



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMIÁRIDO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AMBIENTE, TECNOLOGIA E  
SOCIEDADE

**ANÁLISE SISTÊMICA DA COMERCIALIZAÇÃO DE  
HORTIFRUTIGRANJEIROS EM FEIRAS DE AGRICULTURA  
FAMILIAR DOS TERRITÓRIOS SERTÃO DO APODI E AÇU-  
MOSSORÓ (RN).**

MELINA BANDEIRA ANTAS DE AZEVEDO

Mossoró/RN

Fevereiro 2015

MELINA BANDEIRA ANTAS DE AZEVEDO

ANÁLISE SISTÊMICA DA COMERCIALIZAÇÃO DE HORTIFRUTIGRANJEIROS EM  
FEIRAS DE AGRICULTURA FAMILIAR DOS TERRITÓRIOS SERTÃO DO APODI E  
AÇU-MOSSORÓ (RN)

Dissertação apresentada à Universidade  
Federal Rural do Semi Árido – UFERSA,  
Campus de Mossoró, como parte das  
exigências para a obtenção do título de Mestre  
em Ambiente, Tecnologia e Sociedade.

Orientador: Prof. Dr. Emanuel Márcio Nunes

Mossoró/RN  
Fevereiro, 2015

Catálogo na Fonte

Catálogo de Publicação na Fonte. UFERSA - BIBLIOTECA CENTRAL ORLANDO TEIXEIRA - CAMPUS MOSSORÓ

Azevedo, Melina Bandeira Antas de.

Análise sistêmica da comercialização de hortifrutigranjeiros em feiras de agricultura familiar dos territórios sertão do Apodi e Açu-Mossoró RN / Melina Bandeira Antas de Azevedo. - Mossoró, 2015.

102f. il.

1. Agroecologia. 2. Agricultura familiar - feira. 3. Hortifrutigranjeiros - comercialização. 4. Segurança alimentar. 5. Sertão do Apodi - Açu - Mossoró/RN. I. Título

RN/UFERSA/BCOT/432  
A994a

CDD 630.2745

MELINA BANDEIRA ANTAS DE AZEVEDO

ANÁLISE SISTÊMICA DA COMERCIALIZAÇÃO DE HORTIFRUTIGRANJEIROS EM  
FEIRAS DE AGRICULTURA FAMILIAR DOS TERRITÓRIOS SERTÃO DO APODI E  
AÇU-MOSSORÓ (RN)

Dissertação apresentada à Universidade  
Federal Rural do Semi Árido – UFERSA,  
Campus de Mossoró, como parte das  
exigências para a obtenção do título de Mestre  
em Ambiente, Tecnologia e Sociedade.

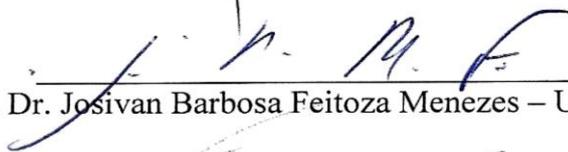
Orientador: Prof. Dr. Emanuel Márcio Nunes

APROVADA EM: 26/02/2015

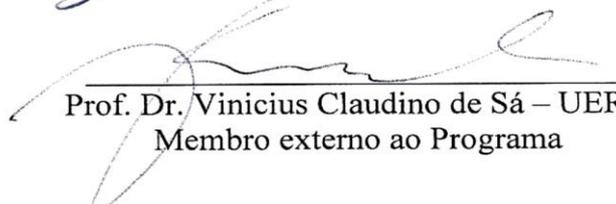
BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Emanuel Márcio Nunes – UFERSA  
Presidente da banca e orientador



Prof. Dr. Josivan Barbosa Feitoza Menezes – UFERSA



Prof. Dr. Vinicius Claudino de Sá – UERN  
Membro externo ao Programa

Dedico esse trabalho a meu filho Luca, meu pequeno talismã, que tem me ensinado todos os dias o que é o amor incondicional, despertando o melhor de mim, me encorajando a ser uma pessoa melhor todo dia.

“Quando uma criatura humana desperta para um grande sonho e sobre ele lança toda a força de sua alma, todo o universo conspira a seu favor”.

**Johann Goethe**

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por sempre estar presente em minha vida, me nutrindo das forças necessárias para ultrapassar as etapas precisas na minha caminhada.

Agradeço a meus pais e minha irmã por me apoiar e me incentivar em todas as minhas escolhas e dificuldades, por me repreender quando necessário e por me defender quando preciso. Sou grata pelos ensinamentos e pela compreensão, por sempre procurarem me proporcionar coisas boas, se esforçando e me ensinando diariamente. Obrigada Marcão, Melânia e Júlia, por todo o amor e ajuda oferecida a mim.

Agradeço também pelo apoio e compreensão em casa do meu companheiro Franklin Soares e do meu filho, pela força e apoio doado.

Ao meu orientador, o professor Emanuel Márcio Nunes, pela disponibilidade de material e pela oportunidade a mim ofertada. Sempre acreditando no meu potencial e me ajudando a concluir essa jornada.

À banca composta além do meu orientador, pelo Dr. Josivan Barbosa e Dr. Vinicius Claudino pela disponibilidade e pela soma que vieram a contribuir para o trabalho,

Agradeço ao Grupo de Pesquisa “Desenvolvimento Regional: Agricultura e Petróleo”, pelo fundamental apoio e empenho em contribuir na realização do trabalho, em especial Ionara, pela ajuda com as análises, Professor Vinicius, que me acompanhou de perto e pode contribuir muito na pesquisa, Verlândia, me ajudando sempre que buscada, Andreyra contribuindo com a experiência, minha querida amiga Rosimeyre que me deu muita força para a conclusão, enfim, todos tem uma parcela de contribuição nesse trabalho.

Aos meus colegas de orientação Isabele e Kerginaldo que no decorrer do processo participaram juntos das angústias e felicidades e os quais me ajudaram bastante para finalizar o trabalho. Aos colegas e professores do programa Ambiente, tecnologia e sociedade que de uma forma ou de outra plantaram alguma coisa boa na minha jornada, despertando novos pontos de vistas e tornando a jornada menos pesada.

Agradeço também a ajuda da minha amiga Flávia Ferrari pela sua contribuição no meu trabalho. Também lembrando aos inúmeros amigos, que estiveram junto a mim, acompanhando meu crescimento, incentivando e me compreendendo nos momentos mais difíceis.

E por fim, agradeço o apoio de todas as pessoas de bom coração que foram entrevistadas, me disponibilizando algum tempo para que eu pudesse concluir a dissertação com êxito.

**OBRIGADA!**

## ANÁLISE SISTÊMICA DA COMERCIALIZAÇÃO DE HORTIFRUTIGRANJEIROS EM FEIRAS DE AGRICULTURA FAMILIAR DOS TERRITÓRIOS SERTÃO DO APODI E AÇU-MOSSORÓ (RN)

**RESUMO** – As feiras locais da agricultura familiar são estruturas que facilitam a comercialização dos produtos da cadeia produtiva de hortifrutigranjeiros, expressando a diversificação do segmento da agricultura familiar. Esse tipo de produção traz em seu histórico o uso de técnicas sustentáveis e que viabilizam a segurança alimentar e nutricional como, por exemplo, a agroecologia, que minimiza os impactos ambientais causados no meio ambiente, retirando os insumos químicos da produção, garantindo assim mais qualidade aos alimentos adquiridos pelos consumidores além da seguridade de subsistência dos próprios agricultores familiares. No entanto, essa prática que era considerada como fator cultural de grande expressão no país, vem se defasando com a aparição de grandes redes varejistas. Portanto atualmente a participação nas feiras é de uma pequena parcela dos agricultores familiares, o pressuposto é a de que a dinâmica sustentável da agricultura familiar de hortifrutigranjeiros dos territórios Açu-Mossoró e Sertão do Apodi (RN) ainda possuem muitas fragilidades e o desempenho das suas formas de organização e do seu padrão técnico de produção adotados são insuficientes para desencadear a dinamização dos dois territórios. Logo o objetivo desse estudo é demonstrar a importância da cadeia de hortifrutigranjeiro como ambiente de produção de novidades e inovação no processo de dinamização dos mercados. A pesquisa é com base no ano de 2011, que antecedeu a grande seca enfrentada pelos nordestinos. Como metodologia para a obtenção de dados optou-se pelos dados primários a fim de realizar um censo em todas as feiras de agricultura familiar organizadas pelo Projeto Dom Helder Câmara, Rede Xique Xique e a Associação de Produtores e Produtoras Familiares Agroecológicos de Mossoró (APROFAM). Também foi realizada uma entrevista não estruturada com ex assessora territorial política pedagógica da Diaconia, para entender como tinha sido o projeto inicial das feiras. A pesquisa é caracterizada como comparativa, fazendo uma análise integrada entre os dois territórios, com método qualitativo e quantitativo, já que permite uma análise aprofundada do processo de comercialização da cadeia. Foram utilizados também dados secundários com pesquisa bibliográfica para corroborar com os resultados. A pesquisa aconteceu através da aplicação de formulários a todos os feirantes dessas feiras da agricultura familiar nos territórios Sertão do Apodi e Açu-Mossoró. Constatou-se que os agricultores familiares e as feiras tem um papel importante na geração de inovação, pois criaram novas maneiras de melhorar a qualidade de vida, aproveitando as sobras da produção e gerando uma renda extra através da comercialização em feira, como também através de práticas desenvolvidas que fogem do modelo convencional, adotando características que prezam pela sustentabilidade. Viu-se que as estruturas mesmo insuficientes mantêm um retorno satisfatório, pois a maioria dos produtores pretendem continuar ou ampliar a atividade. Contudo essa prática é uma estratégia de retomar uma prática cultural que está defasada, propiciando pelo menos uma vez na semana um ambiente de trocas materiais e emocionais fortalecendo, uma relação que desperta confiança e valoriza o contato direto entre produtores e consumidores.

**Palavras-Chave:** Diversificação; Segurança Alimentar; Agroecologia

SYSTEMIC ANALYSIS OF MERCHANTABILITY HORTICULTURAL FAIRS IN  
FAMILY FARM THE TERRITORIES OF SERTÃO DO APODI AND AÇU-MOSSORÓ  
(RN)

**ABSTRACT** – The local fairs of family farming are structures that facilitate the marketing of products in the production chain of fresh produce, expressing the diversification of the segment of family farming. This type of production brings in its history the use of sustainable techniques that enable food and nutritional security like, for example, agroecology, which minimizes environmental impacts on the environment by removing the chemical inputs of production, thus ensuring better quality to food purchased by consumers in addition to the security of livelihoods of family farmers themselves. However, this practice, that was considered a cultural factor of great expression in the country, has been outdated by the surging of large retail chains. So now only a small fraction of the participation in fairs is of family farmers, the assumption being that the dynamics of sustainable family farming of horticultural Açu-Mossoró territories and Sertão do Apodi (RN) still have many weaknesses and the performance of its organization system and its technical production standard are insufficient to trigger the dynamization of the two territories. The aim of this study is, therefore, to demonstrate the importance of the fresh produce chain as new environment for production and innovation in the process of market dynamization. The research is based on the year 2011, prior to the drought faced by the Northeast. The chosen methodology for data collection was of primary data, in order to conduct a census in all family agriculture fairs organized by *Projeto Dom Helder Camara*, *Rede Xique Xique* and *Associação de Produtores e Produtoras Familiares Agroecológicos de Mossoró* (APROFAM) – the association for agroecological family producers from the city of Mossoró. Also, an unstructured interview with the former educational, territorial and political adviser of Diaconia was conducted to understand how was initially conceived the project for the fairs. The research is characterized as comparative, making an integrated analysis between the two territories, with qualitative and quantitative method, since it allows a detailed analysis of the chain marketing process. Secondary data obtained through literature research was also used to corroborate the results. The research was conducted by submitting application forms to all the vendors of these fairs of family farming in the territories of Sertão do Apodi and Açu-Mossoró. It was found that family farmers and fairs play an important role in generating innovation, since they create new ways to improve the quality of life, capitalizing on the remains of production and generating extra income through marketing in the fair, as well as through developed practices that go beyond the conventional model, adopting characteristics that value for sustainability. We have seen that, even with the present insufficient structure, a satisfactory return is obtained, since most producers want to continue or expand the activity. However, this practice is a strategy aimed at resuming a cultural practice that is outdated, providing at least once a week with an environment for material and emotional exchanges, while strengthening a relationship that arouses confidence and values the direct contact between producers and consumers.

**Key words: Diversification; Food Security; Agroecology.**

## LISTA DE ABREVIATURAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
AAOEV	Associação de Agricultores e Agricultoras Agroecológicos Oeste Verde
APROFAM	Associação de Produtoras e Produtores da Feira Agroecológica de Mossoró
Coagre	Coordenação de Agroecologia
EMATER	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural
FAO	<i>Food and Agriculture Organization of the United Nations</i>
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e e Estatística
IPCC	<i>Internacional Panel on Climate Change</i>
IPECE	Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará
MAPA	Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MDA	Ministério de Desenvolvimento Agrário
MDS	Ministério de Desenvolvimento Social e Combate a Fome
MTE	Ministério do Trabalho e Emprego
NBR	Norma Brasileira
ONG	Organização Não Governamental
PAA	Programa de Aquisição de Alimentos
PGPAF	Programa de Garantia de Preços da Agricultura Familiar
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílios
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PNAPO	Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica
PNATER	Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural
PRONAF	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
PPGATS	Programa de Pós-graduação em Ambiente, Tecnologia e Sociedade
PTDRS	Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável
SEAF	Seguro da Agricultura Familiar
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micros e Pequenas Empresas
UERN	Universidade do Estado do Rio Grande do Norte
UFERSA	Universidade Federal Rural do Semiárido

## LISTA DE TABELAS E QUADROS

Tabela 1 - Obtenção de financiamento, a finalidade, fonte e valor médio adquirido por território	61
Tabela 2 - Equipamentos e a quantidade adquirida nos dois territórios estudados	63
Tabela 3- Proporção de produtores com relação as práticas de adubação utilizadas na propriedade nos territórios Açu-Mossoró e Sertão do Apodi (%)	70
Tabela 4 - Quantidade produzida dos alimentos comercializados nas feiras no ano de 2011	733
Tabela 5 - Mercados acessados de produtos comercializados nas feiras pelos produtores familiares nos dois territórios estudados	766
Quadro 1 - Eixos norteadores da Pesquisa	46

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa de localização dos territórios e municípios estudados	45
Figura 2 - Formas de organização nos territórios Açu-Mossoró e Sertão do Apodi	50
Figura 3 - Destino da produção para cooperativas ou associação (Açu-Mossoró)	51
Figura 4 - Destino da produção para cooperativas ou associação (Sertão do Apodi)	51
Figura 5 - Organizações que mantêm relações com as feiras dos territórios Açu-Mossoró e Sertão do Apodi	52
Figura 6 - Formas de aquisição das terras nos territórios Açu-Mossoró e Sertão do Apodi	55
Figura 7 - Principais dificuldades da produção nos territórios Açu-Mossoró e Sertão do Apodi	56
Figura 8 - Agricultores assistidos tecnicamente nos territórios Açu-Mossoró e Sertão do Apodi	58
Figura 9 - Principais dificuldades encontradas na comercialização no território Açu-Mossoró	59
Figura 10 - Principais dificuldades encontradas na comercialização no território sertão do Apodi	60
Figura 11 - Equipamentos adquiridos nos territórios Açu-Mossoró e Sertão do Apodi com recursos próprios	62
Figura 12 - Destino do resíduo sólido nos territórios Açu-Mossoró e Sertão do Apodi	66
Figura 13 - Adoção da agroecologia e o tempo de prática no território Açu-Mossoró	67
Figura 14 - Adoção da agroecologia e o tempo de prática no território Sertão do Apodi	68
Figura 15 - Práticas conservacionistas do solo no território Açu-Mossoró	68
Figura 16 - Práticas conservacionistas do solo no território Sertão do Apodi	69

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>14</b>
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b>	<b>16</b>
2.1	CONCEITOS E DISCUSSÕES SOBRE A AGRICULTURA FAMILIAR	16
2.2	O CAPITAL SOCIAL E AS POLÍTICAS PÚBLICAS COMO INCENTIVADORES DA PRODUÇÃO DE INOVAÇÃO E NOVIDADE NO CAMPO	23
2.3	PRESSUPOSTOS DA SEGURANÇA ALIMENTAR	31
2.4	AGROECOLOGIA E AS FEIRAS LIVRES: CAMINHO PARA A SUSTENTABILIDADE	35
<b>3</b>	<b>HIPÓTESE CIENTÍFICA</b>	<b>42</b>
<b>4</b>	<b>OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICO</b>	<b>43</b>
4.1	OBJETIVO GERAL	43
4.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	43
<b>5</b>	<b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b>	<b>43</b>
5.1	UNIVERSO DA PESQUISA	44
5.2	INSTRUMENTOS DE PESQUISA	45
<b>6</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO</b>	<b>48</b>
6.1	IDENTIFICAÇÃO DAS FEIRAS EXISTENTES E A PARTICIPAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO COLETIVA.	48
6.2	POTENCIALIDADES E DIFICULDADES DAS FEIRAS AGROECOLÓGICAS	53
6.3	PRÁTICAS AMBIENTAIS QUE REFORÇAM A SUSTENTABILIDADE	64
6.4	DIVERSIFICAÇÃO DAS FEIRAS E A ATUAL CONJUNTURA DO MEIO RURAL	71
<b>7</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>78</b>
	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>81</b>
	<b>ANEXOS</b>	<b>90</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O século XXI trouxe novos desafios para os produtores familiares do Brasil, conseqüentemente para os agricultores familiares do semiárido nordestino, que em seu histórico sempre enfrentaram problemas com relação ao clima da região e a disponibilidade de água, limitando a produção. Além disso, a globalização dos mercados e o avanço tecnológico obtidos no setor agrícola alcançaram a agricultura familiar nordestina, impulsionando os agricultores familiares a se adaptarem ao novo cenário ditado pelo capitalismo de massa, a fim de agregar valor a seu produto. A Revolução Industrial deu ênfase a dinâmica que sobrepõe o capital ao meio ambiente e diante dessa conjuntura, na dificuldade em conciliar os interesses econômicos com os do meio ambiente instalou-se no mundo um cenário de crise, no qual o Brasil também sofre com esse cenário (BAPTISTA, 2010).

Diante dessa impossibilidade, a humanidade enfrenta uma grave crise, onde milhões de pessoas vivem em condições precárias e sem perspectiva de melhora. E mediante a esse quadro de crise, buscam-se e constroem-se alternativas. As iniciativas surgem e estão presentes em vários lugares, onde muitas dessas ações têm perspectiva do desenvolvimento sustentável e utilização de princípios agroecológicos.

Em detrimento ao país está em processo de desenvolvimento, a busca pelo crescimento econômico está em evidência, o que afeta diretamente na relação com o meio ambiente. Isso se deve a necessidade de obtenção de matéria prima para produção de bens, colocando em risco o equilíbrio ambiental, já que a extração em muitos casos não segue os cuidados exigidos da sustentabilidade. Em consonância a essa dinâmica de crescimento, existe discussões e estudos acerca dos problemas e catástrofes que vêm ocorrendo em todo o mundo no contexto ambiental, alertando e buscando alternativas para contornar essa problemática, com o propósito de viabilizar o desenvolvimento com a adoção de um caráter ambiental bem definido.

A pressão sofrida pelo capitalismo foi então sentida com afinco pelos agricultores familiares, pois esses mesmos se deparam com muitos desafios, já que os consumidores mediante o desenvolvimento regional ficam cada vez mais exigentes, logo os agricultores familiares se deparam com limitações para se inserir no mercado, sem ter destino certo para sua comercialização. Destino esse, que possa se caracterizar como uma forma justa de vender seus produtos, a fim de evitar a figura do atravessador.

Com isso o agricultor familiar sente a necessidade de se adaptar as exigências ditadas pelos consumidores, e a buscar espaço para seus produtos, porém precisam se adaptar as tendências e imposições desse sistema econômico vigente, já que sofrem com a deficiência de incentivo e auxílio, eles lutam individualmente ou em grupos para mudar essa realidade.

Com o propósito de conciliar o crescimento econômico e as necessidades do meio ambiente para se recompor são necessárias estratégias que possam unir os dois interesses e possibilitar um convívio harmônico entre meio ambiente e sociedade, no qual consiga suprir as necessidades humanas atuais sem comprometer a perpetuação da espécie a longo prazo. Portanto a temática se fortalece com conceitos que propõe esse equilíbrio, levantando os três sustentáculos da sustentabilidade, que são o eixo social, o eixo ambiental e o eixo econômico, sem permitir que algum eixo se desprenda dos demais (PERONDI, 2004).

Com a finalidade de promover o desenvolvimento integrado da produção, comercialização e consumo de hortaliças, flores, plantas ornamentais e medicinais, produtos alimentícios naturais e perecíveis, pescados e víveres, foi criado um projeto de Lei (174/11) que corresponde ao Plano Nacional de Hortigranjeiros (PlanHort). Esse plano visa estimular à produção e o consumo de hortaliças, frutas, flores, plantas ornamentais e medicinais, produtos alimentícios naturais e perecíveis, pescados e víveres. Busca também promover o desenvolvimento e a difusão de técnicas e boas práticas de produção, transporte, embalagem, armazenagem e comercialização dos produtos naturais.

Esse estudo possibilita o fomento de práticas que mostram que é possível produzir de forma sustentável, como é o caso da agroecologia, ocasionando o mínimo de degradação possível ao meio ambiente, podendo também contribuir para o fortalecimento da produção de produtos saudáveis que vão fazer parte da dieta da população local e conseqüentemente garantindo um retorno econômico viável, uma vez que a agricultura familiar traz consigo um histórico de cooperação entre os atores. A agroecologia também garante a produção de uma grande diversidade de alimentos que podem chegar à mesa do consumidor com mais facilidade.

Ou seja, estudar essa temática é uma forma de incentivar a prática da agricultura familiar, que abrange essas vertentes sustentáveis e estimula o processamento de alimentos e produtos que em sua base respeita os limites e as vulnerabilidades ambientais, que buscam garantir um melhor produto para seus consumidores, agregando valor a renda dos agricultores familiares, possibilitando uma melhor qualidade de vida a essas famílias que dependem dessa prática para sustento e consumo.

O incentivo da agricultura familiar resulta no estímulo de criação de alternativas de trabalho para moradores de áreas rurais, fortalecendo então a economia local por meio da geração de postos de trabalhos e da comercialização de alimentos, produtos e insumos produzidos no próprio município.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 CONCEITOS E DISCUSSÕES SOBRE A AGRICULTURA FAMILIAR**

Segundo Baptista (2010), o homem da pré-história vivia da caça e coleta, como forma de subsistência, maneira que utilizavam para a busca de alimento no período. Após esse momento, o ser humano passou a cultivar seu próprio alimento, domesticando animais e adotando técnicas de agricultura, conhecido como Revolução Agrícola. Logo, desde esse período a agricultura passou a ser uma atividade muito utilizada para manutenção da espécie humana, já que facilita o método de busca de alimentos, possibilitando a fixação de moradia, logo a melhoria da qualidade de vida é consequência, e assim resulta no aumento da população e a aglomeração, o que depois vem a se transformar em cidades.

Buscando ainda na história, desde o colonialismo até a proclamação da república toda a produção local era organizada em torno de produtos agrícolas destinados à exportação para a metrópole europeia, denominando o modelo agroexportador. Nesse período o capitalista-colonizador organizou uma forma de produzir dentro das fazendas, e impuseram ao país a chamada fazenda *plantation* que possui como características grandes extensões de terras, monocultura, venda para mercado externo e utilização do trabalho escravo. Essa dependência da economia externa e da agricultura era tão grande que as primeiras estatísticas realizadas pelo Banco do Brasil, em meados do século 19, mostraram que a exportação chegava ao nível de mais de 80% de tudo que se produzia na agricultura do país (OLIVEIRA; STÉDILE, 2005).

No final do século 19 o modelo agroexportador entrou em crise, e resultou na fuga dos escravos, que deixavam as fazendas sem a base de exploração da mão-de-obra. A crise para eliminar a dependência da Europa fez despencar os preços, e nesse período começaram a surgir fábricas, aumentando o processo de urbanização e a necessidade de produzir alimentos, gerando uma crise política. Passou-se a implementar o processo de industrialização que dá-se

o nome de modelo nacional desenvolvimentista. Com esse modelo, surgiram algumas mudanças econômicas importantes no meio rural. (OLIVEIRA; STÉDILE, 2005)

O papel desse novo setor de economia agrícola familiar, dos camponeses, durante o modelo de industrialização dependente era produzir alimentos baratos para alimentar a nascente classe dos operários, que trabalhavam nas fábricas; produzir matéria-prima para essas fábricas, seja como energia, seja para o surgimento das primeiras agroindústrias; e fornecer mão-de-obra barata para trabalhar nas fábricas. (OLIVEIRA; STÉDILE, 2005).

Segundo Baptista (2010), para atender à crescente população, ao capitalismo e à produção em larga escala a partir da Revolução Industrial, iniciou-se a intensa e desenfreada utilização de recursos naturais, transformando a relação entre os seres humanos e natureza, no sentido mais claro de instrumentalismo.

A agricultura passou a ser cultivada e explorada com muita intensidade para suprir as necessidades da população e fazer riqueza com o comércio, porém a visão de sustentabilidade ainda era desconhecida, o que vem a gerar questionamentos e mudança de hábitos anos depois. Leroy (2010) faz referência a esse período como um processo de dilapidação em poucas gerações o patrimônio recebido, menosprezando o fato de que o *habitat* da população como um todo, se estende as dimensões do mundo, havendo assim uma relação de consequência e causa, já que as interferências ambientais podem possuir abrangência cada vez maior, e a maioria dos desastres, acidentes e catástrofes podem ter impactos que não são pontuais, com possível comprometimento de todo o planeta.

Um exemplo de padrão insustentável de produção são as agriculturas extensivas, que provocam o fenômeno conhecido como desertificação. Estudos da Embrapa conclui que 21,95% da região semi-árida do Nordeste estão comprometidas, em vários níveis, pela degradação ambiental. No estado de São Paulo, cerca de 4 milhões de hectares – dos 18 milhões utilizados – estão em avançado estado de desertificação (LAZZARINI e GUNN, 2004, p.427).

Com esse breve histórico sobre a importância da agricultura na formação e desenvolvimento do país, observa-se que essa atividade sempre desempenhou e ainda desempenha um papel fundamental para a economia e para sobrevivência do Brasil e do mundo, porém essa atividade pode ser geradora de malefícios que podem ser causados dependendo da sua maneira de utilização.

De acordo com Batalha, Buainain e Souza Filho (2004) no decorrer dos anos a comunidade acadêmica e empresarial brasileira, percebeu que a competitividade com o

agronegócio, só é possível se construída em bases sustentáveis, ou seja, através de adoção de práticas que estimulem comportamentos menos impactantes entre os agentes econômicos de uma cadeia. É importante operacionalizar ações que promovam a coordenação da cadeia produzida e possibilitem reações às rápidas e constantes mudanças que vem ocorrendo no cenário competitivo.

Em resposta a essa necessidade, uma identidade social rural importante surge na década de 1990 é a de agricultores familiares, ou também conhecidos como pequenos produtores, que passou a ser colocada no centro da discussão sobre políticas públicas para o campo, já que trazia em sua prática, ações que vinham suprir a necessidade atual da população, com um caráter protetor do meio ambiente e não o caráter degradador como a prática agrícola patronal se mostra, caracterizada pela produção em larga escala, monocultura, utilização de insumos químicos e grande concentração de terra.

Nunes (2007) trata a agricultura familiar como àquela que abrange a vertente mais ecológica e que tem sido colocada como alternativa aos problemas da exploração abusiva. “No entanto, há alguns limites à ampliação desse tipo de agricultura e, em consequência, à democratização do consumo: uma maior penosidade do trabalho e uma baixa produtividade do trabalho na maior parte dos produtos agrícolas, não em todos” (NUNES, 2007, p. 2). Porém apesar das várias dificuldades que os agricultores familiares precisem lidar, não comprometem o lugar que a agricultura familiar ocupa como principal abastecedora do mercado interno.

Segundo Oliveira, Gazolla e Shneider, (2011) o momento atual é de refletir sobre os problemas e traçar opções teóricas e políticas para enfrentar esses desafios que se deparam, tais como a necessidade crescente de alimentos por parte da população mundial e, em paralelo, a necessidade de desenvolver formas ambientalmente sustentáveis de praticar agricultura.

Para buscar alternativas ao modelo explorador, a inovação e novidade devem estar presentes e direcionadas para as falhas que necessitam serem corrigidas ou que ainda faltam no mercado. Segundo Troian, Klein e Dalcin, (2011), é necessário adaptar-se a inovação e a tecnologia, logo é necessário repensar a lógica da agricultura, analisar suas especificidades e suas limitações, seja em relação aos recursos naturais (como área de terra, relevo, topografia, etc) seja em recursos humanos (levando em consideração a mão de obra, envelhecimento e masculinização no campo, limitação econômica, dentre outras), no momento de se pensar, produzir e desenvolver inovações tecnológicas. Deve-se esquecer da lógica do pacote

tecnológico inserido a partir da Revolução Verde, ainda muito presente nos dias atuais. (TROIAN, KLEIN E DALCIN, 2011, p.7)

A agricultura familiar por sua vez chegou trazendo uma nova valorização e dando novos significados a temas relativos à produção, escolha de técnicas, comercialização, agroindustrialização, preços e crédito, associativismo, meio ambiente entre outros, além do tema comum da reforma agrária, de modo que, a partir de então, ganha relevância e urgência política, especialmente para o movimento sindical, a proposta de construção de um projeto alternativo de desenvolvimento rural com base na agricultura familiar, que, pela primeira vez em todo o país, é tido como uma prioridade. Portanto existe essa possibilidade de um projeto alternativo (à modernização conservadora e ao agronegócio) de desenvolvimento fundado na agricultura familiar (DELGADO, 2012).

O paradoxo básico da questão agrária segundo Abramovay (2007) está na existência da agricultura familiar no capitalismo, encarado pelos clássicos do marxismo sob o ângulo de uma espécie de competitividade perversa que o excesso de trabalho e a miséria absoluta propiciavam ao camponês, a resistência ao sofrer devido à necessidade dessa atividade para subsistência, sendo o que condicionava a permanência no mercado, mas sabendo que o progresso técnico acabaria por prejudicar ainda mais a permanência nesse mercado, já que o acesso a essa tecnologia era apenas para os grandes proprietários de terras.

Porém ultimamente a agricultura brasileira tem sido costumeiramente subdividida dicotomicamente de acordo com características sócio-econômicas e tecnológicas. Ao longo do tempo tem-se distinguido a agricultura de subsistência, ou a pequena agricultura, ou agricultura de baixa renda da agricultura comercial ou empresarial. Segundo Barros (2006) recentemente a dicotomia passou a caracterizar-se em termos de agricultura familiar e patronal. A agricultura familiar por sua vez foi a que teve maior crescimento de produtividade por unidade de área, apresentando na década de 1990: 75% contra 40% para a agricultura patronal.

A atuação dos atores sociais envolvidos, sua progressiva consideração pelo Estado e seu envolvimento com diferentes agentes governamentais foi conformando o reconhecimento público da presença de “duas agriculturas” que se auto definem como do agronegócio, a agricultura tida como patronal, e a da agricultura familiar. Esse reconhecimento se expressa, principalmente pela existência de dois ministérios que se envolvem principalmente com cada uma delas, definindo um conjunto de políticas públicas que se destinam ao agronegócio, no caso, Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA); e por outro lado o Ministério de Desenvolvimento Agrário (MDA) que está voltado para agricultura familiar,

reforma agrária, e aos povos e populações tradicionais existentes no meio rural. Portanto essas duas vertentes aparecem hoje no cenário nacional disputando políticas públicas e concepções diversas sobre o significado do desenvolvimento rural, da preservação do meio ambiente e da democratização da economia e da sociedade (DELGADO, 2012).

Segundo Melo (2001), na agricultura patronal (agronegócio) os efeitos deletérios da política macroeconômica foram parcialmente compensados pelo comportamento favorável dos preços internacionais de alguns produtos (como soja, açúcar, suco de laranja e café). No caso da agricultura familiar, esses resultados negativos foram amplificados pela relativa estagnação do mercado interno para seus produtos, consequência do baixo crescimento da economia e do emprego urbano. Mostrando assim a importância de um maior aporte tecnológico para alcançar mercados mais firmes. No entanto com essas diferenças são necessários instrumentos e medidas diferenciadas para lidar com cada uma dessas vertentes.

O termo agronegócio, por sua vez, decorre do vocábulo *Agribusiness*, idealizado por John Davis e Ray Goldberg, professores norte-americanos da Universidade de Harvard, que em 1957 definiram que o *agribusiness* é: “o conjunto de todas as operações e transações envolvidas desde a fabricação dos insumos agropecuários, das operações de produção nas unidades agropecuárias, até o processamento, distribuição e consumo dos produtos agropecuários in natura ou industrializados” (DAVIS & GOLDBERG, 1957). Para esses autores, a agricultura já não poderia ser abordada de maneira dissociada dos outros agentes responsáveis por todas as atividades que garantiriam a produção, transformação, distribuição e consumo de alimentos.

O conceito de agronegócio como o conjunto de negócios relacionados à agricultura dentro do ponto de vista econômico. Costuma-se dividir o estudo do agronegócio em três partes. A primeira parte trata dos negócios agropecuários propriamente ditos (ou de "dentro da porteira") que representam os produtores rurais, constituídos na forma de pessoas físicas ou jurídicas. Na segunda parte, os negócios à montante (ou "da pré-porteira") aos da agropecuária, representados pelas indústrias e comércios que fornecem insumos para a produção rural. E na terceira parte, estão os negócios à jusante dos negócios agropecuários, (ou de "pós-porteira"), em que estão a compra, transporte, beneficiamento e venda dos produtos agropecuários, até chegar ao consumidor final. (LOURENÇO; LIMA, 2009)

O agronegócio é “[...] a soma total das operações de produção e distribuição de suprimentos agrícolas; das operações de produção na fazenda; do armazenamento, processamento e distribuição dos produtos agrícolas e itens produzidos a partir deles” (DAVIS e GOLDBERG, 1957), portanto esse termo abrange todos os vínculos intersetoriais

agrícolas. O Brasil tem o privilégio de possuir a matéria-prima necessária e diversificada para tal atividade, pois possui terras abundantes, planas, baratas, dispõem de produtores rurais experientes e capazes de transformar potencialidades em receita, ou seja, várias características que remetem a continuação desse projeto.

Por qualquer ângulo que se analise o mercado, o tamanho que o Brasil adquiriu no campo do agronegócio é impressionante.

O agronegócio é o maior negócio mundial e brasileiro. No mundo, representa a geração de U\$ 6,5 trilhões/ano e, no Brasil, em torno de R\$ 350 bilhões, ou 26% do PIB (29%, segundo a Confederação Nacional da Agricultura - CNA). A maior parte deste montante refere-se a negócios fora das porteiras, abrangendo o suprimento de insumos, o beneficiamento/processamento das matérias-primas e a distribuição dos produtos. (STEFANELO, 2002 apud LOURENÇO; LIMA, 2009).

Mostrando assim a importância do agronegócio no Brasil, gerando empregos, grande competitividade, alta tecnologia, riqueza para o país, essa agricultura chamada de patronal, tem como característica os seus agricultores sempre subservientes a um patrão e logo se distanciando da gestão do negócio.

A agricultura familiar como já dito anteriormente, mesmo que com outra nomenclatura, sempre existiu, porém o reconhecimento de sua existência e importância no Brasil passou a ser conhecida e disseminada na década de 1990. Essa prática agrícola é uma forma de produção a qual a mão de obra é essencialmente do núcleo familiar, que rompe com a agricultura de perfil patronal, que trabalha apenas com contratados, incentivando assim a inserção dos membros da família na contribuição em geração de renda para a casa.

De acordo com Troian, Klein e Dalcin, (2011) a notoriedade da agricultura familiar no plano teórico, se deve a partir das discussões em uma série de estudos de autores como Abramovay (1992), Veiga (1995), Wanderley (1999), Schneider (2004) entre outros.

Logo essa agricultura desempenha um papel importante no âmbito social e econômico na sociedade, garantindo a permanência do homem no campo e evitando o êxodo rural, reduzindo assim o crescimento dos cinturões da pobreza em torno das cidades a procura de trabalho. Os agricultores familiares por sua vez, além de permanecer no campo, ainda buscam agregar valor as sobras e aos processados, então esses estão investindo nas agroindústrias familiares, uma maneira de agregar valor ao produto através da industrialização da produção, aumentando os ganhos, ampliando a geração de trabalho e conseqüentemente, melhorando a qualidade de vida dos agricultores. (ROSA et al., 2008)

Abramovay (2007) afirma que a agroindustrialização é considerada como a principal beneficiária dos resultados econômicos ligados às particularidades sociais do setor agrícola, pois consegue reverter e agregar valor ao produto, aumentando assim a receita de produção e a dinamização da atividade também. Por sua vez o beneficiamento está envolvido com o agronegócio e com a agricultura familiar moderna, pois a agregação de valor e a busca por uma melhor rentabilidade é prioridade de ambas as vertentes.

Porém não se trata de dois projetos estanques, afinal há uma relação entre os dois, pois o comportamento de um, influencia as possibilidades e características que vão ser assumidas pelo outro. Há possibilidades de complementaridades e de alianças entre atores de cada um dos projetos em situações específicas. Mas a relação de modo geral entre os dois projetos segundo Delgado (2012) é conflitiva, que se manifesta em diversos aspectos, dentre os quais:

(1) as propostas de desenvolvimento rural de que são portadores, (2) as fontes de crescimento de que dependem: do crescimento do mercado interno num caso, da contínua abertura de mercados externos em outro, e (3) os padrões e os instrumentos de política pública que privilegiam e reivindicam (DELGADO, 2012).

Os ministérios mostram a importância em se dividir às ações, pois é um reconhecimento explícito da existência de diversidades de características, em que a agricultura familiar se expressa em um cenário de utilização de tecnologia mais limitado, com uma gestão exercida pelos próprios familiares, e utilizando da sua produção para subsistência também. Portanto essa nova atividade agrícola tem abrangência nacional, é bastante diversificada, e deve ser fortalecida, dada a admissão de sua importância para a produção (especialmente para o abastecimento alimentar doméstico), a geração de empregos e a defesa do meio ambiente.

Abramovay (2007) afirma que o peso da produção familiar na agricultura faz dela hoje um setor único no capitalismo contemporâneo, pois o trabalho e a gestão estruturam-se tão fortemente em torno de vínculos de parentesco e em que a participação de mão de obra não contratada não seja tão importante. Esse mesmo autor expõe que é em torno do estabelecimento familiar que se estrutura socialmente a agricultura nos países capitalistas avançados.

Alguns dados mostram a expressividade da agricultura familiar no Brasil, segundo dados do IBGE apontam que em 2006, a agricultura familiar foi responsável por 87% da produção nacional de mandioca, 70% da produção de feijão, 46% do milho, 38% do café, 34% do arroz, 58% do leite, 59% do plantel de suínos, 50% das aves, 30% dos bovinos, e,

ainda, 21% do trigo (FRANÇA, DEL GROSSI e MARQUES, 2009). Percebe-se a importância e a abrangência dessa categoria, da qual a nomenclatura de pequeno produtor se torna descabida ao analisar alguns dados e as condições das quais eles possuem para produzir esses produtos. Portanto a agricultura familiar é grande responsável na garantia da segurança alimentar.

A agricultura familiar cumpre um papel decisivo na produção de alimentos para o mercado interno, com base em dados do Censo Agropecuário 2006. Domina a produção de mandioca (87%), feijão fradinho (83%), feijão preto (77%), leite de cabra (67%), suínos (59%), leite de vaca (58%), café conilon e robusta (55%), feijão de cor (54%) e aves (50%) e participa com relevância da produção de milho (46%), café arábica e arroz (34%) e bovinos (30%) (CAISAN, 2012)

Logo, a diferenciação e o investimento em políticas públicas direcionadas são necessários por essa deficiência ainda encontrada na atualidade, pois a agricultura familiar é um tema novo, discutido principalmente a partir de 1990, de acordo com Delgado (2012), possui um grande déficit de estrutura ainda. No entanto não deve ser comparado com o aspecto macro da agricultura, que envolve um grande aporte tecnológico e de investimento no maquinário, grandes extensões de terras e trabalho assalariado.

Há o reconhecimento por parte da maioria dos países a respeito da importância da agricultura familiar e das restrições que limitam o seu desenvolvimento. Portanto os governos dos países que compõe o G20 apelaram recentemente para fortalecer a pesquisa agrícola e inovação, com atenção especial para as necessidades dos pequenos agricultores e pequenas fazendas familiares. (ARIAS et al., 2013)

## 2.2 O CAPITAL SOCIAL E AS POLÍTICAS PÚBLICAS COMO INCENTIVADORES DA PRODUÇÃO DE INOVAÇÃO E NOVIDADE NO CAMPO

Visto por exemplo na segunda metade do século XX, onde o Estado influenciou muito o meio rural brasileiro no sentido de modernização, a agricultura familiar que, até então, havia recebido pouca atenção das políticas públicas - visto que os projetos de modernização foram concebidos e direcionados aos médios e grandes proprietários rurais - passou a manifestar suas reivindicações por meio de organizações como sindicatos, cooperativas e associações de agricultores. (FINATTO e CORRÊA, 2011, p.282)

A agricultura familiar tem uma forte inserção na economia solidária, porém como são atividades de pequeno porte são profundamente vulneráveis em razão da histórica

concentração de terras e monoculturas. Barbosa (2007) cita como forma de alternativa e com características que se aproxima da agricultura familiar, defende a economia solidária como relevante, pois é baseada em ações econômicas realizadas em sistema de autogestão através de grupos, cooperativas ou associações, tanto no campo como nas cidades. Essa ferramenta é caracterizada por ter a direção do empreendimento como uma tarefa dos próprios trabalhadores, ou seja, a figura do patrão antes vista é então substituída por todos os envolvidos. Portanto a economia solidária é uma característica de organização social de grande parte dos agricultores familiares.

O Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) ao se tratar de economia solidária, fala que atualmente se articulam em vários fóruns locais e regionais, nos quais resultaram na criação do Fórum Brasileiro de Economia Solidária, além disso, existem também 27 fóruns estaduais com milhares de participantes em todo o país. O próprio MTE define Empreendimentos Econômicos Solidários como organizações que podem ser:

Coletivas e suprafamiliares (associações, cooperativas, empresas autogestionárias, grupos de produção, clubes de trocas etc.), cujos participantes são trabalhadores dos meios urbano e rural que exercem a autogestão das atividades e da alocação dos seus resultados. Permanentes (não são práticas eventuais). Além dos empreendimentos que já se encontram implantados, em operação, devem-se incluir aqueles em processo de implantação quando o grupo de participantes já estiver constituído definido sua atividade econômica. Que podem dispor ou não de registro legal, prevalecendo a existência real ou a vida regular da organização. Que realizam atividades econômicas de produção de bens, de prestação de serviços, de fundos de crédito (cooperativas de crédito e os fundos rotativos populares), de comercialização (compra, venda e troca de insumos, produtos e serviços) e de consumo solidário. As atividades econômicas devem ser permanentes ou principais, ou seja, a razão de ser da organização. São singulares ou complexas. Ou seja, deverão ser consideradas as organizações de diferentes graus ou níveis, desde que cumpridas as características acima identificadas. As organizações econômicas complexas são as centrais de associação ou de cooperativas, complexos cooperativos, redes de empreendimentos e similares (MTE, 2012)

A idéia do Cooperativismo não é nova, a busca por alternativas, frente às situações de calamidade e escassez de meios de sobrevivência gerada pelo capitalismo, originou algumas experiências de associação de pessoas em situações econômicas similares e repúdio ao trabalho assalariado. Tais experiências coincidem com as primeiras crises estruturais geradas pelo capitalismo. De fato, as primeiras cooperativas surgiram por volta de 1826, na Inglaterra, (pioneiros de Rochdale) como uma reação ao aumento da precarização das condições de trabalho e salários irrisórios (OLIVEIRA, 2003).

O cooperativismo chegou ao Brasil através de imigrantes europeus no início do século XX. Em 1980 a Cáritas, entidade ligada a Conferência Nacional dos Bispos do Brasil,

financiou milhares de projetos denominados PACs (Projetos Alternativos Comunitários), onde uma boa parte desses projetos se transformou em unidades de economia solidária (SINGER, 2002)

Segundo Araújo, Godrim e Souza, (2007), as comunidades buscam se organizar a fim de atender as próprias necessidades, melhorando assim suas condições de vida. Onde a necessidade de se organizar surge quando aparecem vontades ainda não satisfeitas e que não têm solução a curto ou médio prazo a partir de atitudes individuais. Então a organização social das comunidades, muitas vezes, acontece proveniente da ausência do Estado na solução dos problemas da comunidade, principalmente quanto às necessidades básicas (habitação, serviços públicos, educação, saúde, meio ambiente, etc.). E é por isso que os agricultores familiares vêm tornando prática à adaptação e o desenvolvimento inovações a fim de minimizar tal carência.

Os agricultores ao longo do tempo vêm adaptando, transformando e introduzindo mudanças, as quais muitas vezes não são consideradas relevantes no contexto global, no entanto elas fazem toda a diferença para os agricultores familiares que as desenvolveram. Entretanto, tais mudanças são frequentemente, as responsáveis pela reprodução social dos agricultores, são elas que os mantêm produzindo e sobrevivendo em um meio onde as tecnologias e, até mesmo o espaço geográfico, não são propícios para o desenvolvimento da agricultura.(TROIAN, KLEIN E DALCIN, 2011, p.7).

Essas inovações são perceptíveis na agricultura familiar pela adaptação ao cenário precário, despertando a adaptação e a criação de novas formas de produção e comercialização. Por exemplo a agroecologia é uma inovação que foi rebuscada em práticas passadas e readaptada com conhecimentos mais contemporâneos, garantindo uma maneira de produzir menos impactante e mais eficiente, sem gastos com insumos químicos. Outro exemplo seria a forma de comercializar, criando canais de comercialização próprios da agricultura familiar e da agroecologia.

Portanto a habilidade em tornar-se um agricultor moderno, deve-se, em parte, ao fato de que os agricultores familiares “[...] são sensíveis aos estímulos de mercado, absorvem tecnologia moderna e produzem eficientemente podendo, portanto, produzir alimentos e matérias-primas em quantidade e qualidade requeridas pela expansão do setor urbano-industrial” (GUANZIROLI et al., 2001, p. 16 e 17), devido a essas características eles podem tornar-se um agricultor moderno, agregando novos conhecimentos e tecnologias.

Logo, nesse período de transição entre a economia de base rural e a economia urbana e industrial, a temática referente ao meio ambiente ganha maior destaque, as atividades que

resultam em exploração abusiva passam a serem repensadas, visando um equilíbrio entre a exploração do meio ambiente e o suprimento das necessidades humanas, sendo essa última, a necessidade básica à sobrevivência humana.

Em paralelo a este processo de desenvolvimento, a agricultura também foi incorporando novos significados, desenvolvendo novos meios de produção e organização. Nela os trabalhadores foram sendo moldados num processo de aceitação/adaptação e resistência aos padrões estabelecidos. Neste processo histórico os trabalhadores do meio rural: ora camponeses, ora pequenos agricultores, ora agricultores familiares ou patronais tem tido participação importante para o desenvolvimento de seus países. Tendo muitas vezes criado seus próprios meios (muito particulares) de sobreviverem às turbulências e dificultando o entendimento de suas articulações e comportamentos por parte dos estudiosos do tema. (PUNTEL, PAIVA e RAMOS, 2011, p.5).

Portanto a agroecologia é vista como uma inovação no campo, pois ela atende algumas necessidades encontradas, e junto ao capital social podem mudar essa realidade. Para Putnam (2002) o capital social representa características de organização social, como confiança, normas e sistemas, que contribuem para aumentar a eficiência da sociedade. Portanto mediante a configuração de organização social e a sensibilidade e predisposição dos agricultores familiares ao atendimento das exigências de mercado, na qual essa classe lutou em busca de mais atenção e políticas públicas voltadas para esse setor.

Refletindo então no surgimento de legislações específicas a categoria, uma lei foi criada estabelecendo os conceitos, princípios e instrumentos destinados à formulação das políticas públicas direcionadas à agricultura familiar e empreendimentos familiares rurais. A lei de nº 11.326, de 24 de julho de 2006, estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar. De acordo com essa lei, para ser considerado agricultor familiar, a sua área não pode ultrapassar quatro módulos fiscais e utilizar predominantemente a mão de obra familiar, ou seja, a sua própria família deve estar inserida na sua produção, não podendo ter um número de contratados superior a mão de obra familiar. É necessário também que tenha percentual mínimo da renda familiar originada de atividades econômicas do seu estabelecimento. Também são beneficiários dessa lei os silvicultores, aquicultores, extrativistas, pescadores, povos indígenas, quilombolas, porém precisam obedecer alguns requisitos que foram citados anteriormente, no caso cada classe corresponde adicionam alguns requisitos diferentes (BRASIL, 2006).

Finatto e Corrêa (2011) fala que agricultura familiar a partir da década de 1990, passou a receber maiores incentivos, com destinação de políticas públicas que davam suporte

a modernização, para atender ao mercado cada vez mais exigente, buscando sempre novidades e inovações. Então a partir da criação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF em 1996 percebeu-se certo avanço para a categoria. Houve como consequência, uma maior diversificação das atividades produtivas no espaço rural, sobressaindo-se o turismo, a agroindustrialização de base familiar e a produção agroecológica. Contudo, surgiram novas práticas de associativismo e cooperativismo objetivando promover e fortalecer as iniciativas de geração de renda e emprego no campo.

Segundo o Ministério de Desenvolvimento Agrário (MDA, 2013), o PRONAF tem o papel de financiar projetos individuais ou coletivos, que gerem renda aos agricultores familiares e assentados da reforma agrária. Esse programa possui as mais baixas taxas de juros dos financiamentos rurais, além das menores taxas de inadimplência entre os sistemas de crédito do País.

Para Buainain (2007) o PRONAF é um crédito de custeio que sua ênfase se dá devido à importância econômica e social da agricultura familiar, que possibilita gerar emprego e renda nas áreas rurais e urbanas, melhorando assim a qualidade de vida dos produtores familiares, mas para isso os produtores terão que utilizar como maior parte de mão de obra proveniente da família podendo no máximo possuir 2 trabalhadores permanentes, que não seja da família, possuir ou explorar área que não supere 4 módulos fiscais, residir próximo ao imóvel e ter 80% da renda proveniente da atividade, quanto as organizações, pelo menos 60% de seus membros devem ser produtores familiares. Delgado (2012) diz que esse programa foi uma conquista decisiva para o reconhecimento da importância nacional dos agricultores familiares, com implementação a partir de 1992, no sistema de Previdência Social Rural, universalizando direitos sociais previstos na Constituição de 1988, com grande impacto social e econômico entre os agricultores familiares.

Além do PRONAF foram desenvolvidos mecanismos de proteção e garantia da renda e dos financiamentos e produção. São eles: o Seguro da Agricultura Familiar (SEAF), o Garantia Safra e o Programa de Garantia de Preços da Agricultura Familiar (PGPAF). Foi também recuperada e reorientada a assistência técnica, por meio da Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER). Além disso, os temas da agroecologia e da biodiversidade, ainda que em pequena aparição, passaram a ser incorporados em diversos programas e instrumentos das políticas públicas voltadas à agricultura familiar. (CAISAN, 2011).

O fortalecimento da prática cooperativa pode ser assentado em dois grandes pilares: a maior participação em cadeias produtivas regionais, fomentadas por programas como o

Programa de Aquisição de Alimentos – PAA e o Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE, e pela necessidade de se adequar às exigências ditadas por clientes internacionais, materializadas na necessidade de aprimoramento nos processos de qualidade e sanidade dos produtos (PIRES, 2004). Logo, mais uma vez percebe-se a importância da organização social, como modo de entrar nos canais de comercialização, não só como estratégia de aquisição de escala e poder de negociação, mas como fator de adaptação do produtor aos novos padrões competitivos, tornando mais fácil a divisão de responsabilidades e a abrangência maior que consegue-se com a união de vários atores da mesma categoria.

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) criaram mecanismo de gestão e tornou possível do ponto de vista legal a compra direta do agricultor familiar cadastrado, sem necessidade de licitação, garantindo mercado para o agricultor familiar. Desde 2003 o PAA adquire alimentos diretamente do agricultor familiar, que destina as pessoas em situação de insegurança alimentar e para formação de estoques. O PNAE por sua vez, exige que no mínimo 30% dos recursos financeiros repassados pelo Governo Federal para alimentação escolar sejam utilizados em alimentos adquiridos diretamente da agricultura familiar, outro mercado ao qual a agricultura familiar conseguiu garantir, gerando aproximadamente R\$ 900 milhões de reais anuais. (CAISAN, 2011)

O Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) é uma ação do Governo Federal para auxiliar no enfrentamento da fome e da pobreza no Brasil, fortalecendo consequentemente a agricultura familiar, sendo criado no ano de 2003. Funciona na comercialização, favorecendo a aquisição direta de produtos de agricultores familiares ou de suas organizações, estimulando os processos de agregação de valor à produção. Então o governo adquire diretamente esses produtos dos agricultores familiares e destinam a entidades da rede socioassistencial, restaurantes populares, cozinhas comunitárias, bancos de alimentos, cestas de alimentos e até pelas próprias organizações de agricultura familiar, para formação de estoque, podendo vendê-los no momento mais propício (MDA, 2013).

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) surge de acordo com MDA (2013), através da lei 11.947/2009, em que a Agricultura Familiar passa também a fornecer gêneros alimentícios a serem servidos nas escolas da Rede Pública de Ensino. Esse tipo de ação federal garante mais qualidade na alimentação dos alunos, garante a manutenção e apropriação de hábitos alimentares saudáveis e maior desenvolvimento local de forma sustentável.

Se a sociedade não conta com redes de organização, é muito difícil amadurecer processos democráticos mediante os quais os canais e mecanismos de participação adquirem vida. Isto significa que a organização é o pilar fundamental da participação, já que através dela é estimulada e fortalecida a intervenção cidadã (ARAÚJO, GODRIM e SOUSA, 2007, p.5)

Pode ser dito que a organização social é o grande impulsionador para os avanços na agricultura familiar. Segundo Schneider (2004), quando se remetia ao Brasil, a agricultura e o rural a imagem que vinha à cabeça das pessoas eram grandes máquinas colhendo enormes lavouras de soja e de cana de açúcar, por outro lado, contingentes de trabalhadores protestando em nome da reforma agrária. E diante dessa realidade poucas pessoas se questionavam sobre processos que fogem desse esteriótipo de ruralidade, que mostra também desconhecimento quando se trata de determinadas categorias sociais, o caso dos agricultores familiares.

Putnam (2002) traz uma análise de uma filósofo escocês do século XVIII através de uma parábola que reflete o dilema da organização popular:

Teu milho está maduro hoje; o meu estará amanhã. É vantajoso para nós dois que eu te ajude a colhê-lo hoje e que tu me ajudes amanhã. Não tenho amizade por ti e sei que também não tens por mim. Portanto não farei nenhum esforço em teu favor; e sei que se eu te ajudar, esperando alguma retribuição, certamente me decepcionarei, pois não poderei contar com tua gratidão. Então, deixo de ajudar-te; e tu me pagas na mesma moeda. As estações mudam; e nós dois perdemos nossas colheitas por falta de confiança mútua. (PUTNAM, 2002, p. 173)

Portanto o difícil se mostra no começo, na formação da relação de confiança, porem todos percebem os benefícios, apesar da falta de garantia que essa relação significa. Mas quando não se tem muitas ferramentas que propiciem o desenvolvimento, essa relação tem que ser colocada como prioridade para que se atinjam a plena confiabilidade perante bons resultados.

Com tudo isso ainda, os produtores e seus familiares muitas vezes, veem necessidade em adotar mais trabalhos para agregar ainda mais valor à renda mensal familiar. Para Schneider (2003) para complementar a renda, os familiares desses agricultores às vezes precisam se vincular a atividades fora de suas terras ou até do meio rural, e a esse processo dá-se o nome de pluriatividade. A pluriatividade diz respeito ao conjunto de atividades agrícolas e não-agrícolas desempenhadas por parte dos membros de uma família residente no meio rural. Por um lado pode sinalizar a precarização da Agricultura Familiar e a insuficiência das atividades agrícolas desenvolvidas, tornando-se estratégia de sobrevivência. Por outro

lado, devido às mudanças impostas pela modernização conservadora da agricultura, no sentido de sucatear as condições de reprodução da Agricultura Familiar, e forçar as famílias a adotarem estratégias pluriativas, este segmento continua com alta participação na mão-de-obra rural nos estabelecimentos agrícolas do país.

Os estudos sobre inovação normalmente abordam a evolução tecnológica dos setores industriais. As pesquisas teóricas e empíricas analisam, quase que exclusivamente, as mudanças que ocorrem nas fronteiras tecnológicas envolvendo os ramos industriais. Porém em outras atividades produtivas se fazem necessária com as limitações impostas e a necessidade de aumentar a eficiência na produtividade. Portanto *Novelty Production Approach* é uma abordagem que focaliza o processo de inovação e produção de conhecimento que busca soluções viáveis aos problemas enfrentados pelos agricultores. Logo a atividade inovativa não é encarada apenas como resultado da inserção de tecnologia ou aplicação de conhecimentos produzidos externamente, mas principalmente como um resultado contínuo de ajustes às condições que os agricultores dispõem e manejam. “O aspecto mais interessante desse novo contexto, em que a produção de conhecimento está inserida, refere-se à necessidade de considerar os efeitos sociais e ambientais das tecnologias e o compromisso da produção do conhecimento com a sustentabilidade” (OLIVEIRA, GAZOLLA e SCHNEIDER, 2011, p.19).

Antunes e Cunha (2010) utilizam dados do Censo Agropecuário de 2006 do MDA, para mostrar que a estrutura agrária ainda é muito concentrada no Brasil. Pois enquanto os estabelecimentos não familiares ocupam 75,7% da área total com apenas 15,6% dos estabelecimentos, os 84,4% dos estabelecimentos familiares se integram em apenas 24,3% da área total, que se torna uma faixa de terra pequena para tantas famílias. Mesmo assim, diante dessa dificuldade no ano de 2006 conseguiu gerar uma produção de R\$ 54 bilhões. Vê-se com esses dados a importância e a funcionalidade da agricultura familiar no país, porém a deficiência de distribuição agrária ainda está presente, limitando os produtores familiares, e com incentivos desiguais entre as duas agriculturas.

A partir desses dados temos uma noção da importância da agricultura familiar para a segurança alimentar, pois vem dela a maior parte dos alimentos que vão à mesa dos brasileiros, esse segmento ainda ajuda garantir tanto a segurança alimentar com o aumento da oferta, a sustentabilidade na produção dos alimentos com maior incentivo a agroecologia, e pode diminuir a migração de pessoas do campo para a cidade, logo que com a agricultura familiar se tem fonte de renda no campo. (ANTUNES e CUNHA, 2010, p.4).

Segundo Oliveira, Gazolla e Schneider (2011) é crescente o aporte que os estudiosos estão desenvolvendo sobre o meio rural, logo passando a compreendê-lo melhor. Com isso os avanços científicos e tecnológicos voltados à produção agropecuária se faz presente, com o propósito de aumentar a produção agrícola. Em contraposição a isso, negligenciaram por muito tempo, dando pouca atenção às indesejadas consequências socioambientais. Portanto o momento exige ênfase não só quanto à reflexão, como há algum tempo vem sendo feito, com discussões e estudos que mostram as mudanças e as deficiências, mas agora é um período que a cobrança por ações se faz presente, a prioridade então é a tomada de decisão e de atitudes que possam minimizar os impactos e reverter as externalidades negativas de todas as atividades, incluindo a agricultura, grande responsável pela segurança alimentar no país.

### 2.3 PRESSUPOSTOS DA SEGURANÇA ALIMENTAR

Desde os tempos coloniais, no Brasil os governantes se preocupavam com a alimentação da população que a partir do século XX se transformara em políticas públicas, diante a emergência dos movimentos sociais contra a carestia. Em 1996, o governo brasileiro, juntamente com vários outros países, passa a olhar o conjunto de políticas dentro de um esforço geral para a redução da fome em seus territórios. Foi em Roma, na Cúpula Mundial de Alimentação, onde esses países firmaram um compromisso em reduzir pela metade até 2015 o número de famintos (BELIK, 2003).

A definição clássica de segurança alimentar estabelecida pela FAO (*Food and Agriculture Organization of the United Nations*) assume como premissa uma situação “na qual todas as pessoas, durante todo o tempo, possuam acesso físico, social e econômico a uma alimentação suficiente, segura e nutritiva, que atenda a suas necessidades dietárias e preferências alimentares para uma vida ativa e saudável”. (BELIK, 2003, p.13).

Segundo Gazzolla e Schneider (2007), o tema “segurança alimentar” apareceu tardiamente no Brasil, sendo incorporado apenas na década de 80 nas agendas e debates públicos. Nessa década a segurança alimentar era baseado apenas na produção agrícola, portanto a maior preocupação da época era a de aumentar a produção agropecuária como superação da fome e consequentemente da insegurança alimentar. Já na década de 90 essa concepção começa a transforma-se, e traz mudanças substantivas, onde as variáveis para atingir a segurança alimentar deixam de ser somente a capacidade produtiva e abrangem outras questões como:

(...) acesso aos alimentos, a renda e o poder aquisitivo como determinantes do acesso alimentar, a qualidade nutricional, as contaminações de alimentos produzidos através de cargas pesadas de agrotóxicos, o debate sobre uma alimentação saudável e equilibrada, etc. Ainda no final dos anos de 1990 e início deste século, pode-se ressaltar a discussão sobre a biotecnologia e os Organismos Geneticamente Modificados (OGMs), como temas que pautam a discussão em torno da segurança alimentar e nutricional no Brasil”. (GAZZOLA e SCHNEIDER, 2007, p. 85)

Segundo Belik (2003), o conceito de segurança alimentar surge a partir da 2ª grande guerra, com a Europa em grande parte devastada e sem a mínima condição de suprir as necessidades locais em relação à alimentação. Esse mesmo autor comenta a respeito do conceito, que engloba três aspectos principais, que são quantidade, qualidade e regularidade no acesso aos alimentos, já que os alimentos podem até estar disponíveis, conforme estatísticas da FAO, mas uma parcela da população pode não ter acesso aos mesmos, seja por problemas de renda, ou outros fatores, como conflitos internos, ação de monopólios ou até mesmo desvios.

Quanto à qualidade, o autor mencionado acima alerta que a alimentação que está disponível não pode estar submetida a qualquer tipo de risco por contaminação, problemas de apodrecimento ou outros decorrentes de prazos de validade vencidos. Esse autor considera uma corrente de estudiosos e mesmo entre os militantes das causas ambientais que trata o aspecto de qualidade do alimento para a segurança alimentar como inverso aos transgênicos.

O terceiro elemento referente à definição de segurança alimentar, Belik (2003) traz o aspecto de regularidade, que quer dizer que a alimentação deve ser constante para a população. Concluindo-se que um indivíduo deve alimentar-se ao menos três vezes ao dia, isentando de risco uma população que tenha acesso restrito aos alimentos, como por exemplo, aqueles que recebem cestas básicas esporadicamente.

Então pode ser notada a amplitude e importância da temática, que contempla aspectos que afetam não somente a disponibilidade de alimento, mas também a sua qualidade nutritiva os aspectos do acesso, qualidade e suficiência, valorizando os hábitos alimentares adequados, colocando a segurança alimentar como condição elementar de cidadania.

A alimentação é componente dos direitos humanos, e a distribuição referente a alimentos é o fator determinante para a segurança alimentar, pois não há como uma pessoa sobreviver sem uma alimentação adequada e conseqüentemente saudável. Portanto todas as pessoas devem ter acesso a alimentos de boa qualidade, sendo considerados pelo menos, que evitem a utilização de componentes químicos que possam prejudicar a saúde humana. A insegurança alimentar hoje em dia, segundo Antunes e Cunha (2010), não se deve mais a

disponibilidade de alimentos no mercado, mas sim pela desigualdade social na distribuição de renda.

No final da década de 90 e início deste século, aconteceu uma mudança significativa referente ao tema, onde às preocupações referentes à segurança alimentar e nutricional tomam novas dimensões sociais e políticas no país. Destacando ações do Estado através de programas assistenciais (GAZZOLA e SCHNEIDER, 2007).

Segundo CAISAN (2011) desde 2003 o Brasil realiza grandes avanços no campo da segurança alimentar e nutricional, dando início pela estratégia do programa Fome Zero, colocando assim a fome e a pobreza como prioridade de suas ações. O governo federal fortaleceu e criou políticas públicas que se mostraram efetivas para a melhoria das condições sociais e de alimentação dos grupos sociais mais vulneráveis.

(,,)Igualmente importante foi o processo de institucionalização desta política, que se inicia com a promulgação da Lei nº 11.346/2006, a Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN), que criou o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN) e estabeleceu as bases para a construção da Política e do Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Este processo realiza-se por meio da adoção de mecanismos de participação social, com a retomada do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA) e a criação dos Conselhos Estaduais e Municipais congêneres, e possui como base e vetor a realização do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA), que, em 2010, foi literalmente expresso em nossa Constituição Federal. É importante ressaltar que, em 2011, foi lançado o Plano Brasil sem Miséria, que reforça o compromisso de erradicação da fome e da miséria no nosso país e mantém uma estreita ligação com este Plano. (CAISAN, 2011, p.15)

Segundo Arias et al. (2013), a agricultura familiar é a chave para a segurança alimentar, por duas razões fundamentais: como fonte de alimento e como uma fonte de renda para um grande número de pessoas que vivem na pobreza. Além de base para a subsistência de dois terços da população mundial que vive na pobreza atualmente.

De acordo com Gazzola e Schneider (2007), a agricultura familiar como já debatida anteriormente, em sua maior parte busca atender as necessidades de segurança alimentar quando se refere à qualidade nutricional, no qual tem propósitos de produção orgânica bem debatida. E devido sua demanda ainda ser incipiente, o governo vem desenvolvendo políticas para absorver a produção dos agricultores familiares e assim fortalecer esse tipo de produção. Algumas políticas que representam esse auxílio a produção familiar são o PRONAF, o PAA e o PNAE.

Relacionados à segurança alimentar e nutricional, surgiram um conjunto de programas e ações relacionados, que visam garantir a eficiência ao combate da insegurança alimentar e

nutricionais. Entre eles estão, o fortalecimento da agricultura familiar que a partir de 1990 aconteceu uma mudança no Estado brasileiro, esse que só reconhecia a agricultura patronal, deixando de atender 4,4 milhões de estabelecimentos rurais familiares. Então nesse período criaram o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar. Os últimos anos foram marcados pelo esforço de desconcentração regional do PRONAF, de forma que ele pode ser acessado em todas as regiões do país. Foram criadas linhas de crédito específicas no PRONAF voltadas para segmentos específicos como: Jovens, Mulheres, Agroecologia, Florestal. Eco, Semiárido, dentre outras. (CAISAN, 2011)

Porém com a inserção dessas políticas públicas, o agricultor familiar busca comercializar seu produto também em feiras de agricultura familiar, para que todos possam ter acesso a produtos saudáveis. E essa comercialização se dá através de um circuito curto, segundo Darolt (2013), que evita atravessadores e fortalece a relação direta entre agricultor e consumidor. Mostrando todo esse processo desencadeado na agricultura familiar, pensa-se em cadeias de produção ou *Filières*, nome proveniente da França, já que essa é uma das ferramentas privilegiadas da escola francesa de economia industrial (BATALHA, 1997).

Mesmo diante todos os estudos realizados em relação a cadeias de produção, conceituar essa ferramenta ainda é um processo complexo, dando uma breve noção apenas dessa dinâmica. Um dos conceitos defendidos sobre cadeias de produção seria “uma sucessão de transformação dissociáveis, capazes de ser separadas e ligadas entre si por encadeamento técnico” (MORVAN apud BATALHA, 1997, p. 26). Portanto Batalha (1997) verifica que na cadeia de produção há três macrossegmentos desde a jusante a montante da cadeia, que seria a produção de matérias primas, a industrialização e a comercialização.

Após vários anos estando presente em um mapa que a FAO organiza referente à fome no mundo, o Brasil em 2014 segundo o Ministério de Desenvolvimento Social e Combate a Fome (MDS), sai do Mapa Mundial da Fome, conseguindo melhores resultados segundo relatório global da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO). Mediante dados analisados, entre 2002 e 2013, caiu em 82% a população de brasileiros em situação de subalimentação, promovendo a segurança alimentar como prioridade. (MDS, 2014). Tal resultado reflete na diminuição da mortalidade infantil, no incentivo a educação e na queda do número de desnutridos no Brasil.

## 2.4 AGROECOLOGIA E AS FEIRAS LIVRES: CAMINHO PARA A SUSTENTABILIDADE

De acordo com Assis e Romeiro (2002), a agricultura é o setor econômico que tem seu processo produtivo mais intimamente ligado ao meio ambiente, e isso faz com que imponha restrições ecológicas. E como em toda restrição, a busca por novas alternativas para contornar as dificuldades são evidentes, com a disposição de novas tecnologias para superar essa imposição.

A agricultura convencional se mostra como insustentável e oferece efeitos negativos e de grande importância para o equilíbrio ambiental, já que ela em longo prazo não conseguirá produzir a quantidade de alimentos que possa suprir as necessidades da população mundial, pois após a revolução verde com a inserção do aporte tecnológico, esse tipo de insumo se configura como limitante e deteriorante do meio ambiente, impedindo que o mesmo mantenha suas características biológicas. Esse tipo de agricultura se mantém até hoje, segundo Moreira e Carmo (2004), devido conseguirem aumentar a produtividade agrícola de cultivos além de contribuir para o aumento de divisas pela exportação das monoculturas. Portanto segundo Iyama e Silva (2004) essa atividade pode gerar danos vários ao meio em âmbitos físicos, químico e biológicos.

A mecanização e a utilização de adubos minerais aumentaram a produção agrícola em curto prazo, mas geraram no solo desequilíbrios físicos (compactação / desestruturação física), químicos (excesso ou falta de macro e micronutrientes) e biológicos (desestruturação do ecossistema), acarretando com isso, diversos problemas de ordem ambiental, como o surgimento de doenças e pragas que tem comprometido severamente a agricultura, tornando necessário o uso de produtos para defender a produção agrícola. (IYAMA e SILVA, 2004, p. 3)

A partir da década de 1920 ocorreram diversos movimentos que discutiam a agricultura não industrial. Esses movimentos apesar de marginalizados começaram a ganhar espaço a partir dos anos 70, identificando com mais frequência os malefícios da agroquímica, contribuindo para a conscientização da sociedade cada vez mais a respeito dos problemas ambientais. Portanto a agroecologia surge como resposta a uma busca de suporte teórico para as diferentes correntes de agricultura não industrial e, também em função aos críticos, que tratavam esses movimentos como uma tentativa retrógrada, que lutavam pela volta ao passado na agricultura (ASSIS, 2005).

Com o início desses movimentos, surge uma prática de produção menos degradante, chamada de agroecologia. Essa prática não visa somente à produção, mas também o uso adequado dos recursos naturais. A agricultura familiar por sua vez, visando estabelecer uma relação de harmonia com o meio ambiente, geralmente faz uso dessa técnica para produzir seus alimentos, prática essa que minimiza a agressão ao meio ambiente, já que esse tipo de prática não visa somente à produção, mas também o uso adequado dos recursos naturais.

Para CAISAN (2011), embora exista um aumento crescente dos recursos destinados à agroecologia, esse valor ainda sim, representa um percentual pequeno do volume aplicado nas iniciativas de fomento à produção familiar.

Estabelecimentos da agricultura familiar correspondem a 84% do total de estabelecimentos agropecuários e ocupam 1/4 da área total. Também absorvem 75% da mão de obra ocupada na agropecuária. Práticas agroecológicas têm sido ampliadas na agricultura brasileira, porém, segundo dados do Censo Agropecuário, apenas 1,8% da agricultura praticada no Brasil é orgânica (que incorpora outras práticas, além da agroecológica). (CAISAN, 2011, p.16)

Essa prática proporciona segundo Caporal e Costabeber (2002, p. 13) “[...] produtos "limpos", ecológicos, isentos de resíduos químicos, em oposição àqueles característicos da Revolução Verde”. Complementando, essa prática torna as propriedades menos dependentes de recursos externos, barateando os custos e contribuindo para que os produtos sejam diferenciados pela sua procedência e manutenção dos recursos naturais. Isso vem a favorecer a saúde humana, que sofre bastante na ingestão de produtos que têm químicas na sua composição. A presença de insumos químicos pode afetar tanto a saúde humana, como também impactar os recursos naturais, como o solo, o ar e a água, portanto uma produção que vise extinguir esses insumos garante um ambiente ecologicamente equilibrado e segurança alimentar ao mesmo tempo.

“Os sistemas agroecológicos procuram maximizar a reciclagem de energia e nutrientes, como forma de minimizar a perda destes recursos durante os processos produtivos” (ASSIS e ROMEIRO, 2002, p.72). Logo torna o processo mais eficiente e sem muitos custos para isso, já que se pautam em processos naturais.

Para Caporal e Costabeber (2002, p.13), essa prática então, “afasta-nos da orientação dominante de uma agricultura intensiva em capital, energia e recursos não renováveis agressiva ao meio ambiente, excludente do ponto de vista social e causadora de dependência

econômica”. Essa prática então garante uma melhor qualidade de vida para os agricultores, além de garantir uma melhor qualidade na alimentação dos consumidores, caso esses produtos venham a ser comercializados.

A agroecologia, através de uma metodologia própria e tendo os agroecossistemas como unidade de estudo, procura compreender o funcionamento e a natureza dessas unidades, integrando para isso princípios ecológicos, agronômicos e socioeconômicos na compreensão e avaliação do efeito das tecnologias sobre os sistemas agrícolas e a sociedade como um todo. (ASSIS e ROMEIRO, 2002, p.72)

Esse modo de produção por sua vez, visa justamente minimizar os impactos ambientais objetivando o equilíbrio entre a produção agrícola, o meio ambiente e a saúde humana, já que adquirem características menos degradadoras e mais saudável. Ou seja, significa um avanço diante a problemática de crise ambiental em que o mundo se encontra, já que esse desequilíbrio proveniente do uso abusivo dos recursos naturais interfere na dinâmica natural do meio ambiente, que por sua vez responde de forma indireta e até diretamente para a sociedade, podendo comprometer a saúde e a segurança da população. Portanto essa prática não visa somente à produção, mas também o uso adequado dos recursos naturais e bem estar do produtor, do consumidor e da população em geral. Segundo Moreira e Carmo (2004):

O termo agroecologia sugere uma série de definições relacionadas semanticamente à palavra e de fato tem sido utilizado para dar sentido a diferentes concepções do que se convencionou chamar de Agricultura Sustentável. Com frequência, a agroecologia é denominada de disciplina agroecológica, transdisciplina agroecológica, agricultura sem agrotóxicos ou abordagem agrícola sustentável, sendo crescente a utilização do adjetivo “agroecológico” acompanhando um produto ou um processo de produção agrícola (MOREIRA e CARMO, 2004, p. 43).

Diante dos conceitos encontrados e discutidos sobre agroecologia, percebe-se um impasse quanto à diferenciação entre a agroecologia e a agricultura orgânica. Os termos segundo Assis e Romeiro (2002) por mais próximo que pareçam, possuem diferenças importantes que não permitem a associação incondicional entre os dois. Que para esses autores a agroecologia é uma ciência, com limites teóricos bem definidos, que buscam interrelacionar o saber de diferentes áreas do conhecimento, objetivando propor um caminho com respeito a condicionantes ambientais impostas pela natureza a esta atividade econômica, que deve estar vinculada a um desenvolvimento social e econômico sustentável. Quanto à agricultura orgânica é uma prática agrícola, que é um processo social que apresenta alguns

vieses expressos em diferentes formas de encaminhamento tecnológico e de inserção no mercado.

Segundo Assis e Romeiro (2002), a agroecologia “é uma ciência que surge na década de 1970 como forma de estabelecer uma base teórica para diferentes movimentos de agricultura alternativa que então ganhavam força com os sinais de esgotamento da agricultura moderna”. Contudo, apesar de ter surgido ligada a diferentes correntes de agricultura alternativa, que é o caso, da agricultura orgânica, não deve ser entendida como prática agrícola. Portanto a agricultura orgânica é considerada uma prática agrícola, que estabelece sistemas de produção com base em tecnologias de processos, enquanto a agroecologia, é entendida como uma ciência.

Niederle e Almeida (2013) fala que a agricultura orgânica tem se mostrado como um dos segmentos agroalimentares com maior expansão mundial, e é uma corrente da agroecologia. Para Penteado (2000), a agricultura orgânica tem por princípio estabelecer sistemas de produção com base em tecnologias de processos, ou seja, conjunto de procedimentos que envolvam a planta, o solo e as condições climáticas. De acordo com Assis e Romeiro (2007), os primeiros movimentos que faziam referência à agricultura orgânica sempre estiveram relacionados à produção de hortigranjeiros. O segmento chamado de FLV (frutas, legumes e verduras) frescos, principalmente as hortaliças, foi impulsionado inicialmente pelo Rio de Janeiro, Brasília, Rio Grande do Sul, São Paulo e Paraná

Diante dados do Brasilbio (2012) apud Niederle e Almeida (2013) 80% dos produtores orgânicos são agricultores familiares. Portanto os agricultores familiares são os únicos autorizados a realizar vendas diretas sem certificação, ou seja, destinar seu produto em um circuito curto de acordo com Darolt (2013). Porém é necessário que integrem alguma organização de controle social cadastrada nos órgãos fiscalizadores. A Coordenação de Agroecologia (Coagre), da Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo (SDC), é o setor do Ministério da Agricultura que responde pelas ações de desenvolvimento da agricultura orgânica, e tem como funções a promoção, o fomento, a elaboração de normas e a implementação de mecanismos de controle (MDA, 2013).

A lei de nº 10.831 de 23 de dezembro de 2003, foi criada para dispor sobre a agricultura orgânica, a fim de proporcionar ajustamento da produção às normas legais, garantindo segurança ao comércio desses alimentos (BRASIL, 2003). A regulamentação dessa lei ocorreu apenas em 27 de dezembro de 2007 com a publicação do Decreto Nº 6.323. Portanto as atividades pertinentes ao desenvolvimento da agricultura orgânica, definidas por essa lei ficam disciplinadas por este Decreto, sem prejuízo do cumprimento das demais

normas que estabeleçam outras medidas relativas à qualidade dos produtos e processos. (BRASIL, 2007).

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).

Através do decreto nº 7.794, de Agosto de 2012, instituiu-se a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO), com o objetivo de integrar, articular e adequar políticas, programas e ações indutoras da transição agroecológica e da produção orgânica e de base agroecológica, contribuindo para o desenvolvimento sustentável e a qualidade de vida da população, por meio do uso sustentável dos recursos naturais e da oferta e consumo de alimentos saudáveis. São objetivos desse plano, promover a soberania e segurança alimentar, promover o uso sustentável dos recursos naturais, conservando os ecossistemas naturais e recompondo os modificados, ampliação da participação da juventude rural na produção orgânica e de base agroecológica, contribuir na redução das desigualdades de gênero, por meio de ações e programas que promovam a autonomia econômica das mulheres entre outros (BRASIL, 2012).

No mês de outubro de 2013 foi lançado pela presidenta Dilma Rouseff o Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica, com a apresentação de 125 iniciativas para apoiar o aumento do cultivo e do consumo de alimentos orgânicos no País. Esse plano servirá como instrumento para implementação da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (EMBRAPA, 2013).

De acordo com Niederle e Almeida (2013), as empresas e os produtores patronais ainda resistem a trabalhar com a dinâmica da produção orgânica, devido ainda enxergarem certa inexpressividade na demanda, proveniente da carência de tecnologias adaptadas a esse sistema, ou devido à ausência de um quadro institucional que garanta estabilidade à dinâmica do mercado, dando condições a seu desenvolvimento. Portanto os autores expressam que está ocorrendo uma mudança rápida, notando-se atualmente a inclusão desses novos atores nesse mercado.

A comercialização de produtos agroecológicos da agricultura familiar, para muitos dos agricultores familiares, se classifica como um dos maiores empecilhos à melhoria da renda, pois são inúmeras as limitações para se comercializar em pequena escala, produtos corriqueiros de suas propriedades, sem atravessadores, como hortifrutigranjeiros, queijos, grãos, farinhas e doces, além de artesanatos confeccionados com matéria-prima local.

Nesse contexto, as feiras livres municipais apresentam-se como uma excelente alternativa para os agricultores familiares venderem seus produtos diretamente ao consumidor final, com ganhos significativos para todos, estimulando assim a oferta regular de alimentos e produtos saudáveis a baixo custo e dinamização da economia local pela geração de empregos e maior circulação de mercadorias. Promovendo o trabalho familiar e a organização de associações e cooperativas de agricultores familiares e também instrumentos de fortalecimento das relações de gênero, com enfoque na maior participação das mulheres nos processos produtivos e de comercialização. Logo percebe-se que a inovação existe nas duas características, tanto na produção agroecológica, quanto na comercialização em feiras, pois essas práticas trazem benefícios para os agricultores familiares.

Segundo Belik e Chaim (2003), no passado recente, a maior parte dos produtos hortifrutigranjeiros eram vendidos em feiras livres, na qual a cadeia produtiva destes alimentos era composta de inúmeras etapas refletindo a precariedade dos sistemas de abastecimento e a falta de planejamento das nossas cidades.

Quando se trata de mercados da agricultura familiar, pensa-se nas cadeias agroalimentares curtas, no processo de produção e comercialização de produtos agropecuários, que tem por objetivo aproximar produtores e consumidores, permitindo uma conexão com maior interatividade, fundamentada nas relações de confiança mútua (ESTEVAM et al., 2014).

Portanto novas relações estão surgindo no setor de FLV - Frutas, Legumes e Verduras no Brasil, segundo Belik e Chaim (2003), seguindo uma tendência imposta pelo poder de mercado da Grande Distribuição (hipermercados, refeições coletivas, fast-food etc.), o produtor vem mudando a sua forma de produzir e comercializar hortifruti, se preocupando cada vez mais para as questões ligadas à qualidade e à segmentação de produto.

A comercialização dos agricultores familiares se dá através de um circuito curto, segundo Darolt (2013), que é um processo que evita atravessadores e fortalece a relação direta entre agricultor e consumidor, onde o agricultor tem a oportunidade de vender seu produto diretamente ao consumidor. Segundo Arias et al. (2013) esses mercados informais são muitas vezes entendidos como ineficiente, imprevisível e a comercialização de alimento seria com

qualidade inferior da que normalmente são consumidos de outros mercados. Porém está se fortificando e mostrando que esse cenário não passa de uma visão arcaica que não condiz mais com a realidade.

Um exemplo de ambiente onde esse circuito curto acontece no Rio Grande do Norte, são feiras em alguns municípios do estado, que estão dentro de dois territórios da cidadania, o território Açu-Mossoró e Sertão do Apodi. Nesses dois territórios há uma concentração forte de agricultores familiares e as feiras nos últimos anos teve um papel importante para esses agricultores, pois conseguiram impulsionar e fortalecer a produção, gerando renda para essas famílias e garantindo um mercado fixo para o agricultor familiar vender suas mercadorias.

Segundo Gurgel, Silva e Dozena (2012) não existe um consenso em relação ao local de origem das feiras livres, embora existam relatos de feiras realizadas em Roma e na Grécia antiga. A domesticação de animais, o domínio de técnicas agrícolas e a especialização do trabalho, causaram a sedentarização humana que contribuiu para a conformação de identidades territoriais para a geração de excedentes alimentares, os quais se constituíram no principal motivo para o surgimento e organização das feiras livres, onde os alimentos não consumidos deveriam ser vendidos ou trocados por outros produtos. Assim, as feiras livres são fatores responsáveis pela formação de cidades nos locais onde estas aconteciam. Na Europa elas se consolidaram durante a fase de transição do Feudalismo para o Capitalismo Comercial, período em que a comercialização passou a ser efetivada pelo dinheiro e não mais pela troca de produtos (GURGEL, SILVA e DOZENA, 2012).

As feiras de agricultura familiar diante Darolt (2013), é um novo modelo de consumo alimentar ecologicamente correto, já que para criação desse modelo se faz necessário segundo o autor, reinventar os mercados locais, relacionar de forma mais direta o consumidor com o produtor e, além disso, contribui incentivando o consumo de alimentos que tem embutido em seu processo preocupações ambientais e que prezam a segurança alimentar, com o consumo de produtos limpos – livres de agrotóxico.

Segundo Pierre e Valente (2010), as feiras são como organismos vivos, que se transformam a todo o momento, acompanhando as contradições e os conflitos da sociedade. As feiras também representam diversidade, pois cada lugar tem a sua própria feira, com uma identidade particular. E por fim, as feiras são democráticas, onde se encontram, convivem, competem e cooperam sujeitos sociais de todas as classes.

A feira livre representa uma experiência peculiar de sociabilidade alternativa ao projeto dominante e uso da rua, que luta para persistir na paisagem urbana, uma tradição que vem tornando-se obsoleta pela expansão do automóvel e do moderno varejo, principalmente a

partir da década de sessenta, com a invasão do automóvel a rua, rejeitando a feira livre e outras formas de apropriação coletiva das vias públicas. Essa prática representa uma experiência de sociabilidade e de uso da rua, que desempenham ainda hoje um papel importante no abastecimento urbano, apesar das políticas públicas adversas que tiveram de enfrentar nos últimos anos (MASCARENHA e DOLZANI, 2008).

Pode-se ainda analisar a feira livre segundo o sentimento de comunidade de Bauman (2003):

Comunidade seria o estado em que se encontram todas as agregações humanas que são auto-suficientes e densamente interligadas. Nelas, não haveria espaço para o consenso, pois este seria gerado pelo desacordo, fruto de diferentes influências externas em uma dada comunidade. No ambiente festivo e amistoso da feira livre, em que brincadeiras acontecem com frequência, é restituído um pouco do sentimento de solidariedade e simpatia perdida na sociedade moderna. É fato que estes sentimentos não serão legítimos, uma vez que a feira livre está inserida na sociedade moderna e é criação desta. Mas, em contraposição ao ambiente frio e formal dos supermercados, as feiras constituirão um verdadeiro reduto comunitário dentro da cidade de concreto. E menos artificial que os condomínios fechados com parques e lagoas particulares, já que estarão em ambiente aberto, público e espontâneo. (BAUMAN, 2003)

Esse ambiente vem a servir como lugar de troca, encontro, vivência coletiva e de aquisição de bens necessários. Nestes locais os diferentes grupos sociais trabalham, consomem, realizam formas culturais e vivenciam os limites do exercício da cidadania. “A feira livre no Brasil constitui modalidade de mercado varejista ao ar livre, de periodicidade semanal, organizada como serviço de utilidade pública pela municipalidade e voltada para a distribuição local de gêneros alimentícios e produtos básicos.” (MASCARENHA e DOLZANI, 2008, p. 75). Vale ressaltar que a participação dos agricultores familiares em mercados é fundamental para a melhoria da segurança alimentar e redução da pobreza.

### **3. HIPÓTESES CIENTÍFICA**

A hipótese é a de que a dinâmica sustentável da agricultura familiar empreendida pela cadeia produtiva de hortifrutigranjeiros dos territórios Açu-Mossoró e Sertão do Apodi (RN) tem estimulado o surgimento de processos de inovação e de organização, o que tem resultado na inserção de agricultores familiares em mercados. Entretanto, esta cadeia produtiva ainda possui fragilidades e o desempenho das suas formas de organização e do seu padrão técnico de produção adotado são insuficientes para desencadear a dinamização dos territórios Açu-Mossoró e Sertão do Apodi (RN).

## **4. OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICO**

### **4.1 OBJETIVO GERAL**

Demonstrar a contribuição da cadeia de hortifrutigranjeiro como ambiente de inovação e acesso a mercados, considerando o papel das feiras da agricultura familiar para o fortalecimento de mercados locais e regionais, e na dinamização dos territórios da cidadania Açu-Mossoró e Sertão do Apodi (RN).

### **4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar todas as feiras existentes de agricultura familiar acompanhadas pela Rede Xique Xique, Projeto Dom Helder Câmara e APROFAM, nos territórios Açu-Mossoró e Sertão do Apodi;
- Descrever a participação de organizações coletivas das feiras de agricultura familiar nos territórios da cidadania Açu-Mossoró e Sertão do Apodi;
- Verificar as potencialidades e dificuldades encontradas pelos produtores familiares ao desenvolver a cadeia de hortifrutigranjeiro, dando ênfase na sua comercialização;
- Averiguar se os agricultores utilizam práticas ambientalmente corretas, que venham a contribuir para o desenvolvimento sustentável, minimizando os impactos ambientais na sua produção.

## **5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Este trabalho buscou uma análise da cadeia de hortifrutigranjeiro, que é comercializada através das feiras de agricultura familiar no território da Cidadania Açu-Mossoró e no território da Cidadania Sertão do Apodi, no estado do Rio Grande do Norte. Com o propósito de conhecer a dinâmica e encontrar as limitações e potencialidades dessa cadeia. Para Marconi e Lakatos (2010) todas as ciências se caracterizam pela utilização de métodos científicos e, método é o conjunto das atividades sistemáticas e racionais que com maior segurança, permitem alcançar o objetivo.

## 5.1 UNIVERSO DA PESQUISA

Buscou-se analisar as feiras locais da agricultura familiar acompanhadas pelo Projeto Dom Helder Câmara (PDHC), Rede Xique Xique e Associação de Produtoras e Produtores da Feira Agroecológica de Mossoró (APROFAM), com abrangência nos dois mais dinâmicos e complexos territórios rurais do Rio Grande do Norte: Território da cidadania Açu-Mossoró e Território da cidadania Sertão do Apodi.

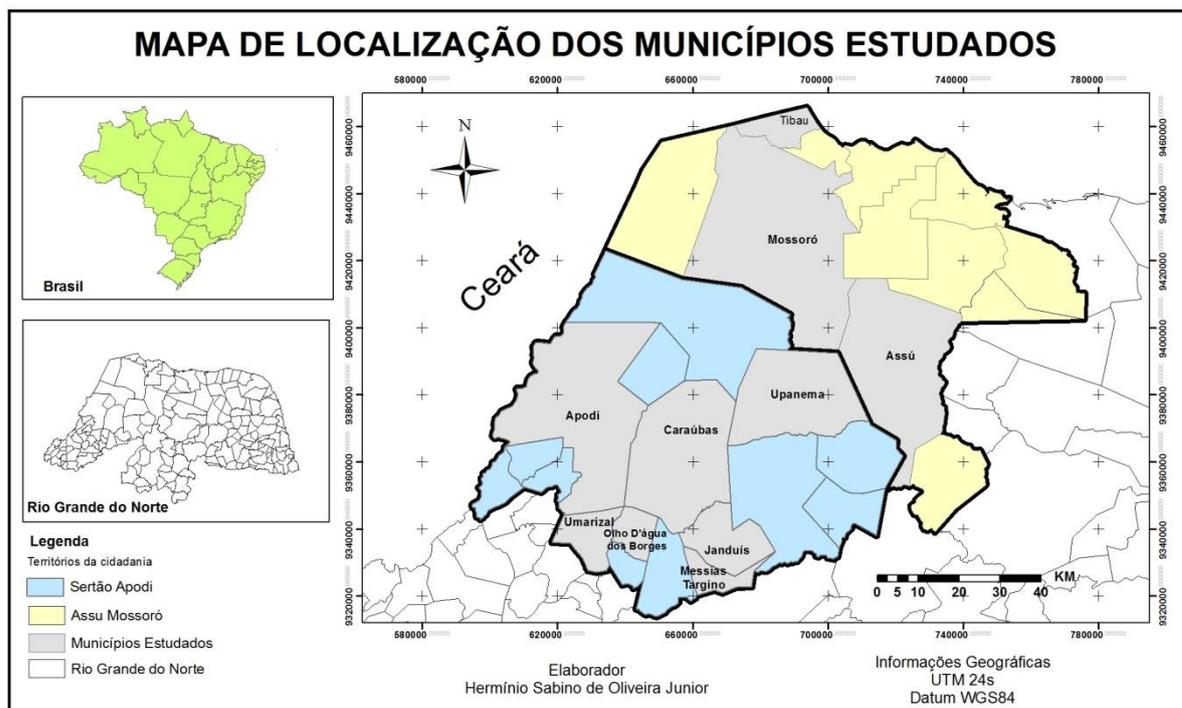
A pesquisa foi realizada com os feirantes com base nos dados do ano de 2011, justificando este ano por ter sido um ano de resultados expressivos no setor agropecuário, segundo dados do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA, 2014). Em estados como o Ceará, o PIB agropecuário cresceu 26% no primeiro trimestre de 2011 (IPECE, 2014). Além disso, o ano de 2011 não tinha sido afetado pela grande estiagem que afetou o semiárido nos anos seguintes.

Segundo o Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável – PTDRS (2010) o território da Cidadania Açu-Mossoró, é representado pelos seguintes municípios: Alto do Rodrigues, Areia Branca, Assú, Baraúna, Carnaubais, Grossos, Ipanguaçu, Itajá, Mossoró, Pendências, Porto do Mangue, São Rafael, Serra do Mel e Tibau, contabilizando um total de 14 municípios inseridos nesse território. Em relação a sua população esse território possui 421.449 habitantes, com área de 7.974 km<sup>2</sup> (PTDRS, 2010).

O Território da Cidadania Sertão do Apodi, por sua vez, possui população de 155.957 habitantes e uma área de 8.280,20 km<sup>2</sup>, sendo composto pelos municípios de: Apodi, Campo Grande, Itaú, Janduís, Rodolfo Fernandes, Umarizal, Caraúbas, Felipe Guerra, Governador Dix-Sept Rosado, Messias Targino, Olho-d'Água dos Borges, Paraú, Patu, Rafael Godeiro, Severiano Melo, Triunfo Potiguar e Upanema, contabilizando 17 municípios no total (PTDRS, 2010).

Porém dos municípios pertencentes a esses dois territórios, apenas 10 foram visitados, pois somente eles contavam com feiras de agricultura familiar acompanhadas pelos seguintes projetos ou cooperativas: Rede de Comercialização Solidária Xique Xique, Projeto Dom Helder Câmara e APROFAM. Então esses municípios são (Figura 1): Apodi, Caraúbas, Janduís, Messias Targino, Olho D'água dos Borges, Umarizal, Upanema, Assú, Mossoró e Tibau.

**Figura 1 - Mapa de localização dos territórios e municípios estudados**



Fonte: Dados da pesquisa. Elaboração: Grupo de pesquisa DRAP, 2015.

Referente à quantidade de formulários aplicados nos territórios anteriormente expostos, no território Açú-Mossoró foram preenchidos 9 formulários e no território Sertão do Apodi foram 35 formulários aplicados. Totalizando 44 formulários preenchidos para o estudo.

## 5.2 INSTRUMENTOS DE PESQUISA

Para coleta de dados foi realizado um censo no qual foram estudadas todas as feiras presentes nos dois territórios de análise, como estratégia de inserção em mercados da cadeia produtiva de hortifrutigranjeiros, possibilitando uma melhor compreensão do estado que se encontra a dinamização de mercado do hortifrutigranjeiro provocado pelos agricultores familiares, com a utilização de entrevistas, que segundo Marconi e Lakatos (2003) são classificadas como padronizada ou estruturada, pois o entrevistador segue um roteiro previamente estabelecido, usando como ferramenta um formulário. Essa etapa contou-se com auxílio do Grupo de Pesquisa “Desenvolvimento Regional: Agricultura e Petróleo” (DRAP) no preenchimento dos formulários.

O que caracteriza o formulário é o contato face a face entre pesquisador e o entrevistado, com o preenchimento das respostas sendo realizado pelo pesquisador no

momento da entrevista. Esse tipo de instrumento garante a obtenção de respostas para um mesmo tipo de pergunta, onde na análise podem-se ter comparações para um mesmo conjunto de perguntas (MARCONI e LAKATOS, 2003).

Logo esse método foi aplicado em todas as barracas presentes nas feiras de agricultura familiar visitadas, escolhendo um representante quando nessa houver mais de uma pessoa comercializando. Essa pessoa escolhida assinava o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), documento que explica o propósito do trabalho e convida o público alvo a participar da pesquisa.

A construção do formulário foi desenvolvida através do grupo de pesquisa Desenvolvimento Regional: agricultura e petróleo, elencando as perguntas que pudessem fornecer um diagnóstico regional diante as limitações e potencialidades da cadeia do hortifrutigranjeiro. Esse formulário (Anexo 1) encontra-se com perguntas estruturadas e semi estruturadas, ou seja, abertas e fechadas e serão adaptadas para atender ao propósito deste projeto, o qual se resume nos blocos de variáveis, conforme Quadro 1.

### **Quadro 1 - Eixos norteadores da Pesquisa**

#### **1. Identificação da organização**

Nessa etapa foram feitas perguntas que identificam a organização que o produtor está inserido. Como por exemplo, razão social, tomada de decisões, quantidade de sócios, relações institucionais, entre outros.

#### **2. Atividades não agrícolas e pluriativas**

Nesta seção as perguntas tiveram por objetivo, identificar se o produtor e sua família exerce outra atividade além agricultura.

#### **3. Estrutura fundiária e capital e produção**

Esta seção visou identificar qual a área que o produtor tem disponível para produzir, de que forma conseguiu, qual os produtos que produz, o mercado destinado etc.

#### **4. Financiamento/ Investimento**

As perguntas desta seção foram possíveis identificar se o produtor obteve financiamentos, a finalidade, a fonte. Se houveram investimentos, valor e utilização.

#### **5. Despesas**

Quais as despesas que o produtor teve e quanto ele gastou com isso.

#### **6. Questões Ambientais**

Essa seção abordou variáveis que estão ligadas com o meio ambiente, identificando se possui certificação, destino dos resíduos sólidos e líquidos etc.

### **7. Práticas e técnicas de produção agrícola**

Com essa seção foi possível identificar quais práticas são utilizadas na produção, revelando se são práticas convencionais ou alternativas.

### **8. Infraestrutura básica**

E por fim, a última seção tentou fazer um levantamento da estrutura de moradia, dos bens que a família possui etc.

Fonte: Dados da pesquisa. Elaboração: Grupo de pesquisa DRAP, 2015.

Também como fonte de dados primários, foi realizada uma entrevista não estruturada que permite o entrevistador mais liberdade para desenvolver cada situação em qualquer direção. A entrevista foi realizada com Verlândia de Medeiros Moraes, que foi assessora territorial político pedagógico da Diaconia e acompanhava a Associação de Agricultores e Agricultoras Agroecológicos Oeste Verde (AAOEV), associação essa que foi beneficiada pelo projeto, que na época deu origem as feiras agroecológicas. Logo a entrevistada acompanhou de perto o processo.

Como procedimento metodológico, esta dissertação realizou um estudo comparativo para analisar a dinâmica das feiras de agricultura familiar. Que segundo Souza e Feitosa (2012), a pesquisa comparativa consiste em investigar coisas ou fatos e explicá-los segundo suas semelhanças e suas diferenças.

Quanto aos métodos utilizados para a referente pesquisa, são caracterizados como qualitativa e quantitativa, que proporciona uma análise aprofundada do processo de comercialização de hortifrutigranjeiro nas feiras de agricultura familiar.

Foi utilizado também como aporte metodológico publicações e artigos de revistas, capítulos de livros, bem como a pesquisa na internet, que segundo Marconi e Lakatos (2003) também conhecida como pesquisa de fontes secundárias, a pesquisa bibliográfica, faz uso da bibliografia tornada pública em relação ao tema de estudo. Para essas autoras esse tipo de pesquisa propicia a análise de um tema com um novo enfoque ou abordagem, possibilitando conclusões inovadoras.

Baseando-se nessa metodologia, busca-se um melhor detalhamento na pesquisa, creditando maior confiabilidade aos resultados e possibilitando o desenvolvimento de propostas que possam ajudar a desenvolver a cadeia de hortifrutigranjeiro.

## 6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 6.1 IDENTIFICAÇÃO DAS FEIRAS EXISTENTES E A PARTICIPAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO COLETIVA.

O estudo foi realizado em 10 municípios, onde foram entrevistados todos os produtores de hortifrutigranjeiro nas feiras acompanhadas pelo PDHC, Rede Xique Xique e APROFAM.

As feiras do PDHC segundo Morais (2015)<sup>1</sup>, são frutos de um projeto da Syngenta, empresa que produz agrotóxicos, que utilizou dessa estratégia como forma de compensar os danos que causou, visando em meio a tendência do “ecologicamente correto”, melhorar a sua imagem, promovendo incentivos a prática de produtos agroecológicos, esses com processo oposto a prática executada pela empresa. Portanto em 2008 destinaram verba para serem investidas na infraestrutura das feiras e logo se pode perceber melhorias na comercialização, pois os agricultores sempre tiveram dificuldades quanto à forma de escoar suas mercadorias, se submetendo a atravessadores e conseqüentemente perdendo valor durante a cadeia. Porém os agricultores familiares a princípio contaram com certa dificuldade a respeito da produção, que eram insuficientes, pois a oferta era pouca e assim muitas vezes aconteceu de ter a infraestrutura e não ter o que comercializar. Porém depois começaram a surgir políticas públicas que garantiam a produção. (MORAIS, 2015)

Já a rede Xique Xique não contou com esses investimentos para dar início a sua comercialização, pois segundo Morais (2015) achavam que iriam ferir seus princípios éticos por ter em seu histórico de luta a favor da agroecologia e se caso aceitassem ajuda de quem pregava práticas insustentáveis, praticar-se-ia uma incoerência. O início da comercialização da rede Xique Xique segundo Azevedo (2012) se deu através de um grupo de mulheres que se juntaram para produzir hortaliças orgânicas. Logo, com o início da atividade viu-se a possibilidade, de acordo com a demanda de produzir mais variedades de alimentos, daí então foram formando cestas prontas e elaboradas com diversos produtos e comercializando-as, e assim foi construindo um público consumidor e se estruturando com sede, e repassando o

---

<sup>1</sup> Verlândia de Medeiros Morais, ex-cessora territorial político pedagógica da Diaconia.

conhecimento que se teve acesso nesse período, formando sedes em vários outros municípios do RN.

A feira da APROFAM acontece desde 2007 aos sábados ao lado do museu Lauro da Escócia em Mossoró. Ela surgiu através de iniciativa da EMATER - Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural, Prefeitura municipal e SEBRAE/RN - Serviço Brasileiro de Apoio as Micros e Pequenas Empresas. Em 2010 recebeu a certificação de Produção Orgânica, como Organismo de Controle Social - Venda Direta, concedido pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) no Rio Grande do Norte. Onde no Brasil só existiam cerca de três feiras do tipo na época, fortalecendo a ideia de inovação para região. (AZEVEDO, 2012)

Logo para se conhecer essas realidades, foram visitadas 10 cidades no estado, e aplicado 44 formulários, onde 35 formulários foram aplicados no Sertão do Apodi, 5 foram aplicados em Apodi, 6 em Caraúbas, 1 em Janduís, 3 em Messias Targino, 10 em Olho d'água dos Borges, 1 em Umarizal e 6 em Upanema. Já no território Açú-Mossoró foram 13 formulários aplicados, onde 2 foram em Assú, 6 em Mossoró e 5 em Tibau.

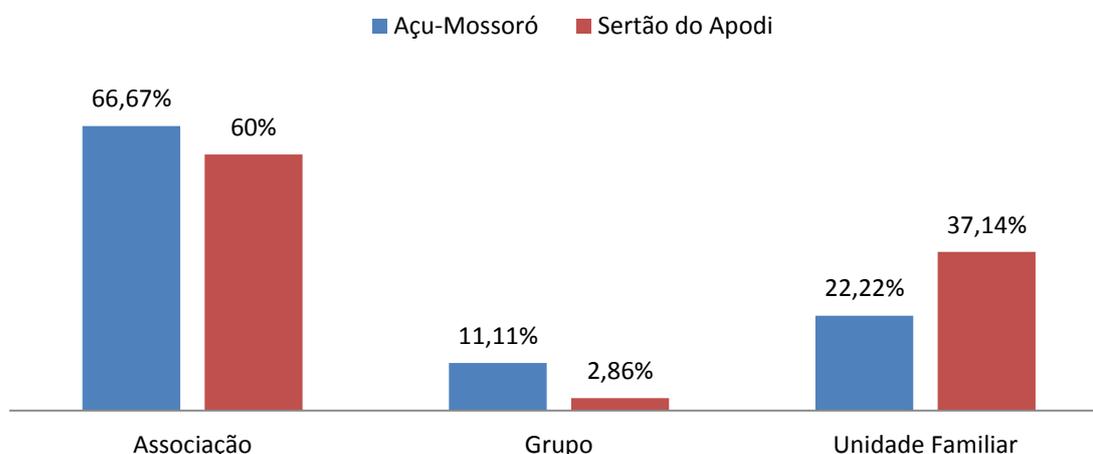
O número de barracas não é preciso, pois a quantidade sofre com uma fragilidade que tem como hipótese a infraestrutura dos agricultores familiares, que nem sempre podem oferecer os mesmos produtos, com a mesma quantidade e qualidade para comercialização. Grande parte dos produtores alega que a dificuldade que mais causa a instabilidade é o transporte para trazer os produtos da área produtiva para o centro da cidade, que são onde acontecem as feiras em grande parte. Logo a presença das barracas semanalmente nas feiras depende da produção do agricultor familiar e da locomoção dos mesmos, sendo inviável projetar a visita para dias que todas as barracas estejam presentes, além do que não se conta com um controle disso.

Para Abramovay (2007) a situação da falta de produtos se dá devido à agricultura familiar ser uma atividade necessária para subsistência, onde essa é sua prioridade, logo muitas vezes só conseguem produzir o necessário para sua alimentação e de sua família.

Então as aplicações dos formulários ocorreram com os agricultores familiares que estavam presentes nas feiras nos dias das visitas, que comercializavam no ano de 2011 e que possuíam produtos do hortifrutigranjeiro. O ano escolhido como base foi o de 2011, pois posterior a ele houve uma queda significativa da quantidade de bancas, segundo os próprios produtores, pois a seca de 2012 inviabilizou a comercialização, já que pouco houve sobras do consumo.

Muitos produtores que comercializam nas feiras, vêm buscando se organizar e ampliar o capital social com a finalidade de fortalecer a atividade e dividir os problemas, assim teria como reduzir as dificuldades. Logo as formas de organização encontradas nos dois territórios foram: Associações, grupos e unidades familiares.

**Figura 2 - Formas de organização nos territórios Açu-Mossoró e Sertão do Apodi**



Fonte: Dados da pesquisa. Elaboração: Grupo de pesquisa DRAP, 2015.

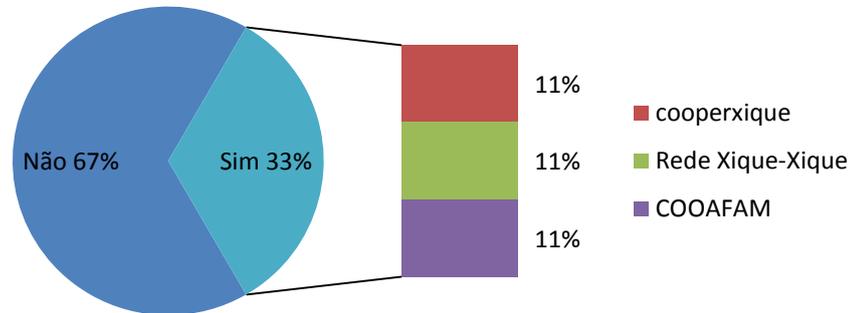
No território Açu-Mossoró os agricultores familiares das feiras fazem parte ou de uma associação, ou de grupo, ou de unidade familiar, que se configura um cenário de 66,67% organizados em associação, em grupos corresponde um percentual de 11,11% e unidade familiar corresponde a 22,22% (Figura 2). Ou seja, a população desse território busca pertencer a algum grupo como forma de organização social, pois entendem que esse processo seja facilitador de melhores resultados.

Ainda a respeito da figura 2, os agricultores familiares das feiras do território Sertão do Apodi, também fazem parte de associação, ou de grupo, ou de unidade familiar, que se configura com números referente a 60% em relação a associação, 37,14 em relação a unidade familiar e 2,86 relativo a grupos.

Logo percebe-se que nesse território também estão presentes a organização de pessoas em aglomerados com um mesmo objetivo. Quando se considera proporcionalmente a ordem dos dois territórios de acordo com o tipo de organização é a mesma, destinando a maior porcentagem as associações. Segundo Putnam (2002), esse capital social formado desperta confiança, normas e sistemas, que contribuem para a eficiência do processo. E é com essa lógica de ter como bônus a divisão dos riscos na busca por inovações e novidades que eles se pautam.

Existe nesse meio uma relação forte quanto a destinação da produção para cooperativas e associações, que pode ser percebidas pelas figuras 3 e 4.

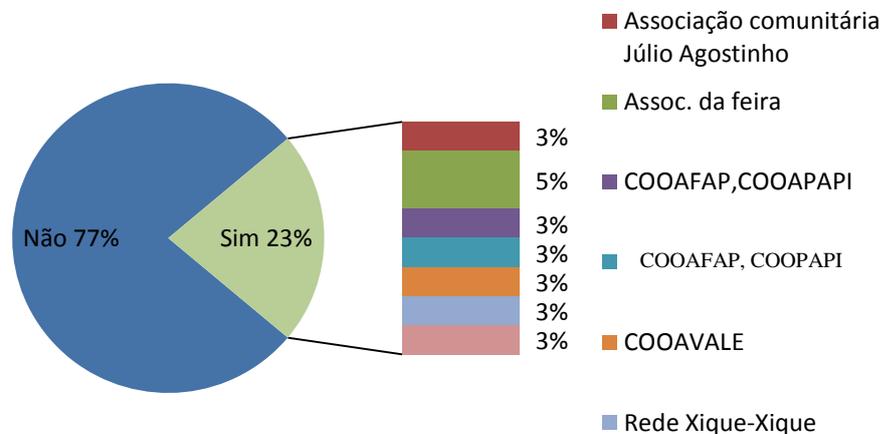
**Figura 3 – Destino da produção para cooperativas ou associação (Açu-Mossoró)**



Fonte: Dados da pesquisa. Elaboração: Grupo de pesquisa DRAP, 2015.

Referente ao território Açu-Mossoró, os produtores desse território mantêm relação com cooperativas que adquirem seus produtos. Dos entrevistados no território, 33% da população em estudo disseram repassar a produção para cooperativas ou associações, sendo a Cooperxique junto a Rede Xique Xique com 22% dos entrevistados destinando a ela, e a COOAFAM que tem 11% dos produtores com acesso.

**Figura 4 - Destino da produção para cooperativas ou associação (Sertão do Apodi)**

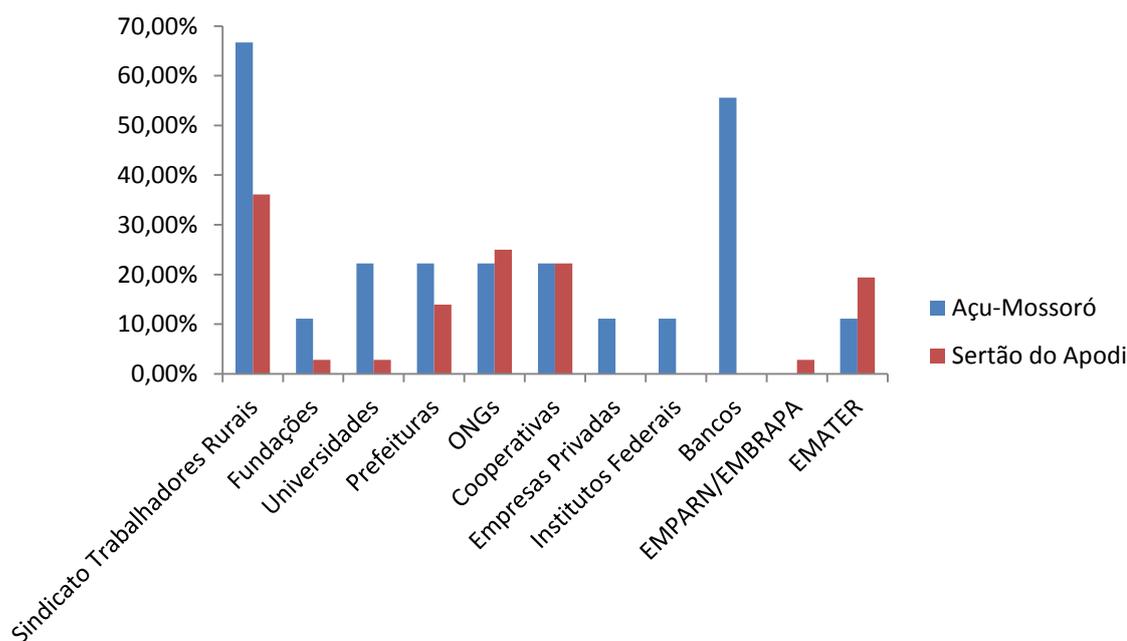


Fonte: Dados da pesquisa. Elaboração: Grupo de pesquisa DRAP, 2015.

No território Sertão do Apodi a relação em proporção é menor, pois representa 23% dos produtores que destinam seus produtos a cooperativas ou associações. Porém nesse território a relação é mantida com mais cooperativas e associações, como vê-se na figura 4.

Para manter ou aumentar a prática, os produtores familiares tiveram e/ou tem também relações com algumas organizações, que contribuem gerenciando, coordenando, doando, investindo em suas atividades. Logo na figura 5 pode-se identificar quais as organizações que foram acionadas nos dois territórios.

**Figura 5 - Organizações que mantém relações com as feiras dos territórios Açu-Mossoró e Sertão do Apodi**



Fonte: Dados da pesquisa. Elaboração: Grupo de pesquisa DRAP, 2015.

As feiras do território Açu-Mossoró, já tiveram relações com várias instituições, buscando sempre auxílios e colaborações. Nas opções expostas os agricultores poderiam escolher mais de uma opção, e a maioria dos produtores se relacionavam com mais de uma instituição, prevalecendo a relação com o Sindicato de Trabalhadores Rurais que atende mais da metade dos produtores do território, com 66,70%. A segunda instituição mais acionada são os bancos, sendo lembrado por 55,60% dos agricultores familiares. No território Açu-Mossoró o Banco que deu suporte foi o Banco do Nordeste, contribuindo bastante com auxílio aos produtores rurais. Também houve contribuições de universidades atingindo 22,20% dos produtores, a EMATER que atingiu 11,10%, ONG's com 22,20%, Cooperativas

representando 22,20%, Empresas Privadas com 11,10%, fundações com também 11,10%, prefeituras com 22,20% e institutos federais com 11,10%.

Quanto aos dados do Sertão do Apodi no que se refere a relação com organizações, o maior percentual também diz respeito a relação com o Sindicato de Trabalhadores Rurais correspondendo a 36,10%, a segunda mais citada foi as ONG's com 25%, as cooperativas vem logo atrás com 22,20%, EMATER com 19,40%, Prefeituras com 13,90%, Universidades com 2,80%, e por fim fundações com 2,80%.

Logo se percebe a relação nos dois territórios com o sindicato de produtores rurais, mesmo com uma grande diferença de percentual entre os dois territórios a respeito da relação com o Sindicato de Trabalhadores Rurais que atinge 66% no Açu-Mossoró enquanto 36% no Sertão do Apodi, ainda assim é a instituição mais presente em ambos os territórios. Logo as demais variam, como a questão das Universidades, onde no território Açu-Mossoró a relação é com a UERN, no território Sertão do Apodi é com a UFERSA. Verifica-se que o Açu-Mossoró mantém relação com um número maior de organizações e ainda assim há uma maior concentração em algumas delas, e nem por isso se verifica eficiência, já que referente a contingente de barracas, o Açu-Mossoró é inferior.

Mesmo com a memória de que demorou bastante chegar investimento ao pequeno produtor, ainda assim eles conseguem se destacar com o desenvolvimento de novas práticas. Além da comercialização semanal dos produtos orgânicos, os produtores buscam novas alternativas para elevar a produção e a renda.

## 6.2 POTENCIALIDADES E DIFICULDADES DAS FEIRAS AGROECOLÓGICAS

A cadeia de hortifrutigranjeiros do ponto de vista econômico-financeiro é extremamente relevante para o país, considerando que o Brasil está entre os três maiores produtores mundiais de frutas, com produção maior que 34 milhões de toneladas, gerando 4 milhões de empregos diretos e um PIB agrícola de U\$ 11 bilhões. (ZANQUETO FILHO, FEARN e PIZZOLATO, 2006).

A feira é um ambiente que está presente há muitos anos, segundo Gurgel, Silva e Dozena (2012) elas foram fatores responsáveis pela formação de cidades onde estas aconteciam. Para Mascarenha e Dolzani (2008), as feiras se mostram como uma experiência peculiar de sociabilidade alternativa e que apresentam ainda hoje um importante vetor de abastecimento urbano, principalmente de hortaliças, verduras e frutas. Além de ser um meio onde o hortifrutigranjeiro está bastante presente.

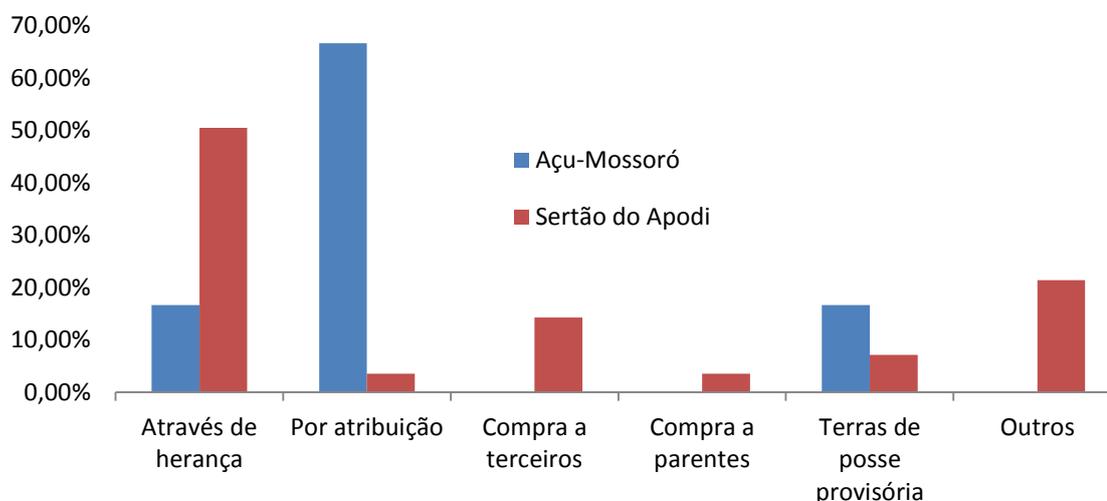
Segundo Belik e Chaim (2003), no passado recente, a maior parte dos produtos hortifrutigranjeiros eram vendidos em feiras livres, que passou a perder espaço para o mercado da grande distribuição (hipermercados, refeições coletivas, fast-food e etc). Logo as feiras resistem a esse novo desafio com intensa competição para não perder a referência de um espaço onde ocorre uma relação de confiança e contato, além da oferta de produtos mais saudáveis sem o uso de agrotóxico. Wuerges e Simon (2007) defendem que no caso das frutas, legumes e verduras orgânicas, para serem comercializados no mercado das grandes redes, necessitam a certificação da produção baseada em processos externos de auditorias da qualidade, o que acarreta no aumento do valor a ser repassado ao consumidor.

A comercialização traz benefícios aos produtores familiares, porém possui alguns gargalos. A maioria dos agricultores familiares do território Açú-Mossoró começou a vender seus produtos em 2008, encontrando destaque para alguns que compõe os extremos da pesquisa no território, sendo esse o ano de 2000 como o mais antigo e o ano mais recente o de 2010. Enquanto no território Sertão do Apodi a maioria dos agricultores começaram a comercializar a partir de 2007. Com destaque ao agricultor que comercializava a mais tempo começando no ano de 1992 e o ano de 2011 que era representado pelo produtor que começou a comercialização mais tarde. Esse ano 2007/2008 respondido pela maioria dos entrevistados justifica-se pelo desenvolvimento do projeto da Syngenta, que foi apresentado na entrevista com Moraes (2015) trouxe à tona a correlação dos fatos, pois assim coincidem os anos de início das feiras e de início do projeto.

Todos os entrevistados informaram que a comercialização ou é realizada pelo próprio agricultor ou corresponde a um membro da família, o que traz a tona o benefício do contato, o tratado circuito curto por Darolt (2013), garantindo ao agricultor familiar a resistência e dispensando o atravessador que diminui o lucro do produtor.

A produção agroecológica que esses agricultores familiares se dispõem a fazer requer alguns cuidados extras, além da presença de intempéries, como seca, por exemplo, que aumentam as dificuldades e refletem em uma produção mais lenta. A primeira dificuldade que se encontra é a obtenção de terra para produzir, logo a figura 6 traz a realidade dos dois territórios estudados, quanto a essa problemática.

**Figura 6 – Formas de aquisição das terras nos territórios Açú-Mossoró e Sertão do Apodi**



Fonte: Dados da pesquisa. Elaboração: Grupo de pesquisa DRAP, 2015.

Referente as terra utilizadas para a produção, os agricultores foram indagados em relação a forma que conseguiram as terras que produzem, as opções oferecidas para escolha eram: através de herança, por atribuição, posse provisória, compra de terceiros, compra de parentes, através de doação e outras, que se não fosse nenhuma das citadas anteriormente, a pergunta se colocava aberta para responder qual seria essa forma. Porém de acordo com a figura 6, as três opções ditas pelos produtores do território Açú-Mossoró são em maior parte com 66,67% por atribuição, que exige uma disputa por terras, a luta contra a concentração de terras, na qual os agricultores se empossam das terras até virarem assentados. Outra forma citada pelos produtores, foi a obtenção através de herança com 16,67%, onde as terras são passadas de pais para filhos. Por fim 16,67% dos agricultores do Açú-Mossoró escolheram a opção que as terras são de posse provisória. De acordo com a figura, a obtenção de terras da maioria se deu através da organização de produtores familiares, quando adquirem as terras por atribuição, o assentamento se configura na maioria das vezes um resultado de êxito, quando se é feito com a cooperação de várias pessoas lutando pelo mesmo objetivo.

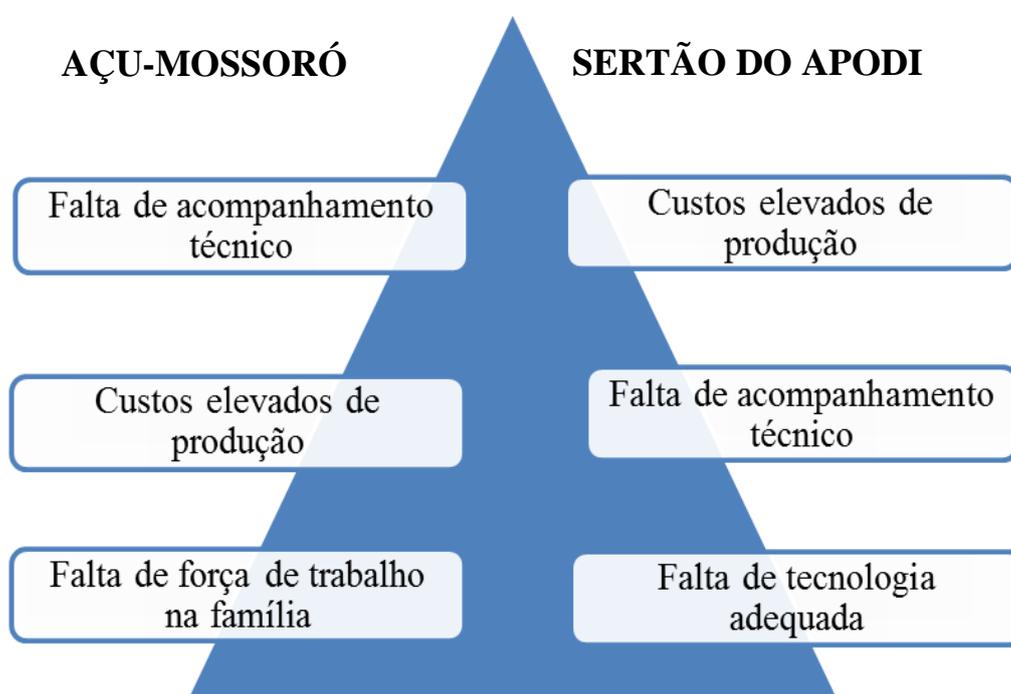
Quanto aos dados do território Sertão do Apodi, 50% dos entrevistados responderam que as terras são oriundas de herança, 14,29% disseram que compraram suas terras a terceiros, 7,14% possuem terras de posse provisória, 3,57% compraram suas terras a parentes e outros

3,57% foi através de atribuição. Portanto os dois territórios possuem diferenças quanto a aquisição de terras dos agricultores familiares, um se configura pela luta para conseguir sua própria terra, e o outro se destaca pela passagem das terras por gerações, hipoteticamente que pode ter sido fruto de lutas mais antigas por terras.

Logo é perceptível que o cenário não foi o mesmo em ambos os territórios, o Açu-Mossoró em maior parte lutaram pelas terras, enquanto o Sertão do Apodi recebeu de herança, que pode ser fruto de um capital social mais maduro, onde membros anteriores da família podem ter passado pela situação.

Quanto à produção dos produtos, o cultivo exige o envolvimento de uma série de cuidados e novidades, pois a maneira adotada pela maioria é a agroecologia, segundo CAISAN (2011) práticas essas que têm sido ampliadas no Brasil, porém ainda de forma singela com 1,8% da agricultura orgânica praticada no Brasil. Deste modo para identificar as principais dificuldades da produção (figura 7), colocou-se em questão algumas dificuldades para serem elencadas por ordem de importância. As opções expostas para os agricultores foram: Falta de acompanhamento especializado, qualidade do solo, falta de tecnologia adequada, pouca qualidade dos produtos elaborados, falta de força de trabalho da família, produção de matéria-prima insuficiente e custos elevados de produção.

**Figura 73 - Principais dificuldades da produção nos territórios Açu-Mossoró e Sertão do Apodi**



Fonte: Dados da pesquisa. Elaboração: Grupo de pesquisa DRAP, 2015.

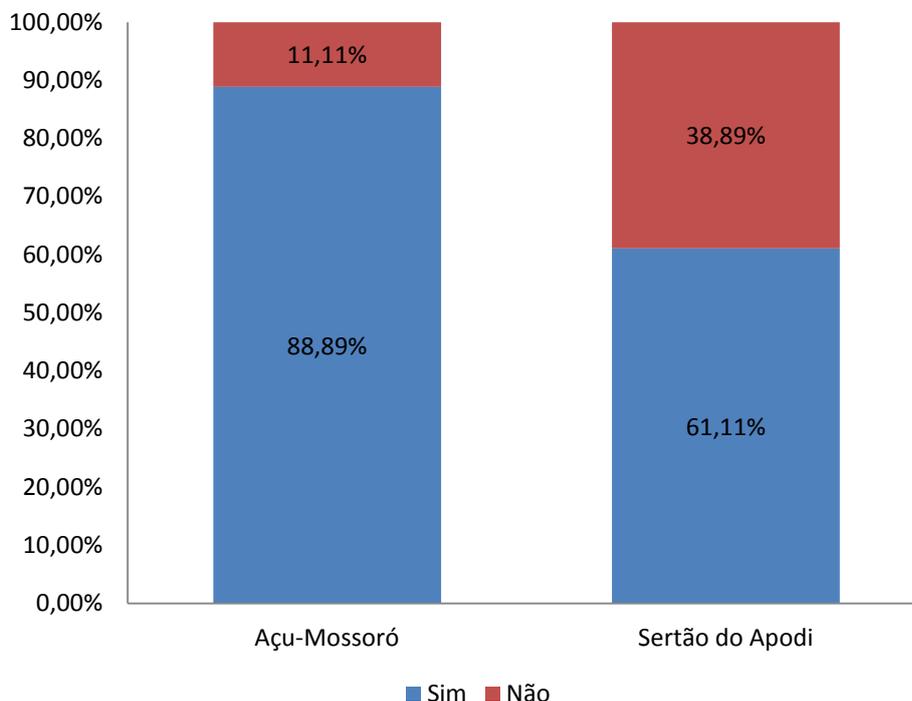
No território Açú-Mossoró as três dificuldades mais elencadas foram: como a principal dificuldade para maioria dos produtores foi à falta de acompanhamento especializado, a segunda mais importante foi à falta de força de trabalho na família e a terceira mais importante foram os custos elevados de produção.

No território Sertão do Apodi as principais dificuldades ditas pelos produtores foram, em primeiro lugar os custos elevados de produção, em segundo lugar a falta de acompanhamento especializado e o terceiro foi à falta de tecnologia adequada.

Assim sendo a dificuldade com o custo elevado e a falta de acompanhamento especializado estão presentes em ambos os territórios. A falta de tecnologia adequada aparece como dificuldade no território Sertão do Apodi, que denota que a tecnologia ainda é deficitária, e por isso as atividades inovativas são fundamentais, pois segundo Oliveira, Gazzola e Scheneider (2011) são resultados contínuos de ajustes às condições que os agricultores dispõem e manejam. Já no território Açú-Mossoró, um dos problemas na produção é a falta de força de trabalho na família. Assim como a presença das feiras estão cada vez menores no território, as famílias deixam de investir na perpetuação da prática agrícola passada de pai para filho, pois a nova geração tem buscado melhor qualidade de vida fora da zona rural, pois o campo em seu histórico possui uma lembrança retrógrada e com pouco desenvolvimento e o território Açú-Mossoró abrange grandes centros urbanos que oferecem uma variação de trabalho maior, o que desperta interesse por uma parcela da população rural.

Para corroborar com esses dados obtidos, outra pergunta foi realizada, com a finalidade de identificar quais agricultores foram beneficiados com assistência técnica. Dos entrevistados do território Açú-Mossoró, 88,89% afirmaram ter recebido acompanhamento técnico, enquanto no Sertão do Apodi esse dado é de 61,11% (Figura 8). Portanto essa informação mostra que o acompanhamento especializado esteve presente, mas em grande parte só teve esse suporte no início da atividade, e o que se apresenta como uma dificuldade é que não é um processo continuado.

**Figura 8 - Agricultores assistidos tecnicamente nos territórios Açu-Mossoró e Sertão do Apodi**



Fonte: Dados da pesquisa. Elaboração: Grupo de pesquisa DRAP, 2015.

Segundo Troian, Dalcin e Oliveira(2009), a desvalorização do meio rural por parte da juventude, tem contribuído com a constante saída de jovens para as cidades em busca de novos horizontes profissionais e pessoais. Esses autores afirmam que um dos processos que vem se agravando é o “problema da questão sucessória” na agricultura, que surge quando a “formação de uma nova geração de agricultores perde a naturalidade com que era vivida até então pelas famílias e pelos indivíduos envolvidos nos processos sucessórios”. (TROIAN, DALCIN e OLIVEIR, 2009, p. 5).

Para Puntel, Paiva e Ramos (2011), o meio rural brasileiro passou por grandes transformações tecnológicas nas últimas décadas, porém algumas regiões ficaram aquém do desenvolvimento almejado.

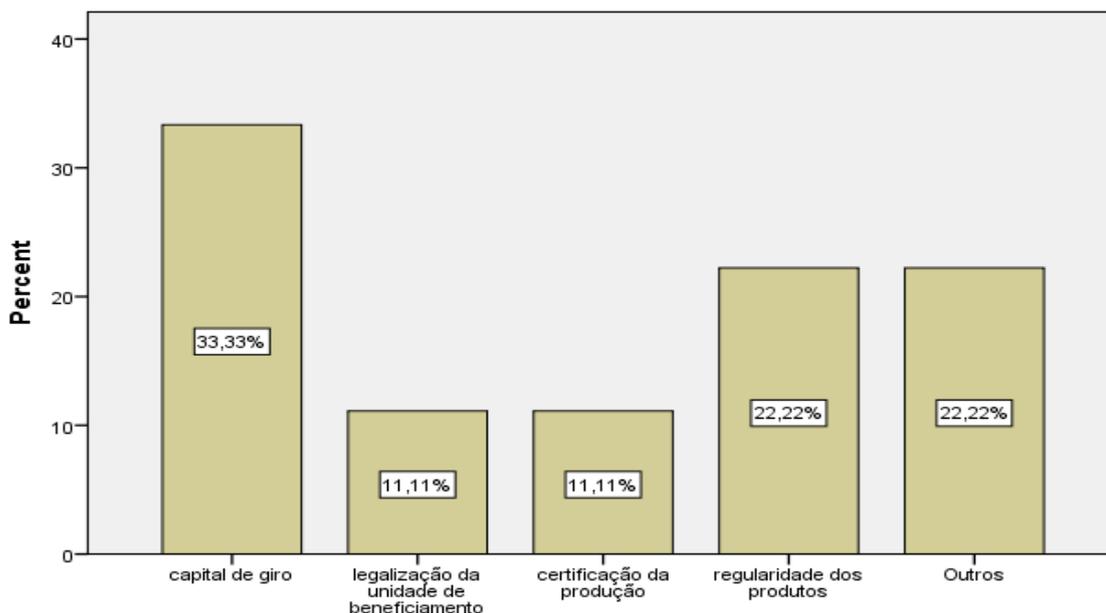
Diversas comunidades rurais permaneceram à margem da grande modernização, não apenas nos aspectos relativos à tecnologia de produção agrícola, mas também de outras inúmeras tecnologias e serviços que conferem qualidade de vida e integração entre as pessoas. Acreditamos que este fator tenha influenciado significativamente para a reorganização das relações sociais e à expulsão de trabalhadores rurais de seu meio, acentuando a precariedade das condições de vida no campo. Neste cenário a população rural que ingressa na idade ativa, neste caso os jovens rurais, enfrenta

dificuldades para construir seu projeto de vida no campo e cada vez mais busca melhores condições de vida nos centros urbanos. (PUNTEL, PAIVA e RAMOS, 2011, p.3)

Logo essa característica é natural após tantos anos de pouco ou nenhum investimento para os agricultores familiares. Contudo a agricultura familiar ainda é um vetor de fortificação da zona rural, que tenta evitar o êxodo rural, produzindo para sobrevivência e buscando inovações quanto à destinação do excedente, que nesse trabalho se configura nas feiras agroecológicas de agricultura familiar.

Por sua vez ainda há inúmeros gargalos na comercialização que foram questionados em forma de pergunta que continham algumas alternativas como: capital de giro; legalização da unidade; certificação da produção; padronização dos produtos; regularidade dos produtos e outros.

**Figura 9 - Principais dificuldades encontradas na comercialização no território Açu-Mossoró**

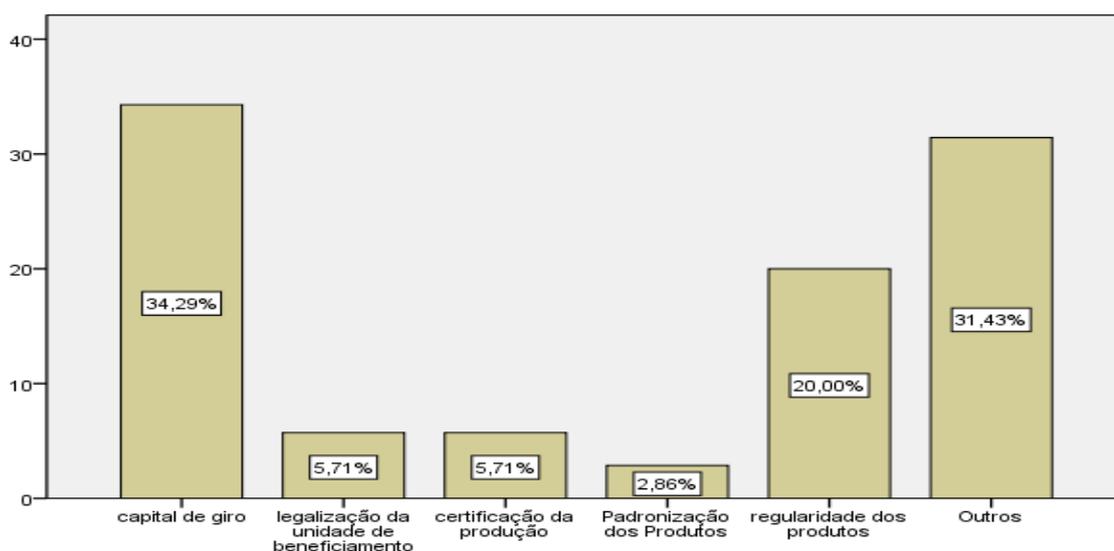


Fonte: Dados da pesquisa. Elaboração: Grupo de pesquisa DRAP, 2015.

No território Açu-Mossoró (Figura 9) as dificuldades encontradas foram bem diversas, porém a que mais se destacou foi à falta de capital de giro, onde 33,33% dos entrevistados alegaram que não tinham dinheiro para uma emergência ou para investir, isso inviabilizava o aumento de produtos na comercialização e não dava segurança para intempéries ou algum imprevisto. A regularidade dos produtos também foi visto como dificuldade por 22,22% dos

entrevistados, pois esses diziam que não conseguiam manter a mesma quantidade de produção toda semana, e algumas vezes se viam na necessidade de aumentar a produção devido à procura dos consumidores, 11,11% dos entrevistados disseram que a dificuldade está na falta de legalização da unidade de produção e outros 11,11% falaram que a dificuldade era a certificação da produção e 22,22% afirmaram que a maior dificuldade para a comercialização são outros, onde o mais citado foi o transporte.

**Figura 10 - Principais dificuldades encontradas na comercialização no território Sertão do Apodi**



Fonte: Dados da pesquisa. Elaboração: Grupo de pesquisa DRAP, 2015.

Quanto ao território Sertão do Apodi (figura 10), a dificuldade mais vista foi o capital de giro que falta a 34,29% dos entrevistados, a segunda dificuldade mais encontrada foi quanto a regularidade dos produtos sendo identificado por 20% dos produtores, a legalização da unidade foi lembrada por 5,71% da população estudada como uma dificuldade, outros 5,71% referiu-se a dificuldade devido a certificação da produção que grande parte não possui e os 31,43% restante, atentou para outras dificuldades, onde a mais citada foi o transporte dos produtos de onde eram produzidos para onde eram comercializados.

A certificação dos produtos pode ser vista como dificuldade, pois essa é uma prática dificultada para os produtores familiares, já que é uma mesma legislação para grandes empresários e para agricultores familiares, logo o nível de exigências é o mesmo para aquele que tem um vasto aporte financeiro para investir, enquanto do outro lado falta capital de giro como bem disseram para assegurar o cumprimento de todas as imposições e necessidades. De acordo com Soares et al. (2013), a questão da falta da certificação de produção orgânica,

ainda envolve o elevado custo, falta de conhecimento e interesse etc. Porém apesar de toda essa dificuldade, a certificação traz a garantia ao consumidor de um produto de boa qualidade, possibilitando a agregação de valor ao produto.

Contudo os produtores do território Açu-Mossoró quando questionados sobre a perspectiva para a atividade, 77,78% anseiam aumentar a produção, enquanto 22,22% pretende manter a produção no mesmo nível. Quando se trata do território Sertão do Apodi, 71,43% pretende ampliar a atividade, 25,71% pretende manter como está e 2,86% diz que pretende parar com a atividade. A maioria dos entrevistados por sua vez só visa aumentar ou manter a atividade, logo a atividade mostra como satisfatória.

Portanto o cenário nos dois territórios se mostra muito semelhante se tratando das dificuldades na comercialização. A infraestrutura ainda é deficiente para dar suporte aos agricultores familiares, porém obtiveram alguns financiamentos que permitiu o investimento em alguns pontos.

A tabela a seguir (Tabela 1) mostra a porcentagem de produtores que obteve financiamento, também traz a destinação do financiamento, a fonte e o valor médio total por território.

**Tabela 1 - Obtenção de financiamento, a finalidade, fonte e valor médio adquirido por território**

Territórios	Finalidade	(%)	Fonte	Valor médio (R\$)
<b>Sertão do Apodi</b>	Custeio	14,29	PRONAF	3860,00
	Investimento	37,14	Bancos, Cooperativas e PRONAF.	5500,00
<b>Açu-Mossoró</b>	Investimento	62,5	PRONAF	14000,00

Fonte: Dados da pesquisa. Elaboração: Grupo de pesquisa DRAP, 2015.

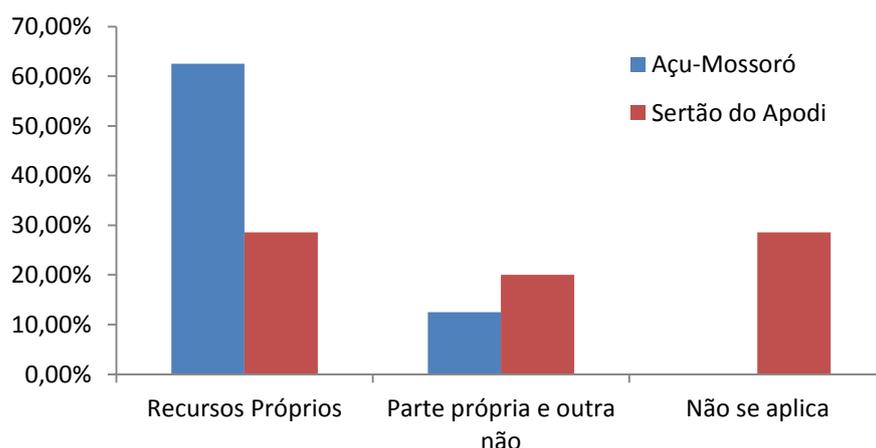
Foi visto que nos dois territórios foram obtidos financiamentos, representando no Sertão do Apodi por uma parcela de 51,43% dos entrevistados que tiveram acesso a financiamento e dessa porcentagem, 14,29% foram utilizados como custeio, no valor de R\$ 3.860,00, com fonte o PRONAF, e 37,14% foi utilizado como investimento, um valor aproximado de R\$ 5.500,00, oriundo de Bancos Cooperativas e PRONAF.

Já no território Açu-Mossoró 62,5% obtiveram financiamentos, todos destinados para investimento, um valor aproximado de R\$ 14.000,00, oriundo do PRONAF. Esse

investimento incentivou a aquisição de equipamentos, aquisição de veículos (utilitários) e construção/reforma das benfeitorias da Unidade de produção.

Quando questionados sobre investimentos, os produtores conseguiram investir na unidade de produção, em aquisição de terras, veículos (utilitários), construção/reforma da casa, construção/reforma das benfeitorias da unidade de produção, compra de animais, compra de casa, irrigação e alimentos. Referente aos equipamentos a figura 11 mostra o cenário em ambos os territórios.

**Figura 11 - Equipamentos adquiridos nos territórios Açú-Mossoró e Sertão do Apodi com recursos próprios**



Fonte: Dados da pesquisa. Elaboração: Grupo de pesquisa DRAP, 2015.

Os equipamentos dos produtores do território Açú-Mossoró foram adquiridos com recursos próprios para 62,5% dos produtores, 25% não utilizaram recursos próprios e 12,5% dos entrevistados adquiriram uma parte dos equipamentos com recursos próprio e outra não. Logo, os agricultores que receberam auxílio financeiro foram oriundos do governo federal.

Enquanto no Sertão do Apodi 28,57% dos entrevistados disseram que os equipamentos foram adquiridos a partir de recursos próprios, 22,86% dos entrevistados não utilizaram recursos próprios para a obtenção dos equipamentos, 20% adquiriram parte com recursos próprios e outra parte não, e a 28,57% dos entrevistados não se aplica, pois não adquiriram equipamentos. A tabela 2 traz os equipamentos adquiridos em ambos os territórios com idade menor a 8 anos.

Tabela 2 - Equipamentos e a quantidade adquirida nos dois territórios estudados

Erritório	Quantidade	
	Sertão do Apodi	Açu-Mossoró
Caminhonete D-20/L-200/f-1000	2	0
Pampa/sarveiro/strada/fiorine	2	1
Arado de tração mecânica	4	0
Capinadeira de tração animal	11	0
Motor elétrico	23	0
Bomba de água	24	4
Carroça de boi/cavalo	12	4
Moto-forageira	10	3
Trator > 80 Hp (Maior)	0	1
Trator < 80 Hp (Menor)	1	0
Carreta agrícola	0	1
Pulverizador costal motorizado	2	0
Pulverizador costal manual	16	8
Fumigador	8	1
Centrifuga	2	4
Freezer	4	2
Outros	32	14

Fonte: Dados da pesquisa. Elaboração: Grupo de pesquisa DRAP, 2015.

Pode-se observar que os equipamentos não contam com tecnologia de ponta, são maquinários básicos e relativamente em pequena escala, todos voltados para produção e com a finalidade de facilitar as atividades.

Abramovay (1992) refere-se ao Brasil como utilizar a bimodalidade tecnológica, onde de um lado possui explorações modernas que trabalham com bastante eficiência nas safras, batendo *records*, junto à tecnificação acelerada dos setores integrados ao complexo agroindustrial. De outro lado, visualiza-se um cenário de atraso econômico, político e social, a pobreza, onde predomina o latifúndio, o coronelismo e a “lei do mais forte”. É assim que era dividida a agricultura.

Referente à infraestrutura física no território Açu-Mossoró 50% dos entrevistados disseram que adquiriram com recursos próprios, 12,5% não adquiriram com recursos próprios, 25% afirmaram que uma parte foi própria e outra não. A contribuição para auxílio à aquisição da infraestrutura veio do SEBRAE, prefeituras e associação comunitária nesse território.

Já a infraestrutura do Sertão do Apodi 40% disseram que adquiriram com recursos próprios, 17% falaram que não foi com recurso próprio, 14,29% disseram que parte do

dinheiro era próprio e outra não. Alguns produtores disseram que recebeu ajuda do PDHC, Petrobrás, Sertão verde e Diaconia para adquirir infraestrutura.

### 6.3 PRÁTICAS AMBIENTAIS QUE REFORÇAM A SUSTENTABILIDADE

Em meio à ineficiência da agricultura tradicional, o meio ambiente tem sido deteriorado, sendo defasado para um futuro próximo. E na tentativa de se alcançar a eficiência e proporcionar o mantimento de suas características pelo máximo de tempo possível, os agricultores familiares estudados desenvolveram uma inovação, a adoção da agroecologia, como modo de proteger o meio ambiente e de cultivo de produtos mais saudáveis. A inovação então é vista como o resgate de práticas e ações tidas como antigas, porém depois de um período pouco utilizado, essas práticas ressurgem para solucionar os problemas da agricultura convencional.

O pacote tecnológico introduzido a partir da Revolução Verde provocou um aumento na utilização dos insumos para controlar as pragas, no cultivo do solo, na monocultura e na irrigação, acarretando problemas para a saúde, desequilíbrios naturais, através da extração excessiva dos recursos naturais, minando a capacidade dos mesmos. (MAIA e MARTINS, 2011, p. 66)

Por algum tempo a principal necessidade em se corrigir, era quanto à deficiência em alimentar a população do mundo, principalmente após a 2ª grande guerra, onde Belik (2003) refere-se a uma Europa devastada e necessitando de urgência em suprimentos para atender as necessidades básicas da população que é a alimentação. Portanto acontece esse período que Maia e Martins (2011) denominam de Revolução Verde, que foi um intenso investimento em pacotes tecnológicos no cultivo de alimentos, a fim de acelerar a produção, logo aumentando a escala dessa. Em curto prazo a necessidade é atendida, porém depois aparecem outras lacunas que devem ser preenchidas, é o caso da qualidade dos produtos e a saúde do solo. Sobre a qualidade dos produtos muitos autores defendem que a introdução de agrotóxicos tratados por muitos desses autores como “veneno” foi maléfica a saúde humana e ambiental. A inserção desse tipo de insumo pode causar impactos negativos no solo e em corpos hídricos comprometendo e limitando o meio ambiente no futuro, assim como pode trazer alguns problemas de saúde no ser humano.

Visando esse perigo e optando pela sustentabilidade a maioria dos agricultores familiares entrevistados escolheram pela produção agroecológica, com o propósito de

produzir novidades, resultando em um produto limpo (sem agrotóxico), e mantendo uma boa relação com o ambiente, para que ele perdure por muito tempo saudável, pois é de lá que sai a subsistência da agricultura familiar e a fonte da diversificação de grande parte do país.

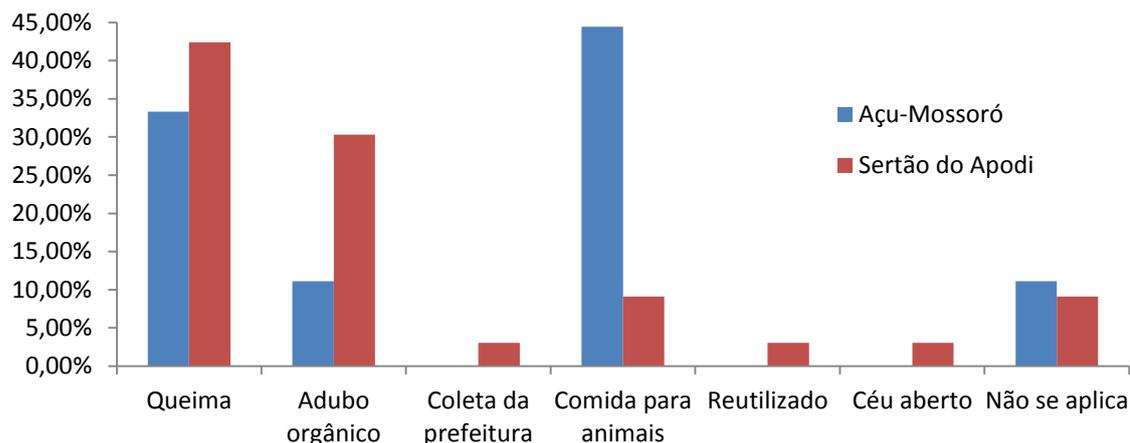
Porém a agroecologia requer uma série de cuidados que seja antes, durante ou pós-colheita, inclusive na comercialização, quanto aos resíduos sólidos que sobram. A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), através da Norma Brasileira (NBR nº10004), define os resíduos sólidos como sendo:

Resíduos nos estados sólido e semi-sólido, que resultam de atividades da comunidade de origem: industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços de variação. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistema de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável seu lançamento na rede pública de esgotos em corpos d'água, [...] (NBR 10004, 2004, p.1).

Destarte quando se trata de destinação de resíduos sólidos o formulário começava a enfocar a questão ambiental e a prática agroecológica, já que essa envolve a produção de produtos orgânicos e envolve também a relação do homem com a natureza, já que esta é uma ciência, segundo Assis e Romeiro (2002). O formulário trazia várias opções de destinação dos resíduos sólidos, algumas delas são: a queima, enterrado, coleta da prefeitura, plantio de mudas, adubo orgânico, céu aberto e comida para animais. De acordo com a figura 11, o território Açu-Mossoró tem como destino da maior parte dos seus resíduos sólidos para comida de animais com 44,44%, em segundo apareceu à queima com 33,33%, 11,11% da população entrevistada disseram que o resíduo virava adubo orgânico e outros 11,11% falaram que não sobravam resíduos sólidos das feiras.

Já no território Sertão do Apodi a queima ainda está se destacando, com 42,42%, os resíduos que são transformados em adubo orgânico, foi representado por 30,30% dos produtores, 9,09% falaram que servia como comida para os animais, 3,03% dos produtores destinam para coleta da prefeitura, 3,03% reutilizam os resíduos, 3,03% descartam a céu aberto e 9,09% diz não possuir resíduos sólidos nas suas barracas.

**Figura 12 - Destino do resíduo sólido nos territórios Açu-Mossoró e Sertão do Apodi**



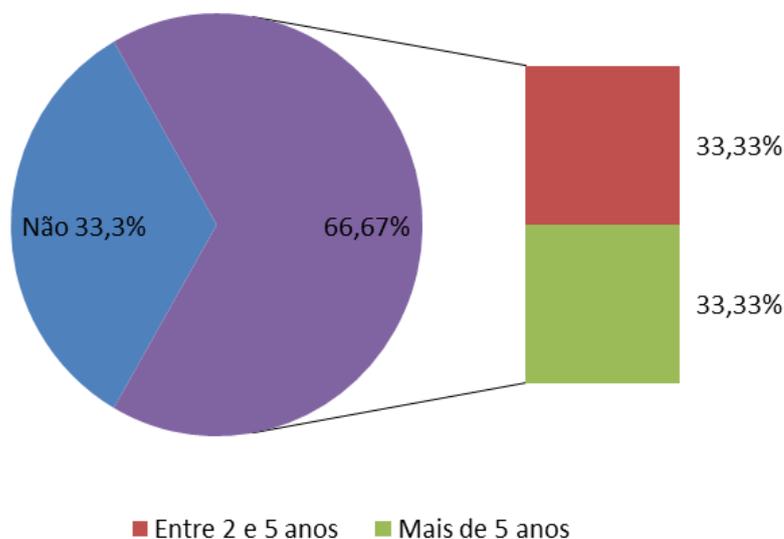
Fonte: Dados da pesquisa. Elaboração: Grupo de pesquisa DRAP, 2015.

Percebe-se então que nos dois territórios, a queima de resíduos sólidos é muito presente, se destacando ainda mais no território Sertão do Apodi. Logo essa prática é considerada como insustentável assim como jogar o resíduo a céu aberto, como ocorre também nesse território, pois segundo Ceretta, Silva e Rocha (2013) o uso de queimadas ou soterramento, assim como destinar os resíduos de qualquer maneira sobre o solo traz alguns impactos negativos ao solo, além do que o processo físico-químico de decomposição dos orgânicos, se não forem controlados de forma correta, irá produzir líquidos percolados (chorume), poluindo meios hídricos e cursos d'água quando infiltrados no solo. Estima-se que a queima na agricultura e pecuária juntas segundo IPCC (INTERNACIONAL PANEL ON CLIMATE CHANGE, 1995), corresponde a 55% das emissões antrópicas de metano.

Contudo percebe-se uma predisposição da busca por alternativas sustentáveis em grande parte da população entrevistada que optam pela agroecologia (Figura 13) (Figura 14), onde uma hipótese levantada a respeito da destinação irregular dos resíduos pode ser com uma deficitária coleta pública, Rosseto e Sambuichi (2011) corrobora trazendo dados do PNAD (2009) e IBGE (2010) no Brasil, que mostra que a coleta de lixo na área rural cobrem apenas 32,6% dos domicílios, logo a ineficiência no trato com o resíduo sólido doméstico produzido na zona rural para esses autores é refletida nas práticas de destinação dos resíduos, onde cerca de 70% dos domicílios rurais devem buscar meios alternativos de descarte desses resíduos. Porém o reaproveitamento desses resíduos poderia ser realizado com auxílio de acompanhamento técnico por todos os produtores, já que os agricultores familiares possuem

baixa escolaridade e o acompanhamento técnico continuado é de grande auxílio a essa categoria, como forma de orientação e correção de práticas erradas.

**Figura 13 – Adoção da agroecologia e o tempo de prática no território Açú-Mossoró**

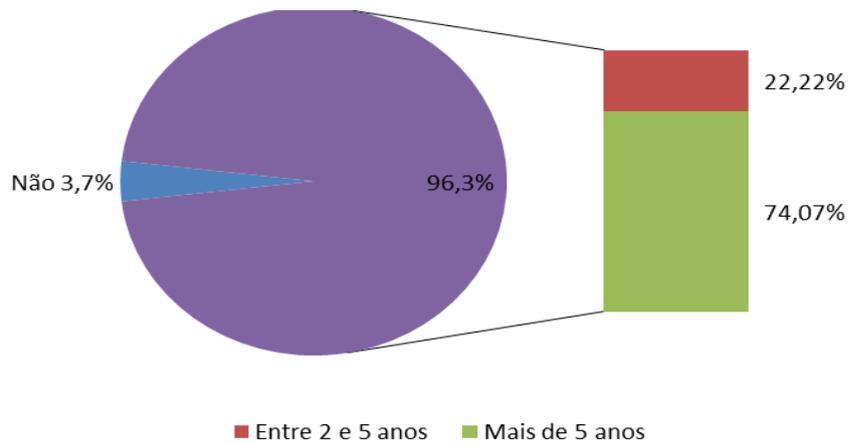


Fonte: Dados da pesquisa. Elaboração: Grupo de pesquisa DRAP, 2015.

Referente à maneira de produção no território Açú-Mossoró, quando questionados se a produção era convencional ou agroecológica, 66,67% afirmou possuir a produção agroecológica, onde 33,33% produz a mais de cinco anos com essa dinâmica, e outros 33,33% produzem entre 2 e 5 anos nessa lógica. Contudo 33,3% disseram que a produção não é completamente agroecológica. Isso é em partes devido a dificuldades no plano técnico, que é encontrar insumos específicos para a produção agroecológica (adubação orgânica, biofertilizantes, biopesticidas etc.), visto que, o sistema agrícola ainda é orientado para a agricultura convencional.

Quando se trata do território Sertão do Apodi, o cenário é um pouco diferente, pois quase a totalidade dos entrevistados dizem que a produção é agroecológica, correspondendo a 96,3% e apenas 3,7% da população estudada afirmaram que a produção não é totalmente agroecológica. Dos que praticam a agroecologia, 74,07% afirmaram praticá-la a mais de 5 anos e 22,22% pratica entre 2 a 5 anos. Portanto nesse território percebe-se uma percepção maior da agroecologia e a adoção dessa prática reflete um ambiente mais organizado. Mesmo quando indagados sobre o descarte de resíduo sólido, eles respondendo práticas que não são da lógica agroecológica.

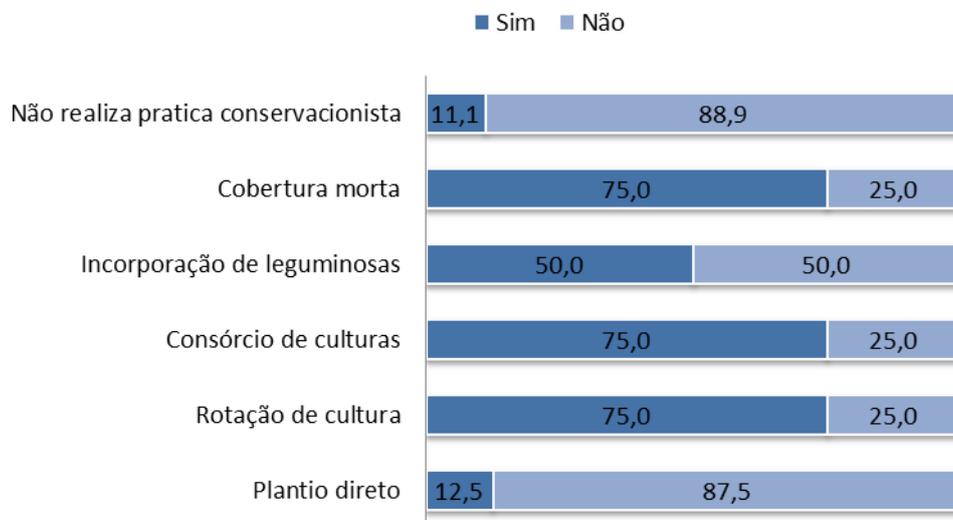
**Figura 14 - Adoção da agroecologia e o tempo de prática no território Sertão do Apodi**



Fonte: Dados da pesquisa. Elaboração: Grupo de pesquisa DRAP, 2015

As feiras pesquisadas em ambos os territórios possuem uma filosofia a princípio de produção ecológica que busca a sustentabilidade como meio de subsistência com a preservação do meio ambiente. Para produzir de maneira sustentável os agricultores familiares entrevistados adotam técnicas e estratégias agroecológicas que diz respeito a adubação e ao controle de pragas. Alguns produtores utilizam mais de uma prática na produção. A seguir foram trazidas algumas técnicas que os dois territórios utilizam para se diferenciar da cultura convencional.

**Figura 15 - Práticas conservacionistas do solo no território Açu-Mossoró**

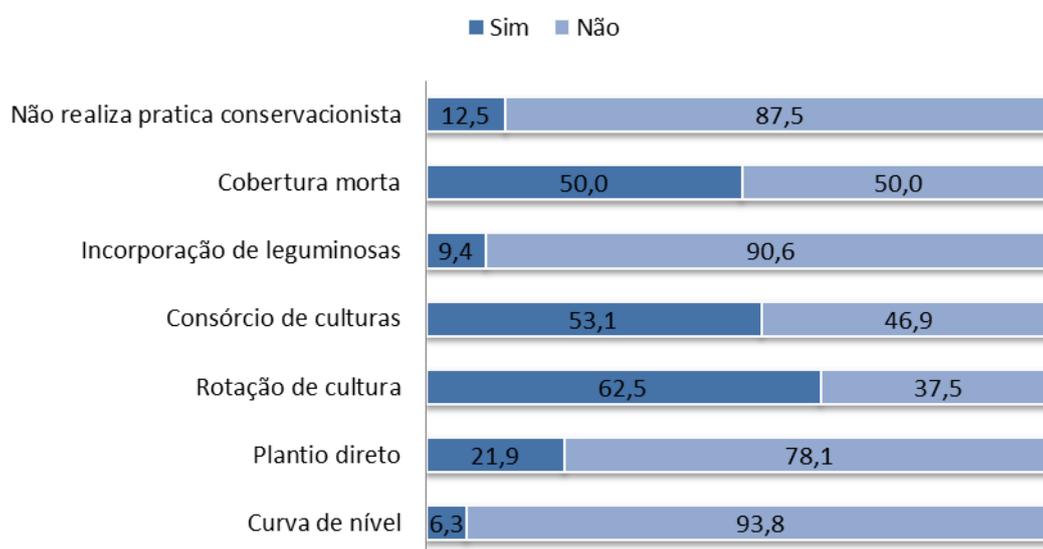


Fonte: Dados da pesquisa. Elaboração: Grupo de pesquisa DRAP, 2015

Apenas 11,1% dos entrevistados afirmaram que não praticam nenhuma ação conservacionista, os outros 88,9% variaram com pelo menos uma prática ecológica adotada, entre elas estão, de maneira resumida como funcionam: cobertura morta, que consiste em depositar resíduo vegetal sobre o solo, servindo de conservador de umidade e como forma de retornar matéria orgânica pro solo; Incorporação de leguminosas, essa prática também aumenta o teor orgânico do solo; Consórcio de culturas, acontece quando são escolhidas algumas espécies para ser plantadas e que cresçam simultaneamente em uma mesma área, garantindo a diminuição de pragas e agregando mais diversificação de produtos; plantio direto, quando não prepara o solo, só o manuseia no momento de plantar.

Quanto as práticas realizadas no território Sertão do Apodi, pode-se encontrar (Figura 16):

**Figura 16 - Práticas conservacionistas do solo no território Sertão do Apodi**



Fonte: Dados da pesquisa. Elaboração: Grupo de pesquisa DRAP, 2015

No Sertão do Apodi a porcentagem dos que não realizam nenhuma prática conservacionista é de 12,5% dos produtores, onde dos 87,5% restante fazem uso de uma ou mais práticas ecológicas como as vistas no Açu-Mossoró, cobertura morta; incorporação de leguminosas; consórcio de culturas; rotação de cultura, que se caracteriza por alternar espécies de vegetais em uma mesma área; plantio direto; e curva de nível.

Relativo ao controle de pragas, no Açu-Mossoró 100% dos entrevistados fazem por meio do controle biológico, pois não depende de compostos químicos para tratar e evitar

pragas e doenças. No Sertão do Apodi 75% dos entrevistados afirmaram que faziam o controle de pragas através do controle biológico, enquanto 9,38% diz usar um controle químico na produção e 15,63% relatou que não fazem controle de pragas. Quanto as práticas de adubação, em ambos os territórios todos os agricultores familiares fazem uso de práticas sustentáveis.

A maneira de adubação da terra é outro fator determinante na adoção da agroecologia como ferramenta da produção, pois os insumos químicos são tidos como inapropriados para a prática. Logo fez-se o levantamento de quais ações eram realizadas para adubação do solo. Essas foram respondidas na maior parte das vezes em conjunto, pois a maioria adotam mais de uma ação em suas produções (tabela 3).

**Tabela 3- Proporção de produtores com relação as práticas de adubação utilizadas na propriedade nos territórios Açu-Mossoró e Sertão do Apodi (%)**

	Sertão do Apodi	Açu-Mossoró
Adubação química, com composto orgânico e com esterco bovino e de aves.	3,33	0
Adubação verde e com esterco bovino e de aves.	3,33	14,29
Húmus de minhocas.	6,67	0
Adubação com composto orgânico, verde e com esterco bovino e de aves.	23,33	57,14
Adubação com composto orgânico.	26,67	0
Esterco de bovino e aves.	26,67	0
Adubação com composto orgânico e com esterco bovino e de aves.	10,00	14,29
Adubação com composto orgânico, humos de minhoca, verde e com esterco bovino e de aves.	0	14,29
Total	100,00	100,00

Fonte: Dados da pesquisa. Elaboração: Grupo de pesquisa DRAP, 2015

Logo verifica-se que ainda há produtores que usam insumos químicos na preparação do solo, porém é uma minoria, com 3,33% dos entrevistados somente alegando tal dado. Logo vê-se que o restante adota ações sustentáveis, afim de evitar a degradação do solo tão rapidamente. As ações vistas com mais frequência no número de 26,57% no Sertão do Apodi foi a adubação por composto orgânico, com esterco bovino e de aves. Já no território Açu-Mossoró a maioria com 57,14% fazem uso de adubação com composto orgânico, composto verde e com esterco bovino e de aves.

#### 6.4 DIVERSIFICAÇÃO DAS FEIRAS E A ATUAL CONJUNTURA DO MEIO RURAL

Mediante dados apresentados percebe-se uma certa semelhança entre os dois territórios na maior parte do tempo. Porém o fato que mais distorce entre os dois territórios é o número de feiras e de produtores presentes nos territórios. O território Açu-Mossoró possui poucas feiras agroecológicas em seus municípios, território esse que abrange grandes aglomerados urbanos, ou seja, grande chance de ter potenciais consumidores, com melhores rendas e com maior nível de escolaridade, ainda assim o território em termos de quantidade de feiras e de produtores comercializando, não se destaca.

A cidade de Mossoró por exemplo mostra-se como município mais importante em termos econômicos, dessa região. Elias e Pequeno. (2010), afirma que desde a década de 1980 o município vem assumindo novos papéis na divisão territorial do trabalho em diferentes escalas, passando a possuir ramos econômicos inseridos na dinâmica da produção moderna, admitindo importantes transformações socioespaciais, classificando-se como uma das novas áreas mais dinâmicas do país. Portanto, nesse município, três atividades econômicas conseguem estruturar e fomentar a economia urbana, elas são: a de petróleo, onde o município é considerado o maior produtor brasileiro em terra e o segundo maior em volume geral; Concentra quase a totalidade da extração de sal do país; e é o principal produtor brasileiro de melão, voltado em grande parte para a exportação, para os mercados da Europa e dos Estados Unidos (ELIAS e PEQUENO, 2010).

Diante dessa afirmação observa-se que Mossoró aderiu ao agronegócio, referente à produção de melão, vertente essa que traz em sua lógica de produção intensa utilização de pacotes tecnológicos. Logo essa proximidade pode refletir e influenciar os agricultores familiares à utilização de insumos químicos, tornando a competição mais desigual àqueles que procuram produzir de forma mais ecológica, pois os insumos químicos facilitam a produção em termos de rapidez no processo, por exemplo.

Porém é nesse território que se destaca a feira mais organizada entre os dois territórios, segundo Azevedo (2012) a feira da APROFAM foi fundada em 2007 e desde 2010 possui certificação de Produção Orgânica, como Organismo de Controle, concedido pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Os preços dos produtos são estipulados pelo grupo, assim não há rivalidade, diminuindo os possíveis conflitos de concorrência. Outro fator que pode influenciar nessa feira é o público, onde sai o público mais rural e entra em cena um consumidor mais exigente, com alto nível de escolaridade que por conhecer a

metodologia da agroecologia opta por essa escolha. Logo são especulações interessantes e que expressaram após a pesquisa grande curiosidade.

Outro reflexo que a proximidade com as maiores cidades causam, é quanto a perda de interesse de membros mais novos das famílias em continuar no campo. Mello et al. (2003), traz uma consideração sobre a atual realidade do campo.

Até o final dos anos 70, a continuidade da profissão de agricultor revestia-se do caráter de uma obrigação moral e o conhecimento que o jovem adquiria junto à família e à comunidade, era considerado suficiente para gerir o estabelecimento agrícola. Atualmente a agricultura é uma atividade que se transforma mais rapidamente e as novas oportunidades de renda que surgem no meio rural, como é o caso da produção de base agroecológica, dos produtos originados da agroindústria familiar e daqueles que apresentam qualidades artesanais, dentre outros, apontam para a necessidade dos agricultores possuírem um nível educacional mais elevado e terem uma formação profissional contínua.

Portanto os membros mais jovens que vão em busca de melhor educação se deparam com uma realidade mais prática na cidade, e poucos retornam para seu local de origem. É por isso que a atividade tem seu ritmo lento, pois cada vez mais as famílias têm contado com menos mão de obra. Porém a agricultura familiar, continua sendo uma prática junto a agroecologia e as feiras de manutenção da categoria e uma tentativa de fortificar o meio rural, buscando suprir os gargalos não preenchidos pelo poder público.

Em todas as feiras viu-se troca de produtos entre os feirantes, o que denota um ambiente de solidariedade, relação de fraternidade, tudo aquilo que antes era rotineiro e hoje vem perdendo espaço para redes de supermercado e pela urgência e praticidade que se têm imposto aos humanos pelo capitalismo. Logo a feira que só acontece uma vez por semana se torna ineficiente. Porém elas ainda resistem, pois conseguem impor seu espaço não somente por essa relação social, onde ela consegue ainda movimentar as cidades do interior, mas também pela diversificação de alimentos que são ofertados. Segundo Maia e Martins (2011), as feiras funcionam como “meio de resgate e dinamização da biodiversidade presente na agricultura familiar da região ao mesmo tempo em que se tornou um espaço significativo de obtenção de renda e de valorização social das mulheres”. (MAIA e MARTINS, 2011, p. 70).

Segundo Puntel (2011), desde o século XX a revalorização dos espaços rurais vem sendo um dos fenômenos demográficos mais interessantes, pois se destaca a importância da biodiversidade sobre a produção de alimentos estritamente comercial nos moldes tradicionais. Logo referente a diversidade disponível nas feiras, encontrou-se uma série de produtos da

cadeia do hortifrutigranjeiro como também processados e outros. Esses itens foram ilustrados em uma tabela com a quantidade produzida em ambos os territórios.

**Tabela 4 - Quantidade produzida dos alimentos comercializados nas feiras no ano de 2011**

	<b>Total produzido</b>	
	Sertão do Apodi	Açu-Mossoró
Feijão (Kg)	8820	6240
Arroz (Kg)	0	360
Milho (Kg)	11300	1230
Batata doce (Kg)	19467,8	960
Macaxeira (Kg)	9240	2400
<b>HORTALIÇAS</b>		
Alface (Pé)	97370	26420
Berinjela (Unidade)	2932	96
Beterraba (Kg)	3648	720
Agrião (Molho)	10	240
Couve-flor (molho)	2544	480
Coentro (molho)	501080	82920
Cenoura (Kg)	3168	624
Cebolinha (molho)	6880	4250
Jerimum (Kg)	7100	1554
Maxixe (Kg)	1976	1368
Pimentão (Unidade)	127920	3650
Quiabo (molho)	1680	1200
Rúcula (molho)	2160	2200
Tomate (kg)	3302	800
Plantas medicinais (Molho)	2850	192
Hortelã (molho)	0	800
Couve folha (molho)	0	480
<b>FRUTAS</b>		
Acerola (Kg)	1804	360
Banana (unidade)	100210	5520
Cajá (Kg)	200	144
Caju (Unidade)	1300	1800
Cajarana (Kg)	600	300
Coco (Unidade)	12000	1000
Goiaba (Kg)	4800	300
Limão (Kg)	10236	1680
Laranja (Unidade)	24600	0
Seriguela (Kg)	670	240
Manga (Unidade)	5974	0

Continuação

	<b>Total produzido</b>	
	Sertão do Apodi	Açu-Mossoró
<b>FRUTAS</b>		
Mamão (Kg)	49400	4280
Melancia (Unidade)	870	2400
Melão (Kg)	800	480
Pinha (Unidade)	0	750
<b>PRODUTOS PROCESSADOS</b>		
Beiju (unidade)	0	960
Bolo (fatia)	6810	1008
Canjica (prato)	1680	480
Castanha de caju (Kg)	2000	150
Cocada (unidade)	100	1440
Doce (Kg)	5070	292
Filé de peixe (Kg)	0	720
Frango abatido (Kg)	1600	0
Galinha caipira abatida (Unidade)	10152	630
Ovos (Unidade)	34896	20640
Guiné abatida (Unidade)	384	96
Leite (Litro)	9125	720
Manteiga da terra (Litro)	5600	0
Mel de abelha (Litro)	2720	0
Pães (Unidade)	1920	0
Pamonha (Unidade)	1440	480
Pão de queijo (Unidade)	8160	0
Pastel (Unidade)	0	4800
Peixe (Kg)	0	1440
Polpa de fruta (Kg)	1200	1500
Queijo (Kg)	1296	672
Tapioca (Unidade)	2400	960
Carne suína (Kg)	9360	2880
Carne caprino (Kg)	6560	1728
Carne ovino (Kg)	9600	0
Pato (Kg)	0	144
Almondegas (Unidade)	0	960
Óleo de coco (garrafa)	144	0
<b>NÃO AGRÍCOLA</b>		
Pano de Prato (Unidade)	0	60
Tapete (Unidade)	0	48
Toalha (Unidade)	0	48
Boneca tecido (Unidade)	0	12
Abafador (Unidade)	0	12
Chinelo (Par)	0	5

Fonte: Dados da pesquisa. Elaboração: Grupo de pesquisa DRAP, 2015

De acordo com a tabela 4, percebe-se que a diversidade encontrada nesses ambientes é de extrema importância, com produção de hortifrutigranjeiro somado a produtos processados, que segundo Abramovay (2007), o beneficiamento está presente tanto no agronegócio como na agricultura familiar moderna, já que os produtos são transformados com o propósito de agregar valor e aproveitar sobras, uma ferramenta fundamental para a sustentabilidade. Identificou-se também a venda de produtos artesanais não agrícolas, aproveitando o espaço que se caracteriza pela relação de troca, conhecimento, interatividade e descontração. É por essas características que a feira se identifica quanto organismo vivo de acordo com Pierre e Valente (2010), pois representa um ambiente de transformações, que acompanha os conflitos da sociedade e que busca compreender as necessidades do indivíduo, seja ela material e até mesmo emocional, com essa relação tão próxima e dinâmica.

As quantidades muitas vezes encontradas na Tabela acima mostram uma variação entre os dois territórios, isso por que os territórios possuem algumas diferenças, quanto à configuração de organização, a vegetação, entre outros. Uma hipótese seria que no território Açu-Mossoró possui município com feira em terrenos litorâneos, um diferencial que resulta em produtos diferentes de outros municípios que possuem feira. Outra hipótese seria que a cidade de Apodi, tem histórico de ser um município com alta capacidade de organização, o que configura um ambiente mais propício ao desenvolvimento. Putnam (2002) corrobora afirmando que a superação dos dilemas da ação coletiva depende do contexto social mais amplo, onde a cooperação voluntária se torna mais fácil em uma comunidade que tenha herdado um bom estoque de capital social. Logo se entende que uma cidade que tenha um histórico de organização, terá mais sucesso na realização de uma atividade.

Essa conjuntura se dá proveniente a ação dos produtores quanto à organização, a participação social, que utilizam da união como meio de se atingir objetivos comuns. O capital social é visto como modo de entrar nos canais de comercialização, além de um fator fundamental para adaptação aos novos padrões competitivos, atingindo várias maneiras de escoamento com auxílio do governo federal, que tem aberto espaço para fomentar esse tipo de produção, já que se mostra com qualidade satisfatória. Portanto a tabela 5 traz os mercados acessados pelos produtores familiares além das feiras.

**Tabela 5 - Mercados acessados de produtos comercializados nas feiras pelos produtores familiares nos dois territórios estudados**

<b>Mercados/Territórios</b>	<b>AÇU-MOSSORÓ</b>	<b>SERTÃO DO APODI</b>
PAA	22,2%	27,8%
PNAE	22,2%	13,9%
VENDA DIRETA	22,2%	8,3%

Fonte: Dados da pesquisa. Elaboração: Grupo de pesquisa DRAP, 2015

Portanto percebe-se que os canais existem e que os agricultores familiares já se encontram comercializando de outras formas, porém não com a mesma proporção das feiras, mas de forma eficiente e representativa, escoando para o PAA, PNAE e a venda direta. Contudo, a limitada participação desses agricultores nos mercados não é necessariamente um resultado de uma falta de orientação comercial, mas reflexo de um ambiente instável que ainda requer muita atenção de políticas pública

Quanto à tecnologia, viu-se que ela é fundamental para os produtores familiares, mas não os limita na atividade, pois esses produtores buscam o desenvolvimento de inovações e novidades, onde Troian, Klein e Dalcin, (2011), defende que esses agricultores conseguem se adaptar, transformar e introduzir mudanças que para muitos são irrelevantes, porém para a realidade deles é isso que mantém a produção e a manutenção da agricultura familiar, que Oliveira, Gazolla e Schneider (2011) chamam de *Novelty Production Approach*, processo de inovação e produção de conhecimento buscando soluções viáveis aos problemas enfrentados pelos agricultores.

Arias et.al. (2013), trouxe para a discussão que essa agricultura vem obtendo reconhecimento em grande parte do mundo e sabendo dessa importância e das limitações ao desenvolvimento, países que compõe o G20 apelaram para fortalecer a pesquisa agrícola e a inovação, priorizando os agricultores familiares. Essa atenção se deve, pois esses produtores lutam diariamente com a competição e mesmo com dificuldades em obter tecnologia, ainda assim permanecem executando e vão se adaptando e desenvolvendo outros meios de produção, é isso que evita o êxodo rural, contudo nos últimos anos, o governo federal também vêm investindo intensamente na agricultura familiar, mas para uma categoria que sempre foi esquecida, esses investimentos ainda não conseguiram solucionar todos os problemas.

Referente ao meio ambiente encontrou-se um cenário que envolve uma prática que está intrinsecamente ligada a sustentabilidade, provocando mudança de hábitos tanto nos

produtores quanto nos consumidores. As feiras foram orientadas para esse tipo de comercialização, porém alguns produtores passam por maiores dificuldades na hora de implementar, seja por falta de mão de obra, seja por falta de mercado para insumos agroecológicos, seja com o aparecimento de pragas entre outros.

Sachs (2002) relata alguns critérios de sustentabilidade que as feiras agroecológicas abrangem a sustentabilidade social, por se propor a melhorar a distribuição de renda e a melhorar a qualidade de vida; o critério da sustentabilidade cultural, por buscar o respeito entre à tradição e a inovação e o critério da sustentabilidade ambiental por respeitar e realçar a capacidade de autodepuração dos ecossistemas naturais (SACHS, 2002, p.85-88).

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa “*Análise sistêmica da comercialização de hortifrutigranjeiros em feiras de agricultura familiar dos territórios Sertão do Apodi e Açu-Mossoró (RN)*” demonstra que mesmo diante de um quadro de crise social e ambiental há lugar para desenvolvimento de inovações. A produção baseada na técnica agroecológica e solidária, no comércio justo, no consumo ético e em novas relações sociais entre homens e mulheres. Traz a tona a busca por melhores condições de vida no campo, proveniente de ações diferenciadas que tornem o ambiente dinâmico que possa competir com a agricultura convencional, mesmo sem a utilização de grande aporte tecnológico.

Tudo começa com grupos organizados da sociedade civil, sindicatos rurais, assessorias, cooperativas, grupos, onde todos se mostram com forte compromisso de transformar o cenário em que atuam. Que conseguiram a organização da produção e do comércio justo, as parcerias e o apoio técnico inicialmente para dar alavancada no processo.

Nesse trabalho foi possível observar um cenário que utiliza alternativas inversas as práticas convencionais, no Estado do Rio Grande do Norte. Alguns atores sociais desenvolvem um importante trabalho de inclusão social, valorização do trabalho humano e de preocupação com o meio ambiente nos territórios da cidadania Açu-Mossoró e Sertão do Apodi, é o caso da Rede Xique Xique, Projeto Dom Helder Câmara (PDHC) e a Associação de Produtores e Produtoras da Feira Agroecológica de Mossoró (APROFAM). Estas entidades caminham juntas a uma parcela de agricultores familiares que contribuem para chegar às mesas de uma grande parcela da população muitos produtos com bastante diversidade, como: mel, hortaliças, frutas, doces, leguminosas, cereais, bolos, peixes, crustáceos, carnes, artesanatos, e o mais importante, sem o uso de nenhum tipo de agrotóxico prejudicial à saúde

humana, comumente usada na agricultura convencional, devido ao manejo sustentável dos recursos naturais. Esses produtos têm agregado em seu conteúdo, princípios fomentadores ao desenvolvimento sustentável.

Logo o primeiro objetivo foi alcançado, pois identificou-se 10 feiras em municípios diferentes, dentro dos dois territórios mais dinâmicos do estado, Sertão do Apodi e Açumossoró. Feiras de caráter agroecológica e com produção familiar, orientadas pelo PDHC, Rede Xique Xique e APROFAM. Quanto a organização desses agricultores nos territórios, é vista como ferramenta de resistência e de melhorias, onde buscam a união com pessoas da mesma categoria e com objetivos semelhantes a fim de alcançar melhores resultados diante algumas dificuldades encontradas pela trajetória.

Quanto às potencialidades e as dificuldades vistas pelos agricultores familiares estudados, são bem definidas. As feiras de agricultura familiar, são entendidas como organismos vivos, tem características dinâmicas, pois se moldam conforme as necessidades, também tem a característica de resistência na tradição da sociabilização e comercialização nas ruas, fugindo da orientação de grandes redes de supermercados e incentivando a relação de confiança, de trocas e de descontração. Isso retoma como uma inovação, já que garante a interação social como também é uma forma dos produtores escoarem a produção diretamente ao consumidor, sem a figura do atravessador, um avanço do setor, após investimentos do governo federal, ONG's e outros parceiros. No que se refere as dificuldades, conseguiu identificar-se no plano político o acesso ao crédito, tanto àquele destinado para sistemas em conversão, como outras linhas de financiamento (PRONAF custeio, investimento etc.), onde nem todos tiveram acesso e o pouco apoio do poder público municipais para a produção de base agroecológica (falta políticas públicas sistematizadas para estimular a produção e comercialização dos produtos). Embora existentes, as políticas públicas voltadas para a produção e comercialização dos produtos de base agroecológica ainda são insuficientes no atendimento das necessidades dos agricultores.

Quanto as dificuldades técnicas foi entendido que o mercado é orientado para a prática convencional, o que limita a aquisição de insumos agroecológicos, pois os mesmos não são encontrados facilmente no mercado. Quanto a assistência técnica, viu-se que ela existiu, porém há uma necessidade de que essa assistência tenha um caráter continuado, acompanhando mais perto esses agricultores, já que ainda existem muitas dificuldades. Contudo, apesar do avanço em políticas públicas oriundas do governo federal, no qual antes não existiam, ainda assim, diante esse contexto. fica evidenciada a necessidade de intervenção pública e de políticas específicas para a produção de base agroecológica. Isso é fundamental

para estimular, fortalecer e viabilizar a manutenção das iniciativas de reprodução social da agricultura familiar com base na agroecologia.

Logo é de fundamental importância também, que conectada ao capital social possa estar o apoio do poder público, pois algumas deficiências encontradas que devem ser supridas são: a elaboração de diagnósticos sobre as características e potencialidades do mercado consumidor local, a assistência técnica e financeira nas fases de produção, de beneficiamento, entre outras.

Portanto essas ferramentas realizam uma função de manter o meio ambiente em plenas condições de atendimento as necessidades das próximas gerações, garantindo uma rica diversidade em alimentos, uma valiosa relação social e contribuindo para a segurança alimentar nas suas várias características (quantidade, qualidade e distribuição).

Por fim, o trabalho chegou a pontos bastante interessantes que não davam para abranger, como o caso do entendimento sobre a diferenciação de resultados entre os dois territórios, mas que seria de grande importância próximos trabalhos estudarem. Outro ponto interessante é verificar com afinco a dinâmica da APROFAM, um caso de sucesso no território Açu-Mossoró, esse que as feiras estão cada vez mais enfraquecendo, buscar entender o porquê que ela consegue se destacar, quais as variáveis necessárias para atingir tais resultados.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRAMOVAY, Ricardo. **Paradigmas do capitalismo agrário em questão**. Estudos Rurais. São Paulo/ Campinas: Editoria Hucitec/Anpocs, 1992.
- ABRAMOVAY, R.. **Paradigmas do capitalismo em questão**. 3ª ed. São Paulo: Edusp, 2007, 296 p.
- ANTUNES, Dinameres Aparecida; CUNHA, Luiz Alexandre Gonçalves. **Segurança alimentar e agricultura familiar**. In: 4º encontro da rede de estudos rurais, 2010, Curitiba. *Anais... Redes Rurais, Paraná*. Disponível em: <<http://www.redesrurais.org.br/sites/default/files/SEGURAN%C3%87A%20ALIMENTAR%20E%20AGRICULTURA%20FAMILIAR.pdf>>. Acesso em 20 set. 2013.
- ARAÚJO, T. C. A.; GODRIM, M. D.; SOUZA, V. S.. A organização social da agricultura familiar do projeto Jaíba-MG como desafio para o desenvolvimento local sustentável. In: XLV Congresso da Sober, 2007, Londrina, PR. XLV Congresso da Sober, 2007. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/6/333.pdf>>. Acesso em: 12 Jan. 2015.
- ARIAS, P.; HALLAM, D.; KRIVONOS, E.; MORRISON, J. Smallholder integration in changing food markets, (FAO) Food and Agriculture Organization of the United Nations: Rome, 2013, 48 p.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS E TÉCNICAS. **Resíduos sólidos**. Rio de Janeiro, ABNT, NBR10004. 2004.
- ASSIS, R. L.. **Agricultura orgânica e agroecologia: questões conceituais e processo de conversão**. Seropédica: Embrapa Agrobiologia, 2005. 35 p. (Embrapa Agrobiologia. Documentos, 196). Disponível em: <<http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/628360/1/doc196.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2013.
- ASSIS, Renato Linhares de.; ROMEIRO, Ademar Ribeiro. Agroecologia e agricultura orgânica: controvérsias e tendências. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, UFPR, n.6, p. 67-80, jul-dez 2002. Disponível: <<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs/index.php/made/article/viewFile/22129/14493>>. Acesso em: 20 set. 2013
- AZEVEDO, Melina Bandeira Antas de. **A rede xique xique, as feiras agroecológicas e Mulunguzinho: construindo práticas sustentáveis na região Assú-Mossoró/RN** – Trabalho de Conclusão de Curso (Curso Gestão Ambiental) – Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN. Mossoró, 2012
- BAPTISTA, V. F.. A relação entre o consumo e a escassez dos recursos naturais: uma abordagem histórica. **Saúde & Ambiente em Revista**, Duque de Caxias, v. 5, n. 1, p.08-14, jan-jun 2010. Disponível em: <<http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/sare/article/viewFile/921/682>>. Acesso em: 08 set. 2013

BARBOSA, Rosângela Nair de Carvalho. **A economia solidária como política pública: uma tendência de geração de renda e ressignificação do trabalho no Brasil**. São Paulo: Cortez, 2007.

BARBOSA, G. S.. O desafio do desenvolvimento sustentável. **Revista Visões**, Macaé – RJ, v. 1, n. 4, jan-jun 2008. Disponível em: <[http://www.controversia.com.br/uploaded/pdf/12883\\_o-desafio-do-desenvolvimento-sustentavel-gisele.pdf](http://www.controversia.com.br/uploaded/pdf/12883_o-desafio-do-desenvolvimento-sustentavel-gisele.pdf)>. Acesso em: 20 jan. 2015

BARROS, G. S. C.. **Agronegócio Brasileiro: Perspectivas, desafios e uma agenda para seu desenvolvimento**. ESALQ/CEPEA, Piracicaba, 2006. Disponível em: <[https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCsQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.cepea.esalq.usp.br%2Fespecialagro%2FEspecialAgroCepea\\_all.doc&ei=sMiLUtTCG6fFsATB-oDwDg&usq=AFQjCNHo3ke0G8RwgSA--GxvqQoSkHr1YQ&bvm=bv.56643336,d.cWc](https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCsQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.cepea.esalq.usp.br%2Fespecialagro%2FEspecialAgroCepea_all.doc&ei=sMiLUtTCG6fFsATB-oDwDg&usq=AFQjCNHo3ke0G8RwgSA--GxvqQoSkHr1YQ&bvm=bv.56643336,d.cWc)>. Acesso em: 16 out. 2013

BATALHA, M.O (Coord.). **Gestão agroindustrial**: GEPAI – Grupo de estudos e pesquisas agroindustriais. São Paulo: Atlas, 1997.

BATALHA, M. O.; BUAINAIN, A. M.; SOUZA FILHO, H. M.. **Tecnologia de gestão e agricultura familiar**. In: Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural, 2004, Cuiabá. Anais do XLII Encontro da SOBER, 2004. v. 1. p. 1-20. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/12/02O122.pdf>>. Acesso em: 22 Dez. 2014.

BAUMAN, Zygmunt.. **Comunidade – a busca por segurança no mundo atual**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor. 2003.

BELIK, Walter. Perspectivas para segurança alimentar e nutricional no Brasil. **Saúde e Sociedade**, v.12, n.1, p.12-20, jan-jun, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v12n1/04.pdf>>. Acesso em: 13 Dez. 2014.

BELIK, W.; CHAIM, N. A.. **Formas híbridas de coordenação na distribuição de frutas, legumes e verduras no Brasil**. Disponível em: <<http://www.eco.unicamp.br/artigos/artigo173.htm>>. Acesso em: 02 Jan. 2015.

BRASIL, Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003. Dispões sobre a agricultura orgânica e dá outras providências. **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**, Poder Executivo, Brasília, DF, 23 de dez. 2003. 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: 29 jul. 2013

BRASIL, Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**, Poder Executivo, Brasília, DF, 24 de jul. 2006. 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: 29 jul. 2013.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Secretaria de Política Agrícola, Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura ; Antônio Márcio Buainain e Mário Otávio Batalha (coordenadores). – Brasília : IICA : MAPA/SPA, 2007. 102 p.; (Agronegócios; v. 7). Disponível em:

<[http://www.ibraf.org.br/x\\_files/Documentos/Cadeia\\_Produtiva\\_de\\_Frutas\\_S%C3%A9rie\\_Agroneg%C3%B3cios\\_MAPA.pdf](http://www.ibraf.org.br/x_files/Documentos/Cadeia_Produtiva_de_Frutas_S%C3%A9rie_Agroneg%C3%B3cios_MAPA.pdf)>. Acesso em: 10 Jul. 2013.

BRASIL, Decreto nº 6.323, de 23 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. **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**, Poder Executivo, Brasília, DF, 23 de dez. 2007. 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: 29 jul. 2013.

BRASIL, Lei nº 7.794, de 20 de agosto de 2012. Institui a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica. **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**, Poder Executivo, Brasília, DF, 20 de ago. 2012. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/decreto/d7794.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7794.htm)>. Acesso em: 29 jul. 2013.

BUAINAIN, Antônio M. Modelo e Principais Instrumentos de Regulação Setorial: uma nota didática. Dimensões do agronegócio Brasileiro: políticas, instituições e perspectivas, Brasília: MDA, Nead Estudos, 2007.

CAISAN - Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional. **Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional**: 2012/2015. Brasília, DF: CAISAN, 2011. 132 p. Disponível em: <[http://www.mds.gov.br/segurancaalimentar/LIVRO\\_PLANO\\_NACIONAL\\_CAISAN\\_FIN\\_AL.pdf](http://www.mds.gov.br/segurancaalimentar/LIVRO_PLANO_NACIONAL_CAISAN_FIN_AL.pdf)>. Acesso 12 Jan. 2015.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, José Antônio. **Agroecologia: enfoque científico e estratégico**. Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável, Porto Alegre, v. 3, n. 2, p. 13-16, 2002. Disponível em: <<http://pvnocampo.com/agroecologia/agroecologia.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2013.

CERETTA, G. F.; SILVA, F. K.; ROCHA, A. C.. Gestão ambiental e a problemática dos resíduos sólidos domésticos na área rural do município de São João - PR. **Revista Educação Ambiental em Ação**, n.43, 2013. Disponível em: <<http://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=1466&class=02>>. Acesso em 10 Jan. 2015.

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

DAROLT, M. R. Circuitos curtos de comercialização de alimentos ecológicos: reconectando produtores e consumidores. **Agroecologia: Práticas, mercados e políticas para uma nova agricultura**. NIEDERLE, P. A.; ALMEIDA, L.; VEZZANI, F. M.. (Orgs). Curitiba: Kairós, 2013. P. 139-170

DAVIS, J. H; GOLDBERG, R. A.. **A concept of agribusiness**. Boston: Harvard University. 1957. 135 p. Disponível em: <<http://www.jstor.org/discover/10.2307/1234228?sid=21105359028211&uid=2&uid=4>>. Acesso em: 18 Ago. 2013.

DELGADO, N. G.. **Agroecologia e Agricultura Familiar no Brasil**: Desafios para a Transformação Democrática do Meio Rural. *Novos Cadernos NAEA*, v. 15, p. 85-129, 2012.

Disponível em:  
<[http://www.iica.int/Esp/regiones/sur/brasil/Lists/DocumentosTecnicosAbertos/Attachments/401/Nelson\\_G\\_Delgado\\_-\\_NEAD\\_-\\_artigo.pdf](http://www.iica.int/Esp/regiones/sur/brasil/Lists/DocumentosTecnicosAbertos/Attachments/401/Nelson_G_Delgado_-_NEAD_-_artigo.pdf)>. Acesso em: 28 out. 2013

ELIAS, Denise; PEQUENO, Renato. **Mossoró: o novo espaço da produção globalizada e aprofundamento das desigualdades socioespaciais.** In: SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão; ELIAS, Denise; SOARES, Beatriz Ribeiro. **Agentes econômicos e reestruturação urbana e regional: Passo Fundo e Mossoró.** São Paulo: Expressão Popular, 2010, p.101-284.

EMBRAPA. **Panorama da cadeia produtiva de hortaliças no Brasil.** Porto Alegre, 2011. Disponível em:  
<[http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=produ%C3%A7%C3%A3o%20de%20hortifrut%C3%A9is%20no%20Brasil&source=web&cd=4&cad=rja&ved=0CEEQFjAD&url=http%3A%2F%2Fwww.alice.cnptia.embrapa.br%2Fbitstream%2Fdoc%2F911263%2F4%2Fpalestra10cursoem%2Fenteshortalicas11.pdf&ei=kePnUd2JJZO69gSgg4GoBA&usg=AFQjCNHBVTxc7wKQPH\\_1cDuQ8BhVte2vTw&bvm=bv.49478099,d.eWU](http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=produ%C3%A7%C3%A3o%20de%20hortifrut%C3%A9is%20no%20Brasil&source=web&cd=4&cad=rja&ved=0CEEQFjAD&url=http%3A%2F%2Fwww.alice.cnptia.embrapa.br%2Fbitstream%2Fdoc%2F911263%2F4%2Fpalestra10cursoem%2Fenteshortalicas11.pdf&ei=kePnUd2JJZO69gSgg4GoBA&usg=AFQjCNHBVTxc7wKQPH_1cDuQ8BhVte2vTw&bvm=bv.49478099,d.eWU)>. Acesso em: 15 Jul. 2013.

EMBRAPA. **Agroecologia e Produção Orgânica são fortalecidos com Plano Nacional.** 2013. Disponível em:< <http://www.embrapa.br/imprensa/noticias/2013/outubro/3a-semana/agroecologia-e-producao-organica-sao-fortalecidos-com-plano-nacional-1>>. Acesso em: 20 out. 2013.

ESTEVAM, D. O.; SALVARO, G. I. J. ; LANZARINI, Joelcy. J. S. ; BUSARELLO, R. J.. **Feiras livres e mercados de proximidades: estudo sobre o perfil dos consumidores na Região Sul Catarinense.** In: Dimas de Oliveira Estevam; Luiz Carlos Mior. (Org.). **Inovações na Agricultura Familiar.** 1ed. Florianópolis: Insular, 2014, v. 1, p. 161-186. Disponível em: <[http://www.uniara.com.br/nupedor/nupedor\\_2014/Arquivos/03/5\\_Dimas%20Estevam.pdf](http://www.uniara.com.br/nupedor/nupedor_2014/Arquivos/03/5_Dimas%20Estevam.pdf)>. Acesso em: 12 Jan. 2015

FINATTO, R. A.; CORRÊA, W. K.. A organização da agricultura familiar de base agroecológica em Pelotas/RS. **Campo - Território**, v. 06, p. 280-311, 2011. Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/campoterritorio/article/viewFile/12041/8271>>. Acesso em 15 Dez. 2014.

FRANÇA, C.G.; DEL GROSSI, M.E.; MARQUES, V.P.M. **O Censo Agropecuário 2006 e a Agricultura familiar no Brasil.** Brasília: MDA, 2009.

GAZOLLA, Marcio; SCHNEIDER, S.. **O papel da agricultura familiar para a segurança alimentar: uma análise a partir do programa Fome Zero no município de CONSTANTINA/RS.** Sociedade e Desenvolvimento Rural, v. 01, p. 85--102, 2007. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/pgdr/arquivos/406.pdf>>. Acesso em: 01 fev. 2014.

GUANZIROLI, Carlos et al. **Agricultura familiar e reforma agrária no século XXI.** Rio de Janeiro: Guaramond, 2001, p. 15-112.

GURGEL, Elizabete Rodrigues; SILVA, C. C. L.. DOZENA, A.. As relações de permanência e coexistência entre o tradicional e o novo: Ensaio exploratório sobre a feira do Alecrim em

Natal/RN. **Acta Geográfica** (UFRR), v. 6, p. 161, 2012. Disponível em: <<http://revista.ufr.br/index.php/actageo/article/viewFile/538/690>>. Acesso em: 10 Dez. 2014.

IPCC - INTERNACIONAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. **Climate change 1994:** radiative forcing of climate change and na evaluation of the IPCC IS92 emission scenarios. Cambridge: Cambridge University Press, 1995.339p. Disponível em:<[https://www.ipcc.ch/pdf/special-reports/cc1994/climate\\_change\\_1994.pdf](https://www.ipcc.ch/pdf/special-reports/cc1994/climate_change_1994.pdf)> . Acesso em: 04 Jan. 2015.

IYAMA, J. T.; SILVA, J. G.. **Impactos da Agricultura Química sobre a Saúde e o Meio Ambiente**. In: Congresso Acadêmico sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento do Rio de Janeiro, 2004, Rio de Janeiro. Anais do CADMA. Rio de Janeiro : Fundação Getúlio Vargas, 2004. v. 1. p. 00-11. Disponível em: <[http://www.agroecologia.pro.br/arquivos/agroecologia/artigos/impactos\\_ambientais\\_agrotoxicos.pdf](http://www.agroecologia.pro.br/arquivos/agroecologia/artigos/impactos_ambientais_agrotoxicos.pdf)>. Acesso em: 20 jul. 2013.

IPECE. INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ. Disponível em: <<http://www.ipece.ce.gov.br/noticias/ipece-na-midia/pib-agropecuario-no-ceara-cresce-26-no-1o>>. Acesso em 3 fev. 2014

LAZZARINI, Marilena; GUNN, Lisa. Artigo base sobre produção e consumo sustentável. In: CAMARGO, Aspásia; CAPOBIANCO, João Paulo R.; OLIVEIRA, José Antonio Puppim de Oliveira (Orgs.). **Meio ambiente Brasil: avanços e obstáculos pós-Rio-92**. 2.ed. São Paulo: Estação Liberdade: Instituto Socioambiental; Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2004, p. 423-443.

LEROY, Jean Pierre. **Territórios do futuro: educação, meio ambiente e ação coletiva**. Rio de Janeiro: Lamparina, 2010.

LOURENÇO, J. C.; LIMA, C. E. B.. **Evolução do agronegócio brasileiro, desafios e perspectivas**. Observatorio de la Economía Latinoamericana, Número 118, 2009. Disponível em: <<http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/br/09/clbl.htm>>. Acesso em: 24 out. 2013.

MAIA, Zildenice Matias Guedes ; MARTINS, Jacqueline Cunha de Vasconcelos. Agroecologia e Gênero: perspectiva socioambiental no Assentamento Mulunguzinho em Mossoró-RN. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**, v. 5, p. 66-76, 2011. Disponível em: <[http://www.gvaa.com.br/revista/index.php/RVADS/article/viewFile/603/pdf\\_111](http://www.gvaa.com.br/revista/index.php/RVADS/article/viewFile/603/pdf_111)>. Acesso em 01 Fev. 2013.

MAPA. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/comunicacao/noticias/2012/01/exportacoes-do-agronegocio-registram-melhor-ano-desde-1997>>. Acesso em: 8 fev. 2014

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5ª. ed. São Paulo: Scipione, 2003. Disponível em: <[http://docente.ifrn.edu.br/olivianeta/disciplinas/copy\\_of\\_historia-i/historia-ii/china-e-india](http://docente.ifrn.edu.br/olivianeta/disciplinas/copy_of_historia-i/historia-ii/china-e-india)>. Acesso em 10 set. 2013

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 7ª. ed. São Paulo: Scipione, 2010.

MASCARENHAS, G. ; DOLZANI, M. C. S.. Feira livre: territorialidade popular e cultura na metrópole contemporânea. **Ateliê geográfico (UFG)**, v. 2, p. 72-87, 2008. Disponível em: <<http://www.revistas.ufg.br/index.php/atelie/article/view/4710/3971>>. Acesso em: 10 Dez. 2014.

MDA. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO. Disponível em: <[www.mda.gov.br](http://www.mda.gov.br)>. Acesso em 5 out. 2013.

MELO, F. H.. Liberalização comercial e agricultura familiar no Brasil. In: **ACTIONAID**. Comércio Internacional, Segurança Alimentar e Agricultura Familiar. Rio de Janeiro, ActionAid Brasil/Rebrip, p. 7-44, 2001.

MELLO. M., A., SILVESTRO. M. L., ABRAMOVAY. R., et al.. **Educação formal e os desafios para a formação de uma nova Geração de agricultores**. In: XLI CONGRESSO DA SOBER-Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural. Juiz de Fora, MG, 27 a 30 de julho de 2003. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/53171498/Educacao-formal-e-os-desafios-para-a-formacao-de-uma-nova-geracao-de-agricultores#scribd>>. Acesso em: 20 Dez. 2014.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **A Economia Solidária**, [sd]. Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/ecosolidaria/as-origens-recentes-da-economia-solidaria-no-brasil.htm>>. Acesso em: 01 Nov. 2014.

MOREIRA, Rodrigo Machado; CARMO, Maristela S. do . **Agroecologia na Construção do Desenvolvimento Rural Sustentável**. Agricultura em São Paulo, São Paulo, v. 51, n. 02, p. 37-56, 2004. Disponível em: <<http://www.iea.sp.gov.br/out/publicacoes/pdf/asp-2-04-4.pdf>>. Acesso em 21 set. 2013.

NIEDERLE, P. A.; ALMEIDA, L.. A nova arquitetura dos mercados para produtos orgânicos: o debate da convencionalização. **Agroecologia: Práticas, mercados e políticas para uma nova agricultura**. NIEDERLE, P. A.; ALMEIDA, L.; VEZZANI, F. M.. (Orgs). Curitiba: Kairós, 2013. P 23-67.

NUNES, S. P.. **O desenvolvimento da agricultura brasileira e mundial e a idéia de Desenvolvimento Rural**. Boletim do DESER, nº 157, Curitiba, março de 2007. Disponível em: <<http://www.deser.org.br/documentos/doc/DesenvolvimentoRural.pdf>> Acesso em: 5 out. 2013

NUNES, E. M.; GODEIRO, K. F.; GONDIM, M. F. R. et al.. **A agroecologia e a economia solidária da Rede Xique Xique**. 1. Ed., Mossoró: UERN, 2012. v. 3000. 37p

OLIVEIRA, Benedito Anselmo Martins de. Economia Solidária e o cooperativismo popular: da gênese aos desafios atuais. **Revista Proposta**. Nº 97 Junho/agosto de 2003.

OLIVEIRA, A. U.; STÉDILE, J. P.. **A natureza do agronegócio no Brasil**. Via Campesina Brasil, Brasília, 2005. Disponível em: <[http://www.sindipetrocaxias.org.br/pdf/a\\_natureza\\_agronegocio.pdf](http://www.sindipetrocaxias.org.br/pdf/a_natureza_agronegocio.pdf)>. Acesso: 20 out. 2013

OLIVEIRA, D; GAZOLLA, M; SCHNEIDER, S. Produzindo novidades na agricultura familiar: Agregação de valor e agroecologia para o desenvolvimento rural. **Cadernos de ciência e tecnologia**, Brasília, v. 28, n. 1, p. 17-49, jan/abr, 2011. Disponível em: <<http://seer.sct.embrapa.br/index.php/cct/article/view/12034/6599>>. Acesso em: 10 out. 2013.

PENTEADO, S. R.. **Introdução à agricultura orgânica: normas e técnicas de cultivo**. Campinas: Grafimagem, 2000. 110 p

PERONDI, M. A.. **Agricultura como fronteira entre sociedade e natureza: novos atributos a multifuncionalidade**. In: Encontro Anual da ANPPAS (Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade), 2, 2004, Campinas. *Anais...* CPREPMAUSS, Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://www.cprepmauss.com.br/documentos/agriculturacomofronteiraentreasociedadeeanatureza97467.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2013.

PIERRI, M. C. P.; VALENTE, A. L. E. F.. **A feira livre como canal de comercialização de produtos da agricultura familiar**. In: XLVIII Congresso da Sober, 2010, Campo Grande. XLVIII Congresso da Sober, 2010. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/15/234.pdf>>. Acesso em: 12 Jan. 2015.

PIRES, Maria Luiza Lins e Silva. **Cenários e Tendências do Cooperativismo Brasileiro**. Recife: Bagaço, 2004.

PTDRS. **Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável Açú/Mossoró**. Brasília: MDA/SDT, 2010.

PTDRS. **Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável Sertão do Apodi**. Brasília: MDA/SDT, 2010.

PUNTEL, J.; PAIVA, C. A. ; RAMOS, Marília Patta . Situação e perspectiva dos jovens rurais. In: II Conferência de Desenvolvimento CODE/IPEA, 2011, Brasília. Anais da II Conferência de Desenvolvimento CODE/IPEA. Brasília: CODE/IPEA, 2011. v. 1. p. 35-50. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br/code2011/chamada2011/pdf/area3/area3-artigo20.pdf>>. Acesso em: 17 Dez. 2014.

PUTNAM, R. D., **Comunidade e democracia: a experiência da Itália moderna**. Tradução Luiz Alberto Monjardim – 3 ed, - Rio de Janeiro: Editora FGV, 2002.

ROSA, N. P.; LAGO, A.; SANTOS JÚNIOR, S.; MENDONÇA, E. S.; Cooperativismo como forma de organização da agricultura familiar. **Revista Interfaces Acadêmica**, v. 4, p. 13-34, 2008. Disponível em: <[https://www.academia.edu/10179731/COOPERATIVAS\\_COMO\\_FORMA\\_DE\\_ORGANIZACAO\\_DA\\_AGRICULTURA\\_FAMILIAR](https://www.academia.edu/10179731/COOPERATIVAS_COMO_FORMA_DE_ORGANIZACAO_DA_AGRICULTURA_FAMILIAR)>. Acesso em: 22 Dez. 2014.

ROSSETO, R.; SAMBUICHI, R.H.R. **Resíduos Agrosilvopastoris II: resíduos inorgânicos e resíduos domésticos da área rural**. Caderno de Diagnóstico. 2011. Disponível em: <[http://www.cidadessustentaveis.org.br/sites/default/files/arquivos/08\\_residuos\\_solidos\\_agrosilvopastoris\\_ii\\_inorganicos.pdf](http://www.cidadessustentaveis.org.br/sites/default/files/arquivos/08_residuos_solidos_agrosilvopastoris_ii_inorganicos.pdf)>. Acesso em: 05 Jan. 2015.

SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. 4. Ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

SCHNEIDER, S.. Teoria social, agricultura familiar e pluriatividade. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, v.18, no. 51, 2003. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0102-69092003000100008>>. Acesso em: 20 Dez. 2014.

SCHNEIDER, S.. **Agricultura familiar e emprego no meio rural brasileiro: análise comparativa das Regiões Sul e Nordeste. Análise sobre a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios**. 2004. Disponível em: [http://www.cgee.org.br/prospeccao/doc\\_arq/prod/registro/pdf/regdoc3089.pdf](http://www.cgee.org.br/prospeccao/doc_arq/prod/registro/pdf/regdoc3089.pdf). Acesso 10 dez. 2014

SINGER, Paul. **Introdução à economia solidária**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2002.

SOARES, P.; MARTINELLI, S. S.; MELGAREJO, L. et al.. **Certificação de alimentos orgânicos: dificuldades relatadas por agricultores familiares fornecedores da alimentação escolar em três municípios da região sul do Brasil**. In: VIII Congresso Brasileiro de Agroecologia, 2013, Porto Alegre. Anais do VIII Congresso Brasileiro de Agroecologia, 2013. Disponível em: <<http://www.aba-agroecologia.org.br/revistas/index.php/cad/article/view/14907/9864>>. Acesso em: 19 Nov. 2014

SOUZA, F. S.; FEITOSA, M. L. O. F.. **Metodologia do trabalho científico**. Manaus: ESBAM, 2012. 71 p. Disponível em: <<http://www.esbam.edu.br/site/wp-content/uploads/2012/07/MTC-0104121.pdf>>. Acesso em: 20 Nov. 2014.

TROIAN, Alessandra; KLEIN, Angela Luciane; DALCIN, Dionéia. Novidades e inovações na agricultura familiar: debates e discussões da produção de tecnologias. **Revista Brasileira de Agropecuária Sustentável (RBAS)**, v. 1, p. 06-17, 2011. Disponível em: <<http://www.rbas.com.br/revista/index.php/rbas/article/view/5/3>>. Acesso em: 12 Nov. 2014.

TROIAN, A. ; DALCIN, D ; OLIVEIRA, S.V.. **Estudo da participação e permanência dos jovens na agricultura familiar nas localidades de dr. Pedro e mirim em Santa Rosa-RS**. In: 47ªSOBER- Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, 2009, Porto Alegre. 47ªSOBER- Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural. Porto Alegre: SOBER, 2009. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/13/431.pdf>>. Acesso 20 Dez. 2014.

ZANQUETTO FILHO, H.; PIZZOLATO, Nélío D.; FEARNE, Andrew. Gerenciamento da Cadeia de Abastecimento de Hortifrutigranjeiros Frescos: Uma Pesquisa Exploratória no Reino Unido. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 10, p. 71-92, 2006. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-65552006000400004&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-65552006000400004&script=sci_arttext)>. Acesso: 10 Dez. 2015.

Wuerges, E.W.; Simom A. A.. (2007). **Feiras-livres como uma forma de popularizar a produção e o consumo de hortifrutigranjeiros produzidos com base na agroecologia**. In: II Congresso Brasileiro de Agroecologia, Porto Alegre. Anais, ABA. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-737X2011000100011](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-737X2011000100011)>.  
Acesso em: 10 Nov. 2014

## ANEXO A – Formulário utilizado em entrevistas.



**Governo do Estado do Rio Grande do Norte**  
**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
Faculdade de Ciências Econômicas  
Departamento de Economia  
Grupo de Pesquisa: *Desenvolvimento Regional: agricultura e petróleo*  
http://facem.uern.br



### **A DINAMIZAÇÃO ECONÔMICA E ESTRUTURAS DE GOVERNANÇA: inovação e gestão para o desenvolvimento dos territórios rurais Açu-Mossoró e Sertão do Apodi (RN)**

#### **QUESTIONÁRIO CADEIA DO HORTIFRUTIGRANJEIRO**

Entrevistador: \_\_\_\_\_ **Data:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

--	--

Município

Comunidade

Território

Nº Questionário

#### **1. IDENTIFICAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO**

**1.1** - Qual o Setor/Cadeia produtiva:

- Hortifrutigranjeiros  Apicultura  
 Rizicultura  Polpa de Fruta -  Casa de polpa  
 Cajucultura  Unidade familiar

**1.2** – Que função você exerce no setor/cadeia produtiva: \_\_\_\_\_

**1.3** - Qual a forma de organização?

- Associação  Unidade familiar  
 Cooperativa  Outra \_\_\_\_\_  
 Grupo

**1.4** - Razão Social: \_\_\_\_\_

CNPJ: \_\_\_\_\_ Ano de Fundação: \_\_\_\_\_

**1.5** - Como surgiu esta organização:

- Com a origem histórica da família, já trabalhavam com esta atividade.  
 Originou-se de outras associações ou cooperativas ( família ingressou posteriormente)  
 Por incentivo de entidades ou instituições (STR, EMATER, SEBRAE, ONG's, etc.)  
 Incentivo governamental (programas, investimento a fundo perdido, etc.)

Outra: \_\_\_\_\_

**1.6** - Como são tomadas as decisões na organização? (Assinale a principal)

- Assembleias  Outros \_\_\_\_\_  
 Reuniões de equipe  Não se aplica  
 Grupo de interesse

**1.7** – Quantos sócios tem a organização? \_\_\_\_\_

**1.8 – Prestadores de serviços na organização no ano de 2011.**

Formas de contratação pessoal	Nº de pessoas	Nº dias trabalhados ano/mês	Valor total pago (R\$) (*)
1 Trabalho permanente			
2 Trabalho temporário			
3 Assalariado permanente			

**1.9 – Situação da organização:**

( ) Ativa ( ) Inativa, há quanto tempo? \_\_\_\_\_

**1.10 – Possui sede própria? ( ) Sim ( ) Não**

Se não, qual? ( ) Alugada ( ) Cedida

**1.11 - Com quem a organização mantém relações institucionais? [Assinale as que se aplicam]**

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| ( ) Sindicato de trabalhadores rurais | ( ) SEBRAE                                 |
| ( ) Fundações, quais? _____           | ( ) EMPARN/EMBRAPA                         |
| ( ) Empresas privadas                 | ( ) Prefeituras/ Secretaria de Agricultura |
| ( ) Universidades, quais? _____       | ( ) ONGs                                   |
| ( ) Institutos Federais               | ( ) Cooperativas                           |
| ( ) Bancos, quais? _____              | ( ) EMATER                                 |
| ( ) Outros _____                      |  |

**2 ATIVIDADES NÃO-AGRÍCOLAS E PLURIATIVIDADE**

[somente preencher para membros que têm atividades não-agrícolas]

**2.1) Número de dias trabalhados em atividades agrícolas, não-agrícolas e em atividades fora da UP**

Nome do membro da família que trabalha:	Sexo	Em atividades agrícolas FORA da UP (*)		Em atividades NÃO-AGRÍCOLAS (***)			Valores recebidos (em R\$) [indicar p/dia, semana ou mês]
		Nº dias	Localização (A)	Nº dias	Localização (B)	Setor (C)	

(\*) **Atividades Agrícolas fora da UP:** considera-se todas aquelas que envolvem a participação direta na produção vegetal/animal.

(A) Local de exercício das atividades para- agrícolas	(B) Localização das atividades não agrícolas	(C) Setor atividades não-agrícolas
1. No domicílio ou na UP	1. No domicílio	1. Indústria
2. Na casa de vizinhos/parentes	2. No domicílio ou na UP	2. Comércio
3. Na unidade de processamento	3. Na unidade de processamento	3. Serviços Auxiliares(*)
4. Em outras UPs	4. Em outras Ups	4. Construção Civil
		5. Transformação Artesanal
		6. Transporte
		7. Comunicação
		8. Serviço Público

(\*) Exemplos de Serviço auxiliar: Veterinário, Advogado, Economista, Agrônomo Técnico, etc.

(\*\*) Exemplos de Serviços pessoais: Trabalho doméstico, mecânico, Jardineiro







Sementes		
Mudas		
<b>Adubos</b>		
Adubo químico (NPK, etc.)		
Adubo orgânico (esterco, húmus de minhoca, etc.)		
Uréia		
Calcário		
Óleo diesel utilizado na propriedade (produção)*		
Gasolina utilizada na propriedade (produção)*		

(\*) Gastos em serviços externos irão para o item 19 adiante (Pg.09)

Farinha de Osso		
Melaço de Cana		
Biofertilizante		
Restos Culturais		
<b>Agrotóxicos:</b>		
Fungicida		
Inseticida		
Formicida		
Herbicida		

### 3.6) Insumos das atividades de produção animal [Ano agrícola 2011]

Especificação	Quantidade/ unidade	Valor Pago por Unidade	Especificação	Quantidade/ Unidade	Valor Pago/ Unidade
<b>Rações</b>			<b>Componentes para rações</b>		
<b>Produtos veterinários</b>			Vitaminas (purina, etc.)		
Antibióticos					
Vacinas (em doses)			Outros insumos animais		
Carrapaticidas (em unidade)					
Vermífugos (em unidade)					
Desinfetantes (em unidade)					

3.7) A partir de que ano iniciou a comercialização? \_\_\_\_\_

3.8) Repassa a produção para a cooperativa ou associação? ( ) Sim ( ) Não

Se sim, qual? \_\_\_\_\_

3.9) Acessa quais mercados(s)?

- ( ) PAA - Ano de início: \_\_\_\_\_ ( ) Direto para as empresas - Ano de início: \_\_\_\_\_
- ( ) PNAE - Ano de início: \_\_\_\_\_ ( ) Cooperativa/Associação - Ano de início: \_\_\_\_\_
- ( ) Feiras Semanais - Ano de início: \_\_\_\_\_ ( ) Outros mercados \_\_\_\_\_
- ( ) Venda direta - Ano de início: \_\_\_\_\_
- ( ) Atravessadores - Ano de início: \_\_\_\_\_

3.10 - Quem realiza a comercialização?

- ( ) Os membros da família
- ( ) Vendedor contratado
- ( ) Existe uma pessoa do grupo familiar responsável somente pelas vendas
- ( ) Por um membro da associação ou cooperativa em que a agroindústria participa.
- ( ) Outra situação: \_\_\_\_\_

3.11) Qual a principal dificuldade enfrentada pela na comercialização? (Assinale a principal)

- Capital de giro  Regularidade dos produtos  
 Legalização da unidade de beneficiamento  Outros \_\_\_\_\_  
 Certificação da produção  
 Padronização dos produtos

**3.12)** Dos associados, quantos estão envolvidos na atividade? \_\_\_\_\_

**3.14)** Existe local para armazenamento da matéria-prima?

- Sim  
 Não

**3.15)** Quando adquire a matéria-prima de onde é a procedência:

- De familiares  
 De vizinhos  
 De parceiros  
 Do mercado local e regional

**3.16)** A matéria-prima produzida é obtida de que maneira?

- A produção é totalmente convencional com o uso de insumos industriais.  
 A produção é convencional e agroecológica (orgânica) (em transição).  
 A produção é totalmente agroecológica e ou orgânica.

**3.17)** Quanto às dificuldades na produção aponte as 04 principais, numerando-as de um a quatro de acordo com o grau de importância, sendo (1): mais importante e (4): menos importante.

- Custos elevados de produção  Falta de tecnologia adequada  
 Falta de força de trabalho na família  Falta de acompanhamento especializado  
 Produção de matéria-prima insuficiente  Pouca qualidade dos produtos elaborados  
 Qualidade do solo  Outros: \_\_\_\_\_

**3.18)** Qual a expectativa das famílias em relação a atividade?

- Ampliar a atividade  
 Manter como está  
 Parar com a atividade

**3.19)** Como é realizado o balanço financeiro?

- Pelos próprios produtores  Parceria com ONGs  
 Escritório de contabilidade  Outros \_\_\_\_\_  
 Não se aplica

**3.20)** A infraestrutura física da unidade foi adquirida com recursos próprios?

- Sim  Não  Uma parte própria/outra não

**3.21)** Se não, quais parceiros contribuíram para a infraestrutura física disponível na unidade? **[Assinale as que se aplicam]**

- Governo Federal: \_\_\_\_\_  ONG's, Institutos, Fundação, etc...  
 Governo Estadual: \_\_\_\_\_  Outros \_\_\_\_\_  
 Governo Municipal: \_\_\_\_\_

3.22) Os equipamentos da unidade foram adquiridos com recursos próprios?

( ) Sim ( ) Não ( ) Uma parte própria/outra não

3.23 Se não, quais parceiros contribuíram para aquisição dos equipamentos disponíveis? **[Assinale as que se aplicam]**

( ) Governo Federal: \_\_\_\_\_

( ) ONG's, Institutos, Fundações, etc...

( ) Governo Estadual: \_\_\_\_\_

( ) Outros \_\_\_\_\_

( ) Governo Municipal: \_\_\_\_\_

3.24) Recebeu acompanhamento técnico? **[no período de 2003 a 2010]**

( ) Sim ( ) Não

3.25) Se sim, de quem? **[Assinale as que se aplicam]**

( ) ONGs/financiador \_\_\_\_\_

( ) Empresas integradoras

( ) Cooperativa (de produção ou de trabalho)

( ) Assistência técnica particular (liberais)

( ) Sindicato

( ) EMATER

( ) Secretaria Estadual de Agricultura

( ) Outro \_\_\_\_\_

( ) Secretaria Municipal de Agricultura

#### 4. FINANCIAMENTO/INVESTIMENTO

4.1 - Obteve financiamentos ou empréstimos? **[De 2003 a 2011]**

( ) Sim ( ) Não ( ) Não sabe/não respondeu

4.2 – Em caso afirmativo, informar (responder utilizando códigos):

Finalidade (A)	Fonte (B)	Indicar produto ou finalidade do financiamento	Valor financiado (R\$)	Ano	Valor da prestação (R\$) [Indicar se Mês/ano]

(A)	(B)
1 Custeio	1 PRONAF
2 Investimento	2 Cooperativas
	3 PAPP/PCPR/PDS
	4 PROINF
	5 Bancos
	6 Comércio
	7 CONAB
	8 Outros

4.3 - **HOUVE** algum investimento neste período? [De 2003 a 2011]

Sim ( ) Não ( ) Não se aplica ( )

4.4) **SE HOUVE**, assinalar quais investimentos foram feitos no último ano agrícola? [Ano agrícola 2011]

Tipos de investimentos	Valor total gasto R\$
( ) Aquisição de terras	
( ) Aquisição de veículos(utilitários)	
( ) Aquisição de terreno na cidade	
( ) Outros investimentos (especificar)	

Tipos de investimentos	Valor total gasto R\$
( ) Aquisição de equipamentos ou máquinas	
( ) Construção e reforma da casa	
( ) Construção/reforma das benfeitorias da UP	

4.5) **INFORME** com quais outras fontes de renda a sua família contou no último ano agrícola de 2011.

Tipos de rendas	Valor (R\$) total recebido
( ) Aluguéis recebidos de imóveis residenciais/comerciais	
( ) Aluguéis recebidos de máquinas e equipamentos	
( ) Pensões judiciais	
( ) Juros recebidos de empréstimos para terceiros	
( ) Remessas em dinheiro recebido de familiares de forma periódica	
( ) Juros de aplicações financeiras ou poupança	
( ) Outras rendas (especificar)	

4.6- Das pessoas que estão envolvidas na atividade, quantas são:

Cooperados/Associado \_\_\_\_\_ Filho/esposa (o) \_\_\_\_\_

Outros membros da família \_\_\_\_\_ Não

cooperado/associado \_\_\_\_\_

4.7 - O período de trabalho das pessoas na atividade é?

- ( ) Tempo integral na produção
- ( ) Tempo-parcial (produção e beneficiamento)
- ( ) Tempo-parcial (produção e comercialização)
- ( ) Tempo-parcial (produção e estudando)
- ( ) Tempo-parcial (comercialização e trabalho doméstico)

## 5. DESPESAS

5.1) Teve despesa com mão-de-obra contratada no último ano?

Formas de contratação pessoal	Nº de pessoas	Nº dias trabalhados ano/mês	Valor total pago (R\$)
4 Assalariado permanente agrícola (**)			
5 Trabalho agrícola temporário (**)			
6 Empreitada agrícola (**)			

Formas de contratação máquinas	Nº de máquinas	Nº dias/horas trabalhado ano/mês	Valor total pago (R\$)
4 Trator, etc. para plantio, colheita, etc			

(\*) Incluir as despesas com transporte e alimentação, quando houver.

(\*\*) Atividades Agrícolas: considera-se todas as que envolvem a participação direta na produção animal/ vegetal.

**5.2) Outros gastos (valores anuais) [Ano agrícola 2011] (Indicar se é por mês ou por ano)**

Discriminação	Valor R\$ (mês ou/ ano)
ITR – Imposto da Terra	
Luz elétrica (da propriedade)	
Lenha	
Gás (GLP) (da propriedade)	

Discriminação	Valor R\$ (mês ou/ ano)
Contribuição Sindical	
Contribuição Associação	
Contribuição Cooperativa	
Outro:	

**5.3) Máquinas e equipamentos (levantar informação sobre o modelo do veículo/trator)**

Especificação	Quant	(1) Individual (2) Coletivo	Idade	Especificação	Quant.	(1) Individual (2) Coletivo
<b>Caminhão/Veículo utilitário (apenas com menos de 20 anos)</b>				<b>Trator (menos de 20 anos) [indicar marca e potência]</b>		
Caminhão Chevrolet/Mercedes 1113				Trator > 80 Hp		
Caminhão F4000/GM D-40				Trator < 80 Hp		
Caminhonete D-20/L-200/F-1000...				Microtrator		
Pampa/ Saveiro/Strada/Fiorino...						
<b>Equipamentos (menos de 15 anos)</b>				<b>Equipamentos (- de 15 anos)</b>		
Arado de tração mecânica				Carreta agrícola		
Capinadeira de tração animal				Pulverizador tracionado		
Grade de tração mecânica				Pulverizador costal motorizado		
Semeadora de tração mecânica				Pulverizador costal manual		
Semeadora de tração animal				Ordenhadeira		
Motor elétrico				Fumigador		
Bomba de água				Centrifuga		
Carroça de boi/Cavalo				Freezer		
Debulhador Mecânico de Cereais				**Outros		
Moto-forrageira						

(\*\*) **Saber quantidade:** enxadas, foices, machados, pás, picaretos, chibancas, etc.

**6. QUESTÕES AMBIENTAIS**

**6.1) O produto beneficiado possui selo/certificado orgânico?**

( ) Sim ( ) Não ( ) Em processo

**6.2) Qual o destino final dos resíduos sólidos da unidade de beneficiamento?**

( ) Queima ( ) Enterrado  
 ( ) Coleta da prefeitura ( ) Plantio de mudas  
 ( ) Adubo orgânico ( ) Céu aberto  
 ( ) Outro ( ) Comida para animais

**6.3) Qual o destino final dos resíduos líquidos da unidade de beneficiamento?**

( ) Fossa Séptica ( ) Na rede de esgoto  
 ( ) Reutilizado ( ) Céu aberto  
 ( ) Outro: \_\_\_\_\_

**7. PRÁTICAS E TÉCNICAS DE PRODUÇÃO AGRÍCOLA**

**7.1) Na sua propriedade todas as culturas são produzidas de forma agroecológica?**

( ) Sim ( ) Não ( ) Não se aplica

**7.2) No caso das culturas agroecológicas há quanto tempo você adota esse sistema?**

( ) Menos de 1 ano ( ) Entre 1 e 2 anos ( ) Entre 2 e 5 anos ( ) Mais de 5 anos

**7.3) No caso de haver culturas convencionais como é feito o isolamento das áreas?**

( ) Barreiras com mata nativa ( ) Barreiras com plantas cultivadas ( ) Outra (especifique): \_\_\_\_\_

**7.4) Prática irrigação?** Sim ( ) Não ( ). Se Sim, qual a área irrigada (ha)? \_\_\_\_\_

**7.5) Como são adquiridas as MUDAS E SEMENTES para o plantio?**

( ) Produzidas na propriedade de forma orgânica ( ) compradas em mercado orgânico

( ) Produzidas na propriedade de forma convencional ( ) compradas em mercado convencional

( ) Adquirido entre grupos: ( ) Orgânico ( ) Convencional ( ) Outra forma (especificar): \_\_\_\_\_

**7.6) Quais são as práticas de CONSERVAÇÃO DE SOLO praticadas na sua propriedade (assinalar todas que forem praticadas)?**

( ) Plantio em curva de nível ( ) incorporação de leguminosas ao solo  
( ) plantio direto ( ) Cobertura morta do solo  
( ) rotação de culturas ( ) Não realiza nenhuma prática conservacionista  
( ) consórcio de culturas ( ) outra, especifique: \_\_\_\_\_

**7.7) Quais as práticas de ADUBAÇÃO utilizadas na sua propriedade?**

(assinalar todas que forem praticadas)

( ) Adubação química ( ) Adubação verde  
( ) Adubação com composto orgânico ( ) Esterco de bovino e de aves  
( ) Húmus de minhoca ( ) Outras, especifique \_\_\_\_\_

**7.8) Como é feito o CONTROLE DE PRAGAS E DOENÇAS na sua propriedade?**

( ) Através de controle químico ( ) Através de controle biológico  
( ) Outro, especifique \_\_\_\_\_

## **8. INFRAESTRUTURA BÁSICA (Assinalar apenas uma opção)**

### **Composição da moradia**

<b>8.1) Estrutura da residência</b>	
<b>Especificação</b>	<b>Número de cômodos</b>
Banheiro	
Cozinha	
Quarto	
Sala	

<b>8.2) Instalações sanitárias</b>	
<b>Especificação</b>	
Banheiro completo (*)	( )
Banheiro incompleto (**)	( )
Casinha ou latrina	( )
Nenhuma	( )

Alpendre/Área	

(*) Completo: Vaso, chuveiro e pia (externa ou não)
(**) Incompleto: Vaso ou chuveiro

8.3) Tipo de piso predominante	
Especificação	
Concreto/cimento	( )
Chão batido	( )
Cerâmica	( )
Tijolo aparente	( )
Concreto/cimento	( )

8.4) Tipo de cobertura predominante	
Especificação	
Telha de barro	( )
Telha de amianto (Brasilit)	( )
Capim ou palha	( )
Zinco ou outro metal	( )
	( )

8.5) Tipo de parede externa predominante	
Especificação	
Tijolo com Revestimento	( )
Tijolo sem revestimento	( )
Tábuas	( )
Folhas de Zinco	( )
Barro	( )
Outra	( )

8.6) Abastecimento de água	
Especificação	
Poço artesiano	( )
Nascente com poço	( )
Rio/Açude	( )
Água do vizinho	( )
Rede geral (adutora)	( )
Cisterna de placas	( )
Cisterna convencional de alvenaria	( )

8.7) Destino dos dejetos humanos	
Especificação	
Fossa simples (seca)	( )
Fossa séptica/poço absorvente	( )
Direto no solo	( )
Direto nos cursos d'água	( )
Não tem	( )
Outro destino	( )

8.8) Principal tipo de abastecimento de energia elétrica	
Especificação	
Rede Geral	( )
Gerador Próprio	( )
Não Possui	( )
Outro	( )
	( )
	( )

**8.9) A família recebeu algum outro tipo de benefício/ajuda em dinheiro? (Anotar o N° de meses e o Valor Total/Ano)** Sim ( ) Não ( ) Não respondeu ( )

**8.10) Se sim, Qual?**

1 ( ) Bolsa família R\$ \_\_\_\_\_ 2 ( ) Bolsa Escola R\$ \_\_\_\_\_ 3 ( ) PETI

R\$ \_\_\_\_\_

4 ( ) Pró-jovem R\$ \_\_\_\_\_ 5 ( ) Seguro Safra R\$ \_\_\_\_\_ 6 ( )

Outro: \_\_\_\_\_

**8.11) Bens de Consumo que existem no domicílio [assinalar a quantidade]**

Especificação	Quant.	Especificação	Quant.	Especificação	Quant.
01 Aparelho de som		08 Freezer		15 Forno elétrico/microondas	
02 Automóvel passeio		09 Geladeira		16 Televisor	
03 Batedeira de bolo		10 Rádio		17 Aparelho de DVD	
04 Bicicleta		11 Liquidificador		18 Linha de Telefone fixo	
05 Ferro elétrico		12 Máquina lavar roupa		19 Celular	
06 Fogão a gás		13 Moto		20 Computador	
07 Fogão à lenha		14 Parabólica		Outro	

## **ANEXO B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO**

### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE**

#### **Esclarecimentos**

Este é um convite para você participar da pesquisa “Cadeias produtivas e agricultura familiar: análise sistêmica da comercialização de hortifrutigranjeiros em feiras locais dos territórios da cidadania Açú-Mossoró e Sertão do Apodi (RN)” que é coordenada por Prof. Dr. Emanuel Márcio Nunes e que segue as recomendações da resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde e suas complementares.

Sua participação é voluntária, o que significa que você poderá desistir a qualquer momento, retirando seu consentimento ou recusar-se a participar da pesquisa, sem que isso lhe traga nenhum prejuízo ou penalidade.

Essa pesquisa se justifica por realizar aprofundamento teórico sobre a agricultura familiar, a comercialização de produtos orgânicos e o desenvolvimento rural sustentável. Esse tipo de produção traz em seu histórico o uso de técnicas sustentáveis e que viabilizam a segurança alimentar e nutricional como, por exemplo, a agroecologia, que minimiza os impactos ambientais causados no meio ambiente e retiram os insumos químicos da produção, garantindo assim segurança alimentar para a população de seu entorno. Portanto o objetivo desse estudo é demonstrar a importância da cadeia de hortifrutigranjeiro como ambiente de produção de novidades e inovação no processo de dinamização dos mercados. A pesquisa será com base no ano de 2011, que antecedeu a grande seca enfrentada pelos nordestinos. Será por meio do censo, no qual serão estudadas todas as feiras de agricultura familiar organizadas pelo Projeto Dom Helder Câmara, Rede Xique Xique e pela Associação de Produtores e Produtoras Familiares de Mossoró (APROFAM). Caso decida aceitar o convite, você será submetido(a) ao(s) seguinte(s) procedimento(s): aplicação de formulário.

Os riscos envolvidos com sua participação são: a submissão a questionários poderá ocasionar riscos de constrangimentos aos submetidos, que serão minimizados através das seguintes providências: O questionário será aplicado através de visita do pesquisador a residência do participante (permitindo a individualidade e privacidade dos dados coletados), sendo concedido o tempo necessário para a análise e discussão entre os membros familiares sobre a sua participação na pesquisa.

Você terá os seguintes benefícios ao participar da pesquisa: os dados coletados e analisados proporcionará um aprofundamento teórico sobre a agricultura familiar e sua comercialização, com o envolvimento direto entre produtor e consumidor. Também poderá identificar as limitações enfrentadas pelos agricultores durante a comercialização, verificar se há presença de políticas públicas para esse setor, e identificar se existem práticas de produção que minimizem o impacto ambiental, todos esses são exemplos de temáticas abordadas pelo projeto de pesquisa que demonstram a sua relevância para a sociedade. Enfim, a pesquisa

poderá fornecer subsídios e dados que possam contribuir no desenvolvimento de trabalhos futuros.

Todas as informações obtidas serão sigilosas e seu nome não será identificado em nenhuma fase/etapa desta pesquisa. Os dados serão guardados em local seguro e a divulgação dos resultados será feita de forma a não identificar os voluntários.

Garanto que os dados obtidos a partir de sua participação na pesquisa não serão utilizados para outros fins além dos previstos neste termo.

Se você tiver algum gasto que seja devido à sua participação na pesquisa, você será ressarcido.

Se você sofrer algum dano, que seja comprovadamente decorrente desta pesquisa, você terá direito a indenização.

Você ficará com uma via deste Termo, que deverá ser rubricada e assinada em cada página e toda a dúvida que você tiver a respeito desta pesquisa, poderá perguntar diretamente para Prof. Dr. Emanuel Marcio Nunes, no endereço da FAPERN, na BR-101, km 94, Centro Administrativo, s/n, Lagoa Nova, Natal/RN, ou pelo telefone (84) 3232-1731.

Dúvidas a respeito da ética dessa pesquisa poderão ser questionadas ao Comitê de Ética em Pesquisa da UERN no end. Antônio da Silva Neto, s/n – Aeroporto ou pelo telefone: (84) 3318- 2596.

### Consentimento Livre e Esclarecido

Estou de acordo com a participação no estudo descrito acima. Fui devidamente esclarecido(a) quanto aos objetivos da pesquisa, ao(s) procedimento(s) ao(s) qual(is) serei submetido e dos possíveis riscos que possam advir de minha participação. Foram-me garantidos esclarecimentos que eu venha a solicitar durante o curso da pesquisa e o direito de desistir da participação em qualquer momento, sem que minha desistência implique em qualquer prejuízo a minha pessoa ou de minha família. Caso minha participação na pesquisa implique em algum gasto, serei ressarcido e caso sofra algum dano, serei indenizado. Autorizo assim a publicação dos dados desta pesquisa sendo-me garantido o meu anonimato e o sigilo dos dados referentes a minha identificação.

Local: \_\_\_\_\_

Data de aplicação: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Participante da pesquisa ou responsável legal:

Nome: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura



**Impressão  
Datiloscópica**

Pesquisador responsável:  
Melina Bandeira Antas de Azevedo

\_\_\_\_\_  
Assinatura