroecologia.incaper.es.gov.br/site/index.php?view=article&catid=8%3Atituloconteudo&id=5%3Aperguntasrespostas&format=pdf&option=com_content&Itemid=10)> Acesso em: 10 mai. 2012.

IPECE – Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará. IPECE Informe, N<sup>o</sup> 5. **Evolução da composição do PIB cearense na década de 2000**. A importância das principais atividades. Disponível em: <[http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/ipece-informe/lpece\\_Informe\\_05\\_abril\\_2011.pdf](http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/ipece-informe/lpece_Informe_05_abril_2011.pdf)> Acesso em: 5 abr. 2012.

\_\_\_\_\_. IPECE Informe, N<sup>o</sup> 9. **A Caracterização da Extrema Pobreza no Estado do Ceará**. Baseado nos dados do Censo 2010. Fortaleza, 2011. Disponível em: <[http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/ipece-informe\\_20\\_dezembro\\_2011.pdf](http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/ipece-informe_20_dezembro_2011.pdf)>. Acesso em: 4 mar. 2012.

\_\_\_\_\_. IPECE Informe, N<sup>o</sup> 20. **A Evolução do PIB dos Estados e Regiões Brasileiras no Período 2002-2009** – Valores definitivos. Fortaleza, 2011. Disponível em: <[http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/ipece\\_Informe/](http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/ipece_Informe/)>. Acesso em: 1 jun. 2012.

\_\_\_\_\_. IPECE Informe, N<sup>o</sup> 26. **A Dinâmica Setorial da Extrema Pobreza no Ceará na Década de 2000**. Fortaleza, 2011. Disponível em: [http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/ipece\\_Informe/Ipece\\_Informe\\_26\\_março\\_2012.pdf](http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/ipece_Informe/Ipece_Informe_26_março_2012.pdf). Acesso em: 1 jul 2012.

\_\_\_\_\_. **Indicadores Econômicos e Sociais do Ceará 2012**. Disponível em: <<http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/indicadores-economicos/indicadores-economicos-e-sociais>>. Acesso em: 20 mai. 2012.

IPD. **Perfil do mercado orgânico brasileiro como processo de inclusão social**. Curitiba, 2010.

\_\_\_\_\_. **Brasil tem área de 7.114.300 Hectares de produção orgânica certificada para o mercado externo**. 2012. Disponível em: < <http://www.ipd.org.br/pt-br/noticia/21/brasil->

tem-area-de-7114300-hectares-de-producao-organica-certificada-para-o-mercado-externo>. Acesso em: 09 jun. 2012.

KAMIYAMA, A. **Agricultura Sustentável**. Secretaria do Meio Ambiente. São Paulo, 2012.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Atlas, 1992.

LEITE, P. S. **Novo enfoque do desenvolvimento econômico e as teorias convencionais**. Fortaleza: Imprensa Universitária, 1983.

LOSS, A. T. G.; ROMAGNHA, M. J. F. **Benefícios e desafios da agricultura orgânica no município de Santa Teresa, ES: um estudo de caso**. *Natureza online* 6 (2): 79-85, 2008. Disponível em: <<http://www.redeambiente.org.br>>. Acesso em: 10 mar. 2012.

MACEDO, B. G. **Desenvolvimento econômico: a atualidade da economia política cezalina**. Tese de doutorado. UNICAMP. 2007.

MADAIL, J. C. M.; BELARMINO, L. C.; BINI, D. A. **Evolução da produção e mercado de produtos orgânicos no Brasil e no mundo**. *Revista Científica da Ajes*, Juína, 3 ed., 2010.

MAIA, N. **O que é metodologia?** 2011. Disponível em: <<http://educadoresdesucesso.blogspot.com.br/2011/02/o-que-e-metodologia.html>>. Acesso em: 02 fev. 2012.

MARCATTO, C. **Agricultura sustentável: conceitos e princípios**, 2002. Disponível em: <<http://www.redeambiente.org.br>>. Acesso em: 10 mar. 2012.

MATOS, R. de A. **Do crescimento econômico ao desenvolvimento sustentável: conceitos em evolução**. *Revista eletrônica administração & ciências contábeis*, v. 3, p. 6, 2010.

MATTEI, L. **Impactos Do Pronaf Análise de Indicadores**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2005, 136 p.

MEIRELLES, L. **Rede certifica alimentos orgânicos com sistema colaborativo**. Disponível em: <<http://revistagalileu.globo.com/Revista/Common/0,,EMI310285-17770,00-REDE+CERTIFICA+ALIMENTOS+ORGANICOS+COM+SISTEMA+COLABORATIVO.html>>. Acesso em: 15 mai. 2012.

MELLO, R. L. **Agricultura familiar sustentabilidade social e ambiental**, 2007. Disponível em: <<http://agro.unitau.br:8080/dspace/handle/2315/137>>. Acesso em: 13 mar. 2012.

MENEGHETTI, G. A. **Desenvolvimento, sustentabilidade e agricultura familiar**, 2000. Disponível em: <<http://www.emater.tche.br/site/br/arquivos/servicos/biblioteca/digital/art18.pdf>> Acesso em 1 mar. 2012.

MESIANO, A; DIAS, R. Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: <<http://www.necso.ufrj.br/esocite2008/trabalho/36047.doc>>. Acesso em: 5 mai. 2012.

MILONE, P. C. **Crescimento e desenvolvimento econômico: teorias e evidências empíricas**. In: PINHO, D.B.; VASCONCELLOS, M.A.S. Manual de economia. São Paulo: Saraiva, 2004.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA. **Mato Grosso e Pará têm as maiores áreas de orgânicos do país**. 2012. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/comunicacao/noticias/2012/05/mato-grosso-e-para-tem-as-maiores-areas-de-organicos-do-pais>>. Acesso em: 23 jun. 2012.

\_\_\_\_\_. **Mercado interno de orgânicos cresce 40% em 2010**. 2011. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/comunicacao/noticias/2011/02/mercado-interno-de-organicos-cresce-40porcento-em-2010>>. Acesso em: 21 jun. 2012.

MOCHON, F. **Princípios de Economia**. 1 ed. Pearson, São Paulo. 2007.

MONTIBELLER FILHO, G. **A Economia do Desenvolvimento**. Campina Grande, Revista de economia e desenvolvimento sustentável. n. 0(1), p. 5-13, 2007.

MOREIRA, C. de A. **Desenvolvimento Sustentável – Um conceito no limiar da utopia**. 2005.

MUNDO ORGÂNICO. **História da Agricultura Orgânica: Por que Sir. Albert Howard é considerado o "pai" da Agricultura Orgânica?** 2009. Disponível em:<<http://mundoorganico.blogspot.com.br/2009/08/historia-da-agricultura-organicapor-que.html>>. Acesso em: 5 mai. 2012.

NEVES, M. C. P.; ALMEIDA, D.L.; AZEVEDO, M.S.F.R.; CARDOSO, M.O.; DE-POLLI, H.; GUERRA, J.G.M.; MEDEIROS, C.A.B.; NUNES, M.U.C.; RODRIGUES, H.R.; SAMINEZ, T.C.O; VIEIRA, R.C.M.; **Agricultura Orgânica: Instrumento para a Sustentabilidade dos Sistemas de Produção e Valoração de Produtos Agropecuários**. Seropédica: Embrapa Agrobiologia, 2000. 22p.

NUNES, R. V. **Avaliação do desempenho de cadeias de produtivas da agricultura familiar – o caso do leite in natura em Quixadá/Ceará**. Dissertação de mestrado. UFC. 2009.

O GLOBO. **Vendas de produtos orgânicos crescem e preços tendem a cair**. Disponível em: <<http://oglobo.globo.com/economia/vendas-de-produtos-organicos-crescem-precos-tendem-cair-4077048>>. Acesso em: 5 mar. 2012.

OLIVEIRA, A. M. P. de. **A dinâmica do desenvolvimento regional do meio oeste catarinense. Dissertação de mestrado**. USCS. 2010.

OLIVEIRA, G.B. de. **Uma discussão sobre o conceito de desenvolvimento**. Revista da FAE, Curitiba, v.5, n.2, p.41-48, maio/ago. 2002.

\_\_\_\_\_. **Souza Lima, J. E. . Elementos endógenos do desenvolvimento regional: considerações sobre o papel da sociedade local no processo de desenvolvimento sustentável**. Revista da FAE, Curitiba, p. 29-38, 2003.

OLIVEIRA, S.L. de. **Tratado de Metodologia Científica**. São Paulo; Pioneira, 2001.

ORMOND, J.G.P.; PAULA, S.R..L. de; FAVERET F, P e ROCHA, L.T.M. **Agricultura Orgânica: quando o passado é futuro**. BNDES. Setorial, Rio de Janeiro, mar 2002.

PLANETA ORGÂNICO. **Certificação**. Disponível em: <http://planetaorganico.com.br/site/index.php/quem-certifica/>. Acesso em: 30 abr. 2012.

RODRIGUES, J. **O Desenvolvimento Ecologicamente Sustentado: alternativa ao capitalismo na era da globalização**. In Actas VI Congresso Luso-Afro-Brasileiro de Ciências Sociais, vol. 2, Ed. Faculdade Letras Universidade Porto, 2002.

SACHS, I. **Desenvolvimento incluyente, sustentável, sustentado**. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

SANTOS, A. A. dos.; LIMA, J. H. **A agricultura familiar**. Revista Eletrônica FJAV, v. I, p. 32-54, 2008.

SILVEIRA, D.C. **Proposta de um modelo de avaliação de desempenho de cadeias produtivas agroindustriais: estudo da cadeia da soja no Brasil**. Dissertação de mestrado. UFRS. 2004.

SÍTIO VEG. **FAO aponta Agricultura Orgânica como caminho para a segurança alimentar**. 2008. Disponível em: <[http://www.vegetarianismo.com.br/sitio/index.php?option=com\\_content&task=view&id=1620&Itemid=103](http://www.vegetarianismo.com.br/sitio/index.php?option=com_content&task=view&id=1620&Itemid=103)> Acesso em: 10 mai. 2012.

SALVADOR, C.A. **Agricultura Orgânica: Análise da Conjuntura Agropecuária**. 2011.

SANDRONI, P. **Dicionário de economia**. São Paulo: Atlas, 1994.

SEBRAE. **Agricultura Orgânica: Negócio Sustentável**. Brasília. 2006.

\_\_\_\_\_. **Cartilha de acesso ao PRONAF**. Brasília, 2011.

SEIFFERT, M. E. B. **Gestão Ambiental: Instrumentos, esferas de ação e educação ambiental**. Atlas, São Paulo. 2009.

SEVERINO, L. S. **Desenvolvimento da agricultura orgânica no Nordeste**. Disponível em: <[http://www.bnb.gov.br/content/Aplicacao/ETENE/Rede\\_Irrigacao/Docs/Desenvolvimen%20da%20Agricultura%20Organica%20no%20Nordeste.PDF](http://www.bnb.gov.br/content/Aplicacao/ETENE/Rede_Irrigacao/Docs/Desenvolvimen%20da%20Agricultura%20Organica%20no%20Nordeste.PDF)> Acesso em: 30 ago. 2011.

SOUZA, N. de J. de. **Desenvolvimento econômico**. 5 ed. Atlas, São Paulo. 1999.

\_\_\_\_\_. **Economia Regional: conceitos e fundamentos teóricos**. Perspectiva Econômica, v. 11, n.32, 1981.

**STÉDILE, J.P. Agronegócio e agricultura familiar são incompatíveis.** Entrevista. Carta Capital. Disponível em: <[http:// http://www.cartacapital.com.br/politica/agronegocio-e-agricultura-familiar-sao-incompativeis/](http://http://www.cartacapital.com.br/politica/agronegocio-e-agricultura-familiar-sao-incompativeis/)>. Acesso em: 15 mar. 2012.

STOFELL, J., AREND, S.C. **A produção orgânica como alternativa sustentável para a agricultura familiar.** Anais do Congresso Brasileiro de Economia, Administração e Sociologia Rural, Campo Grande, 2010.

TEODORO, P. A. V. B. **Agricultura Familiar: uma alternativa para o desenvolvimento sustentável.** In: SEMINÁRIO NACIONAL ESTADO E POLÍTICAS SOCIAIS NO BRASIL, 2005, Cascavel: Unioeste, 2005. 11 p.

TINOCO, S. T. J. **CONCEITUAÇÃO DE AGRICULTURA FAMILIAR UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.** Jaboticabal: Unesp, 2006.

TODARO, M. **Introdução à economia: uma visão para o terceiro mundo.** 1 ed. Campus, Rio de Janeiro, 1981.

TRATADO DAS ONGS, 1992. Disponível em:<<http://www.aspan.org.br/riodbrasil/pt/documentos/tratado-ons.htm>>. Acesso em: 10 mar. 2012.

USDA - Departamento de Agricultura dos Estados Unidos. Grupo de Estudos sobre a Agricultura Orgânica. **Relatório e recomendações sobre agricultura orgânica.** Brasília: CNPq, 1984.

VEIGA, J. E. da. **O Desenvolvimento agrícola: uma visão histórica.** São Paulo: Edusp; Hucitec. 1991.

\_\_\_\_\_. **A face rural do desenvolvimento-natureza, território e agricultura.** Porto Alegre: Editora Universitária/UFRGS, 2000. 197 p.

\_\_\_\_\_. **Agricultura familiar e sustentabilidade.** Cadernos de Ciência e Tecnologia, Brasília, v.13, n.3, p.383-404, 1996.

\_\_\_\_\_. EHLERS, E. **Diversidade biológica e dinamismo no meio rural.** In: May, Peter H. (Org). Economia do Meio Ambiente. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.p.33-48.

\_\_\_\_\_. **Desenvolvimento Sustentável: O desafio do século XXI.** 3ª edição. Rio de Janeiro: Garamond, 2005.

VIANNA, C. T. **Indicadores de qualidade de vida.** 2012. Disponível em: <<http://www.pt.scribd.com/doc/91899174/Indicadores-de-Qualidade-de-Vida-tabajara>>. Acesso em: 2 abr. 2012.

VIEIRA, M. M. F. **Por uma boa pesquisa qualitativa.** In VIEIRA, M. M. F.; ZOUAIN, D. M. Pesquisa qualitativa em Administração. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2004.

WANDERLEY, M. de N. B. **Raízes Históricas do Campesinato Brasileiro.** XX Encontro Anual da ANPOCS. 1996. (Seminário).

