



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

**ANÁLISE SISTÊMICA DA CADEIA PRODUTIVA DA  
POLPA DE FRUTAS DOS TERRITÓRIOS AÇU-  
MOSSORÓ E SERTÃO DO APODI (RN).**

ISABELLE ALMEIDA DE OLIVEIRA

Mossoró, RN  
Fevereiro de 2015

ISABELLE ALMEIDA DE OLIVEIRA

**ANÁLISE SISTÊMICA DA CADEIA PRODUTIVA DA POLPA DE FRUTAS  
DOS TERRITÓRIOS AÇU-MOSSORÓ E SERTÃO DO APODI (RN).**

Dissertação apresentada à Universidade Federal Rural do Semiárido - UFRSA, 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 –  
UERN/UFRSA

Mossoró, RN  
Fevereiro de 2015

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

Oliveira, Isabelle Almeida de.

Análise sistêmica da cadeia produtiva da polpa de frutas dos  
territórios Açú-Mossoró e sertão do Apodi RN / Isabelle Almeida de  
Oliveira. - Mossoró, 2015.

129f: il.

1. Agricultura Familiar. 2. Polpa de frutas - cadeia produtiva. 3.  
Agroindústria Familiar. 4. Políticas públicas. 5. Território Açú -  
Mossoró - sertão do Apodi/RN. I. Título

RN/UFERSA/BCOT/422  
O48a

CDD 630.31

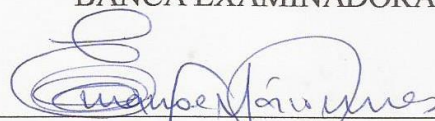
ISABELLE ALMEIDA DE OLIVEIRA

**ANÁLISE SISTÊMICA DA CADEIA PRODUTIVA DA POLPA DE FRUTAS  
DOS TERRITÓRIOS AÇU-MOSSORÓ E SERTÃO DO APODI (RN).**

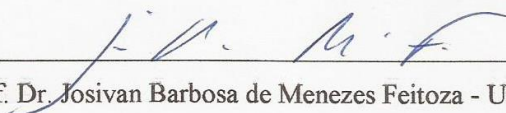
Dissertação apresentada à Universidade Federal Rural do Semiárido - UFERSA, Campus de Mossoró, como parte das exigências para a obtenção do título de Mestre em Ambiente, Tecnologia e Sociedade.

Aprovada em: 25/02/2015

**BANCA EXAMINADORA**



Prof. Dr. Emanuel Márcio Nunes – UFERSA  
Orientador e Presidente da Banca



Prof. Dr. Josivan Barbosa de Menezes Feitoza - UFERSA  
Membro Externo ao Programa



Prof. Drª. Márcia Regina Farias da Silva – UERN  
Membro Externo a Instituição

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus que permitiu que tudo isso acontecesse, ao longo de minha vida, e não somente nestes anos como mestranda, mas que em todos os momentos é o maior mestre que alguém pode conhecer;

Aos meus pais, Cleodon e Rozineide, pelo amor, incentivo e apoio incondicional;

Obrigada aos meus irmãos, Alexandre e João Neto e meu sobrinho, Arthur, que nos momentos de minha ausência dedicados ao estudo superior, sempre fizeram entender que o futuro é feito a partir da constante dedicação no presente!

Ao meu orientador, Emanuel Márcio, em cuja convivência foi possível o desenvolvimento de uma prática de orientação, com tolerância, compreensão, dedicação, e respeito, enfim, todos esses componentes que envolvem a dinâmica da relação orientador/orientando;

Aos membros da banca, Josivan e Márcia Regina, pelas contribuições dadas para o aperfeiçoamento do meu trabalho;

Aos meus colegas de mestrado, que fizeram parte da minha formação e que vão continuar presentes em minha vida com certeza. Especialmente, Melina e Kerginaldo, pelos momentos de compartilhamento e amizade;

Ao Programa de Pós-Graduação em Ambiente, Tecnologia e Sociedade, e seu corpo docente, pelo conhecimento repassado, que levarei por toda minha vida. Em especial a Professora Elis Regina, com quem tive a oportunidade de conhecer o ambiente acadêmico, durante o estágio docência;

Agradeço, aos técnicos administrativos da instituição, pelo suporte, a disponibilidade e a atenção dedicada, em especial a Dickson, que sempre se socorreu nas horas difíceis;

Ao grupo de pesquisa: Desenvolvimento Regional, Agricultura e Petróleo: Jéssica, Ionara, Andreyra, Rosimary, Cleide, Lilian, Alexandre, Verlândia, Flávio e Fátima Torres, pelo apoio incondicional e pela ajuda na pesquisa de campo;

Meu agradecimento a Fabiano, pela ajuda, amizade, companheirismo, paciência, dedicação e carinho;

Aos meus amigos, Iriane, Fátima Godim, Roberto Lúcio, José Luiz, Jean Mich Gilvaneide, pela torcida, força e incentivo nas horas de ansiedade;

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, que merece a minha gratidão pela oportunidade de poder experimentar a responsabilidade e

a carga de desenvolver a pesquisa científica, na área de meu interesse e pela bolsa de pesquisa;

A Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Norte – FAPERN, pela bolsa de estudo que me proporcionou condições materiais para dedicar-me, com exclusividade, ao trabalho de realizar essa dissertação;

E a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigado.

# ANÁLISE SISTÊMICA DA CADEIA PRODUTIVA DA POLPA DE FRUTAS DOS TERRITÓRIOS AÇÚ-MOSSORÓ E SERTÃO DO APODI (RN).

**RESUMO** – Essa dissertação se insere no conjunto de estudos sobre o meio rural e a agricultura familiar, considerando aspectos relacionados com sua estruturação econômica, agregação de valor, organização coletiva e inserção em mercados. Para a agricultura familiar sempre houve carência de políticas públicas, no entanto, nos últimos dez anos têm sido destinados somas significativas de recursos financeiros para os territórios, especialmente para estruturas produtivas de pequeno porte. Apesar dessas estruturas constituírem uma das experiências mais interessantes e promissoras para o meio rural, elas têm funcionado com deficiência, e a dinamização econômica não tem acontecido. Neste contexto, a questão central é como a cadeia produtiva de Polpa de Frutas forma um conjunto de iniciativas que constrói um novo e promissor formato de desenvolvimento endógeno, porém não tem sido capaz o suficiente para promover a dinamização econômica dos territórios Açú-Mossoró e Sertão do Apodi (RN)? Em face disso, buscou-se analisar, de forma sistêmica, a cadeia produtiva de Polpa de Frutas como ambiente de inovação e produção de novidades, considerando o seu papel na diversificação das economias locais, e na dinamização dos territórios Açú-Mossoró e Sertão do Apodi (RN). Quanto à metodologia para efetuar a coleta de dados optou-se pelos dados primários, que consistiu na aplicação de questionários nas unidades de produção de Polpa de Frutas identificadas nos territórios estudados. Como resultados, a pesquisa revelou que a cadeia de polpa de frutas está mais presente no Território Sertão do Apodi do que no Açú-Mossoró, devido a um número maior de unidades produtivas, de uma agricultura familiar mais diversificada, como também possuir uma organização social e coletiva mais consolidada, o que propiciou a inserção em mercados diferenciados. Porém, foram detectadas deficiências, a exemplo da falta de certificação o que limita a inserção em mercados. A pesquisa apontou que a carência de infraestrutura está relacionada com a falta de crédito, assistência técnica e tecnologia, o que leva os agricultores familiares a elaborar estratégias de inovação e da criação de novidades para acessar políticas e se inserir em mercados.

**Palavras-chave:** Agricultura familiar; Agroindústria Familiar; Cadeia Produtiva; Produção de Novidades; Políticas Públicas.

# SYSTEMIC ANALYSIS PRODUCTION CHAIN IN PULP FRUIT TERRITORIES ACU-MOSSORÓ AND SERTÃO APODI (RN).

**ABSTRACT** — This thesis is part of a set of studies about the rural areas and family farming, considering its aspects in the economic structure, value addition, organizing group and insertion in the marketplace. There's always been missing a lack of public policies for the family farming, however, during these last ten years there have been issued for those lands significant amounts of funds, especially for small production structures. Although those structures constitute one of the most interesting and promising experiences to the countryside, they have worked in disabilities, and its economic dynamism has not happened. In this context, the main matter is how the supply chain of fruit pulp forms has made a set of initiatives that can build a promising new endogenous development format, but it has not been able enough to promote economic dynamism of the lands in Açú-Mossoró and in the countryside of Apodi (RN). By being aware about that, we tried and analyzed in a systematic way the fruit pulp production chain as an environment of innovation and production of new things, considering its role play in the diversification of the local economies, and in taking forward to the lands of Açú-Mossoró and in the countryside of Apodi (RN). As for the methodology to perform the data collecting we've chosen to use the primary data, which was consisted of a questioning in the units of fruit pulp production identified in the studied areas. As a result, the survey revealed that the fruit pulp chain is largely present in the countryside of Apodi than in Acu-Mossoró due to a larger number of production units, more diversified in the family farming, but besides that they have built a better social organization and consolidated group, which led them into their insertion into different markets. However, deficiencies have been identified, such as the lack of trade certification which limits them in the market insertion. This survey found that the lack of infrastructure is related to the lack of credit, technical and technology assistance, leading the farmers to develop their own new strategies and create their own new policies to try and access their join into the markets.

**Keywords:** Family farming; Family Agribusiness; Supply Chain; New production; Public Policies.

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

CAE – Conselho de Alimentação Escolar

CDAF – Compra Direta de Agricultura Familiar

CDLAF – Compra Direta Local da Agricultura Familiar

CMDS – Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável

CNA – Comissão Nacional de Alimentação

CNAE – Companhia Nacional de Alimentação Escolar

CNSA – Conferência Nacional de Segurança Alimentar

CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento

CONSEA – Conselho Nacional de Segurança Alimentar

CPR Doação – Compra da Agricultura Familiar com Doação Simultânea

CPR Estoque – Formação de Estoque pela Agricultura Familiar

CSPI – Center for Science in the Public Interest

DAP – Declaração de Aptidão ao PRONAF

DRAP – Desenvolvimento Regional: agricultura e petróleo

EMATER – Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural

EMPARN – Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio Grande do Norte

FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations

FAPERN – Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Norte

FMI – Fundo Monetário Internacional

FNDE – Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

IAASTD – International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDH – Índice de Desenvolvimento Humano

IFRN – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

INAN – Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição

IPC-IG – Centro Internacional de Políticas para o Crescimento Inclusivo

IPCL – Incentivo à Produção e o Consumo de Leite

MDA – Ministério do Desenvolvimento Agrário

MDS – Ministério do Desenvolvimento Social

MESA – Ministério Extraordinário de Combate a Fome

MS – Ministério da Saúde

MST – Movimento dos Trabalhadores Sem Terra

ONG – Organização Não Governamental

ONU – Organização das Nações Unidas

PAA – Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar

PCA – Programa Cartão Alimentação

PCFM – Plano de Combate à Fome e a Miséria

PFZ – Programa Fome Zero

PMA – Centro de Excelência Contra a Fome do Programa Mundial

PNAE – Programa Nacional de Alimentação Escolar

PNAN – Política Nacional de Alimentação e Nutrição

PRONAF – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar

PRONAN – Programa Nacional de Alimentação e Nutrição

PRONAT – Programa Nacional de Apoio aos Territórios Rurais

SAPS – Serviço de Alimentação da Previdência Social

SDT – Secretaria de Desenvolvimento Territorial

SIDRA – Sistema IBGE de Recuperação Automática

SNCR – Sistema Nacional de Crédito Rural

UERN – Universidade do Estado do Rio Grande do Norte

UFERSA – Universidade Federal Rural do Semiárido

## LISTA DE QUADRO E TABELAS

|                                                                                       |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Quadro 1 – Modalidades do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA).....               | 43  |
| Quadro 2 – Localização dos Estabelecimentos Rurais no Território Sertão do Apodi..... | 64  |
| Quadro 3 – Localização dos Estabelecimentos Rurais no Território Açú-Mossoró.....     | 65  |
| Tabela 1- Forma de Organização Coletiva-Açú-Mossoró.....                              | 77  |
| Tabela 2- Forma de Organização Coletiva-Sertão do Apodi.....                          | 77  |
| Tabela 3 - Relações Institucionais dos Agricultores – Açú-Mossoró.....                | 83  |
| Tabela 4 - Relações Institucionais dos Agricultores - Sertão do Apodi.....            | 83  |
| Tabela 5 - Prioridades de Dificuldades Açú-Mossoró.....                               | 90  |
| Tabela 6 - Prioridades de Dificuldades – Sertão do Apodi.....                         | 90  |
| Tabela 7 - Procedência de Matéria-Prima – Açú-Mossoró.....                            | 97  |
| Tabela 8 - Procedência de Matéria-Prima – Sertão do Apodi.....                        | 98  |
| Tabela 9 – Pessoas Envolvidas no Beneficiamento – Açú-Mossoró.....                    | 103 |
| Tabela 10 – Pessoas Envolvidas no Beneficiamento – Sertão do Apodi.....               | 103 |

## LISTA DE GRÁFICOS E FIGURAS

|                                                                                 |     |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Gráfico 1 - Agricultores que possuem sede própria – Açu-Mossoró.....            | 79  |
| Gráfico 2 – A unidade foi adquirida com recursos próprios? – Açu-Mossoró.....   | 81  |
| Gráfico 3 - A unidade foi adquirida com recursos próprios? – Sertão do Apodi... | 82  |
| Gráfico 4- A unidade é certificada/legalizada? – Açu-Mossoró.....               | 83  |
| Gráfico 5- A unidade é certificada/legalizada? – Sertão do Apodi.....           | 86  |
| Gráfico 6 – Houve financiamento ou empréstimo? – Açu-Mossoró.....               | 88  |
| Gráfico 7 – Houve financiamento ou empréstimo? – Sertão do Apodi.....           | 89  |
| Gráfico 8 – Principal dificuldade na comercialização – Açu-Mossoró.....         | 93  |
| Gráfico 9 – Principal dificuldade na comercialização – Sertão do Apodi.....     | 94  |
| Gráfico 10 – Acesso a assistência técnica – Açu-Mossoró.....                    | 95  |
| Gráfico 11 – Acesso a assistência técnica – Sertão do Apodi.....                | 96  |
| Gráfico 12 – Destino da produção – Açu-Mossoró.....                             | 100 |
| Gráfico 13 – Destino da produção – Sertão do Apodi.....                         | 101 |
| Figura 1- Representação da cadeia produtiva familiar.....                       | 67  |
| Figura 2 – Produção de polpa de frutas.....                                     | 70  |
| Figura 3 – Mapa do Território Açu-Mossoró.....                                  | 73  |
| Figura 4 – Mapa do Território Sertão do Apodi.....                              | 74  |

## SUMÁRIO

|                                                                                                                                                        |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1 INTRODUÇÃO.....</b>                                                                                                                               | <b>13</b>  |
| <b>2 REVISÃO DE LITERATURA.....</b>                                                                                                                    | <b>17</b>  |
| 2.1 <i>LOCAL AND GLOBAL FOOD</i> E SEGURANÇA ALIMENTAR.....                                                                                            | 17         |
| 2.1.1 Segurança alimentar: aspectos históricos e conceituais.....                                                                                      | 22         |
| 2.1.2 Política de Segurança Alimentar no Brasil.....                                                                                                   | 30         |
| 2.1.2.1 A criação do Ministério de Desenvolvimento Social e Combate à Fome e a Política de Segurança Alimentar.....                                    | 35         |
| 2.1.3 Políticas públicas de comercialização: a inserção dos agricultores em mercados institucionais nos territórios Açu-Mossoró e Sertão do Apodi..... | 40         |
| 2.1.4 Programas de diversificação da agricultura familiar: PAA e PNAE.....                                                                             | 40         |
| 2.1.4.1 Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE).....                                                                                           | 44         |
| 2.2 PRODUÇÃO DE NOVIDADES.....                                                                                                                         | 48         |
| 2.3 POLÍTICAS PÚBLICAS E TERRITÓRIO.....                                                                                                               | 54         |
| <b>3 JUSTIFICATIVA.....</b>                                                                                                                            | <b>59</b>  |
| <b>4 PROBLEMÁTICA.....</b>                                                                                                                             | <b>61</b>  |
| <b>5 OBJETIVOS GERAL E ESPECÍFICOS.....</b>                                                                                                            | <b>62</b>  |
| <b>6 MATERIAL E MÉTODOS.....</b>                                                                                                                       | <b>63</b>  |
| 6.1 LOCAL DE EXECUÇÃO.....                                                                                                                             | 64         |
| 6.2 UNIVERSO DA PESQUISA.....                                                                                                                          | 65         |
| 6.2.1 Caracterização da cadeia de Polpa de Frutas.....                                                                                                 | 67         |
| 6.2.2 Caracterização do Território Açu-Mossoró.....                                                                                                    | 72         |
| 6.2.3 Caracterização do Território Sertão do Apodi.....                                                                                                | 73         |
| 6.3 INSTRUMENTOS DE PESQUISA E COLETA DE INFORMAÇÕES.....                                                                                              | 74         |
| <b>7 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....</b>                                                                                                                  | <b>76</b>  |
| 7.1 ANÁLISE SISTÊMICA DA CADEIA PRODUTIVA DE POLPA DE FRUTAS NOS TERRITÓRIOS AÇU-MOSSORÓ E SERTÃO DO APODI.....                                        | 76         |
| <b>8 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>                                                                                                                     | <b>106</b> |
| <b>REFERÊNCIAS.....</b>                                                                                                                                | <b>109</b> |
| <b>ANEXOS.....</b>                                                                                                                                     | <b>118</b> |

## 1 INTRODUÇÃO

O meio rural brasileiro em decorrência da reestruturação econômica, produtiva e institucional, tem presenciado uma série de mudanças em seus espaços, em virtude disso podemos observar um acréscimo das ocupações não exclusivamente agrícolas. Um dos fatores que tem contribuído para esse processo é a diminuição dos postos de trabalho na atividade primária devido a intensificação tecnológica. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), entre 1990 e 2004, o número de pessoas trabalhando no setor primário reduziu 25%, refletindo em queda anual 1,8%. Esse decréscimo das oportunidades ocupacionais na atividade agrícola conciliado com as frustrações de safra, com a reestruturação do sistema agroalimentar e com o surgimento de políticas públicas específicas para o setor agrícola, acabou fomentando iniciativas de agroindustrialização dentro da agricultura familiar (WESZ JUNIOR, 2008).

A literatura sobre agroindústria familiar destaca, entre outras coisas, que o surgimento de Agroindústrias quase sempre está ligado a dois fatores inseparáveis. Primeiro, porque surge como resposta a necessidade de uma família ou grupo econômico que produz em comum e constrói uma infraestrutura que se constitui numa importante base de recursos para uma região ou território. Segundo, porque elas demandam um processo contínuo de aprendizado e reconversão, criando a necessidade de certos modelos de gestão e um ambiente altamente favorável para o surgimento da inovação e de novidades. E do ponto de vista do desenvolvimento rural, a agroindústria familiar, se mostra como um potencial econômico e produtivo consistente para que os agricultores consigam construir novas estratégias de manutenção social e econômica, de forma alternativa ao padrão de desenvolvimento moderno existente no campo nas últimas décadas.

No centro desta nova abordagem encontra-se a ideia de produção de novidades (*novelty production*). Produção de novidades difere dos modelos tradicionais de produção de inovações em dois aspectos principais: na forma com que são produzidas e nos resultados que geram. Enquanto as inovações são, exclusivamente, produzidas por instituições que fazem parte do regime dominante, as novidades são mudanças radicais que emergem, em geral, da periferia dos regimes reinantes e estão associadas a novas redes sociais, novos conhecimentos, novos produtos/processos, novas tecnologias e novos mercados, entre outros, a fim de atingirem maiores níveis de autonomia e de

sustentabilidade em suas atividades econômicas e produtivas. Essas novas iniciativas surgem da necessidade dos agricultores em buscarem alternativas às cadeias longas de venda dos produtos como grãos e *commodities*, e também devido ao *squeeze*<sup>1</sup> da agricultura, com o qual houve diminuição substancial de suas rendas e da qualidade de vida (CONTERATO *et al.*, 2013).

De acordo com Mior (2005) a agroindústria familiar ganhou projeção a partir da reestruturação dos mercados agroalimentares, onde se tornou crescente a demanda por produtos orgânicos, com denominação de origem da agricultura familiar, que passaram a ser associados à tradição, à natureza, ao artesanal e ao local – conjunto de valores agora premiado pelo mercado consumidor. Este contexto destaca a valorização dos produtos das pequenas agroindústrias, oferecendo aos agricultores de base familiar a oportunidade de inserção em mercados de nichos específicos.

Pode-se compreender a agroindústria familiar rural como uma forma de organização em que a família rural produz, processa e/ou transforma parte de sua produção agrícola e/ou pecuária, visando, sobretudo à agregação de valor aos seus produtos. Essas experiências também agem no sentido de gerar ao agricultor processos mais autônomos de produção e de relacionamento com os mercados, demonstrando domínio sobre a gestão do empreendimento (MIOR, 2005).

A agroindústria familiar enquanto estratégia de reprodução dos agricultores está vinculada a um caráter diferenciado, pois nesta atividade a inserção mercantil acontece de um modo distinto dos esquemas tradicionais de produção de *commodities*, esse segmento distingue-se do modo tradicional uma vez que os agricultores realizam dentro dos próprios empreendimentos rurais a produção de matéria-prima, o processamento e a comercialização do produto final (WESZ JUNIOR, 2008).

Segundo Gazzola, (2012) esse segmento tem crescido nos últimos anos no país. No âmbito nacional, as estimativas do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) apontam para a existência de aproximadamente 35 mil agroindústrias, em 2008 (GAZZOLA, 2012). E baseado em dados do Censo Agropecuário (IBGE, 2006) estima-se que 16,7% dos estabelecimentos rurais no Brasil beneficiam e/ou transformam

---

<sup>1</sup> A tradução para a palavra *squeeze* significa “aperto”, “compressão” ou “estreitamento”. É a situação gerada a partir do processo de modernização da agricultura, em que os agricultores são comprimidos entre, de um lado, o aumento dos custos de produção de insumos e tecnologias externas à propriedade e, de outro, pela queda nos preços dos principais produtos agrícolas e alimentos, gerando um processo de queda constante na rentabilidade das atividades produtivas. Ver Ploeg (2008) para maiores detalhes do conceito.

alguma matéria-prima. No Brasil, os valores totais da produção das agroindústrias rurais atingiram R\$ 2.988.124.000,00, no ano de 2006.

No Brasil, de acordo com dados do Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA), existem 1.701 agroindústrias rurais que produzem Polpa de frutas no país, destas, 18 unidades estavam localizadas no Rio Grande do Norte.

Parte-se do pressuposto que a cadeia produtiva de Polpa de Frutas se mostra uma das mais promissoras para o processo de dinamização econômica do segmento, porém, apresenta limitações quanto à estrutura de produção, o que tem limitado a inserção dos agricultores em mercados.

Diante disso, o objetivo geral desse trabalho é demonstrar a importância da cadeia produtiva de Polpa de Frutas como ambiente de produção de novidades e de inovação para a agregação de valor, considerando o seu papel no processo de diversificação das economias e de mercados locais, conservação da diversidade regional e na dinamização do território Açú-Mossoró e Sertão do Apodi (RN).

Como metodologia, será realizado um estudo comparativo entre os territórios da cidadania Açú-Mossoró e Sertão do Apodi. O local de execução será os dois territórios citados. Quanto ao universo da pesquisa, será realizado um censo, ou seja, serão visitadas todas as agroindústrias familiares identificados por meio de informações de instituições com atuação nos territórios Açú-Mossoró e Sertão do Apodi. Como instrumento de pesquisa para coleta de dados será utilizado um questionário (aplicado a informantes “chave” da cadeia) que nos dará informações sobre o ambiente em que os agricultores familiares processam parte de sua produção para comercialização, além de mostrar as situações das propriedades que investiram no beneficiamento da produção primária como uma ferramenta de ocupação no campo. Mostrará as principais novidades criadas pelos agricultores para superar as limitações que surgem no interior das agroindústrias.

A presente pesquisa propõe uma análise para responder a inquietações referentes aos limites e potencialidades dos empreendimentos familiares no processo de beneficiamento da Polpa de Frutas e a sua importância para a dinâmica econômica dos territórios estudados.

Neste contexto, a questão central é como a cadeia produtiva de Polpa de Frutas forma um conjunto de iniciativas que constrói um novo e promissor formato de desenvolvimento endógeno, porém não tem sido capaz o suficiente para promover a dinamização econômica dos territórios Açú-Mossoró e Sertão do Apodi (RN)?

Para responder a esses questionamentos buscou-se caracterizar o ambiente em que os agricultores estão inseridos ressaltando os aspectos econômicos (a importância da cadeia produtiva de polpa de frutas para valorização, diversificação da produção, como também a importância das estruturas de agregação de valor para a reprodução social dos envolvidos), Sociais (como os agricultores estão organizados socialmente e de que maneira se relacionam entre si e com o mercado) e Tecnológicos (como os agricultores inovam e produzem novidades como estratégia para superar as limitações).

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1 LOCAL AND GLOBAL FOOD E SEGURANÇA ALIMENTAR

O referencial teórico que trata da participação dos pequenos agricultores em mercados, especificamente no mercado institucional do Programa de Aquisição de Alimentos - PAA e do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE, é pautado numa associação entre as políticas públicas, geralmente necessárias para promover a integração do mercado de pequenos produtores, e a perspectiva do debate internacional e nacional sobre Segurança Alimentar. No debate internacional são importantes contribuições as do âmbito da *Food and Agriculture Organization of the United Nations* (FAO), do *Center for Science in the Public Interest* (CSPI) dos Estados Unidos, assim como da *Wageningen University and Research Center*, na Holanda.

O CSPI é uma organização sem fins lucrativos de pesquisa e inovação de políticas de nutrição, saúde e segurança alimentar. De 1973 até os dias atuais, o CSPI realiza estudos de interesse público na área de segurança alimentar, perante órgãos legislativos, regulamentares e judiciais nos Estados Unidos e no Canadá. Já a *Wageningen University and Research Center*, possui diversos projetos de pesquisas nas áreas de nutrição e saúde, na produção de alimentos, estratégias de mercado, bioenergia, economia e sustentabilidade, entre outros. Suas pesquisas são reconhecidas pela excelência, modernidade e pela realização de pesquisas para diversos governo e empresas de todo mundo.

A FAO é um órgão das Nações Unidas para alimentação e agricultura. Neste trabalho de dissertação a perspectiva da FAO é a que será utilizada e se concentra em dois pontos: i) preocupação do poder público local com a possível incidência de doenças de origem alimentar quanto à segurança no abastecimento dos alimentos consumidos; e ii) aumento da oferta de alimentos e inserção em mercados (e integração entre eles), visando a redução da vulnerabilidade de acesso à alimentação em regiões e países pobres e em desenvolvimento.

A sociedade vive um momento em que a busca por um mundo mais saudável e proporcionar esse bem-estar se torna um compromisso importante na agenda de todos os governos. Arias *et al.* (2013) apontam o esforço político em dar centralidade a uma política de segurança alimentar que visa a promoção do acesso universal à alimentação

adequada e saudável, com prioridade para as famílias e pessoas em situação de insegurança alimentar e nutricional.

O papel do poder público tem sido o de dar significativa atenção a implementação de políticas públicas para a promoção de melhorias na alimentação e a produtividade dos produtores de pequena escala nos países em desenvolvimento e dessa forma estimular o aumento da renda e, portanto, o status de segurança alimentar a nível doméstico. Essa atenção tem se manifestado tanto em nível de Brasil, como em muitos países em desenvolvimento, colocando alimentos de consumo básicos no centro de seus programas de desenvolvimento da agricultura em nível global. O foco central dessas iniciativas tem sido a de desenvolver mecanismos que vai resultar em níveis elevados de produção por pequenos produtores por meio da adoção de produtividade e ações que visam estimular a participação dos pequenos agricultores em mercados.

A agricultura familiar é considerada por pesquisadores como: Veiga (1996), Schneider (2003), Graziano da Silva (1999), Abramovay (1992) das áreas sociais como um guarda-chuva conceitual que reúne as mais diversas formas de organização da produção de bens agrícolas e não agrícolas, geralmente em pequena escala, fruto da diversidade social, cultural e geofísico.

Para Abramovay (1992), a produção familiar na agricultura é um setor único no capitalismo contemporâneo, esta atividade econômica possui uma característica peculiar na sociedade, no qual o trabalho e a gestão estruturam-se fortemente em torno de laços de parentesco e onde a participação da mão-de-obra não contratada é importante.

Dentro dessa perspectiva, Arias *et al.* (2013) afirmam que a agricultura de pequena escala é a principal fonte de alimentos no mundo em desenvolvimento, e que até 80% dos alimentos consumidos em muitos países em desenvolvimento, são produzindo na África Subsaariana e na Ásia. Nesses países, as famílias rurais pobres constituem dois terços da população mundial que ganham menos de US\$ 1,25 por dia, a agricultura familiar representa uma importante fonte de renda que garante a subsistência de um grande número de pessoas pobres. Pequenos agricultores são, portanto, fundamentais para um processo de desenvolvimento inclusivo e sua contribuição é fundamental para a segurança alimentar. No entanto, essa contribuição é limitada por baixos níveis de produtividade, fator que restringe a capacidade dos pequenos agricultores em garantir os seus próprios meios de subsistência e segurança alimentar e de produzir alimentos livres de riscos à saúde da população.

A alimentação disponível livre de riscos para o consumo da população não pode estar submetida a qualquer tipo de risco por contaminação, problemas de apodrecimento ou outros decorrentes de prazos de validade vencidos. Evidentemente, a qualidade dos alimentos diz respeito também à possibilidade de consumi-los de forma digna. Dignidade significa permitir que as pessoas, possam comer em um ambiente limpo, com talheres e seguindo as normas tradicionais de higiene (BELIK, 2003).

Apesar da importância dada ao pequeno produtor, e o reconhecimento da necessidade de uma participação mais efetiva do poder público no desenvolvimento de ações necessárias para facilitar a participação dos pequenos agricultores em mercados, Arias *et al.* (2013) reconhecem que dentro do planejamento das ações públicas voltadas para o aumento da produção e inserção de pequenos agricultores em mercados, pouca atenção tem sido dada à heterogeneidade significativa de pequenos agricultores, tanto em termos de acesso aos bens de produção necessários para ser capaz de aumentar a produção e, talvez mais importante, em termos de sua vontade de aumentar a produção para venda, dado o risco que os produtores correm em não conseguir vender sua mercadoria. Dessa forma, faz-se necessário uma compreensão dos diferentes tipos de restrições enfrentadas pelos pequenos agricultores na produção de alimentos e nos mercados agrícolas e a partir daí formular medidas apropriadas para melhorar a produtividade e facilitar uma melhor participação em mercados.

Essa heterogeneidade da agricultura familiar se dá a partir da complexidade do universo agrário, seja em função da grande diversidade da paisagem agrária (meio físico, ambiente, variáveis econômicas etc.), seja em virtude da existência de diferentes tipos de agricultores, os quais têm interesses particulares, estratégias próprias de sobrevivência e de produção e que, portanto, respondem de maneira diferenciada a desafios e restrições semelhantes. Na verdade, os vários tipos de produtores são portadores de racionalidades específicas que, ademais, se adaptam ao meio no qual estão inseridos, fato que reduz a validade de conclusões derivadas, puramente, de uma racionalidade econômica única, universal e atemporal que, supostamente, caracterizaria o ser humano. Daí a importância de conhecer e identificar os principais tipos de produtores (ARIAS *et al.*, 2013).

A grande heterogeneidade da agricultura familiar é tratada a partir de uma perspectiva de mercado, salientando que diferentes categorias de pequenos agricultores produtores enfrentam amplamente diferentes conjuntos de problemas no crescimento da produtividade e restrições à participação no mercado, e em virtude dessas diferenças, a

concepção de intervenções políticas destinadas a incentivar maiores níveis de produção dos pequenos produtores para venda em mercados precisa levar mais em conta essa heterogeneidade.

A agricultura familiar, no âmbito da FAO é caracterizada por pequenos produtores, produzindo pequenos volumes de qualidade variável que refletem no acesso limitado a insumos e finanças, baixos níveis de investimento e acesso limitado a, conhecimento e, melhores tecnologias e práticas agrícolas. Os altos níveis de preços de mercado, produção incerta e acesso limitado a ferramentas para gerenciá-los impede o investimento em mais novas tecnologias produtivas que permitem que os pequenos agricultores para produzam excedentes para venda em mercados. Infraestrutura inadequada, elevados custos de armazenamento e transporte e mercados não competitivos também limitam a produção de um excedente comercializável. As decisões sobre Produção, consumo e comercialização de pequenos agricultores são resultado de escolhas restritas, feitos com imperfeitas informações em um ambiente altamente arriscado (ARIAS *et al.*, 2013).

Os referidos autores destacam ainda que, ligações inadequadas aos mercados são por vezes uma das principais razões para os baixos níveis de adoção de tecnologias de aumento de produtividade disponíveis, pelo fato de que grande parte dos agricultores apresenta algum tipo de resistência quanto ao aumento da produção, além dos riscos que estão sujeitos durante todo o processo produtivo, existe ainda o receio de não haver mercado para escoar a produção. Portanto, reduzir a pobreza e aumentar a segurança alimentar, requerem uma maior integração dos pequenos agricultores em mercados e cadeias de valor mais inclusivas, já que, sem estes, adoção de novas tecnologias e o crescimento da produtividade não terá o sucesso esperado.

Ao considerar a diversificação da agricultura familiar e a existência de riscos (perda do dinheiro investido, condições climáticas desfavoráveis, falta de mercado, entre outros) que os pequenos agricultores estão sujeitos, Arias *et al.* (2013) afirmam que incentivar pequenos produtores a participar mais nos mercados locais e apoiar os agricultores com maiores habilidades comerciais para acessar cadeias de valor sofisticadas, com o objetivo de despertar o interesse desses agricultores em aumentar a produção para a venda. Dessa forma, não existe no ambiente da agricultura familiar “uma única solução” para incentivar uma maior participação de agricultores em mercado. O aumento da participação de agricultores familiares não pode ser alcançado sem políticas e estratégias eficazes que criam e sustentam um ambiente propício para a

integração de pequenos produtores nos mercados. Isto inclui a melhoria do acesso ao crédito, assistência técnica, tecnologia e inovação. O apoio do governo é essencial em todos estes aspectos, mas intervenções específicas devem ser baseadas em uma profunda compreensão das limitações de produtividade dos pequenos produtores e participação de mercado.

Reduzir a pobreza e garantir a segurança alimentar da população, portanto, requerem uma maior integração dos pequenos agricultores em mercados e em cadeias de valor mais inclusivas, já que, sem estes, adoção de novas tecnologias e o crescimento da produtividade não terá um resultado satisfatório. No entanto, destaca-se que os mercados e as cadeias de valor não são estáticos. Eles também estão em constantes mudanças, dada a crescente importância do setor mais formal, a crescente demanda por padrões mais elevados de qualidade, produtos de maior valor, esses fatores estão tornando-se parte do ambiente cada vez mais exigente que os pequenos agricultores precisam se adaptar, mesmo em seus mercados locais.

De acordo com Arias *et al.* (2013) os mercados informais são por vezes vistos como ineficientes e imprevisíveis e a comercialização de alimento com uma qualidade mais baixa do que seria formalmente aceito pelos mercados. No entanto, esse tipo de mercado precisa ser mais bem compreendido e pesado contra o seu papel multifuncional nas economias dos países em desenvolvimento. Grande parte dos mercados informais é abastecida com produtos produzidos pelos pequenos produtores locais. A produção não só ocupa uma parte importante de gastos com alimentação das famílias, mas também representam a maior parte do produto interno bruto agrícola, e revela um papel central na garantia da segurança alimentar. Os mercados informais, por exemplo, podem desempenhar um papel fundamental na escassez de alimentos em períodos de entressafra, principalmente em áreas rurais remotas, onde a maioria da população depende principalmente da agricultura de subsistência e onde as famílias participam de mercados como compradores de produtos alimentares produzidos localmente.

Dada a importância do mercado informal, a formalização do mercado tornou-se realidade para o mundo em desenvolvimento. Em muitas regiões dos países em desenvolvimento, ocorre uma forte integração vertical ao longo das cadeias de valor para a produção de alguns produtos alimentares, e a especificação dos controles de qualidade e segurança alimentar tornou-se a norma e não a exceção. Cada vez mais, os contratos de compra dispõem de normas que especificam, quanto, quando e o que deve

ser produzido. Alguns contratos chegam a exigir o tipo de tecnologia que deve ser utilizado, por exemplo, para a produção de produtos biológicos certificados.

A FAO considera que os riscos que os pequenos agricultores estão sujeitos ao ingressarem no mercado estão relacionados a dificuldades no acesso a informações de mercado, crédito, assistência técnica e outros insumos que, que em conjunto com as políticas ineficientes e, por vezes conflitantes, leis e regulamentos e infraestrutura precária, esses tipos de restrições podem criar significativas incertezas nos retornos que os pequenos agricultores podem esperar ao engajar-se em mercados agrícolas. No entanto, os tipos e níveis de risco enfrentados diferem significativamente entre os pequenos produtores, o conjunto de riscos depende do seu nível e padrões de participação de mercado, e principalmente, nos mercados ou cadeias de valor em que eles procuram para participar (ARIAS, *et al.*, 2013).

### **2.1.1 Segurança alimentar: aspectos históricos e conceituais.**

A preocupação com a fome, constituída como um desafio a ser enfrentado de maneira conjunta por todas as nações passou a ter maior destaque no início do século XX, após a Primeira Guerra Mundial, principalmente no contexto europeu, em que diversos países tiveram suas economias profundamente afetadas pelos combates. Anos depois, a situação de tragédia iria se agravar ainda mais, com a eclosão da Segunda Guerra Mundial, com poder de destruição ainda maior e com a expansão dos conflitos para além das fronteiras europeias, com impactos (diretos e indiretos) desastrosos em todo o sistema econômico mundial. Soma-se a esse cenário um ambiente de bipolarização na disputa pela hegemonia política e econômica no período pós-guerra, que ficou conhecida como Guerra Fria (SILVA, 2014).

O tema segurança alimentar surgiu pela primeira vez na Idade Média e desde então, encontra-se em constante processo de construção e definição. No entanto, um marco importante foi o seu ressurgimento na Europa a partir da Primeira Guerra Mundial, quando a definição era ligada ao conceito de segurança nacional e sobre sustentabilidade de alimentos e de não vulnerabilidade, ou seja, soberania nacional.

De acordo com Maluf e Menezes (2000) a traumática experiência da guerra, tornou-se claro que um país poderia dominar o outro controlando seu suprimento alimentar. Dessa forma, o abastecimento de alimentos seria, assim, uma arma poderosa, principalmente se aplicada por uma potência em um país que não tivesse a capacidade

de produzir por conta própria e suficientemente seus próprios alimentos. Nesse sentido, a questão adquiria um significado de segurança nacional para cada país, apontando para a necessidade de formação de estoques "estratégicos" de alimentos e fortalecendo a ideia de que a soberania de um país dependia de sua capacidade de auto provisão de alimentos.

Segundo Hirai e Anjos (2007) no ano de 1943, quando milhões de europeus tiveram sua infraestrutura agrícola destruída pelas guerras, discutia-se a constituição da Organização das Nações Unidas (ONU) e do Fundo Monetário Internacional (FMI) e, paralelo a essa discussão, havia uma proposta de criar uma organização multigovernamental para o incentivo da agricultura e alimentação.

Os autores acrescentam que decorrente dessa ideia, realizou-se, nesse mesmo ano, a I Conferência Internacional sobre o tema, em *Hot Spring, Arkansas*, EUA. A proposta consistia na criação de cotas e ajuda alimentar, semelhante ao do FMI, para que cada país pudesse reerguer sua produção alimentar de forma soberana, porém a proposta não foi aceita. Entretanto, como resultado de um amplo debate, cria-se em 1945 um organismo denominado *Food and Agriculture Organization of the United Nations* (FAO) para atuar como um fórum neutro, onde todos os países, desenvolvidos e em desenvolvimento, se reúnem em igualdade para negociar acordos, debater políticas e impulsionar iniciativas estratégicas. A partir daí, a FAO ficou considerada como a principal iniciativa de articulação internacional para a elaboração e o planejamento de estratégias contra a fome em nível global.

Como os desafios globais da luta contra a fome permaneciam vivos e de difícil solução, o entendimento de que a questão alimentar está estritamente ligada à capacidade de produção manteve-se até a década de setenta. Segundo Maluf e Menezes (2000) durante a Conferência Mundial sobre Alimentação em 1974, a união de vários países defendeu o direito universal à alimentação, livre do risco da fome e da desnutrição, o debate ocorreu em um cenário em que os estoques mundiais de alimentos estavam bastante escassos, com quebras de safra em importantes países produtores, a ideia de que a segurança alimentar estava quase que exclusivamente ligada à produção agrícola era dominante. Esse momento favorecia o argumento da necessidade de modernização do setor agrícola, capitaneada pelas inovações da indústria química, processo que passou a ser conhecido como Revolução Verde. Procurava-se convencer a todos, de que o flagelo da fome e da desnutrição no mundo desapareceria com o

aumento significativo da produção agrícola, o que estaria assegurado com o emprego maciço de insumos químicos (fertilizantes e agrotóxicos).

A Revolução Verde foi uma combinação de avanços tecnológicos e investimentos que permitiu um vasto aumento na produção agrícola nos países subdesenvolvidos. Ela se caracterizou, principalmente, pela invenção e disseminação de novas sementes e práticas agrícolas, com a intensiva utilização de sementes melhoradas (particularmente as híbridas), insumos industriais (fertilizantes e agrotóxicos), mecanização e diminuição do custo de manejo. Em outras palavras, a revolução Verde é fruto do uso intensivo da tecnologia no plantio, na irrigação e na colheita (ABRAMOVAY, 2010).

A produção mundial de alimentos, ainda na década de setenta, se recuperou, entretanto, mesmo assim, os males da desnutrição e da fome não deixaram de estar presentes atingindo gravemente parcela importante da população mundial. Embora os países em desenvolvimento tenham experimentado um crescimento na oferta de alimentos como prometia a revolução verde, os males da desnutrição e da fome, continuaram atingindo gravemente parcela importante da população mundial.

É neste contexto que começa a se perceber que, mais do que o problema da oferta, a capacidade de acesso aos alimentos por parte dos povos em todo o planeta mostra-se como a questão crucial para a Segurança Alimentar. É notório que fatores ligados à capacidade de produção também podem ser causadores de agudas crises de insegurança alimentar, como as situações de guerra e consequente desestruturação da capacidade de produção, como tem ocorrido em diversos países da África. Ou a situação de bloqueio econômico, sofrida geralmente por países que se recusam a se submeter às políticas das grandes potências econômicas e militares. Ou em situações de catástrofes naturais, em que a agricultura e a distribuição de alimentos nos países atingidos é, parcial ou totalmente destruídos (MALUF e MENEZES, 2000).

A ideia inicial sobre Segurança Alimentar, que estava essencialmente ancorada na produção de alimentos, manteve-se até a década de setenta. Segundo Jonsson (1989) o resultado mais importante dessa I Conferência foi possibilitar o redimensionamento do debate em torno do problema da fome, saindo da arena técnica (sem, contudo, abandoná-la) para uma mais social e política. Ou seja, não apenas a oferta de alimentos, mas também a capacidade de acesso aos alimentos pelas populações em situação de vulnerabilidade social deveria ser tema de discussões e decisão. Esse entendimento ficou evidente na declaração final do evento, onde foi divulgado que:

As causas da nutrição inadequada são muitas e intimamente inter-relacionadas, incluindo limitações ecológicas, sanitárias e culturais, mas a causa principal é a pobreza. Isto, por sua vez, resulta dos padrões de desenvolvimento socioeconômico, que na maioria dos países mais pobres têm-se caracterizado por um alto grau de concentração de poder, riqueza e renda nas mãos de relativamente pequenas elites compostas de indivíduos ou grupos nacionais ou estrangeiros (JONSSON, 1989, p. 49).

É precisamente neste contexto que o conceito de segurança alimentar é ampliado e, na XII Conferência Mundial, em 1989, a FAO propôs que:

O objetivo final da segurança alimentar é assegurar que todas as pessoas tenham, em todo momento, acesso físico e econômico aos alimentos básicos de que necessitam (...) a segurança alimentar deve ter três propósitos específicos: assegurar a produção alimentar adequada; conseguir a máxima estabilidade no fluxo de tais alimentos e garantir o acesso aos alimentos disponíveis por parte dos que os necessitam (MENEZES, 2001, p.55).

Além de haver uma forte ligação entre fome e pobreza, os dois fenômenos se influenciam mutuamente, em uma causação circular perversa, de natureza multidimensional. Isso porque, de acordo com Silva apud Jonsson (2014), a fome é consequência, da ingestão de alimentos em baixa qualidade e/ou quantidade, o que resulta na deterioração do estado de saúde e, por conseguinte, compromete o desempenho produtivo e a integração social de indivíduos. Por outro lado, os fatores envolvidos determinam o acesso desigual dos indivíduos a bens e serviços para o suprimento das necessidades essenciais à existência humana, tais como: alimentação, habitação, água, educação e serviços de saúde. Ademais, quanto mais pobre uma família, maior o peso relativo dos gastos com alimentação sobre sua renda total, fator que compromete seriamente o acesso a outros bens e serviços necessários. Ou seja, qualquer necessidade de gasto extra, afeta a própria capacidade de satisfação de suas necessidades alimentares básicas.

Firmava-se assim a visão de que o aumento da produção de alimentos e a autossuficiência não bastavam para eliminar a fome de um país e afluía a ideia de promoção do progresso social e de melhores padrões de vida.

A Conferência Internacional sobre Nutrição, promovida conjuntamente pela ONU e FAO, realizou-se em 1992, contando com a presença de 159 países e dos líderes da Comunidade Econômica Europeia, e teve como corolário a elaboração da Declaração Mundial sobre a Nutrição. Todos os países que fizeram parte dessa conferência

coincidiram no entendimento de que a fome e a desnutrição são inaceitáveis e que o acesso a alimentos nutricionalmente adequados e seguros é um direito de cada pessoa. Foi tirado desse debate um plano de ação com vistas ao combate à fome e ao aumento da segurança alimentar no âmbito dos domicílios. A esse plano agregaram-se outras questões correlatas, referentes a assistência básica à saúde (abastecimento de água, saneamento e saúde pública) e o cuidado promovido nos domicílios aos membros da família (HIRAI e ANJOS, 2007).

Em nível internacional, emergiu um movimento em defesa da segurança alimentar como um direito básico e que chamava atenção para cinco grandes aspectos como demonstram Hirai e Anjos apud Valente (2007; 1995):

- A questão da Segurança Alimentar deve ser entendida como um direito humano básico (*entitlement*) à alimentação e à nutrição.
- Este direito deve ser garantido por políticas públicas e privadas.
- O papel do Estado é o de proteger o exercício desses direitos.
- A fundamentalidade da participação ativa e atuação da sociedade civil, nas situações e circunstâncias em que o Estado é incapaz de agir.
- A necessidade de romper com a tendência de opor o mercado e o Estado, entendendo que cada setor tem seu papel, cabendo à sociedade civil o compromisso de mediá-los.

Ao longo do processo preparatório para a Cúpula Mundial de Alimentação de 1996, foram emanadas contribuições do Comitê Nacional e da I Conferência Nacional de Segurança Alimentar (CNSA) realizada em 1994, em Brasília (DF), que constituíram a base do relatório sobre a situação da segurança Alimentar e da Fome no Brasil. Tal documento foi entregue em 1996, pelo governo brasileiro, à Cúpula Mundial de Alimentação, em Roma, na Itália, por uma comissão tripartite (formada pela sociedade civil, governo e iniciativa privada). Nele, a segurança Alimentar e Nutricional foi conceituada como segue:

Segurança Alimentar e Nutricional consiste em garantir a todos, condições de acesso a alimentos básicos, seguros e de qualidade, em quantidade suficiente, de modo permanente e sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, com base em práticas alimentares saudáveis, contribuindo assim para uma existência digna em um contexto de desenvolvimento integral da pessoa humana (BRASIL, 1996, p. 4).

Em 1996, foi realizada a nova Conferência Mundial da Alimentação reafirmando-se o direito de todos ao acesso a alimentos seguros e nutritivos. Mais de 180 nações participaram da Cúpula Mundial da Alimentação, as quais se comprometeram em diminuir pela metade, até o ano 2015, o índice de pessoas subnutridas no mundo. Deste debate originaram-se dois grandes documentos: a Declaração de Roma sobre segurança alimentar mundial, listando compromissos que os governos participantes iriam assumir para elevar o nível de segurança alimentar em seus países, e o complementar plano de ação da Cúpula Mundial da Alimentação, listando objetivos específicos para alcançar as metas consubstanciadas na declaração. Todas as nações envolvidas concordaram e subscreveram a declaração, coincidindo em relação à urgência na adoção de medidas, devendo-se para isso programar ações nas distintas esferas de atuação (local, regional, comunitária). Essas ações implicam iniciativas relacionadas, no âmbito educativo e político, ao combate à fome e à insegurança alimentar (HIRAI e ANJOS, 2007). Seguindo os debates sobre segurança alimentar, a Cúpula Mundial de Alimentação tratando da questão e destacou:

A pobreza é uma causa importante de insegurança alimentar, e o progresso sustentável em sua erradicação são fundamentais para melhorar o acesso aos alimentos. Os conflitos, o terrorismo, a corrupção e a degradação do meio ambiente contribuem também consideravelmente para a insegurança alimentar. É preciso esforçar-se para conseguir uma maior produção de alimentos, incluindo os alimentos básicos. Isso deve realizar-se no contexto da utilização sustentável dos recursos naturais, da eliminação de modelos de consumo e produção não-sustentáveis particularmente nos países industrializados, e da estabilização no prazo mais curto possível da população mundial. Reconhecemos a contribuição fundamental das mulheres para a segurança alimentar, sobretudo nas zonas rurais dos países em desenvolvimento, e a necessidade de garantir a igualdade entre o homem e a mulher. Para reforçar a estabilidade social e contribuir na correção da excessiva taxa de migração do campo para as cidades que muitos países enfrentam, será também necessário considerar prioritária a revitalização das áreas rurais (DECLARAÇÃO MUNDIAL DE ROMA, 1996, p. 1-2).

A meta da conferência era atingir um objetivo comum: segurança alimentar a nível individual, familiar, nacional, regional e mundial. De acordo com o documento: “Existe segurança alimentar quando as pessoas têm, a todo o momento, acesso físico e econômico a alimentos seguros, nutritivos e suficientes para satisfazer as suas necessidades dietéticas e preferências alimentar, a fim de levarem uma vida ativa e sã”. (CONFERÊNCIA MUNDIAL DA ALIMENTAÇÃO, 1996, p. 40).

Nesse documento ressalta-se a importância dos governos, a quem cabe garantir políticas que promovam a paz, a estabilidade social, política e econômica, a equidade e

igualdade entre os sexos. A fome é vista como uma ameaça para as sociedades e para a própria estabilidade da comunidade internacional. Evidencia-se também a necessidade de investimentos em pesquisas e infraestrutura para garantir a segurança alimentar, associando-os à geração de emprego e renda e promoção do acesso equitativo aos recursos produtivos e financeiros. Destaca-se, ainda, o papel fundamental dos agricultores, pescadores, povos das florestas, populações indígenas e suas comunidades. A pobreza é a maior causa da insegurança alimentar e que os Governos signatários da Conferência, com colaboração da sociedade civil, deveriam assumir os seguintes compromissos:

1. Garantir um ambiente político, social e econômico propício, destinado a criar as melhores condições para erradicar a pobreza e para uma paz duradoura, baseada numa participação plena e igualitária de homens e mulheres, que favoreça ao máximo a realização de uma segurança alimentar sustentável para todos;
2. Implementar políticas que tenham como objetivo erradicar a pobreza e a desigualdade e melhorar o acesso físico e econômico de todos, a todo o momento, a alimentos suficientes e, nutricionalmente adequados e seguros, e sua utilização efetiva;
3. Adotar políticas e práticas participativas e sustentáveis de desenvolvimento alimentar, agrícola, da pesca, florestal e rural, em zonas de alto e baixo potencial, as quais sejam fundamentais para assegurar uma adequada e segura provisão de alimentos tanto a nível familiar, como nacional, regional e global, e também para combater as pragas, a seca e a desertificação, tendo em conta o caráter multifuncional da agricultura;
4. Assegurar que as políticas de comércio internacional de alimentos e outros produtos contribuam para fomentar a segurança alimentar para todos, através de um sistema comercial justo e orientado ao mercado;
5. Prevenir e estar preparados para enfrentar as catástrofes naturais e emergências de origem humana e atender às necessidades urgentes de alimentos de caráter transitório, de modo a encorajar a recuperação, reabilitação, desenvolvimento e capacidade de satisfazer necessidades futuras;
6. Promover uma distribuição e uma ótima utilização de investimentos públicos e privados para promover os recursos humanos, os sistemas alimentares, agrícolas, pesqueiros e florestais sustentáveis e o desenvolvimento rural em áreas de alto e baixo potencial;

7. Executar, monitorar, e dar prosseguimento a este Plano de ação, a todos os níveis, em cooperação com a comunidade internacional (DECLARAÇÃO MUNDIAL DE ROMA, 1996).

A análise da segurança alimentar pressupõe interpretações ou acepções distintas. Desde a I Conferência Mundial de Alimentação, ocorreu a incorporação de novos elementos ao seu conteúdo, cabe ressaltar que um dos avanços coincide com o fato de minimizar o enfoque centrado apenas na qualidade do alimento em si (*safety food*). A partir daí, começa-se a contemplar às questões relacionadas às formas de acesso por parte do conjunto da população (produção e distribuição) ou o que se conhece como *food security*. Sob esse enfoque, faz-se necessário lembrar que a década de 1970 foi marcada pela escassez dos estoques mundiais de alimentos, vislumbrando-se na Revolução Verde o caminho evidente para reverter esse quadro, tendo em vista o potencial de inovações tecnológicas capazes de incrementar exponencialmente a oferta de alimentos e de matérias-primas (HIRAI e ANJOS, 2007).

De acordo com Hirai e Anjos (2007) partia-se do pressuposto que incrementos sucessivos da produtividade agrícola seriam capazes de resolver o problema da fome nos países em desenvolvimento. No entanto, ao longo dos anos, e inclusive nos dias atuais, a agricultura da Revolução Verde passou a sofrer inúmeras críticas. Durante esse período, vem sendo questionada a sustentabilidade de uma tecnologia voltada à monocultura, altamente dependente do uso de fertilizantes, pesticidas e insumos não renováveis, de alto custo e geradora de inúmeros impactos ambientais. Embora a produção mundial de alimentos tenha apresentado um crescimento considerável, esse fato não garantiu o desaparecimento da fome e da desnutrição. Reforçou-se, assim, o entendimento de que tais mazelas eram decorrentes, não da falta de alimentos, e sim dos problemas relativos ao acesso e distribuição.

O compromisso de elevar a segurança alimentar foi renovado em Roma, no dia 11 de junho de 2002, pelos mesmos 180 países que participaram da declaração anterior. A realização uma nova Conferência com o nome de “Cúpula + 5”, na qual se constatou que a meta para 2015 estava muito distante de ser atingida. Para o Diretor Geral da FAO, Jaques Diouf, o progresso em reduzir a fome no mundo paralisou, e em consequência da fome, ainda morrem anualmente seis milhões de crianças com até cinco anos de idade. Para reduzir o número de famintos, é necessário atingir 24 milhões de pessoas ao ano. O que se observa, no entanto, é que, entre os anos de 1998-2000, esse número atingiu apenas 2,5 milhões (FAO, 2002). Esses dados revelam a

necessidade de ações públicas de combate à fome a nível internacional, no sentido de atuar de modo ainda mais incisivo com vistas a pôr fim à tragédia que alcança atualmente mais de 800 milhões de pessoas em todo o mundo em situação de insegurança alimentar (BELIK, 2003).

### **2.1.2 Política de Segurança Alimentar no Brasil**

Embora o direito à alimentação tenha sido consagrado como um direito humano, e apesar de todo o avanço tecnológico e científico que permite a produção abundante de alimentos, convive-se, ainda hoje, com 816 milhões de pessoas distribuídas em todos os lugares do mundo em situação de insegurança alimentar (BELIK, 2003).

De acordo com Belik (2003), o conceito de segurança alimentar emergiu a partir da segunda Grande Guerra com mais de metade da Europa devastada e sem condições de produzir o seu próprio alimento. Esse conceito leva em conta três aspectos principais: quantidade, qualidade e regularidade no acesso aos alimentos. Compreende-se que está se utilizando a ideia de acesso aos alimentos, o que é muito distinto de disponibilidade de alimentos. É necessário fazer essa ressalva pelo fato de que os alimentos podem estar disponíveis, conforme pode ser registrado pelas estatísticas que a FAO levanta para o mundo de tempos em tempos, mas as populações pobres podem não ter acesso a eles, seja por problemas de renda, ou seja, devido a outros fatores como conflitos internos, ação de monopólios ou mesmo desvios.

A FAO estima que, atualmente, 800 milhões de pessoas passam fome, continuamente, em todo o mundo. Arias *et al* (2013) afirmam que a maior parte dessa população está localizada nas partes mais pobres do planeta, em especial na África, alguns países da Ásia e da América Latina. Embora a fome e da desnutrição, sejam as manifestações mais cruéis da situação de insegurança alimentar, e a incapacidade de acesso aos alimentos a sua principal causa, outros aspectos devem também ser considerados, de maneira que se identifiquem as condições necessárias para que prevaleçam melhores condições alimentares, seja nos planos locais e nacionais ou no plano global.

A insegurança alimentar pode ocorrer por fatores variados, no Brasil, o problema está intimamente ligado a fatores socioeconômicos, como a histórica concentração de renda, o baixo poder aquisitivo dos salários e os elevados níveis de

desemprego. Estes indicadores são características que refletem a pobreza, que para Santos (2003) é um fenômeno qualitativo que foi transformado num problema quantitativo e reduzido a dados numéricos.

De acordo com Maluf *et al* (1996) o tratamento da problemática alimentar no Brasil, parte das análises pioneiras e clássicas de Josué de Castro - um dos fundadores da FAO - sobre o fenômeno da fome, ainda na década de 1930. No entanto, as primeiras referências à segurança alimentar, enquanto política pública surge apenas em 1986. O objetivo da segurança alimentar apareceu, pela primeira vez, dentre os elementos definidores de uma proposta de política de abastecimento alimentar. A proposta prevê uma “Política Nacional de Segurança Alimentar,” visando atender às necessidades alimentares da população e atingir a autossuficiência nacional na produção de alimentos. A proposta foi formulada por uma equipe de técnicos a convite do Ministério da Agricultura, porém, ela teve poucas consequências práticas. Na época a utilização da noção de segurança alimentar limitava-se, até então, a avaliar o controle do estado nutricional dos indivíduos, sobretudo a desnutrição infantil, sob a égide da Vigilância Alimentar e Nutricional.

O entendimento limitado adotado no Brasil filiava-se à "versão latino-americana" da definição geral de segurança alimentar da FAO, bastante diferente da noção vigente nos países centrais. Nesta versão, atribuía-se papel central a autossuficiência produtiva nacional, mas enfatizando os problemas de acesso aos alimentos por insuficiência de renda, fato que levou a acrescentar a equidade (acesso universal) aos quatro atributos da disponibilidade agregada de alimentos básicos-suficiência, estabilidade, autonomia e sustentabilidade. A agricultura camponesa era considerada como componente estratégico num modelo de desenvolvimento com ênfase no mercado interno, sem subestimar a diversificação das exportações e valorizando a integração regional (MALUF *et al*, 1996).

Segundo Hirai e Anja (2007) fundamentada na proposta de 1986, desta vez sem limitar a segurança alimentar ao tema do abastecimento e da problemática agrícola, no ano de 1991, foi articulado à época um Governo Paralelo. No intuito de gerar propostas alternativas de descentralização que seriam fundamentais para a obtenção da segurança alimentar, pois favorecia a participação e controle social das ações governamentais para a elaboração de um conjunto de medidas na política de segurança alimentar. Isso considerando que a descentralização em muitos casos é mais eficiente, além de ser inevitável face à dimensão e às diferenças regionais do país. No entanto, a

proposta do “Governo Paralelo” teve um impacto inicial restrito, porém, foi reapresentada ao Governo Federal, em 1993, sendo aceita como base para subsidiar a elaboração do Plano Nacional de Combate à Fome e à Miséria, bem como a criação do Conselho Nacional de Segurança Alimentar (CONSEA) o que contribuiu para a definitiva introdução da questão agroalimentar e da fome como temas prioritários na agenda política nacional no mesmo ano.

Tratada como um objetivo estratégico de Governo Federal, a segurança alimentar nuclearia as políticas de produção agroalimentar (políticas agrária, de produção agrícola e agroindustrial), comercialização, distribuição e consumo de alimentos, com uma perspectiva de descentralização e diferenciação regional. Em paralelo, ocorreriam as ações emergenciais contra a fome. Fariam parte, ainda, as ações governamentais de controle da qualidade dos alimentos e estímulo a práticas alimentares saudáveis. A ampliação do conceito de segurança alimentar, incorporando a garantia de acesso a alimento seguro (controle de qualidade dos alimentos) e em condições adequadas a seu aproveitamento, antecipava os resultados da I Conferência Internacional de Nutrição, realizada em Roma em 92 (MALUF *et al.* 2006).

A partir de então, ampliou-se bastante a adoção da noção de segurança alimentar como referência das políticas nos vários níveis da administração pública no Brasil, isto é, nos organismos estaduais e municipais de agricultura e abastecimento. Favorecendo a participação e controle social das ações governamentais, tornando as políticas, em muitos casos é mais eficiente, além de ser inevitável face à dimensão e às diferenças regionais do país.

Em 1993, foi implantada pelo Governo Federal, a Campanha contra a Fome e realizada a I Conferência Nacional de Segurança Alimentar, evento no qual se obtém uma declaração política e um documento pragmático com as condições e requisitos para consolidar uma Política Nacional de Segurança Alimentar, quando em 18 de abril de 1993, junto à Ação da Cidadania, foi lançado o Plano de Combate à Fome e a Miséria (PCFM) como uma nova proposta de combate à problemática social, seguindo os princípios da descentralização, solidariedade e parceria entre o Estado e a sociedade. (HIRAI; ANJOS, 2007).

Com o lançamento do PCFM, com o objetivo de articular as três instâncias de governo (municipal, estadual e federal) e a sociedade civil (por intermédio dos representantes dos movimentos sociais e Organizações Não Governamentais) para que integrados, pudessem auxiliar no redesenho de uma estratégia emergencial de governo

para o combate à fome. A perspectiva da segurança alimentar e nutricional no governo Itamar era consentir uma ação em duas frentes: em termos estratégicos, ser o fio condutor para a articulação das políticas agrícolas e de reforma agrária sob uma ótica mais descentralizada; e no plano mais emergencial, garantir a operacionalização de ações emergenciais contra a fome, sem descuidar do devido controle da qualidade dos alimentos e o estímulo a práticas alimentares saudáveis (MACEDO *et al.*, 2009).

O CONSEA foi criado em abril de 1993, como órgão de aconselhamento da Presidência da República. Na história recente de enfrentamento da questão alimentar no Brasil foi decisiva sua incorporação dentre as prioridades da Ação da Cidadania Contra a Fome, a Miséria e Pela Vida. Compunha-se de Ministros de Estado e representantes da sociedade civil, sendo uma forma bastante inovadora de parceria na busca de soluções para o problema da fome e da miséria no país (MALUF *et al.*, 1996).

A extinção do CONSEA ocorreu no final do ano de 1994, com o lançamento do Programa Comunidade Solidária (BRASIL, 2002). A interrupção da breve experiência do CONSEA afetou a consolidação e o aprofundamento da proposta política, prejudicando amplos setores da sociedade como os pequenos e médios produtores rurais e urbanos, deixando, assim, de cumprir as diretrizes básicas anteriormente formuladas. Assim, seus êxitos foram limitados, sobretudo, ao caráter de transição de Governos, a zelosa resistência dos controladores da política econômica, a novidade do tema e a frágil atuação dos seus próprios conselheiros. Observando-se assim uma nova fragmentação das políticas públicas de combate à fome (SILVA, 1995).

Segundo Macedo *et al.* (2009) a Comunidade Solidária foi uma criação do Governo Federal que surgiu em 1993. A proposta tinha como intuito, a parceria entre os três níveis de governo: federal, estadual e municipal e a sociedade civil em suas diversas formas de organização e expressão, considerada como uma estratégia de articulação e coordenação de ações do governo no combate à fome e à pobreza, não se tratando mais de um programa (PACHECO, 2003). O caráter de parceria e de descentralização que caracterizam a proposta do programa Comunidade Solidária, não permitem a elaboração de um modelo único de atuação.

Em 1998 teve início o processo de formulação da Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), e no ano seguinte ela é aprovada pelo Conselho Nacional de Saúde como elemento integrante da Política Nacional de Saúde. Em 1999, o Governo Federal, tentou reestruturar sua estratégia de ação pública de combate à fome

e à pobreza, visto que não havia conseguido cumprir as metas institucionais estabelecidas em sua gestão anterior.

Dessa forma, foram criados dois novos programas, que, em tese, deveriam ser implementados de maneira conjunta. Os eixos de ação, definidos na I Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional realizada em 1994, foram estratégicos para a construção da PNAN, muito dos quais foram incorporados entre suas diretrizes. São eles: produção e acesso a uma alimentação de qualidade; necessidade de programas de alimentação e nutrição para grupos populacionais nutricionalmente vulneráveis; controle de qualidade dos alimentos; promoção de hábitos alimentares e estilos de vida saudável, que consistia em uma metodologia de intervenção para o planejamento participativo local, visando “mobilizar potencialidades específicas e fomentar o intercâmbio externo, valendo-se das vantagens locais oferecidas” (MACEDO *et al.*, 2009).

De acordo com Silva (2014), embora as políticas específicas de combate à fome e a pobreza tenham sido muito tímidas e desprovidas de instrumentos e recursos necessários para sua implantação, uma política de ação do Governo Federal teve um mérito importante, que foi consolidar o plano de estabilização monetária. O Plano Real conseguiu estabilizar por um longo período a inflação no Brasil, observou-se uma estabilidade dos preços dos alimentos, evitando as constantes variações que comprometiam grande parte da renda da parcela mais pobre da população.

Mesmo assim, o novo cenário de estabilização permitiu que o governo federal adotasse, sobretudo a partir dos anos 2000, programas de transferência direta de renda como estratégia para fazer chegar recursos, de forma emergencial para assistir à população carente. Fundamentada na experiência do Programa Bolsa Escola - adotada pelo governo federal com base na experiência bem sucedida implantada no Distrito Federal (1994-1998). O Programa Bolsa Alimentação foi eficaz tanto em relação aos seus aspectos técnicos (definição de beneficiários, implantação, protocolo de seguimento e monitoramento) quanto em termos de impacto (MACEDO *et al.*, 2009).

Além do referido programa, havia também outros dois programas de transferência de renda, o Vale Gás, do Ministério de Minas e Energia (MME), e a Bolsa Escola, do Ministério da Educação (MEC). Porém, o fato de cada um desses programas possuir seus próprios critérios de elegibilidade, banco de dados de beneficiários e estratégias de implementação, impediu uma articulação mais efetiva entre eles e outras

ações em curso para o combate à pobreza e a garantia da segurança alimentar no Brasil (SILVA, 2014).

#### 2.1.2.1 A criação do Ministério de Desenvolvimento Social e Combate à Fome e a Política de Segurança Alimentar

As políticas estruturais podem modificar as bases sociais e culturais das populações consideradas em situação de risco nutricional. Mediante o desenvolvimento de mecanismos que permitam o acesso aos ativos de produção e educação, torna-se possível garantir a melhoria de renda, em bases permanentes, para as populações excluídas (BELIK, 2003). Nesse contexto, propõe-se a ações pontuais e de curto prazo, visando o combate da fome e da insegurança alimentar. Para tanto se faz necessário:

“Um programa integrado de segurança alimentar para o Brasil deve atentar para as especificidades colocadas sem deixar de lado os três elementos mencionados que dizem respeito ao acesso aos alimentos: quantidade suficiente, regularidade e qualidade. Dessa maneira, a questão não é apenas elevar a renda das pessoas pobres, mas também garantir que essa renda seja utilizada para o consumo de alimentos” (ORTEGA *et al.*, 2006).

É importante destacar que é possível fazer com que o próprio consumo de alimentos seja uma alavanca para a inserção social produtiva dos setores excluídos. Fazendo com que as famílias pobres consumam alimentos produzidos por agricultores e pequena agroindústria local é possível garantir que o aporte de renda proporcionado pelos programas sociais possa transbordar e gerar mais renda e emprego nas regiões deprimidas.

Nessa perspectiva, em grande medida, começou a ser modificado nos últimos anos quando a segurança alimentar é elevada à principal política da área social de governo. O que se percebe é que o tema da segurança alimentar ganha uma maior importância como política de Estado, o que se concretiza no ano de 2002 com a criação do Ministério Extraordinário de Combate à Fome e a da segurança alimentar (MESA), que atualmente está sob o nome de Ministério do Desenvolvimento Social (MDS).

Em 2003, o Governo Federal estabelece como objetivo prioritário, a segurança alimentar e nutricional e o combate à Fome. Lançou o projeto Fome Zero que é, em 2009, uma estratégia para assegurar o direito humano à alimentação adequada às pessoas com dificuldades de acesso aos alimentos. Tal estratégia se insere na promoção

da segurança alimentar e nutricional buscando a inclusão social e a conquista da cidadania da população mais vulnerável à fome. Atua a partir de quatro eixos articuladores: acesso aos alimentos, fortalecimento da agricultura familiar, geração de renda e articulação, mobilização e controle social (MACEDO *et al.*, 2009).

O Programa Fome Zero, tido como principal política pública no início do primeiro mandato do governo Lula, tem como principal objetivo incorporar ao mercado de consumo de alimentos aqueles que estão excluídos do mercado de trabalho e/ou que têm renda insuficiente para garantir uma alimentação digna a suas famílias (Projeto Fome Zero, 2001).

Cabe mencionar que como estratégia de ação, o Fome Zero se propõe a construir políticas estruturais, específicas e locais. Como políticas específicas, destacam-se o Programa Cartão Alimentação (PCA), alimentação emergencial, estoques de segurança, o programa de segurança e qualidade dos alimentos, a nutrição materno-infantil, a ampliação da merenda escolar, etc. Dentre as ações locais para as áreas rurais se destacam o apoio à agricultura familiar, a criação de espaços e mecanismos locais de comercialização, o fornecimento de assistência técnica, a ampliação do crédito rural, investimentos em infraestrutura e apoio a produção para autoconsumo (FOME ZERO, 2002, p. 7).

A implementação de políticas estruturantes como o fortalecimento da agricultura familiar, em paralelo com os programas de transferência de renda, como o Bolsa Família, têm sido abordagens exitosas na diminuição da fome no Brasil. Enquanto agroindústrias e grandes propriedades rurais dominam a produção agrícola voltada para a exportação, a agricultura familiar está crescendo e, atualmente, é responsável por 70% dos alimentos consumidos internamente no país. Os investimentos em políticas para apoiar os agricultores familiares somaram R\$ 17,3 bilhões em 2013; o orçamento do programa de crédito rural do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar aumentou dez vezes entre 2003-2013 (FAO, 2014. p.8).

Com políticas estruturais e específicas, visando combater diretamente a fome e a desnutrição, o Programa Fome Zero pode ser considerado uma inovação nas políticas de segurança alimentar praticadas até então, pois não se propõe a medidas paliativas e de curto prazo somente, mas a transformações de cunho estrutural, de inclusão social e geração de renda às famílias necessitadas e em situações de insegurança alimentar. Este avanço das políticas de combate à fome e à insegurança alimentar em um de seus eixos principais de ação, visa o fortalecimento da agricultura familiar (estímulo à produção para autoconsumo). Para que esta possa, assim, responder em termos de gerar uma

produção de alimentos visando sanar os problemas de deficiência produtiva, de fome da população local, de produção com baixa qualidade, acesso debilitado pelos indivíduos que são demandantes destes alimentos (PROJETO FOME ZERO, 2001).

O ambicioso programa de transferência de renda, Bolsa Família, lançado em 2003, foi uma ação integrada a outras dentro de uma estratégia intersetorial: foram implementadas, simultaneamente, políticas de geração de empregos e renda, de proteção social, de aumento real do salário mínimo, de apoio à agricultura familiar e de intensificação da reforma agrária. Programas de alimentação, como o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), distribuição de Vitamina A e ferro, e alimentos para grupos populacionais específicos visavam combater a fome e a desnutrição diretamente, juntos a equipamentos públicos promovidos pelo Governo como bancos de alimentos, cozinhas comunitárias e restaurantes populares. Iniciou-se o programa Cisternas para promover o acesso à água no semiárido brasileiro. Sem dúvida, um plano audacioso, porém com muitas dificuldades para ser colocado em prática (FAO, 2014. P. 36).

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) tem apresentado impacto significativo na redução da desnutrição de crianças no Brasil. O Programa oferece refeições para todos os alunos de escolas públicas, número que, em 2012, significou 43 milhões de estudantes regularmente matriculados. O investimento federal no Programa de Alimentação Escolar foi de R\$ 3,3 bilhão em 2012, complementado pelo financiamento feito pelos governos estaduais e municipais. Em 2009, o programa avançou ao obrigar as escolas públicas a destinar pelo menos 30% dos recursos repassados pelo governo federal para a compra de alimentos diretamente de agricultores familiares.

Outro programa lançado no bojo das políticas do Fome Zero foi o Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar (PAA), lançado em 2003, também tem contribuído para a queda da pobreza e superação da fome no país, sobretudo na área rural, ao garantir mercado para a produção de agricultores familiares, um dos grupos vulneráveis no país. O programa se operacionaliza pela compra direta de alimentos dos agricultores familiares pelo governo, que faz doação às instituições que atendem populações em insegurança alimentar, para uso na merenda escolar ou para repor os estoques governamentais. Em 2012, mais de 185.000 agricultores de todo o Brasil participaram do programa, cada um recebendo, em média, mais de R\$ 4 mil por seus produtos. Os recursos federais para o Programa aumentaram em quase dez vezes desde 2003, sendo superior a R\$ 1, 3 bilhões em 2013 (VINHAS, 2010).

Outras políticas, como seguros contra a perda de safra por conta de eventos climáticos extremos, a garantia de preços mínimos, o apoio específico às mulheres

rurais, o desenvolvimento rural e a assistência técnica têm como objetivo aumentar a produtividade e os rendimentos e, ao mesmo tempo, responder às necessidades específicas das diferentes regiões do Brasil. Ao longo dos últimos dez anos, o acesso à terra foi reforçado mediante a distribuição de 50 milhões de hectares a mais de 600.000 famílias pobres sem-terra. Os programas do Plano Brasil Sem Miséria reforçam esse apoio, fornecendo aos agricultores familiares serviços de extensão rural para implementar projetos e melhorar seus meios de subsistência, por Meio de Programa de Fomento às Atividades Produtivas Rurais (FAO, 2014).

De acordo com Vinhas (2010) embora o programa Fome Zero tenha-se revelado um avanço dentro das políticas de combate à fome e a insegurança alimentar no Brasil, o programa foi definido como sendo um fracasso perante os especialistas da área. Apontado como insuficiente para erradicar a fome e a insegurança alimentar no país, o Fome Zero, um programa que prometia amenizar a fome de milhões de pessoas, não teve êxito devido a limitações que impediam o sucesso do programa.

Para Egler (2008) entre os entraves que contribuíram para o insucesso do programa Fome Zero está a falta de logística para que os alimentos chegassem ao seu destino em tempo real, já que a esgotada malha rodoviária contribuía para aumentar o problema porque sofria de falta de investimentos em sua expansão para articular as redes estaduais e municipais. Além disso, a falta de articulação entre as esferas dos governos (federal, estadual e municipal), se unia à falta de organização da sociedade civil a ser atendida, que nos municípios com extrema pobreza, de forma geral possuíam baixa escolaridade. Outras críticas ao programa, como por exemplo, o fato de ser caracterizado de assistencialista, foi visto pelos estudiosos sobre o tema da pobreza com desconfiança.

Todavia, se por um lado existem críticas no sentido do Fome Zero ser assistencialista, por outro lado (BELIK; GRAZIANO e TAKAGI, 2001) fica claro que dentre as ações de uma política pública deve ter também a necessidade de resolução de problemas emergenciais, pois o combate à fome necessita de medidas de longo e curto prazo.

Já Zimmermann (2004), afirma que o Programa foi tido como um dos melhores do mundo, pois na teoria, rompia com a ótica neoliberal, fazendo com que o Estado cumprisse com as suas atribuições institucionais e constitucionais. Porém, o autor reconhece a necessidade de um melhor monitoramento do programa para obter uma melhor eficácia do programa.

Muito mais do que políticas assistencialista os agricultores familiares necessitavam de ações pontuais, estratégias que incentivassem o aumento da produção agrícola. Para atender a essa necessidade o governo criou de linhas de créditos especiais para os produtores agrícolas. No entanto, os instrumentos tradicionais usados para apoiar a produção agrícola no Brasil – como o crédito subsidiado, o crédito usado para formação de capital de giro e os preços mínimos garantidos – não eram acessíveis por pequenos agricultores. Visto que a maioria desses instrumentos demandam certo nível de capital inicial e capacidade de endividamento e níveis mais elevados de organização coletiva que eram viáveis apenas para os produtores de médio e grande porte. Dessa forma tais instrumentos tendiam a favorecer os produtores de culturas que são commodities (DELGADO 2003).

O direcionamento desses instrumentos toma um novo sentido após o processo de redemocratização brasileiro, onde a participação social apresentou-se como uma categoria que definitivamente se incorporou aos processos de discussão em torno das políticas pública. Nesse mesmo período, os movimentos sociais ligados aos pequenos agricultores e ao Movimento dos Trabalhadores Sem Terra (MST) começaram a exigir que os instrumentos de política agrícola – como crédito, garantia de preços e acesso ao mercado – devem ser ampliados e adaptados às necessidades dos pequenos agricultores (DELGADO, 2003).

Segundo Bavaresco *et al* (2013) para atender a essas demandas, o governo federal criou o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), em 1995-1996, um programa que consiste na liberação de subsidiado, crédito para capital de giro e investimentos sob medida para os pequenos agricultores. O PRONAF é um programa de crédito disponível exclusivamente aos agricultores familiares. Para serem considerados elegíveis para o PRONAF 1, os agricultores devem ser registrados na Declaração de Aptidão ao PRONAF (DAP). A DAP contém vários grupos ordenados que ajudam a distinguir entre os vários níveis de agricultores familiares, e esses grupos ajudam a determinar quem é elegível para determinadas linhas de crédito e quais agricultores familiares devem ser priorizados por programas específicos, incluindo o PAA e PNAE.

O PRONAF caracteriza-se como uma política com o foco na oferta, voltada apenas para o financiamento da produção e da estrutura econômica através de uma quantidade significativa de crédito dividida entre custeio e investimento, o que demonstrou ser insuficiente para gerar mudanças esperadas na dinâmica da agricultura

familiar. É nestes termos que o PRONAF, na condição de apoio na oferta, necessita ser articulado com uma política com foco na demanda, para garantir a inserção dos agricultores nos mercados locais. Não é mérito dessa dissertação o aprofundamento da abordagem sobre o PRONAF, esse trabalho se concentrará em programas direcionados a comercialização agrícola, especificamente a inclusão em mercados institucionais.

### **2.1.3 Políticas públicas de comercialização: a inserção dos agricultores em mercados institucionais nos territórios Açu-Mossoró e Sertão do Apodi**

A abordagem sobre o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), ambos inseridos no bojo das políticas destinadas a garantir a segurança alimentar, têm como estratégia a inserção de produtos da agricultura familiar no mercado institucional. As ações desses programas preveem: a) viabilizar da comercialização dos produtos dos agricultores familiares; b) incentivar os agricultores na produção de alimentos; c) (fazer) avançar e fortalecer a produção orgânica; e, d) fortalecer a organização das entidades da agricultura familiar. Tendo em vista a importância que esses programas podem desempenhar como uma política diferenciada, considerando sua implementação em escala nacional, como da sua operacionalização num contexto específico, tendo como recorte espacial os territórios Açu-Mossoró e sertão do Apodi, localizado no Estado do Rio Grande do Norte.

### **2.1.4 Programas de diversificação da agricultura familiar: PAA e PNAE**

Na última década, o Brasil vem ganhando reconhecimento mundial por suas iniciativas bem-sucedidas no combate à fome e à miséria. Parte desse sucesso deve-se às políticas que permitem a vinculação da oferta dos pequenos agricultores às necessidades de aquisição institucional para programas de segurança que trabalham com alimentos. Essa estratégia de comercialização para os pequenos agricultores foi discutida no relatório produzido pelo Centro de Excelência contra a Fome do Programa Mundial (PMA) e o Centro Internacional de Políticas para o Crescimento Inclusivo (IPC-IG), vinculados à Organização das Nações Unidas (ONU). Essa iniciativa de acordo com o relatório foi denominada como “Demanda Estruturada”. Baseado na “teoria da mudança” que, de acordo com o relatório, rege que a demanda estruturada liga fontes grandes e previsíveis de demanda por produtos agrícolas a pequenos

agricultores, reduzindo o risco e incentivando melhorias de qualidade, promovendo o aprimoramento de sistemas, o aumento da renda e a redução da pobreza.

Visto que o Brasil, muito provavelmente, possui os maiores programas de demanda estruturada do mundo, a experiência do país vem servindo de inspiração para outros países desenvolverem as próprias políticas e programas.

Nesse contexto, esta dissertação ressalta o alcance das duas políticas brasileiras – o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) – na criação de uma demanda estruturada pelos alimentos produzidos por pequenos agricultores. Acredita-se que, juntas, as duas iniciativas configurem o maior programa de compras institucionais do mundo que prioriza, deliberadamente, aquisições junto aos agricultores familiares mais vulneráveis. Estes programas também funcionam como redes de segurança social, por melhorarem a segurança alimentar e a garantia de acesso a alimentos por crianças em idade escolar e outros grupos vulneráveis.

De acordo com dados do IFAD (2010), grande parte das pessoas pobres do mundo vive em áreas rurais, nas quais a agricultura configura o setor primário da atividade econômica. Dessa forma, um crescimento agrícola inclusivo é fundamental para aumentar a disponibilidade de alimentos e reduzir a pobreza. Porém, para possibilitar um crescimento agrícola que resulte no aumento da segurança alimentar e redução da pobreza, os pequenos agricultores precisam das condições necessárias de inclusão no processo de desenvolvimento.

Nessa perspectiva, a experiência brasileira, especificamente nos territórios Açu-Mossoró e Sertão do Apodi é possível ressaltar o papel destas políticas sobre a expansão da produção agrícola, no aumento da renda rural, na permanência dos agricultores no campo, na diversificação produtiva – tendo em vista que essas políticas atuam na cadeia de Polpa de Frutas, estimulando a produção de uma maior variedade de polpa, fato que contribui tanto para o aumento no plantio de árvores frutífero como na preservação das já existentes.

Além disso, esses programas também favorecem a organização coletiva dos agricultores familiares em associações e cooperativas e lhes oferece o apoio e os incentivos necessários para melhorarem a qualidade de seus produtos. O PAA adquire alimentos para formação de estoque (armazenamento), regulação de preços e assistência alimentar a grupos vulneráveis, enquanto o PNAE investe exclusivamente em merendas escolares como forma de promover a segurança alimentar, manter as crianças

matriculadas e com bom desempenho na escola e fortalecer as atividades agrícolas dos pequenos agricultores.

As políticas direcionadas ao meio rural brasileiro, de acordo com Hespanhol (2013), passaram por importantes transformações produzidas pelo Estado brasileiro em meados dos anos 90 e início deste século (XXI), particularmente aquelas destinadas à agricultura de pequeno porte. No centro das discussões que levaram a essas mudanças, duas temáticas ganharam relevância. A primeira relacionou-se à segurança alimentar e nutricional que, nesse mesmo período, por meio da Campanha “Ação da Cidadania contra a Fome, a Miséria e pela Vida”, recolocou para a sociedade e o Estado a necessidade de ações políticas visando retirar da miséria e da fome milhões de brasileiros.

Dessa forma, o governo brasileiro visando assegurar o acesso aos alimentos às entidades assistenciais que atendem pessoas que vivem em situação de insegurança alimentar e/ou nutricional e fortalecer a agricultura familiar foi criado, a partir do Fome Zero, o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA).

Política pública definida no âmbito do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS), o PAA está sendo operacionalizada nas Regiões Sul e Nordeste do país por órgãos federais, governos estaduais e governos municipais. Esse programa possui duas finalidades principais: promover o acesso à alimentação e incentivar a agricultura familiar. Para alcançar esses dois objetivos, o programa compra alimentos produzidos pela agricultura familiar (até um limite máximo por agricultor ao ano), com dispensa de licitação, e os destina às pessoas em situação de insegurança alimentar e nutricional atendidas pela rede sócio assistencial, pelos equipamentos públicos de segurança alimentar e nutricional e pela rede pública e filantrópica de ensino (MATTEI, 2007).

O PAA foi criado em julho de 2003, por meio do artigo 19 da lei nº 10.696, e define-se enquanto um Programa Intersetorial, tendo sido acompanhado ao longo de toda sua trajetória de formulação e implementação pelo CONSEA e por diferentes organizações da sociedade civil. Buscando incentivar a agricultura familiar através de ações vinculadas à distribuição de alimentos de origem agropecuária aos grupos sociais em situação de insegurança alimentar, além de facilitar o processo de comercialização no âmbito local e promover a formação de estoques estratégicos de alimentos (MATTEI, 2007).

A dispensa de licitação é uma característica fundamental das diferentes modalidades do programa, fator que beneficia o agricultor, uma vez a existência de licitação tornaria quase impossível para os pequenos agricultores competirem de modo equitativo com os produtores e as grandes empresas em processos licitatórios de contratos públicos. Embora os valores pagos pelo PAA não sejam muito mais altos dos observados nos mercados regionais, a dispensa da licitação para os contratos públicos reduziu a burocracia e facilitou o acesso dos agricultores familiares a tais contratos (DELGADO, 2003).

O PAA funciona por meio de diferentes modalidades, para tentar maximizar seu alcance e eficácia em todo o país. De acordo com o quadro abaixo:

Quadro 1 – Modalidades do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA).

| <b>Sigla</b>            | <b>Modalidade</b>                             | <b>Ementa</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CDAF</b>             | Compra Direta da Agricultura Familiar         | É uma operação que se realiza sempre após a colheita, Possibilita a aquisição de alimentos da agricultura familiar, a preços de referência de produtores preferencialmente, organizados em grupos formais (cooperativas e associações) ou informais, inserindo os agricultores familiares no mercado de forma mais justa, via compra direta de sua produção, a fim de atender carência alimentar e nutricional das pessoas. É operada pela Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) com recursos do MDS e MDA. Valor comercializado por agricultor/ano R\$ 8.000,00.                                                                                                                                               |
| <b>CPR Doação</b>       | Compra para Doação Simultânea                 | Promove a articulação entre a produção da agricultura familiar e as demandas locais de suplementação alimentar e nutricional de escolas, creches, abrigos, asilos, hospitais públicos e outros, e dos programas sociais dos Municípios, resultando na dinamização da economia local, no fortalecimento da agricultura familiar e na geração de trabalho e renda no campo. Esta modalidade também é conhecida por Compra Direta Local da Agricultura Familiar (CDLAF), quando é operacionalizada por governos estaduais e municipais ou, por Compra da Agricultura Familiar com Doação Simultânea (CPR Doação), operacionalizada pela Conab com recursos do MDS. Valor comercializado por agricultor/ano R\$ 4.500,00. |
| <b>CPR Estoque</b>      | Formação de Estoque pela Agricultura Familiar | Visa adquirir alimentos da safra vigente, próprios para consumo humano, oriundos de agricultores familiares organizados em grupos formais para formação de estoques em suas próprias organizações. É operada pela CONAB com recursos do MDA e MDS. Valor comercializado por agricultor/ano R\$ 8.000,00.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>IPCL (PAA Leite)</b> | Incentivo à Produção e ao Consumo do Leite    | Objetiva incentivar a produção familiar de leite e estimular o consumo deste por famílias/ pessoas em situação de risco alimentar. É operada pelos estados da região Nordeste e Minas Gerais, com recursos do MDS (85%) e dos próprios estados. O valor anual limite comercializado por agricultor é de R\$ 4.000,00.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

Fonte: Brasil, 2010.

A criação do PAA tem como objetivo romper com o círculo da fome, provocado pela falta de políticas que criem novas oportunidades de emprego e renda, evidenciando assim uma forma integrada de se pensar tanto as políticas sociais como aquelas destinadas à agricultura, já que privilegia a agricultura familiar. Isso porque, viabilizar “a produção agroalimentar é, ao mesmo tempo, enfrentar a pobreza rural e um dos principais focos de insegurança alimentar” (MALUF, 2001, p. 166).

De acordo com Mattei (2007, p. 5) “os instrumentos do programa beneficiam tanto o agricultor familiar como os consumidores [...]. Desta forma, busca-se uma associação entre a política de segurança alimentar e nutricional e as políticas de promoção da agricultura familiar”.

O PAA, como estratégia de inserção em mercados, inserido dentro das políticas de apoio à agricultura familiar, foi pensado para atingir os seguintes objetivos:

1. Incentivar a produção da agricultura familiar, promovendo sua inclusão econômica e social e o crescimento do superávit sustentável, processamento de alimentos e a expansão da produção de valor agregado;
2. Incentivar o consumo e a valorização da produção da agricultura familiar: promover o acesso à alimentação – em quantidade, qualidade e regularidade necessárias – às populações em situação de insegurança alimentar e nutricional, com base na legislação de direito à alimentação;
3. Formar estoques de alimentos públicos produzidos por agricultores familiares;
4. Auxiliar a formação de estoques de alimentos, por meio de cooperativas de agricultores e outras organizações da agricultura familiar; e
5. Fortalecer as redes locais e regionais de comercialização de alimentos (BRASIL, 2003).

#### 2.1.4.1 Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)

De acordo com Peixinho (2013), as primeiras ações do governo voltadas à alimentação e nutrição no Brasil tiveram início na década de 1930, quando a fome e a desnutrição foram reconhecidas como graves problemas de saúde pública no país. Após vários inquéritos alimentares chegou-se à conclusão que tanto a classe operária como a

população como um todo tinha condições alimentares precárias. A constatação de precariedade alimentar no país fez com que o Governo brasileiro tomasse, então, algumas medidas que poderiam, em princípio, influenciar a alimentação dos trabalhadores, sendo a primeira a criação do salário mínimo em 1º de maio de 1940. A segunda medida foi a criação, em agosto de 1940, do Serviço de Alimentação da Previdência Social (SAPS) destinado à melhoria dos hábitos alimentares do trabalhador brasileiro e que pode ser considerada a primeira política pública de alimentação do país. Em seguida, em 1945, foi criada a Comissão Nacional de Alimentação (CNA) e, quase uma década depois, criou-se a Campanha Nacional da Merenda Escolar, contando com a ajuda de doações internacionais de alimentos.

Anos mais tarde, entre 1955 e 1970, observou-se o surgimento de um programa nacional de alimentação escolar, de responsabilidade do governo federal e com abrangência nacional. Durante este período, as intervenções de alimentação escolar implementadas no Brasil ocorreram mediante parcerias com organizações internacionais cujas principais preocupações eram os alimentos e a nutrição – principalmente no que dizia respeito à saúde das crianças (VASCONCELOS, 2005).

Nestas décadas apresenta-se, pela primeira vez, a estrutura de um programa de alimentação escolar, sob a responsabilidade do governo federal e com abrangência nacional. No entanto, a frequência de fornecimento de alimentos para as escolas era muito irregular. Neste primeiro momento, não foi dada atenção à necessidade de levar-se em conta a adequação cultural dos alimentos fornecidos e a aceitabilidade dos alimentos oferecidos.

Já na década de 1970, observaram-se mudanças quanto ao fornecimento dos alimentos, esse período foi marcado pela participação prioritária de gêneros comprados nacionalmente, com o consequente crescimento de várias empresas nacionais passando a fornecer alimentos adquiridos pelo programa de alimentação escolar, substituindo os alimentos importados e doados. A partir daí, alimentos processados, produzidos pelas indústrias alimentícias, passam a ter presença marcante na cesta de produtos da alimentação escolar (PEIXINHO, 2013).

Segundo Peixinho (2013), o ano de 1976 foi marcado pela integração da Campanha Nacional de Alimentação Escolar (CNAE) ao II Programa Nacional de Alimentação e Nutrição (PRONAN), quando seu objetivo passou a ser proporcionar suplementação alimentar aos pré-escolares e escolares do primeiro grau matriculados nos estabelecimentos de ensino público, por meio do fornecimento de uma refeição de

valor nutricional equivalente a 15% das recomendações nutricionais diárias durante o ano letivo. Já no ano de 1979, o Programa passou a se chamar Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Assim, entre 1976 a 1984, O PNAE foi uma das principais intervenções do II PRONAN, sob a gestão do Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição (INAN), autarquia vinculada ao Ministério da Saúde (MS).

O II PRONAN continha um conjunto mais amplo de intervenções e propôs programas de suplementação alimentar dirigidos aos trabalhadores, ao grupo materno-infantil e aos escolares, especialmente aos que vivem em regiões mais pobres do país. O programa pretendeu, concomitantemente, introduzir um conjunto de inovações naquela política, entre elas: integrar os vários ministérios; estimular a produção de produtos básicos; interferir na cadeia de abastecimento; adquirir gêneros alimentícios do pequeno produtor; e garantir preços mais competitivos (baixos). Algumas avaliações do II PRONAN sugerem que, dentre os fatores que contribuíram para o menor êxito das suas ações, a falta de apoio político e orçamentário, seu uso clientelístico e os atrasos frequentes das ações implementadas em determinadas áreas foram algumas das principais deficiências atribuídas ao programa, especialmente em sua intenção de apoiar os produtores locais (SCHMITZ *et al.*, 1997).

Bavaresco e Mauro (2013) afirmam que o fracasso do programa na consecução dos seus objetivos mais amplos, em parte, deve-se ao processo de aquisição centralizada. Segundo os autores o governo federal tinha o costume de definir o mesmo cardápio para todas as regiões do país, sem considerar os hábitos culturais, práticas alimentares e preferências das diferentes regiões. Este processo centralizado gerou uma série de problemas – incluindo dificuldades logísticas de armazenamento e transporte dos alimentos dentro do Brasil – que atrasavam o processo de entrega acarretando na perda de parte dos alimentos adquiridos. Além disso, a centralização no processo de aquisição beneficiava as grandes empresas especializadas em alimentos processados e mais fáceis de armazenar, em vez dos produtores locais que poderiam fornecer alimentos frescos, mesmo que em menor escala.

Quanto à descentralização do processo de aquisições do PNAE, Peixinho (2013), ressalta que a promulgação da Lei nº 8.913 de 1994, a qual possibilitou a administração da alimentação escolar de forma descentralizada, foi considerado como um dos grandes avanços ocorridos no âmbito deste Programa, pois permitiu racionalizar a logística e os custos de distribuição dos produtos, além de viabilizar o oferecimento de uma alimentação condizente com o hábito alimentar da população nas diferentes

localidades do país. Destaca-se também que as compras institucionais descentralizadas, apesar das inúmeras limitações, abriram a possibilidade de inserção da pequena empresa, do comércio local, do pequeno produtor agrícola e da pecuária local neste mercado institucional.

Já no ano de 1998, o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) passou a ser o órgão do governo federal responsável pela gestão do programa (Medida Provisória No. 1.784, de 14 de dezembro de 1998). Dentre as suas competências estão a de regular, controlar e fiscalizar o gasto dos recursos do PNAE por parte das agências de execução (municípios e estados). Estas agências precisam apresentar seus relatórios de despesas ao FNDE anualmente. Outra mudança introduzida pela Medida Provisória foi a redução do número de alimentos processados e/ou fáceis de preparar/cozinhar na lista de produtos passíveis de compra com recursos federais para o programa (FNDE, 2009).

De acordo com Peixinho (2013), a partir de 2003, quando o programa Fome Zero foi adotado com o objetivo de combater a fome e a pobreza. Avanços importantes foram verificados a partir desse período para o PNAE. O sistema de segurança alimentar e nutrição do governo internalizaram os conceitos de “cultura alimentar” e “soluções locais” para responder à problemática da insegurança alimentar – suscitando o PNAE a reforçar, posteriormente, a necessidade de que os produtos sejam adquiridos de produtores locais. A prestação de contas e a participação social por meio dos Conselhos de Alimentação Escolar (CAE) em âmbito municipal (incumbidos de supervisionar e monitorar as compras de alimentos) e o trabalho do nutricionista como pessoa responsável pelo cardápio escolar (que tem a missão de levar em consideração os produtos e hábitos alimentares locais) foram passos decisivos para o fortalecimento da demanda por produtos locais.

A publicação da Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, foi marcada pela grande conquista para o PNAE, que ocorreu graças a um processo intersetorial no Governo Federal e da ampla participação da sociedade civil por meio do CONSEA. A referida lei universaliza o PNAE para toda educação básica, ou seja, da educação infantil ao ensino médio, além dos jovens e adultos; define a educação alimentar e nutricional como eixo prioritário para o alcance dos objetivos do Programa; fortalece a participação da comunidade no controle social das ações desenvolvidas pelos Estados, DF e Municípios; formaliza a garantia da alimentação aos alunos mesmo quando houver

suspensão do repasse dos recursos por eventuais irregularidades constatadas na execução do PNAE (PEIXINHO, 2013).

Alimentos de compras Públicas trazem benefícios importantes para os pequenos produtores, uma vez que o acesso a um mercado garantido, com um preço previsível. Tendo um mercado estável e, portanto, menos renda variável, incentiva o aumento do investimento da exploração. No caso do Brasil também promove práticas de produção sustentáveis por meio de incentivos financeiros especiais. Além disso, incentiva a melhoria na qualidade do produto e segurança alimentar, pois, a fim de participar dos programas de agricultores têm de cumprir com os níveis normais exigidos e fortalecer as associações de produtores através do qual as compra são normalmente canalizadas (ARIAS *et al.*, 2013 apud CHMIELEWSKA E SOUZA, 2010).

No entanto, para Arias *et al* (2013) as compras publicas também podem gerar riscos potenciais aos agricultores familiares. Em primeiro lugar, a complexidade destes programas implicam um grande número de funcionários e um alto grau de organização e competências em instituições públicas responsáveis. O custo fiscal pode ser substancial, não só em custos administrativos e logísticos associados ao transporte e armazenamento, mas também as margens de preços, se os preços pagos aos agricultores excederem os preços de mercado, que é frequentemente o caso. Além disso, a sustentabilidade desses mercados é uma questão crítica, dada a dependência de disponibilidade de fundos fiscais e vontade política, o cuidado deve ser exercido para evitar a criação de dependência nesse tipo de mercado.

## 2.2 PRODUÇÃO DE NOVIDADES

Cresce o entendimento entre os estudiosos do mundo rural que, apesar dos significativos avanços científicos e tecnológicos adquiridos à produção agropecuária e de nossa capacidade de aumentar a produção e a produtividade agrícola, estivemos pouco atentos, principalmente durante o auge do projeto modernizante da agricultura, às indesejadas consequências sociais e ambientais de nossas realizações. Não restam dúvidas que o momento atual é de refletir sobre essas consequências dos avanços tecnológicos e traçar estratégias teóricas e políticas para enfrentar desafios, tais como a crescente necessidade de alimentos por parte da população mundial e, em contrapartida,

a necessidade de desenvolver formas ambientalmente sustentáveis de praticar agricultura.

De acordo com o relatório do *International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development* (IAASTD) (2009), a redução da fome e da pobreza, a melhoria da qualidade de vida e da saúde humana no meio rural e o desenvolvimento sustentável são metas que precisam ser alcançadas o mais breve possível.

Nessa perspectiva, a abordagem da produção de novidades herda a noção de agência social, que defende o papel ativo que os agricultores podem assumir nos processos de produção por intermédio do conhecimento que acumularam e das decisões que tomam (OLIVEIRA; GAZOLLA e SCHNEIDER, 2011). Para Long (2006) e Ploeg (2008) ao longo do tempo, os agricultores sempre buscaram estratégias diversificadas para contornar a tentativa de homogeneização do desenvolvimento tecnológico na agricultura. Esses autores afirmam que, os agricultores estabeleceram mecanismos de desviar e responder aos problemas decorrentes da integração do conhecimento científico ao processo de trabalho, das condições desiguais de absorção das tecnologias e das dificuldades de implantação de regras e procedimentos que visam à uniformização.

Nesse sentido, além dos agricultores integralizarem tecnologias em diferentes ritmos, toda técnica ao ser utilizada diretamente nos processos de produção passa por um processo de reconfiguração, procedimentos pelo qual os agricultores atribuem significado e sentido a partir de seus conhecimentos dos processos de trabalho e das suas relações sociais de produção (PLOEG, 1992).

No que se refere à agricultura e ao novo mundo rural, o aspecto mais interessante desse novo contexto, em que a produção de conhecimento está inserida, refere-se à necessidade de se considerar os efeitos sociais e ambientais das tecnologias e o compromisso da produção do conhecimento com a sustentabilidade. Em sociedades cada vez mais reflexivas, a preocupação com as questões sociais e com os problemas ambientais torna-se condicionante para a intervenção (GIDDENS *et al.*, 1997). Nesse sentido, é que emerge a preocupação com o desenvolvimento de formatos tecnológicos capazes de viabilizar uma base de produção econômica que não prejudique as condições sociais e ambientais em que vivem e produzem as famílias de agricultores.

As transformações no meio rural brasileiro ocorrem em decorrência da reestruturação econômica, produtiva e institucional, tem presenciado uma série de mudanças em seus espaços, em virtude disso podemos observar um acréscimo das

ocupações não exclusivamente agrícolas. Um dos fatores que tem contribuído para esse processo é a diminuição dos postos de trabalho na atividade primária, devido a intensificação tecnológica; segundo dados do IBGE, entre 1990 e 2004, o número de pessoas trabalhando no setor primário reduziu 25%, refletindo em queda anual 1,8%. Esse decréscimo das oportunidades ocupacionais na atividade agrícola conciliado com as frustrações de safra, com a reestruturação do sistema agroalimentar e com o surgimento de políticas públicas específicas para o setor agrícola, acabou fomentando iniciativas de agroindustrialização no âmbito da agricultura familiar (WESZ JUNIOR, 2008).

No centro desta nova abordagem da agroindustrialização encontra-se a ideia de produção de novidades (*novelty production*). Produção de novidades difere dos modelos tradicionais de produção de inovações em dois aspectos principais: na forma com que são produzidas e nos resultados que geram. Enquanto as inovações são exclusivamente produzidas por instituições que fazem parte do regime dominante, as novidades são mudanças radicais que emergem, em geral, da periferia dos regimes reinantes e estão associadas a novas redes sociais, novos conhecimentos, novos produtos/processos, novas tecnologias e novos mercados, entre outros, a fim de atingirem maiores níveis de autonomia e de sustentabilidade em suas atividades econômicas e produtivas. Essas novas iniciativas surgem da necessidade dos agricultores em buscarem alternativas às cadeias longas de venda dos produtos como grãos e commodities, e também devido ao *squeeze*<sup>2</sup> da agricultura, com o qual houve diminuição substancial de suas rendas e da qualidade de vida (CONTERATO *et al.*, 2013).

No que se referem aos resultados que geram as inovações, essas tendem a ser incrementais na medida em que, como afirma Ploeg, “representam o próximo pequeno passo ao longo de uma linha já definida” (PLOEG *et al.*, 2004, p. 12), que acaba por gerar pequenas mudanças e ajustamentos no padrão ou na direção do desenvolvimento tecnológico que vem sendo adotado. Por outro lado, as novidades podem ser consideradas mudanças radicais porque tencionam os padrões vigentes, produzem rupturas e radicalizam com a geração de novas regras, práticas e desafios. Novidades, são produtoras de mudanças em domínios diferentes daqueles em que e para as quais

---

<sup>2</sup> A tradução para a palavra *squeeze* significa “aperto”, “compressão” ou “estreitamento”. É a situação gerada a partir do processo de modernização da agricultura, em que os agricultores são comprimidos entre, de um lado, o aumento dos custos de produção de insumos e tecnologias externas à propriedade e, de outro, pela queda nos preços dos principais produtos agrícolas e alimentos, gerando um processo de queda constante na rentabilidade das atividades produtivas. Ver Ploeg (2008) para maiores detalhes do conceito.

foram produzidas, o que leva à geração de novas práticas, novas instituições e novas demandas. Dessa forma, os efeitos das novidades, além de não obedecerem à trajetória esperada, são mais amplos e não se limitam a um estágio do processo de produção, podendo se desenvolver em torno de novos processos, produtos, mercados, organizações, redes e conhecimentos (OLIVEIRA; GAZOLLA e SCHNEIDER, 2011).

Esse caráter multidimensional dos efeitos da produção de novidades possibilita relacioná-las com processos de transição de padrões sociotécnicos de produção. Assim, acredita-se que a abordagem *novelty production approach* pode representar uma referência teórica importante para se analisar como se dão o processo de produção de conhecimentos e a atividade inovativa dos agricultores em situações e contexto que se aproximam do que se entende por desenvolvimento rural, como são os casos das agroindústrias familiares e dos agricultores ecologistas (PLOEG *et al.*, 2004). Para efeito dessa dissertação serão analisados apenas os casos das agroindústrias familiares.

De acordo com Ploeg *et al.* (2004) a abordagem da produção de novidades surge com o debate a respeito da crise do paradigma produtivista na agricultura – modelo da modernização da agricultura no Brasil - O mesmo se forjou através de uma forte intervenção do Estado, a partir de 1965, com a criação do Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR) que implantou uma série de inovações na agricultura brasileira, com destaque para as tecnológicas. Este formato de desenvolvimento tecnológico para o rural ficou conhecido como modelo linear de inovação, devido à tecnologia ser produzida de forma padronizada e gerada por processos de conhecimento científico em centros de investigação e na iniciativa privada, sendo posteriormente repassados (difundidos) pelos serviços de assistência técnica e extensão rural para os agricultores via os mercados de forma única, não importando o local, as práticas dos agricultores, as características dos ecossistemas e os recursos necessários para tais investimentos.

Como resultado da crise, e do contexto no qual ela ocorre, emerge no mundo rural uma série de respostas ao paradigma da modernização da agricultura. O conjunto destas respostas dá origem a possibilidade de transição para um novo paradigma: o paradigma do desenvolvimento rural (PLOEG *et al.*, 2004). O novo paradigma emerge a partir da consideração da necessidade de introduzir o conceito de sustentabilidade nas atividades econômicas; do reconhecimento dos limites das economias de escala, em função da escassez de recursos naturais, e da necessidade de melhorar a renda das atividades produtivas no espaço rural (OLIVEIRA; GAZOLLA e SCHNEIDER, 2010).

Nesse contexto, a produção de novidades tem como principal característica diferenciar-se totalmente da ideia de inovação. Novidades representam (...) uma modificação e, algumas vezes, uma quebra/rompimento com rotinas existentes (PLOEG *et al.*, 2004, p. 1). A produção de novidades difere dos modelos tradicionais de produção de inovações em dois aspectos principais: nos resultados que geram e na forma com que são produzidas. Enquanto as inovações são exclusivamente produzidas por instituições que fazem parte do regime dominante – da modernização agrícola – e são incrementais, na medida em que elas objetivam resolver problemas necessários a sua manutenção, as novidades são mudanças radicais que emergem, em geral, da periferia dos regimes. Além disto, estas carregam o potencial de fazer diferente e produzir novas formas de enfrentar as restrições e dificuldades a que os agricultores estão submetidos.

A história da agricultura sempre foi uma história de produção de novidades, pois através dos tempos os agricultores têm introduzido de modo propositado ou não intencionalmente, pequenas mudanças no processo de produção que resultou num estável e contínuo incremento (melhoramentos) dos seus campos, as novidades são trabalhadas como sendo a construção de novos mercados nos quais os agricultores se inserem através de suas experiências de comercialização de alimentos transformados. Estas novidades introduzidas pelos agricultores geraram um crescimento dos fatores que não foi constante através do tempo, mas com avanços e recuos, com evoluções e retrocessos, com retrabalhos nas práticas, nos artefatos, tecnologias e experimentações através do conhecimento tácito dos próprios agricultores. Estes fatores foram constantemente modificados, pois eles foram regulados e coordenados através do processo de trabalho na agricultura (CONTERATO *et al.*, 2013). As novidades segund os autores:

(...) localizam-se nas fronteiras que separam o conhecido do desconhecido. Uma novidade é alguma coisa nova, podendo ser uma nova prática, um novo conhecimento, um resultado inesperado, mas interessante. Ao mesmo tempo as novidades são, ainda, não completamente compreendidas. Elas são desvios da regra. Elas correspondem ao conhecimento acumulado do agricultor – elas desafiam a compreensão convencional. As novidades vão além das regularidades existentes e explicadas (Oostindie e Broekhuizen, 2008, p. 68 apud PLOEG *et al.*, 2006; tradução livre).

Os processos de trabalho em redes e a processos de aprendizado social e de negociação coletiva, carregam o potencial de fazer diferente e produzir novas formas de enfrentar as restrições e dificuldades a que os agricultores estão submetidos. Novidades

podem ser desenvolvidas em processos, produtos, mercados, organizações, etc. e estão diretamente associadas à transição – e não a manutenção - do paradigma do desenvolvimento agrícola para o paradigma do desenvolvimento rural (PLOEG *et al*, 2004).

Segundo Ploeg *et al* (2004), novidades e inovações possuem histórias de vida diferentes. Enquanto as inovações seriam definidas como padronizadas, externalizadas e globalizadas, as novidades se caracterizariam pela contextualização, internalização e territorialização. A contextualização se refere à forma como os agricultores obtêm o conhecimento para gerar e construir as suas novidades. Estes se utilizam do conhecimento contextual, que é enraizado no contexto socioeconômico e institucional em que estes estão inseridos, sendo na maioria das vezes o resultado da “fusão de horizontes” entre o “mundo” dos agricultores (o chamado conhecimento tácito) com “mundos” e “projetos” de outros atores sociais, tais como os pesquisadores, os extensionistas, as agências do Estado, os consumidores, os ambientalistas, etc., entre os quais predominam o uso de conhecimentos codificados ou científicos.

A internalização das novidades na agricultura é o processo pelo qual elas são criadas, na maioria das vezes predominando recursos internos, ou locais, a uma região ou até mesmo a uma unidade de produção agrícola (a chamada endogenidade das práticas). É, por exemplo, o que acontece na chamada agricultura econômica (como a agroecologia). Isso faz com que estas novidades sejam mais rentáveis, pois elas conseguem, através de rearranjos e melhoramentos no uso dos recursos (fatores de crescimento) baixarem os custos de produção e de transação da agricultura (OLIVEIRA; GAZOLLA e SCHNEIDER, 2010).

Já a territorialização envolve a ideia de que as novidades surgem em um local, território ou espaço (rural ou não). O processo de surgimento das novidades é localizado e dependente do tempo, dos ecossistemas locais e dos repertórios culturais em que o processo de trabalho na agricultura está inserido. Além disso, as novidades produtivas são o resultado do processo de coprodução, conceito que tem o objetivo de destacar a interface dinâmica e mútua entre transformação social e técnica. Na agricultura a especificidade da coprodução refere-se à necessidade de adicionar ao conjunto dos fatores, e das interações possíveis, as características agroecológicas às quais a atividade agrícola está submetida, que tanto especificam as possibilidades de mudança quanto são alteradas pelas inovações e mudanças técnicas (CARVALHO, OLIVEIRA e GAZOLLA, 2009).

Muitas destas novidades correspondem às novas e emergentes formas de agricultura (tais como a agricultura orgânica, a agroecológica, ou agricultura de baixos insumos), à produção artesanal ou em pequena escala de alimentos industrializados (já que no regime dominante a regra é grandes agroindústrias sendo os equipamentos, as técnicas e as leis do regime quase que exclusivas a esta escala de produção), refere-se também ao turismo rural desenvolvido por agentes locais e às formas alternativas de comercialização de alimentos, tais como feiras e mercados institucionais, que juntamente com novas técnicas de produção e de processamento constituem novidades em termos de cadeias produtivas (OLIVEIRA; GAZOLLA e SCHNEIDER, 2010).

Embora a produção de novidades tiver sido sistematizada e ordenada enquanto uma abordagem analítica fora do Brasil, acredita-se, que as situações e fenômenos que ela se propõe a referenciar e tratar não são novos no meio rural, muito pelo contrário, aposta-se que esse fenômeno já faz parte do cotidiano e da realidade diária de muitas famílias e em estabelecimentos rurais. No entanto, percebe-se que as novidades são experiências ainda pouco investigadas ou tratadas a partir de outras abordagens. Dessa forma, compreende-se que essas novidades correspondem às novas e emergentes formas de agricultura, tais como a agricultura orgânica e a agricultura de base agroecológica, à produção artesanal ou em pequena escala de alimentos industrializados (caso das agroindústrias familiares), ao turismo rural desenvolvido por atores locais e às formas alternativas de comercialização de alimentos, tais como feiras e mercados institucionais (caso do PAA e PNAE) (OLIVEIRA; GAZOLLA e SCHNEIDER, 2011). Na presente Dissertação, pretende-se aprofundar e discutir esse tema a partir do caso das agroindústrias familiares produtoras de Polpa de Frutas nos territórios Açu-Mossoró e Sertão do Apodi.

## 2.3 POLÍTICAS PÚBLICAS E TERRITÓRIO

Os territórios da cidadania Açu-Mossoró e Sertão do Apodi surgiram a partir de uma abordagem de enfoque territorial no campo das políticas públicas de desenvolvimento rural. No programa território rural criado no âmbito do MDA, visando o desenvolvimento territorial. Sabe-se que existe um leque de denominações para o conceito de território, porém no âmbito dessa dissertação o termo Território será trabalhado seguindo a denominação adotada oficialmente pelo MDA.

O processo de globalização trouxe transformações profundas aos estados-nação do ponto de vista político, econômico e social. Na medida em que o neoliberalismo ia ganhando força, se acirravam igualmente os processos de exclusão social e econômica, e a desagregação da produção familiar. Muitos estudiosos, como Karl Marx, anunciaram “o fim das formas de produção pré-capitalistas”, decretando a universalização do modo produtivo capitalista – que se determina na separação entre o trabalho e o capital. No entanto, em muitos países, como o Brasil, visualiza-se uma realidade diferente, onde ocorre “[...] a persistência e a coexistência da pequena produção familiar ao lado da produção capitalista [...]” (SILVA, 2012).

Paralelamente a produção capitalista, os agricultores familiares têm sobrevivido, criando várias respostas, individuais ou coletivas, para assegurar não apenas a subsistência, mas sua posição como um setor estratégico na “dinamização” de regiões e na absorção de mão-de-obra. Dessa forma, os agricultores familiares à margem dos processos de valorização do capital ganham importância política e social – já que compõem um grande contingente populacional e fornecem alimentos a preços baixos. É neste contexto, de novas dinâmicas espaciais, que os cientistas, governos e as agências multilaterais reavaliaram os instrumentos governamentais até então usados na promoção do desenvolvimento e crescimento econômico (HESPAÑOL, 2010).

Segundo Silva (2012) no final da década de 1990, surgiram estratégias de desenvolvimento local rural começaram a fazer parte das “políticas públicas brasileiras” de maneira mais evidente. Ocorreram consideráveis mudanças institucionais, políticas, econômicas e sociais no país, incorporando, elementos locais e inclusivos, que acabaram por gerar o desenvolvimento sustentável dos agricultores familiares. Essas transformações se iniciaram com o lançamento do PRONAF (em 1996), e a criação do MDA (em 1999). Ambos tinham a finalidade de propiciar melhores condições de vida para as populações rurais das regiões e municípios mais deprimidos, além de promover uma nova cultura de gestão pública, com a participação direta da sociedade civil.

De acordo com Bonnal e Maluf (2009) eventos recentes ocorridos no Brasil contribuíram de forma significativa para o redirecionamento das políticas públicas rurais e territoriais. O primeiro deles inicia-se nos anos 1980, foi o processo de reorganização dos movimentos sociais agrícolas e rurais que tinham visto reduzida sua capacidade de ação durante o período militar, assim como a progressiva integração entre eles para constituir, nos anos 1990, uma força reivindicatória independente com capacidade de negociação junto ao poder público. É de conhecimento geral que essa

reestruturação realizou-se na base de uma intensa reflexão interna aos movimentos sociais voltadas para a redefinição das suas missões e estratégias, assim como de um importante trabalho de aprendizagem e criação de alianças e parcerias com organizações da sociedade civil e entes públicos. No caso dos sindicatos de trabalhadores e pequenos produtores rurais, essa mutação se expressou, notadamente, pelo investimento feito no temário da tecnologia agrícola e suas implicações sociais, ambientais e políticas.

Um segundo evento que influenciou em mudanças nas estratégias políticas, desta vez ligada diretamente ao anterior, foi a emergência, durante os anos 1990, da agricultura familiar como categoria sócio-política, com capacidade de negociar junto ao Estado a elaboração de políticas públicas específicas. Esse reconhecimento inscreve-se na ruptura com a estruturação do poder político no campo, tradicionalmente, assumido de forma não compartilhada pelas elites agrárias. Outro fato relevante, sempre na lógica da reorganização social e política no campo, foi a emergência de referenciais próprios para as agriculturas familiares e diversas identidades (povos indígenas, comunidades quilombolas, pescadores artesanais, ribeirinhos etc.), que serviram de base para a discussão, junto aos poderes públicos, de políticas diferenciadas. Essas referências surgiram e se desenvolveram graças às alianças construídas com as organizações, redes e movimentos sociais em nível nacional e internacional buscando uma nova lógica de valorização do meio rural (BONNAL e MALUF, 2009).

O processo de “revalorização” do meio rural continuou de tal modo que, a partir de 2003, o Governo Federal teve como estratégia política o lançamento de projetos de desenvolvimento local/territorial rural – porém a continuidade foi ajustada de um foco local ou municipal, para um foco territorial/intermunicipal. Dessa forma, foi criado no âmbito do MDA, a Secretaria de Desenvolvimento Territorial (ou SDT/MDA), que ficou responsável pela “reorientação estratégica” da política de desenvolvimento rural brasileira (SILVA, 2012). Ortega (2008) afirma que, o “[...] enfoque territorial é o eixo central dessa ‘reorientação’ promovida pela SDT [...]”. É importante notar que essa inovação da articulação intermunicipal, teve como embrião o Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável (CMDRS), que estabeleceram uma maior capacidade de interlocução, entre os poderes públicos e os atores sociais.

É nesse contexto, que no ano de 2003 começam a ser implementadas estratégias de desenvolvimento rural sustentável, com enfoque territorial, formulada e executada pelo Governo Federal do Brasil, através da SDT/MDA. É nesse mesmo ano

que se inicia uma política de “promoção de desenvolvimento dos territórios rurais”, considerando que esses são “espaços de integração, articulação e concertação da diversidade atores sociais, identidades culturais, interesses políticos e políticas públicas que nele se manifestam” (SDT/MDA, 2006). Nesse mesmo ano iniciou-se a execução dessa política cujas ações estão ligadas ao Programa Nacional de Apoio aos Territórios Rurais (PRONAT), inserido no Plano Plurianual (2004-2008).

A política de desenvolvimento territorial do MDA parte do princípio de que criará as condições necessárias para que as políticas finalísticas do MDA e outros ministérios, que contribuam com o desenvolvimento rural sustentável, tenham maior eficácia. Em seus documentos referenciais afirma que “desenvolve uma ação inovadora, onde os sujeitos sociais são partes integrantes do processo de elaboração, gestão e de decisão das políticas”.

Dessa forma, a SDT assumiu como missão “apoiar a organização e o fortalecimento institucional dos atores locais na gestão participativa do desenvolvimento sustentável dos territórios rurais e promover a implementação e à integração de políticas públicas”. Nesse sentido o seu desafio é o de “identificar e constituir institucionalmente os territórios a partir da composição de identidades regionais como elemento aglutinador e promotor do desenvolvimento sustentável” (MDA, 2003). Oficialmente o termo Território ficou definido como sendo:

Um espaço físico, geograficamente definido, geralmente contínuo, compreendendo a cidade e o campo, caracterizado por critérios multidimensionais—tais como o ambiente, a economia, a sociedade, acultura, a política e as instituições—e uma população com grupos sociais relativamente distintos, que se relacionam interna e externamente por meio de processos específicos, onde se pode distinguir um ou mais elementos que indicam identidade e coesão social, cultural e territorial (Brasil, MDA/SDT, 2005d).

A escolha e delimitação geográfica desses territórios se deram de forma compartilhada entre as instituições que se ocupam da política de desenvolvimento rural em cada unidade da federação. No entanto, a SDT estabeleceu duas orientações básicas para a definição dos 10 territórios rurais nos estados: 1) Caracterização geral da denominação “território rural”, tendo por base as microrregiões geográficas com densidades demográficas menores que 80 hab/km<sup>2</sup> e população média por município de até 50.000 habitantes. 2) Critérios de priorização a partir do foco de atuação do Ministério do Desenvolvimento Agrário: a) concentração de agricultores familiares e de famílias de agricultores sem-terra acampadas ou assentadas por programas de reforma

agrária; b) ordenamento e priorização dos trabalhos nos territórios, através da parceria entre Governo e Sociedade Civil articulada no interior dos Conselhos Estaduais de Desenvolvimento Rural Sustentável (MDA, 2003, pp 33).

Andrade (1995) chama atenção para que o conceito de território não seja confundido com a definição de espaço ou lugar, e sim que deve ser percebido como estando mais ligado à ideia de domínio ou de gestão de uma determinada área.

Para a SDT a abordagem territorial se justifica por vários aspectos, entre os quais: a) o rural não se resume ao agrícola; b) a escala municipal é muito restrita para o planejamento e organização de esforços visando à promoção do desenvolvimento e a escala estadual é excessivamente ampla; c) a necessidade de descentralização das políticas públicas; d) o território é a unidade que melhor dimensiona os laços de proximidade entre pessoas, grupos sociais e instituições, estabelecendo iniciativas voltadas para o desenvolvimento (MDA/SDT, 2005). A intenção dos programas é garantir que os processos de desenvolvimento envolvam múltiplas dimensões, cada qual contribuindo de uma determinada maneira para o conjunto do território em diferentes áreas, como a econômica, sociocultural, político-institucional e ambiental.

De acordo com Delgado e Leite (2011) os territórios rurais, foram distribuídos em todas as regiões brasileiras, vinculados ao MDA por meio da SDT. E Durante o processo de identificação dos territórios rurais, o governo entendeu que alguns territórios apresentavam-se economicamente mais fragilizados que outros e, com isso, necessitavam de uma atenção emergencial com ações ainda mais articuladas. A partir dessa percepção surge o Programa Territórios da Cidadania, lançado em 2008, que tem o mesmo referencial conceitual dos territórios rurais, mas com uma gestão bem mais complexa. Resumidamente, foi do conjunto de territórios rurais que o governo, em geral, selecionou os territórios da cidadania. A prioridade era atender territórios que apresentassem baixo acesso a serviços básicos, índices de estagnação na geração de renda e carência de políticas integradas e sustentáveis para autonomia econômica de médio prazo.

### 3 JUSTIFICATIVA

Entre os estados nordestinos, o Rio Grande do Norte possui destaque na área de recursos naturais e desenvolvimento agrícola, principalmente nas atividades de fruticultura irrigada, pecuária, carcinicultura, piscicultura, apicultura, castanha-de-caju e cera de carnaúba.

Como o Rio Grande do Norte concentra mais de 90% do seu território dentro da região semiárida, conta, frequentemente, com situações climáticas desfavoráveis, com baixos índices pluviométricos. Essa situação é responsável pela absorção dos tradicionais problemas econômicos e sociais inerentes aos estados da Região Nordeste. Por isso, no Rio Grande do Norte predomina a agricultura familiar, principalmente no cultivo de produtos como arroz, feijão, milho, sorgo e da fruticultura irrigada.

Esses aspectos proporcionam ao estado potiguar um perfil típico na conjuntura entre a cadeia produtiva de polpa de frutas e a agricultura familiar. Nessa vertente, o Rio Grande do Norte possui seis territórios da cidadania. O Território Açu-Mossoró - RN abrange uma área de 8.105,10 Km<sup>2</sup> e é composto por 14 municípios: Alto do Rodrigues, Areia Branca, Açu, Carnaubais, Grossos, Ipanguaçu, Itajá, Mossoró, Pendências, Porto do Mangue, São Rafael, Tibau, Baraúna e Serra do Mel.

A população total do território é de 455.589 habitantes, dos quais 87.030 vivem na área rural, o que corresponde a 19,10% do total. Possuem 6.308 agricultores familiares, 6.786 famílias assentadas. Seu Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) médio é 0,70.

O Território Sertão Do Apodi - RN abrange uma área de 8.280,20 Km<sup>2</sup> e é composto por 17 municípios: Apodi, Caraúbas, Felipe Guerra, Itaú, Janduís, Messias Targino, Olho D'Água do Borges, Paraú, Patu, Rafael Godeiro, Rodolfo Fernandes, Severiano Melo, Triunfo Potiguar, Umarizal, Upanema, Augusto Severo e Governador Dix-Sept Rosado.

A população total do território é de 157.247 habitantes, dos quais 55.790 vivem na área rural, o que corresponde a 35,48% do total. Possui 9.152 agricultores familiares, 2.860 famílias assentadas e uma comunidade quilombola. Seu IDH médio é 0,63.

Assim, esse tema surgiu da preocupação em analisar a importância que a cadeia produtiva de polpa de frutas possui nos territórios da cidadania do Açu-Mossoró e Sertão do Apodi – RN no âmbito da agricultura familiar, a escolha por estes territórios

se deu pela grande representatividade que eles possuem no rural potiguar e um número significativo de agricultores familiares.

## **4 PROBLEMÁTICA**

Nos últimos 10 anos têm sido destinados somas significativas de recursos financeiros de políticas públicas para os territórios, especificamente em estruturas produtivas que se baseiam na pequena escala de produção. E apesar dessas estruturas representarem uma das experiências mais interessantes e promissoras para o meio rural, estas têm funcionado com deficiência, e a dinamização econômica não tem acontecido.

Neste contexto, a questão central é como a cadeia produtiva de Polpa de Frutas (com sua estrutura de unidades de agregação de valor, formas de organização, etc.) forma um conjunto de iniciativas que constrói um novo e promissor formato de desenvolvimento endógeno, porém não tem sido capaz o suficiente para promover a dinamização econômica dos territórios Açu-Mossoró e Sertão do Apodi (RN)?

## **5 OBJETIVOS GERAL E ESPECÍFICOS**

### **5.1 Geral**

Analisar a cadeia produtiva de Polpa de Frutas como ambiente de inovação e produção de novidades, considerando o seu papel na diversificação das economias locais, e na dinamização dos territórios Açu-Mossoró e Sertão do Apodi (RN).

### **5.2 Específicos**

- a) Apontar as vantagens e dificuldades da cadeia de Polpa de Frutas e mostrar como agricultores familiares produzem novidades e inovam visando enfrentar fatores limitantes relacionadas à sua atividade;
- b) Caracterizar as unidades de beneficiamento de Polpa de Frutas destacando a importância desta atividade para o meio ambiente dos territórios Açu/Mossoró e Sertão do Apodi (RN);
- c) Ressaltar o papel das principais políticas públicas direcionadas a agricultura familiar, especialmente aquelas que buscam estimular a comercialização (PAA e PNAE) e garantir a segurança alimentar.

## 6 MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho de dissertação foi desenvolvido no âmbito do Projeto de Pesquisa: “Dinamização Econômica e Estruturas de Governança: inovação e gestão para o desenvolvimento dos Territórios Rurais Açu-Mossoró e Sertão do Apodi (RN)”. No qual se realizou uma análise comparativa da cadeia produtiva de Polpa de frutas nos territórios Açu-Mossoró e Sertão do Apodi (RN), em municípios onde foram identificados estratégias de agregação de valor no ambiente da agricultura familiar. A escolha dos territórios se deu a partir da participação no referido projeto de pesquisa, como também, o reconhecimento das diferentes dinâmicas apresentadas nos territórios estudados. Os territórios da cidadania Açu-Mossoró e Sertão do Apodi fazem parte de um programa federal intitulado “Territórios da Cidadania” que tem como principal objetivo o desenvolvimento territorial.

Como procedimento metodológico, esta Dissertação realizou um estudo comparativo para analisar a dinâmica da agricultura familiar, que de acordo com Nunes (2009), a comparação representa um recurso heurístico nas ciências sociais que serve para destacar especificidades. Ela se apoia numa descrição estilizada de certas situações, é arbitrária pela escolha dos casos, e forçosamente parcial pela seleção dos aspectos a serem comparados.

A unidade de análise foram as agroindústrias familiares de beneficiamento/processamento de Polpa de Frutas, considerando-as como ambiente de produção de novidades e de inovação para a agregação de valor entre os dois Territórios da Cidadania Açu-Mossoró e Sertão do Apodi (RN), com a pesquisa foi possível visualizar toda a sistemática da cadeia de Polpa de Frutas presente em ambos os territórios. A escolha destes dois territórios, estruturalmente diferenciados, resultados da implementação de políticas destinadas à agricultura, possibilitou a identificação dos elementos chaves comuns da dinâmica de desenvolvimento rural e regional, além dos fatores internos que estimulam ou limitam a consolidação do desenvolvimento rural.

Quanto aos métodos utilizados na referente pesquisa, foi utilizado as abordagens qualitativa e quantitativa, que nos proporcionou uma análise aprofundada do processo de produção e beneficiamento de Polpa de Frutas nos empreendimentos desenvolvidos por agricultores familiares.

## 6.1 LOCAL DE EXECUÇÃO

Quanto ao universo de estudo, foi realizado um censo, ou seja, a pesquisa compreendeu todas as agroindústrias familiares de beneficiamento de polpa de Frutas, que estavam funcionando no ano de 2001, situadas no âmbito dos dois territórios, identificadas nas visitas de campo.

A pesquisa apontou a existência de 06 agroindústrias situadas no Açú-Mossoró, distribuídas nos municípios de Mossoró, Serra do Mel e Porto do Mangue e no Sertão do Apodi foram identificadas 15 agroindústrias de beneficiamento de Polpa de Frutas, localizados nos municípios de Caraúbas, Apodi, Messias Targino. Totalizando um universo de 21 agroindústrias de beneficiamento de Polpa de Frutas nos territórios estudados.

As agroindústrias de beneficiamento de Polpa de Frutas, sua localização e suas devidas formas de organizações nos Territórios da Cidadania: Açú-Mossoró e Sertão do Apodi estão distribuídos conforme quadros abaixo:

Quadro 2 – Localização dos Estabelecimentos Rurais no Território Sertão do Apodi

| <b>Território Sertão do Apodi</b> |                     |                              |
|-----------------------------------|---------------------|------------------------------|
| <b>Município</b>                  | <b>Comunidade</b>   | <b>Estabelecimento Rural</b> |
| Apodi                             | P.A Aurora da Serra | Unidade Familiar             |
| Apodi                             | P.A Moaci Lucena    | Unidade Familiar             |
| Apodi                             | P.A. Milagre        | Unidade Familiar             |
| Apodi                             | Sítio Juazeiro II   | Unidade Familiar             |
| Apodi                             | P.A Nova Descoberta | Unidade Familiar             |
| Apodi                             | Sítio Córrego       | Casa de Polpa                |
| Apodi                             | Sítio Carpina       | Casa de Polpa                |
| Apodi                             | P.A Laje do Meio    | Unidade Familiar             |
| Apodi                             | P.A Paraíso         | Unidade Familiar             |
| Caraúbas                          | Abderramant         | Casa de Polpa                |
| Caraúbas                          | Abderramant         | Unidade Familiar             |
| Caraúbas                          | Morada Nova II      | Casa de Polpa                |
| Caraúbas                          | Sítio Pedro II      | Casa de Polpa                |
| Messias Targino                   | Canta Galo          | Casa de Polpa                |
| Upanema                           | Boágua              | Casa de Polpa                |

Fonte: Pesquisa de Campo. Elaboração: Autora.

Quadro 3 – Localização dos Estabelecimentos Rurais no Território Açu-Mossoró

| <b>Território Açu/Mossoró</b> |                     |                              |
|-------------------------------|---------------------|------------------------------|
| <b>Município</b>              | <b>Comunidade</b>   | <b>Estabelecimento Rural</b> |
| Mossoró                       | Assentamento Favela | Casa de Polpa                |
| Mossoró                       | P.A Mulungunzinho   | Unidade Familiar             |
| Serra do Mel                  | Vila Pará           | Unidade familiar             |
| Serra do mel                  | Vila Piauí          | Unidade Familiar             |
| Serra do Mel                  | Vila Ceará          | Unidade Familiar             |
| Porto do Mangue               | Vila Tocantins      | Unidade Familiar             |

Fonte: Pesquisa de Campo. Elaboração: Autora.

## 6.2 UNIVERSO DA PESQUISA

Desde o ano de 2004, o Governo Federal, por meio da Secretaria de Desenvolvimento Territorial, do Ministério do Desenvolvimento Agrário (SDT/MDA), vem executando uma estratégia de desenvolvimento rural sustentável, com enfoque territorial. Essa estratégia é executada por intermédio do Programa Nacional de Desenvolvimento Sustentável de Territórios Rurais (PRONAT), que é desenvolvido em territórios de identidade, os quais que são constituídos por um conjunto de municípios com características sócio econômico e cultural semelhantes, cuja população demonstra um sentimento de pertencimento ao local. Com essa abordagem territorial de identidade cultural, os territórios identificados, bem assim os seus Colegiados Territoriais constituídos, passaram a ser o eixo de gestão social das políticas públicas do MDA (PTDRS, 2010).

A intenção dos programas é garantir que os processos de desenvolvimento envolvam múltiplas dimensões, cada qual contribuindo de uma determinada maneira para o conjunto do território em diferentes áreas, como a econômica, sociocultural, político-institucional e ambiental. No âmbito do programa, ocorreu a constituição de 239 territórios rurais abrangendo 5.564 municípios, (64,3% do total do país) e que reúne mais de 76 milhões de habitantes.

Na abordagem dos territórios rurais de identidade, não é incomum referir-se também à dimensão “cultural”. Ou seja, os territórios rurais fundamentam-se na existência de um corpo de normas (simbólicas ou não) específicas da sociedade local, isto é, aproximando-se da ideia uma “identidade territorial” (ECHEVERRI, 2009). Entretanto, a construção dessa “identidade” é atributo de alguns territórios, mas não de todos. Entre os critérios utilizados pela SDT para identificar os territórios rurais estão: i)

conjunto de municípios com até 50 mil habitantes; ii) conjunto de municípios com densidade populacional menor que 80 habitantes/km<sup>2</sup>; iii) maior concentração do público prioritário do MDA (agricultores familiares, famílias assentadas pela reforma agrária, agricultores beneficiários do reordenamento agrário, o que caracteriza maior intensidade de demanda social); iv) conjunto de municípios já organizados em territórios rurais de identidade; v) conjunto de municípios integrados com os Consórcios de Segurança Alimentar e Desenvolvimento Local (CONSAD), do Ministério do Desenvolvimento Social (MDS), e Mesorregiões, do Ministério da Integração Nacional.

Já no ano de 2007 o Governo lança a Agenda Social, com os objetivos de consolidar uma política garantidora de direitos e reduzir a desigualdade social. A agenda pressupõe a integração de políticas e a pactuação federativa, além de dar destaque à necessidade de superar a pobreza rural, sendo a base para a formulação do Programa “Territórios da Cidadania”. Os critérios utilizados na seleção dos territórios da cidadania foram: i) menor IDH (Índice do Desenvolvimento Humano); ii) maior concentração de agricultores familiares e assentados da Reforma Agrária; iii) maior concentração de populações quilombolas e indígenas; iv) maior número de beneficiários do Programa Bolsa Família; v) maior número de municípios com baixo dinamismo econômico; vi) maior organização social; vii) pelo menos um território por Estado da Federação (MDA/SDT, 2007).

O estado do Rio Grande do Norte (RN) encontra-se dividido em dez territórios de identidade denominado pela Secretaria de Desenvolvimento Territorial como Territórios Rurais e da Cidadania, sendo que três destes territórios estão inseridos na política como Territórios da Cidadania, são eles: Sertão do Apodi, Açu/Mossoró e Mato Grande. Os demais são denominados de territórios rurais (PTDRS, 2010).

É nesse contexto da política brasileira de desenvolvimento territorial aplicada ao setor rural, que este projeto de dissertação propõe a realização de uma análise comparativa com o objetivo de analisar a dinâmica da agricultura familiar como ambiente de agregação de valor e de produção de novidades, entre os dois Territórios da Cidadania: Açu-Mossoró e Sertão do Apodi situados no estado do Rio Grande do Norte. Com a escolha destes dois territórios, estruturalmente diferenciados e resultados da implementação de políticas destinadas à agricultura, identificaremos os elementos chaves comuns da dinâmica de desenvolvimento rural e regional e os fatores internos que estimulam ou limitam a consolidação do desenvolvimento.

### 6.2.1 Caracterização da cadeia de Polpa de Frutas

De acordo com Batalha (1997) entende-se por cadeia produtiva como sendo a uma sucessão de operações de transformações dissociáveis, capazes de serem separadas e ligadas entre si por um encadeamento técnico, sendo também complementada por um conjunto de relações comerciais e financeiras que estabelecem, entre todos os estados de transformação, um fluxo de troca, de montante a jusante, entre fornecedores e clientes.

O agronegócio é composto por cadeias produtivas, e estas possuem entre seus componentes os sistemas produtivos, que operam em diferentes ecossistemas ou sistemas naturais. No ambiente externo ou contexto do agronegócio, existe um conglomerado de instituições de apoio, composto de organizações de crédito, pesquisa, assistência técnica, entre outras, e um aparato legal e normativo, exercendo forte influência em seu desempenho (CASTRO *et al*, 2000).

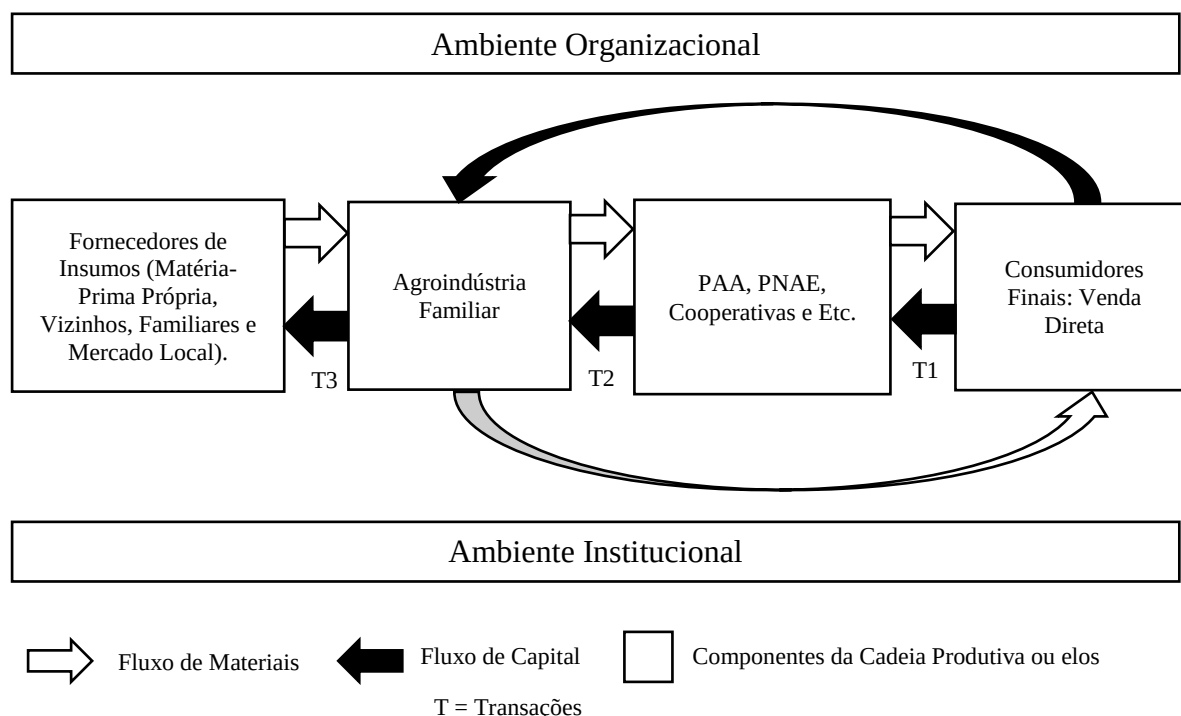


Figura 1 – Representação da Cadeia Produtiva Familiar

Fonte: CASTRO *et al*, 2000. Adaptação: Autora.

A figura 1 ilustra uma cadeia produtiva agrícola familiar, adaptado a partir de Castro *et al*. (2000). Os seus componentes mais comuns são formados pelos fornecedores de insumos, a agroindústria familiar, o mercado institucional e os consumidores finais. Os fornecedores de insumos são os vizinhos, os familiares, o

mercado local ou o próprio produtor. Após o processamento, o produto pode ser destinado ao mercado institucional ou ao consumidor final com a venda direta do produto.

As cadeias produtivas agrícolas devem suprir o consumidor final de produtos em qualidade e quantidade compatíveis com as suas necessidades e a preços competitivos. Por esta razão, é muito forte nelas a influência do consumidor final sobre os demais componentes e é importante conhecer as demandas desse mercado consumidor (CASTRO *et al.*, 2000).

O setor frutícola brasileiro está cada vez mais presente e representativo no mercado interno como externo. Um estudo pelo Instituto Brasileiro de Frutas (BUAINAIN e BATALHA, 2007 apud IBRAF, 2005) revelam que ocorreu uma movimentação de US\$ 5,8 milhões com produtos frescos e US\$ 12,2 bilhões considerando os derivados das frutas. Diante disso, podemos perceber que a fruticultura nacional demonstra índices de alta produtividade e resultados comerciais proeminentes, revelando-se assim, um setor que promove a geração de renda, emprego e de desenvolvimento rural do agronegócio nacional. No Brasil, em 2007, existiam aproximadamente 30 grandes polos de produção de frutas.

O potencial econômico desse segmento está influenciando a economia do Nordeste. Segundo Buainain e Batalha (2007), o Brasil, hoje, é o terceiro maior produtor mundial de frutas, muito embora para essa cultura seja destinada apenas 5% da sua área cultivada. Dados do IBGE apontam as regiões Sudeste e Nordeste como principais produtoras de fruta no país. Temos como destaque o Estado do Rio Grande do Norte, responsável por 2,28% (51.611 ha) da área cultivada do Brasil, 1,99% (858.748 t) do volume em toneladas da produção nacional e 2,29% (R\$ 378.187,00) do valor em reais da produção nacional (BUAINAIN e BATALHA, 2007).

A partir do reconhecimento do potencial da fruticultura no Estado, e a constatação do frequente desperdício que ocorre entre a produção e venda, surgem experiências no meio rural, especialmente na agricultura familiar para o aproveitamento dos frutos, trata-se da transformação dos frutos em polpa de frutas.

De acordo com Matta *et al.* (2005), polpa de fruta é o produto não-fermentado, não-concentrado e não-diluído, com teor mínimo de sólidos totais, provenientes da parte comestível da fruta, obtido de frutas polposas, por processo tecnológico adequado. A polpa pode ser simples, quando originada de uma única espécie de fruta, ou mista, se originada de duas ou mais espécies.

O produto deve ser preparado com frutas sadias, limpas, isentas de parasitas e de detritos animais ou vegetais. Não deve conter fragmentos de partes não comestíveis da fruta, nem de substâncias estranhas a sua composição normal.

A transformação dos frutos em polpa de fruta não pode ser considerada como algo recente para a agricultura, pois, sabe-se que a transformação das frutas em polpa já faz parte do cotidiano e da realidade corrente em muitas famílias e estabelecimentos rurais, principalmente na produção para o autoconsumo. O que antes era realizado apenas por grandes empresas do agronegócio, com o passar do tempo, percebeu-se que o processamento das frutas poderia acarretar no aumento da renda para o agricultor familiar através das iniciativas de agregação de valor ao produto. A partir daí os agricultores familiares começaram a investir na construção ou adaptação dos estabelecimentos para a fabricação do produto como também na compra de equipamentos necessários para a produção da Polpa, esse tipo de iniciativa denomina-se agroindústria familiar.

De acordo com o PRONAF (2000) as pequenas fábricas de polpa de frutas estão atraindo os pequenos produtores rurais, por exigirem investimentos relativamente baixos, e minimizarem as perdas de matéria-prima nos períodos de safra. A produção da polpa de fruta, salvo pequenas distinções, é composta pelas seguintes etapas: coleta, transporte, recepção, lavagem, seleção e preparo descascamento, desintegração/corte, despolpamento, acabamento, pasteurização, envasamento, congelamento e armazenamento.

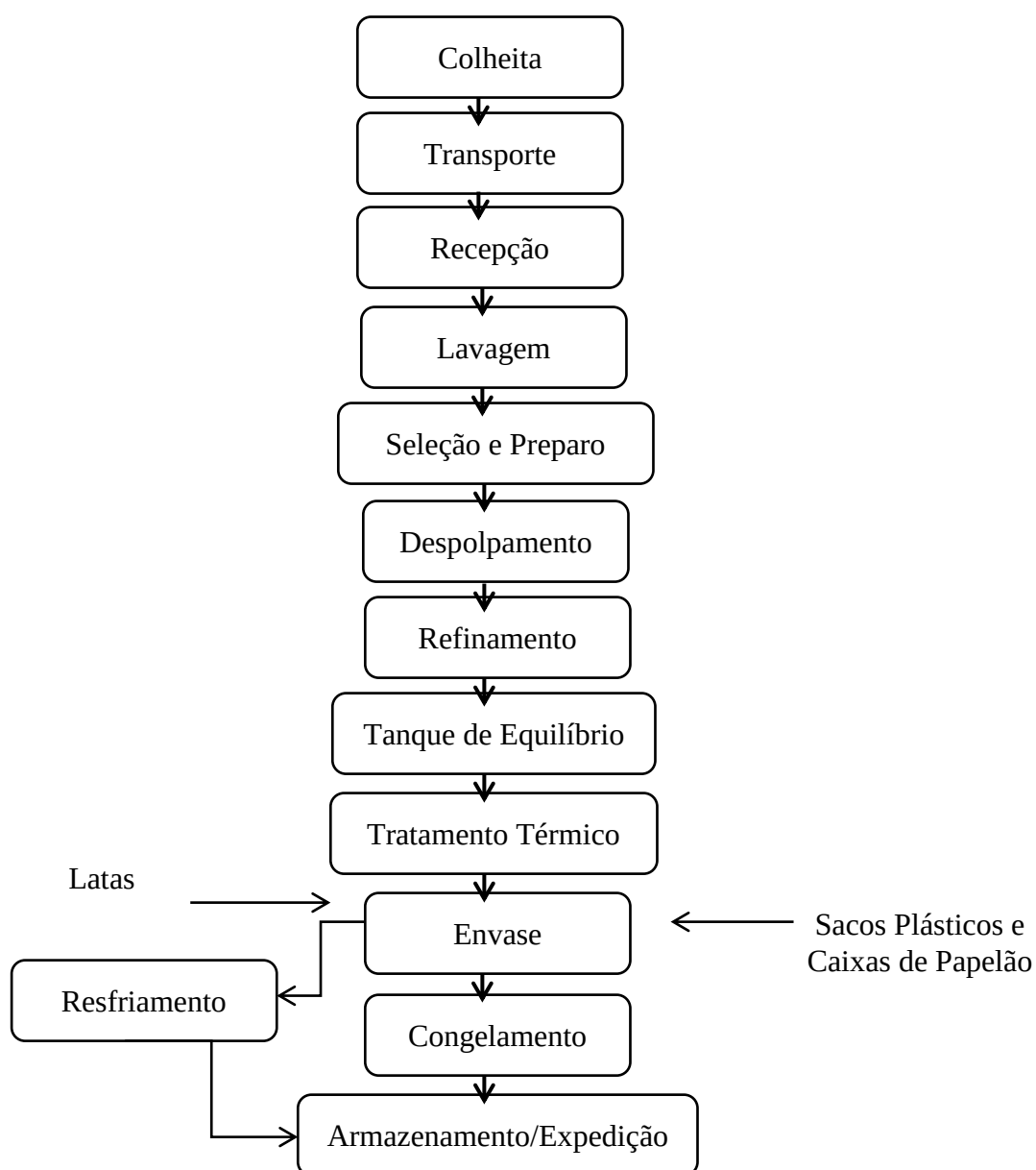


Figura 2 – Produção de Polpa de Fruta

Fonte: PRONAF, 2000.

Basicamente as agroindústrias familiares surgem por dois conjuntos de motivos. Por um lado, por causa da redução das rendas obtidas com a atividade agrícola e da elevação dos gastos com insumos externos, e por outro, graças à redução dos preços de produtos agrícolas tradicionais (milho, soja, fumo e trigo). O segundo motivo, e o que mais se aproxima da realidade dos territórios estudados, ocorre em virtude da

capacidade de ação e reação social dos agricultores, concretizada, nesse caso, por meio da busca e construção de novas alternativas produtivas, entre as quais a agroindustrialização. Nesse caso, a capacidade de reação e de construção de uma nova alternativa assenta-se fortemente no conjunto de conhecimentos, que historicamente vêm sendo construídos pelos agricultores em relação ao processamento de alimentos, e na forte presença de uma produção diversificada para autoconsumo, principalmente no que se refere a alimentos processados. Juntos, conhecimentos e diversificação produtiva constituem-se como aspectos centrais para as iniciativas de agregação de valor (PELEGRINI e GAZOLLA, 2008).

Os Territórios da Cidadania Açu-Mossoró caracteriza-se pela relevância da agricultura familiar como forma de trabalho e ocupação. O referido território, de acordo com o PTDRS (2010) possui 6.308 agricultores familiares, e de acordo com dados do Censo Agropecuário 2006, contava com 6.771 estabelecimentos rurais com uma área de 464.274 hectares.

É no âmbito desse universo empírico da agricultura familiar local que surgem as agroindústrias familiares como uma nova estratégia de produção e reprodução social das famílias. De acordo com os resultados do projeto de pesquisa “Dinamização Econômica e Estruturas de Governança: inovação e gestão para o desenvolvimento dos Territórios Rurais Açu-Mossoró e Sertão do Apodi (RN)”, foi possível identificar 06 unidades agroindustriais familiares em 3 municípios situados no território Açu-Mossoró. A pesquisa apontou que as unidades agroindustriais familiares desse território no ano de 2011 produziram, processaram e comercializaram em torno de 08 tipos diferentes de Polpa de Frutas, o que demonstra a diversificação e o aproveitamento das frutas típicas da região presentes na cadeia produtiva de Polpa de Frutas.

As agroindústrias familiares diferem pelo tipo de estabelecimento produtivo, nos territórios Açu-Mossoró e Sertão do Apodi foi identificado dois tipos de estabelecimentos de processamento de polpa: Casa de Polpa e Unidade Familiar.

Agroindústria rural se refere às atividades de transformação e beneficiamento de produtos agropecuários de origem animal ou vegetal, que foram realizadas em instalações próprias, comunitárias ou de terceiros, a partir de matéria-prima produzida no próprio estabelecimento agropecuário ou adquirida de outros produtores, desde que a destinação final do produto tivesse sido dada pelo produtor (IBGE, 2006, p. 31).

Segundo Mior (2005), a agroindústria familiar rural define “uma forma de organização em que a família rural produz, processa e/ou transforma parte de sua

produção agrícola e/ ou pecuária, visando, sobretudo, a produção de valor de troca que se realiza na comercialização”.

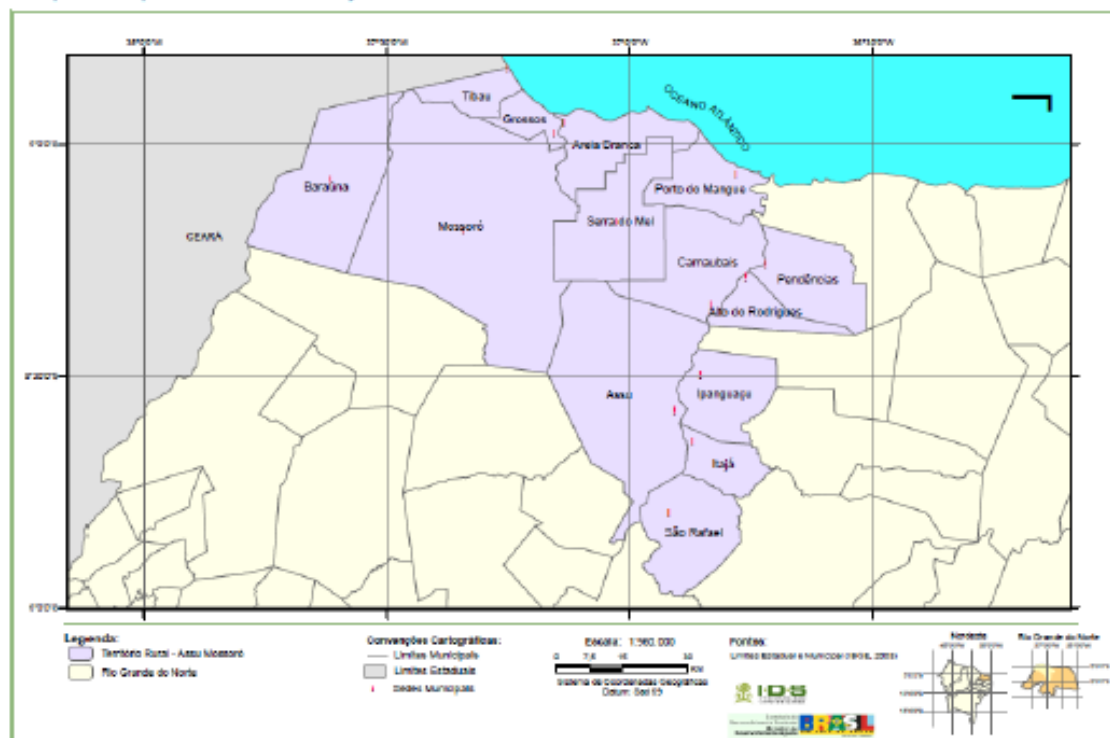
Reconhecendo as múltiplas compreensões que o termo agroindústria rural suscita, as análises aqui apresentadas seguem, essencialmente, as classificações utilizadas pelo IBGE para a coleta e tabulação dos dados censitários. Deste modo, a definição de agroindústria rural utilizada neste estudo privilegia um amplo conjunto de atividades de transformação e beneficiamento de produtos agropecuários, abarcando a diversidade de produtos processados e beneficiados nos estabelecimentos rurais independentemente da destinação conferida ao produto, do tipo de estabelecimento e do volume processado.

Essa definição normativa estabelece uma série de condicionantes à análise. O principal deles diz respeito à dificuldade de identificar a participação na atividade de processamento agroindustrial dos estabelecimentos de pequeno porte (em geral, familiares) que processam produtos agroalimentares com vistas especificamente à comercialização e que, geralmente, são definidos pela literatura como “agroindústria rural de pequeno porte” (Prezotto, 2002; Silveira *et al.*, 2000) ou “agroindústria familiar rural” (Guimarães e Silveira, 2007; Pelegrini e Gazolla, 2008; Sulzbacher e David, 2009; Carvalheiro e Waquil, 2009).

### **6.2.2 Caracterização do Território Açu-Mossoró.**

De acordo com o do Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável (PTDRS) O Território Açu-Mossoró - RN abrange uma área de 8.105,10 Km<sup>2</sup> e é composto por 14 municípios: Alto do Rodrigues, Areia Branca, Açu, Carnaubais, Grossos, Ipanguaçu, Itajá, Mossoró, Pendências, Porto do Mangue, São Rafael, Tibau, Baraúna e Serra do Mel. A população total do território é de 455.589 habitantes, dos quais 87.030 vivem na área rural, o que corresponde a 19,10% do total. Possui 6.308 agricultores familiares, 6.786 famílias assentadas. Seu IDH médio é 0,70. A Estrutura Fundiária do Território Açu-Mossoró, de acordo com dados do Censo Agropecuário 2006, contava com 6.771 estabelecimentos rurais com uma área de 464.274 hectares. A densidade demográfica do Território apresenta uma distribuição de 52,0 habitantes por Km<sup>2</sup>. Contando com a presença de comunidades quilombola e indígena.

Figura 3 – Mapa do Território Açú-Mossoró.



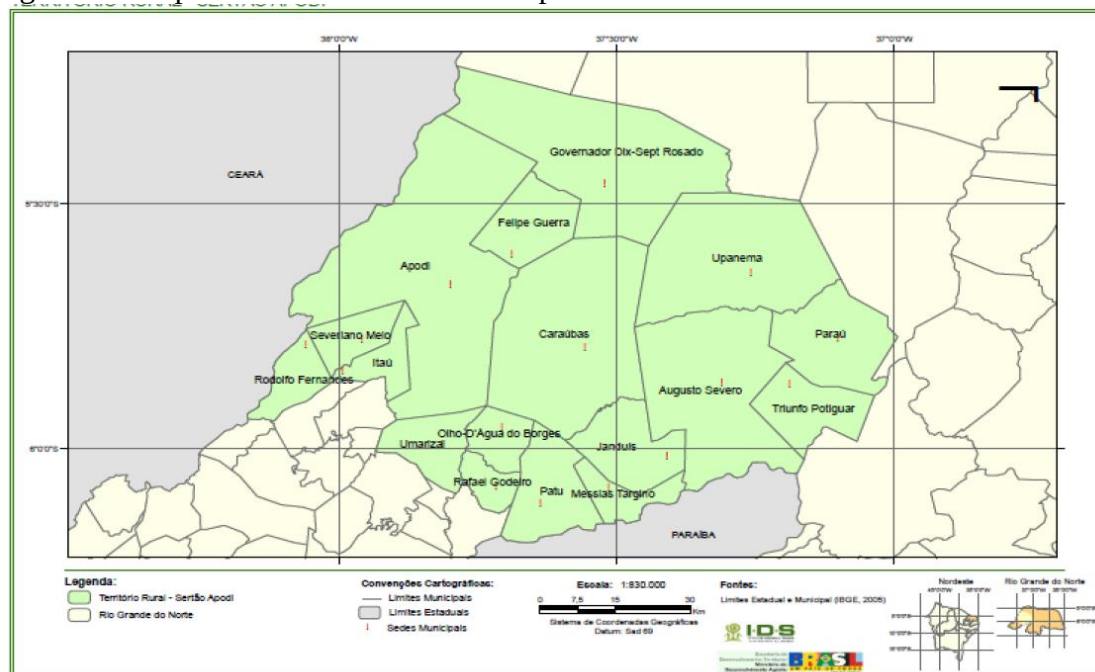
Fonte: PTDRS, 2010

A economia do Território Açú-Mossoró está distribuída em grandes eixos econômicos, como a fruticultura, pecuária, indústrias (as indústrias no Território Açú-Mossoró, estruturaram-se pelos segmentos mineral, composto pela indústria petrolífera e salineira, e agroindustrial, que inclui as agroindústrias), Pesca e Aquicultura, Apicultura, Turismo, Comércio e Serviços, Cerâmica e Artesanato (PTDRS, 2010).

### 6.2.3 Caracterização do Território Sertão do Apodi

De acordo com o PTDRS (2010) o Território Sertão Do Apodi - RN abrange uma área de 8.280,20 Km<sup>2</sup> e é composto por 17 municípios: Apodi, Caraúbas, Felipe Guerra, Itaú, Janduís, Messias Targino, Olho-d'Água do Borges, Paraú, Patu, Rafael Godeiro, Rodolfo Fernandes, Severiano Melo, Triunfo Potiguar, Umarizal, Upanema, Augusto Severo e Governador Dix-Sept Rosado. A população total do território é de 157.247 habitantes, dos quais 55.790 vivem na área rural, o que corresponde a 35,48% do total. Possui 9.152 agricultores familiares, 2.860 famílias assentadas e 1 comunidade quilombola. Seu IDH médio é 0,63. A densidade demográfica correspondia às 19 Km<sup>2</sup>, inferior a média do Estado que é de 57 habitantes por Km<sup>2</sup>.

Figura 4 – Mapa do Território Sertão do Apodi.



Fonte: PTDRS, 2010

As atividades econômicas desenvolvidas no Território Sertão Do Apodi estão distribuídas entre: a pecuária, Apicultura, Cajucultura, Agroindústrias, Artesanato e Rizicultura.

### 6.3 INSTRUMENTOS DE PESQUISA E COLETA DE INFORMAÇÕES

Para a realização da coleta dos dados e o desenvolvimento da pesquisa é necessária uma quantidade de fontes que reforcem e alcancem os objetivos traçados no início desta pesquisa. As fontes utilizadas neste estudo são de caráter primário e secundário. De acordo com Bêrni (2002), os dados primários são aquelas onde há o envolvimento direto do pesquisador, e que o mesmo é o responsável pela obtenção dos dados, como é o caso das entrevistas e questionários. Dessa forma, esta pesquisa usa da técnica do questionário, onde o informante escreve ou responde por escrito a uma lista de questões cuidadosamente elaboradas (RUIZ, 2002).

A elaboração do questionário se deu por meio do grupo de pesquisa Desenvolvimento Regional: Agricultura e Petróleo, coordenado pelo Prof. Dr. Emanuel Márcio Nunes da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), levando em consideração as necessidades de informações para análise dos empreendimentos sejam elementos potenciais ou limitadores do processo de agroindustrialização familiar.

Quanto à infraestrutura, a pesquisa ocorreu em etapas, primeiramente entrou-se em contato com os representantes legais do Projeto Dom Helder Câmara e da Rede Xique-Xique, foram apresentados a pesquisa, e ao perceberem a relevância dela, foram dados todo o apoio quanto a divulgação da localização dos empreendimentos familiares de beneficiamento de Polpa de Frutas. Após essas informações, foram realizadas visitas aos empreendimentos, que estão localizados em comunidades dos municípios acima citados.

No que se refere à coleta de dados, foi realizado uma visita nos empreendimentos familiares e foi aplicado um questionário semiestruturado, com perguntas abertas e fechadas em todas as 21 agroindústrias familiares de beneficiamento de Polpa de Frutas, identificadas nos dois territórios. O questionário foi aplicado com os informantes-chave de cada agroindústria (unidades familiares, cooperativas, grupos produtivos, associações, entre outros). Para os empreendimentos organizados em grupos, associações e cooperativas, foi aplicado apenas um questionário por empreendimento, para não correr o risco de duplicidades de informações. O informante pôde ser indicado pelos próprios membros da organização, sendo o questionário respondido por aquele que tem o maior conhecimento sobre a gestão da agroindústria familiar. Quando o empreendimento se tratava de uma unidade familiar (produção individual), o questionário foi aplicado ao responsável pela unidade de beneficiamento.

Além da utilização de dados primários, esta Dissertação também fez uso de dados secundários, sobretudo, aqueles oriundos de fontes usuais de pesquisa, como informações estatísticas sobre demografia, produção, e outras disponibilizadas pelo IBGE (2010) e outros órgãos estaduais como, por exemplo, a assistência técnica e os institutos de planejamento e pesquisa (Banco do Nordeste, Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Norte (FAPERN), Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER), Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio Grande do Norte (EMPARN), etc.), além de Organizações Não Governamentais (ONGs) e empresas do setor privado e periódico.

Dessa forma, a utilização dos meios metodológicos expostos, anteriormente, é de grande importância para dar suporte ao embasamento teórico, obter confiabilidade das informações e alcançarem os objetivos propostos.

## 7 RESULTADOS E DISCUSSÕES

### 7.1 ANÁLISE SISTÊMICA DA CADEIA PRODUTIVA DE POLPA DE FRUTAS DOS TERRITÓRIOS AÇU-MOSSORÓ E SERTÃO DO APODI.

Através da pesquisa para a análise da cadeia Produtiva de Polpa de Frutas, foi possível compreender o ambiente onde a mesma se desenvolve, nos dois diferentes territórios situados no Estado do Rio Grande do Norte e compreender como se dá o processo de produção e comercialização dos produtos realizados pelos agricultores familiares. A pesquisa de campo também possibilitou a construção de um esboço representativo da mesma, demonstrando seu funcionamento e sua importância para a dinâmica dos territórios Açu-Mossoró e Sertão do Apodi.

No território Açu-Mossoró, a cadeia produtiva da Polpa de Frutas é representada por seis unidades produtivas, destas, 16,67% tem como estrutura física a casa de polpa, e a 83,33% do total são constituídas por unidades familiares. O surgimento desse tipo de empreendimento se deu, fundamentalmente, através de incentivos de entidades e instituições públicas e privadas (STR, EMATER, SEBRAE, ONG's, entre outros), com a proposta de capacitação para a produção de polpa de frutas, visando suprir a demanda do mercado institucional. A partir daí, ao perceber a importância desse segmento para diversificação da renda, os agricultores sentiram a necessidade de se inserir em mercados diferenciados.

Em meio a evidentes dificuldades que afligem a agricultura familiar, principalmente, no tocante a comercialização os agricultores são direcionados a criar estratégias que busquem superar esse tipo de dificuldade, para avançar no processo agroindustrial. Mediante a essa problemática, emerge a necessidade por parte dos agricultores em formalizar grupos (associações ou cooperativas) com o objetivo de produzir conjuntamente e atender melhor ao mercado, pois individualmente, os agricultores não teriam como atender as exigências impostas como regularidade e quantidade dos produtos.

No tocante a organização social, as tabelas 1 e 2 mostram de que forma os agricultores se relacionam para produzir e comercializar a produção, tipo de estrutura produtiva.

Tabela 1- Forma de Organização Coletiva – Açu-Mossoró

| Estrutura produtiva               | Qual a Forma de Organização? |
|-----------------------------------|------------------------------|
|                                   | Grupo                        |
| Polpa de Fruta - Casa de Polpa    | 17%                          |
| Polpa de Fruta - Unidade Familiar | 83%                          |
| Total                             | 100%                         |

Fonte: Dados da Pesquisa. Elaboração: Grupo de Pesquisa DRAP

De acordo com a tabela 4, dos agricultores que produzem em casas de polpas 17% estão organizados em forma de grupo informais. A mesma forma organizativa ocorre com os agricultores que produzem em unidades familiares, 83% destes, também se organizam por meio de grupos informais.

No tocante ao território Sertão do Apodi, fazem parte da cadeia da Polpa quinze unidades produtivas, destes, 77,42% são unidades familiares e 22,58% são casas de polpa. São nesses tipos de estruturas físicas que se, produz, processa e comercializa-se a produção. Do total de agroindústrias identificadas, 51,61% estão organizados em grupos informais e outros 48,39% estão organizados em forma de Associações.

Tabela 2 – Forma de Organização Coletiva- Sertão do Apodi

| Qual o Setor/Cadeia Produtiva? |                                   | Associação | Grupo |
|--------------------------------|-----------------------------------|------------|-------|
|                                | Polpa de Fruta – Casa de Polpa    | 13%        | 31%   |
|                                | Polpa de Fruta – Unidade Familiar | 87%        | 69%   |
|                                | Total                             | 100%       | 100%  |

Fonte: Dados da Pesquisa. Elaboração: Grupo de Pesquisa DRAP

A tabela 5 mostra que dos 100% dos agricultores que produzem em casas de polpa, 13% estão organizados em forma de Associação, e 31% estão organizados em forma de grupos. Já os produtores que possuem como empreendimento produtivo a unidade familiar, 87% deles estão organizados em forma de Associação e os outros 69% apresentam como organização social, os grupos produtivos.

A partir dos resultados percebe-se que a cadeia de polpa no Sertão do Apodi apresenta uma dinâmica bem mais consolidada do que no Açu-Mossoró, levando em consideração variável como organização social e estruturas disponíveis para a produção. A organização social apresenta-se como característica marcante desse território em

relação ao Açu-Mossoró, dada a existência de um ambiente coletivo formado por associações formalizadas, traz maiores benefícios aos agricultores familiares. E uma maior produção se traduz em mais ocupação no meio rural, mais renda e, conseqüentemente, uma melhor qualidade de vida.

No território Açu-Mossoró, a falta de uma estrutura organizativa associativa formalizada pode ser explicada, pelo fato de que a produção de polpa é uma atividade recente, surgiu em meados dos anos de 2007, para atender a demanda de programas que tinha como finalidade adquirir produtos da agricultura familiar. No período de capacitação para a produção, vários grupos se formaram, mais logo foram extintos, por falta de mercado para escoar a produção, e para os pequenos agricultores essa atividade acabou sendo arriscada, visto que sem poder comercializar, os produtores não tinham incentivos para produzir.

Dessa forma, o território Sertão do Apodi apresenta um ambiente favorável a cadeia produtiva da polpa de frutas, além do seu potencial para a produção de frutas, a cadeia encontrou um ambiente organizacional já estruturado. Os grupos que foram capacitados para produzir polpa de frutas já se encontravam vinculados às cooperativas, que por sua vez já tinham acesso a mercados local e regional e a programas governamentais. Fatores que estimularam o aumento da produção e a constituição de novas organizações.

Cabe destacar que a organização coletiva é uma importante estratégia de comercialização de produtos da Agricultura Familiar, principalmente quando leva-se em consideração que o acesso aos mercados é algo amplo e complexo, além do processo de compra e venda dos produtos, na comercialização estão contidas também as etapas de produção e transformação do produto, o que constitui a cadeia produtiva. E é nesse processo de produzir e comercializar que o agricultor familiar se depara com inúmeras dificuldades, realidade que condiciona sua atividade e o orienta para a necessidade de se criar novidades através do processo de organização coletiva para superar diversas limitações ao longo da cadeia produtiva.

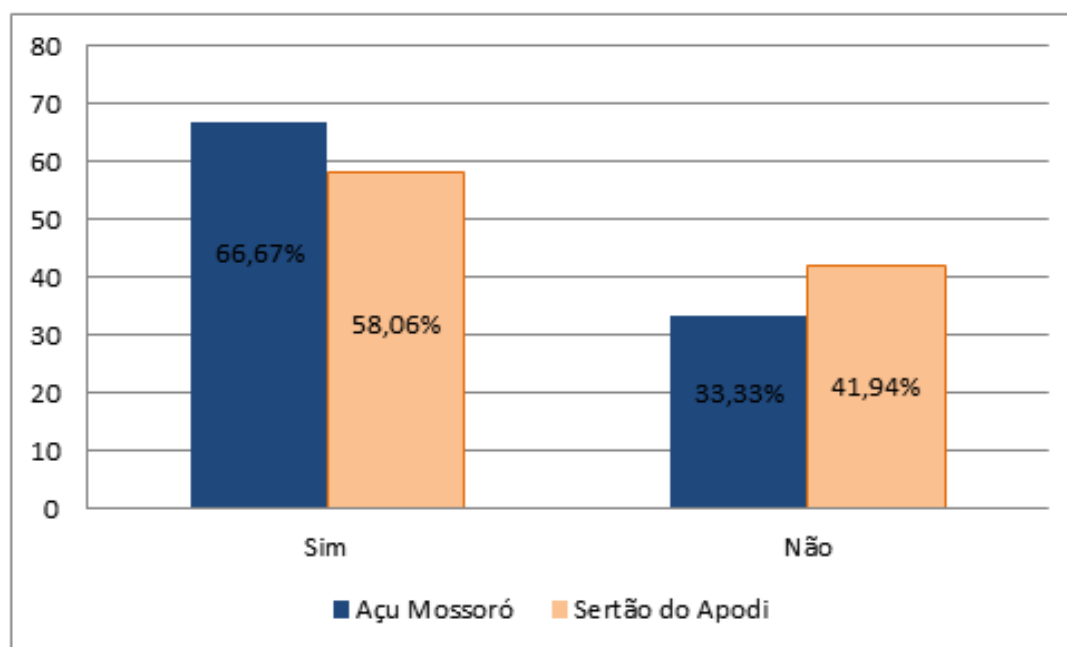
Geralmente, a produção agrícola *in natura* se origina de pequenas unidades familiares, que produzem de forma individualizada, e ao se deparar com as exigências dos mercados, acaba por vezes entregando a sua produção a atravessadores, por um valor que, na maioria das vezes, sequer cobrem os custos de produção. Para o processamento existe a necessidade de se reunir para produzir e comercializar de forma a atender o mercado e conseguir um preço melhor. Diante disso, a pesquisa apontou que

os agricultores optaram por se organizar em grupos, mesmo que informais, para potencializar a comercialização dos produtos. Nesse contexto, Wesz Júnior, Trentin e Filippi (2008), ressaltam que essa opção de criar grupos, além de favorecer o agricultor no momento das vendas das mercadorias, tem oportunizado o acesso às políticas públicas, principalmente, as de acesso ao crédito, uma vez que conseguem financiamentos com um montante de recurso maior pela forma de organização que poderá ser investido na unidade produtiva.

As agroindústrias podem ser definidas como atividades familiares de produção de matérias-primas agropecuárias e alimentos com sua consequente transformação em derivados alimentares de diversos tipos, ocorrendo nesse processo a agregação de valor ao produto final, estas experiências se baseiam na pequena escala de produção, e geralmente, todo esse processo ocorre dentro da propriedade rural. O que dá significado diferente ao produto.

Quanto a estrutura física das unidades produtivas, o gráfico 1 aponta o percentual de agricultores que possuem sede própria.

Gráfico 1 – Agricultores que Possuem Sede Própria



Fonte: Dados da Pesquisa. Elaboração: Grupo de Pesquisa DRAP (2011)

No território Açú-Mossoró, dos estabelecimentos visitados, 66, 67% possuem sede própria e 33,33% não possuem, ressaltando que das unidades que responderam possuir sede própria, parte dessas unidades não são de propriedade dos agricultores,

estas, pertencem à instituições públicas, mais que foram cedidas aos agricultores para a produção de polpa. Das unidades produtivas existentes no território, 16,67% foram identificadas como sendo casa de polpa e 83,33% são unidades familiares.

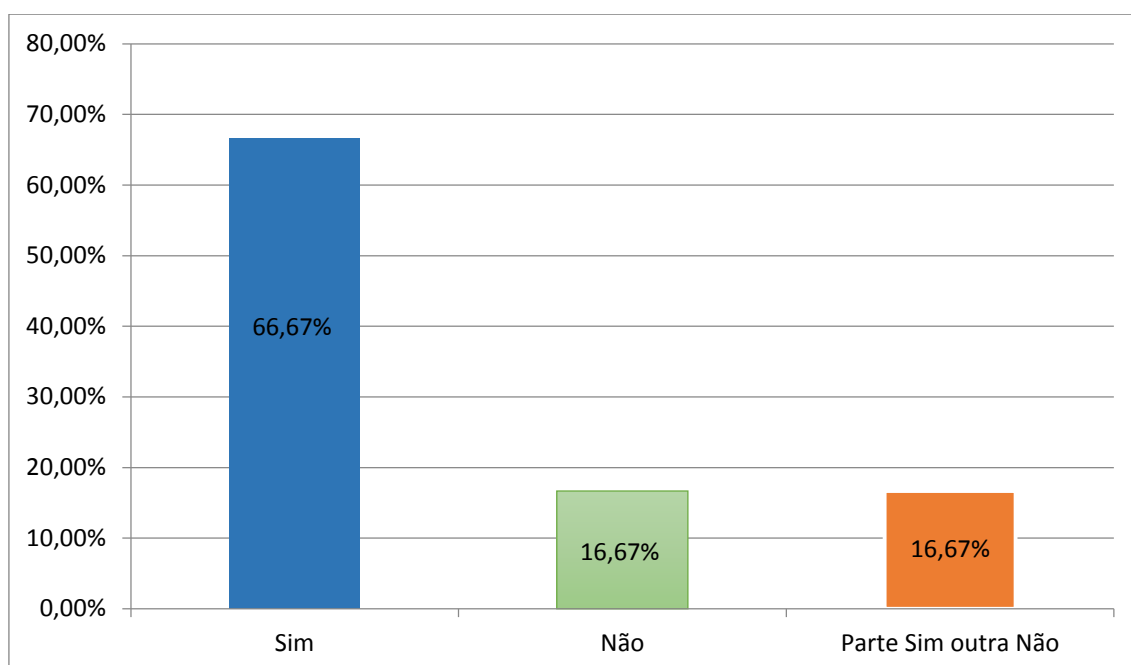
No tocante a estrutura física dos agricultores familiares no Sertão do Apodi, o gráfico 1 aponta que nesse território, 58,06% dos agricultores possuem sede própria e 41,94% não possuem. Esse dado mostra a realidade de alguns grupos de produtores de polpa, no sertão do Apodi, que produzem em grande parte em unidades familiares e em estruturas cedidas por instituições parceiras.

O número de agroindústrias familiares produtores de polpa é mais significativo no sertão do Apodi do que no Açu-Mossoró. Essa relevância de agroindústria presentes no Sertão do Apodi é reflexo do trabalho de parceria entre as instituições e os agricultores. As instituições parceiras atuam nesse território na prestação de serviços de assistência técnica e também como financiadores de projetos de infraestrutura. Contribuindo para o elevado número de estruturas de casa de polpa, onde no Sertão do Apodi existem sete e no Açu-Mossoró apenas uma.

A agricultura familiar tem um papel importante para o desenvolvimento de uma região ou de uma sociedade, portanto carece de esforços e iniciativas por parte da sociedade, das instituições de representação, das lideranças, da comunidade entre outros, que poderiam auxiliar e pressionar o governo a estabelecer políticas viáveis e de sustentabilidade para a agricultura familiar, através de investimento na construção de unidades adequadas para a produção de polpa.

Ao considerar a necessidade por parte dos agricultores no tocante a construção/e ou ampliação da unidade produtiva, os gráficos 2 e 3 mostram a origem dos recursos das unidades já existentes nos territórios.

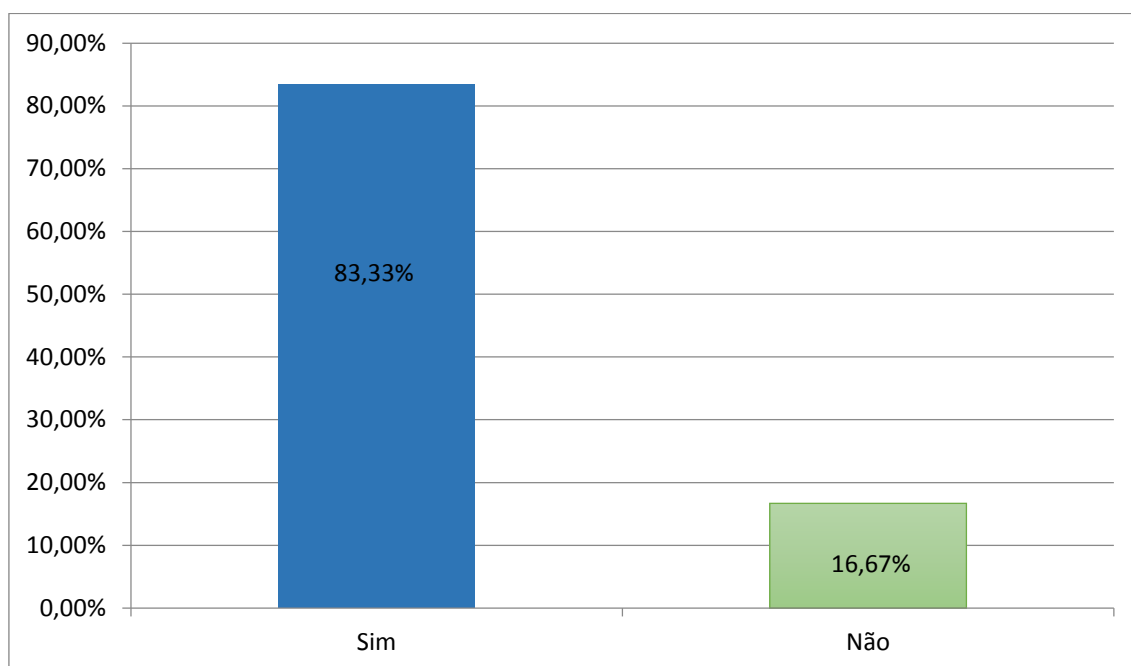
Gráfico 2 – A Unidade foi Adquirida com Recursos Próprios? Açú-Mossoró



Fonte: Dados da Pesquisa. Elaboração: Grupo de Pesquisa DRAP (2011)

O gráfico 2 mostra que no território Açú-Mossoró, de acordo com agricultores entrevistados 66, 67% das unidades, foram construídas ou adaptadas com recursos próprios, 16, 67% afirmaram que as unidades produtivas foram adquiridas através de recursos vindos totalmente de instituições parceiras, e os outros 16, 67% responderam que a agroindústria foi obtida por meio de recursos próprios e de parceiros. As parcerias firmadas para construção ou adaptação das unidades ocorreram principalmente com as prefeituras locais. Quanto aos equipamentos, de acordo com os entrevistados, todos foram adquiridos com recursos próprios.

Gráfico 3 – A unidade foi Adquirida com Recursos Próprios? – Sertão do Apodi.



Fonte: Dados da Pesquisa. Elaboração: Grupo de Pesquisa DRAP

O gráfico 3 mostra que no tocante aos recursos utilizados para construção e ou/adaptação da agroindústria familiar, a pesquisa revelou que dos agricultores entrevistados no Sertão do Apodi 83,33% responderam que a unidade produtiva foi adquirida com recursos próprios, e outros 16,17% do total de informantes afirmaram que a unidade havia sido adquirida com recursos públicos, especificamente do Projeto Dom Helder Câmara, que atuou no território como órgão de assessoria técnica, e contribuiu na estruturação da cadeia da polpa no Sertão do Apodi, diretamente, com fomento (prédios e equipamentos adequados). Dos equipamentos para produção 60,71% foram adquiridos com recursos próprios, 35,71% foram doados por instituições.

O resultado mostra que existe uma maior presença de instituições contribuindo para a dinâmica da cadeia no território Sertão do Apodi do que no Açu-Mossoró, essa presença pode estar relacionada à iniciativas voltadas para o desenvolvimento do associativismo e cooperativismo, pelo fato que se apresentam como elementos necessários para a construção de formas articuladas, no que tange à organização da cadeia produtiva.

As tabelas 3 e 4 apontam as instituições que foram citadas pelos agricultores familiares como sendo parceiras para a dinâmica da cadeia produtiva de polpa de frutas nos territórios Açu-Mossoró e Sertão do Apodi.

Tabela 3 – Relações Institucionais dos Agricultores – Açu-Mossoró.

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| Sindicatos de Trabalhadores Rurais | 33% |
| Fundações                          | 7%  |
| Empresas Privadas                  | 0%  |
| Universidades                      | 0%  |
| Instituições Federais              | 0%  |
| Bancos                             | 0%  |

Fonte: Dados da Pesquisa. Elaboração: Grupo de Pesquisa DRAP (2011)

Como mostra a tabela 3, a relação de Parceria dos agricultores familiares se dá, principalmente, com os Sindicatos de Trabalhadores Rurais (33%), que tem o papel de representar e defender os direitos do trabalhador e da trabalhadora rural, porém, não atua como instituição de fortalecimento para agroindústrias familiares, com as Fundações (7%). Um ponto a ser destacado é a falta de relação dos agricultores com as universidades, pois, de acordo com o PTDRS (2010) o Território Açu- Mossoró registra seis instituições públicas de ensino superior, que desenvolvem trabalhos relacionados com pesquisa e extensão rural. Isso demonstra uma carência da atuação do poder público junto aos agricultores familiares.

Tabela 4 – Relações Institucionais dos Agricultores- Sertão do Apodi

|                                    |        |                                     |
|------------------------------------|--------|-------------------------------------|
| Sindicatos de Trabalhadores Rurais | 64,51% |                                     |
| Fundações                          | 6,50%  | Fundação BB                         |
| Empresas Privadas                  | 0,00%  |                                     |
| Universidades                      | 3,20%  | UERN, UFERSA                        |
| Instituições Federais              | 9,70%  |                                     |
| Bancos                             | 16,10% | Banco do Brasil e Banco do Nordeste |
| Prefeituras, Sec. de Agricultura   | 25,80% |                                     |
| ONG                                | 58,10% |                                     |
| EMPARN/EMBRAPA                     | 16,10% |                                     |
| SEBRAE                             | 29,00% |                                     |
| Cooperativas                       | 51,60% |                                     |
| EMATER                             | 35,50% |                                     |

Fonte: Dados da Pesquisa. Elaboração: Grupo de Pesquisa DRAP (2011)

De acordo com a tabela 4, os agricultores familiares apontaram como instituições parceiras os sindicatos de trabalhadores rurais que compreende 64,51% do

total de informantes, ONG (58,10%), Cooperativas (51,60%), EMATER (35,50%), SEBRAE (29%) e Instituições federais (9,70%).

Podemos perceber a forte ligação dos agricultores com instituições de assistência técnica, destacando a EMATER, SEBRAE e ONG e o projeto Dom Hélder Câmara (instituição federal) que tem como objetivo levar assistência técnica às propriedades rurais, trazendo melhorias nos processos de trabalho e, conseqüentemente, afetando a qualidade de vida dos agricultores. Ressalta-se que a relação existente com as cooperativas, sugere apoio na capacitação dos agricultores e na comercialização da Polpa de Frutas. Outro ponto que merece destaque é a relação existente entre dos agricultores familiares e as duas Universidades públicas presentes no Rio Grande do Norte, sobretudo, UERN e UFERSA. Essa relação se dá via pesquisas realizadas pelas universidades, no sentido de fazer uma análise das práticas, estrutura, estratégias de produção e comercialização agrícola.

Comparativamente ao Açu-Mossoró, o Sertão do Apodi possui um ambiente bem mais institucionalizado. Dessa forma, sugere-se que o Sertão do Apodi possui mais incentivos à produção do que no Açu-Mossoró, essa afirmação pode ser justificada pelo número maior de unidades produtivas presentes naquele território. Sugere-se que a presença de um número maior de instituições no sertão do Apodi deve-se ao fato da consolidação de um ambiente organizativo presente neste território, pois, acredita-se que a organização coletiva pode facilitar o relacionamento com as organizações, as instituições e as políticas públicas.

Sobre as novidades organizacionais, o referencial destaca, sobretudo que “os agricultores não geram novidades sozinhos, pois possuem relações com outros atores locais e com o contexto institucional, em que apreendem coletivamente e desenvolvem os conhecimentos contextuais necessários” (GAZOLLA e PELEGRINI, 2011 *apud* LONG, 2001; 2006). Nesse sentido, nas pesquisas, apareceram atores e instituições que incentivaram o surgimento dos processos de agroindustrialização e construção das novidades junto à trajetória histórica de desenvolvimento dessas experiências, sendo as principais: a EMATER dos municípios; as prefeituras municipais; políticas públicas, como o PDHC; os Sindicatos de Trabalhadores Rurais (STRs); Fundações (Banco do Brasil); Cooperativas e universidades, dentre outros atores, instituições e políticas.

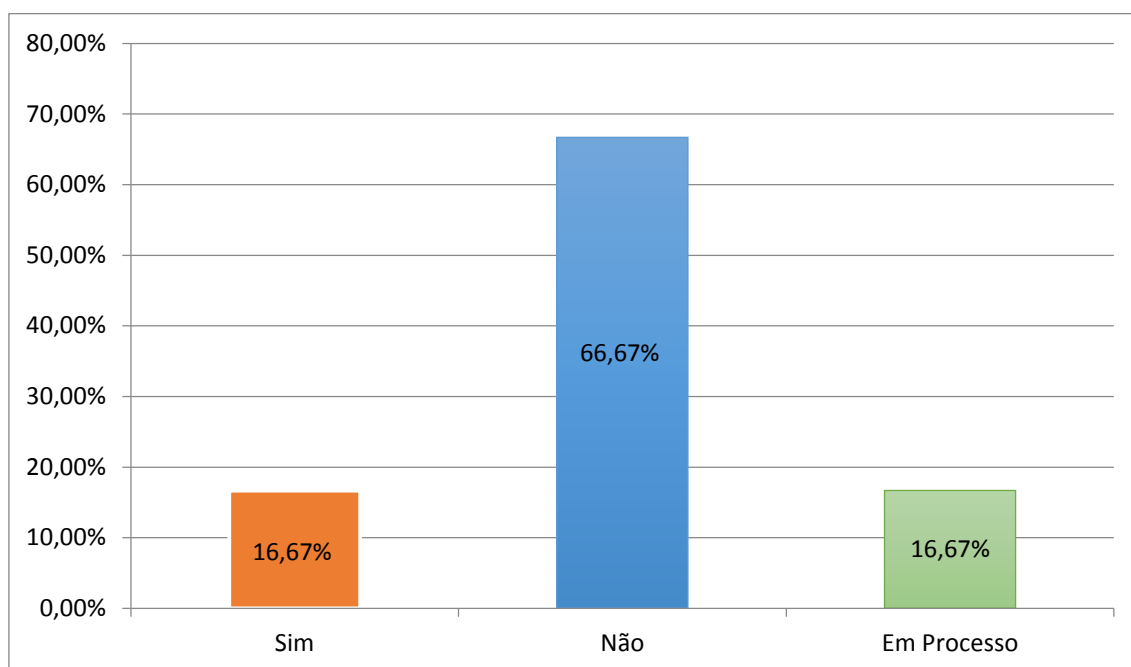
É importante ressaltar que a estrutura física, seja ela unidade familiar ou casa de Polpa, produzem e comercializam Polpa de Frutas nos territórios, mais, não significa

que essas estruturas estão adequadas de acordo com as normas vigentes de órgãos fiscalizadores.

Existe nos territórios Açu-Mossoró e Sertão do Apodi um grande potencial, tanto no sentido de produtor de frutas, como também em mão de obra disponível para o trabalho. Características que podem ser potencializadas para a agroindustrialização. Contudo, esse sistema de produção, considerado por vezes, marginal aos sistemas institucionais de fomento e de fiscalização agroalimentar, enfrenta diversas dificuldades, que a restringem de participar dos mercados formais, além de impossibilitar a ampliação espacial, mas se constitui em uma importante forma de agregar valor e possibilita manutenção da continuidade da propriedade (OLIVEIRA *et al.*, 1999; PELEGRINI e GAZOLLA, 2008). Dessa forma, barreiras da legislação agroalimentar apresentam-se como mais um dos desafios a serem enfrentados pelas agroindústrias familiares.

Os gráficos 4 e 5 descrevem as agroindústrias dos territórios pesquisados no tocante a certificação/legalização.

Gráfico 4 – Unidade de Beneficiamento é Certificada/ Legalizada? - Açu-Mossoró



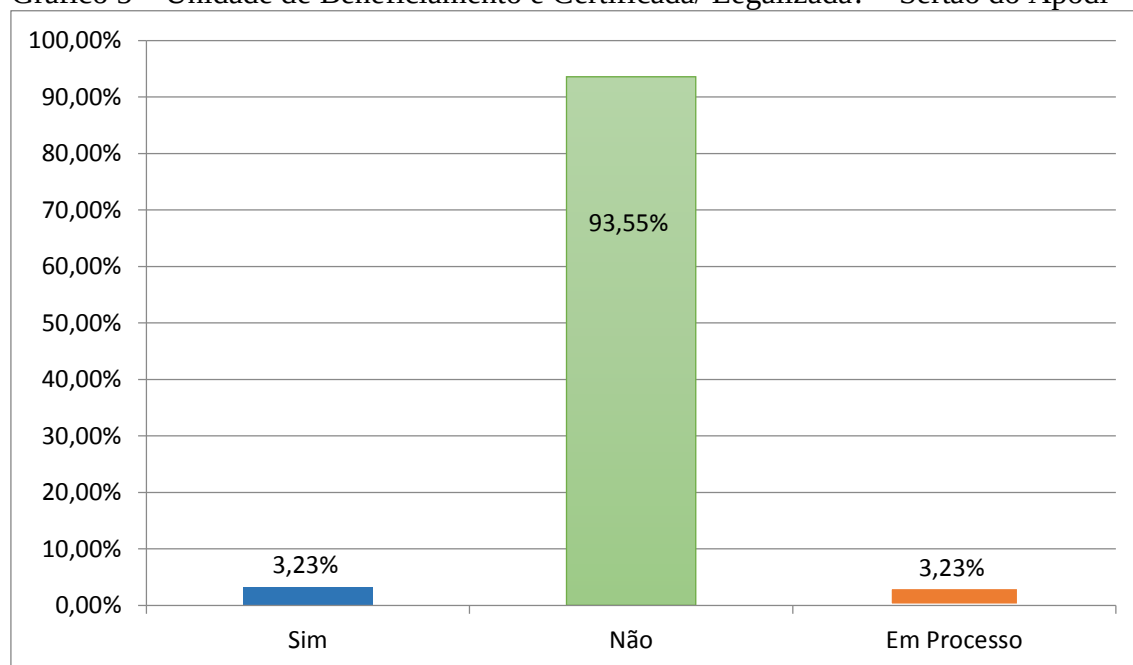
Fonte: Dados da Pesquisa. Elaboração: Grupo de Pesquisa DRAP (2011)

No território Açu-Mossoró, de acordo com o gráfico 4, a maior parte dos estabelecimentos pesquisados (66,67%) não dispõe de certificação ou legalização, ou

seja atuam na informalidade. Isso demonstra uma fragilidade no tocante a falta de ações pontuais que venham a melhorar as estruturas, para que, estas, possam vir a ser adequadas para a produção de polpa. Já 16,67% dos estabelecimentos iniciaram o processo de certificação, e estão aguardando a visita do órgão fiscalizador, para avaliar e determinar se a unidade dispõe de uma estrutura adequada para o processamento de frutas. Os outros 16,67% afirmaram dispor de certificação para o estabelecimento familiar.

Nesse caso em particular, em que a unidade é certificada, durante a pesquisa foi possível observar que a produção de polpa é realizada numa sede que foi cedida, a um grupo informal, por uma Associação de Apicultores. O que ocorre é que, os sócios cederam uma parte da estrutura do prédio para que a polpa pudesse ser produzida. Esse prédio onde ocorre a produção de mel está, devidamente, certificado/legalizado, mas apenas para produzir mel e não polpa. Isso pressupõe um equívoco do respondente ao determinar que possua sede própria para a produção de polpa.

Gráfico 5 – Unidade de Beneficiamento é Certificada/ Legalizada? – Sertão do Apodi



Fonte: Dados da Pesquisa. Elaboração: Grupo de Pesquisa DRAP (2011)

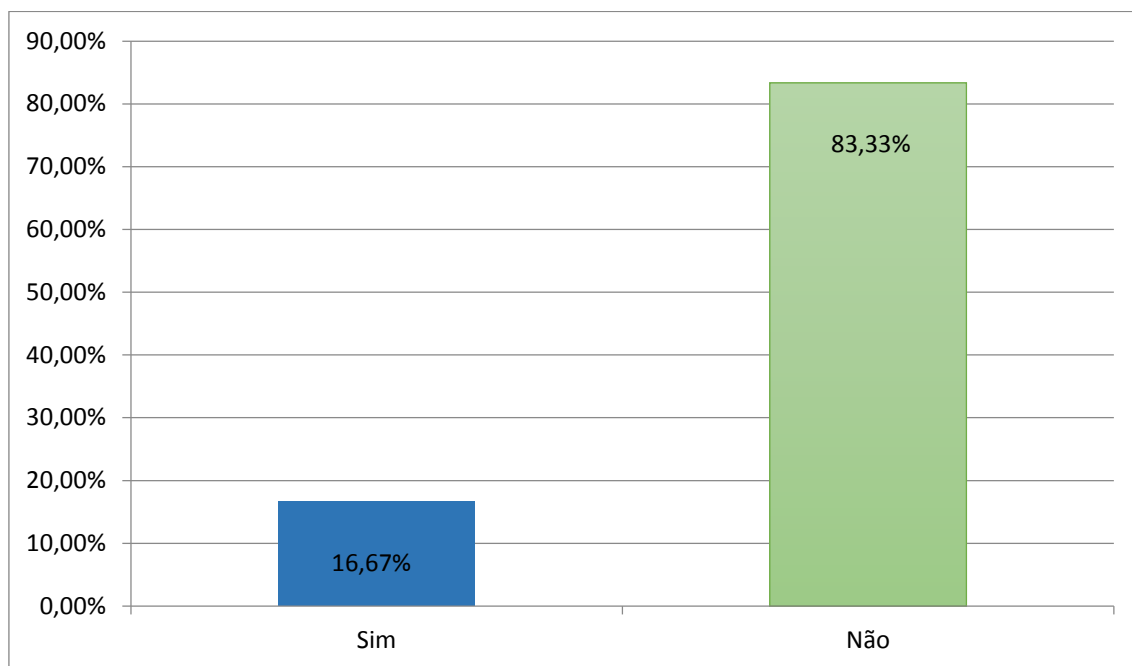
Quanto ao território Sertão do Apodi, o gráfico 5 mostra uma realidade bem parecida com o Açu-Mossoró. Do total de estabelecimentos, 93,55% não são certificados/legalizados. Esse resultado significa que grande parte dos estabelecimentos de beneficiamento de polpa de frutas não está de acordo com os padrões exigidos pelos

órgãos certificadores. Alguns desses órgãos têm operado no sentido de fiscalizar e punir estas experiências com base nos parâmetros da legislação agroalimentar oficial em diferentes esferas, seja municipal, estadual ou federal (PREZOTTO, 2002). O gráfico mostra também que 3,23% dos estabelecimentos estão certificados, essa conquista deve-se, principalmente, a iniciativas das cooperativas locais também vem buscando junto aos órgãos públicos novas estruturas de beneficiamento já legalizadas, e também a legalização das existentes, que representam 3,23% dos estabelecimentos. Ações dessa natureza fortalecem ainda mais a cadeia dentro do território.

A análise de cada cadeia produtiva a que pertencem as unidades agroindustriais permite constatar que grande parte dessas unidades são reconhecidas como informais perante instituições como o Estado e a legislação alimentar. Ou seja, elas são iniciativas às margens do regime sócio técnico vigente na agricultura. Isso confere às iniciativas certo grau de insegurança em relação ao futuro, apesar dos êxitos que alguns empreendimentos já alcançaram. Isso pode ser inscrito como uma característica das novidades, pois, como elas surgem em nichos e às margens do sistema sócio técnico predominante, podem tanto prosperar e se disseminar, quanto serem prematuramente abortadas (GAZOLLA; PELEGRINI, 2011).

A padronização das agroindústrias depende de investimentos por parte do produtor familiar. Devido aos custos elevados, os agricultores não dispõem do capital necessário para investir na unidade de produção, ao considerar isso, uma alternativa para se conseguir capital é por meio de financiamento bancário. Na condição de pequeno produtor, a acessibilidade ao crédito é de suma importância para os agricultores no sentido de melhorar a estrutura de produção. Visto que, esse tipo de atividade ligada a transformação dos produtos, necessita de uma estrutura mínima capaz de dar condições a produção, como também depende de equipamentos específicos para a produção de Polpa de frutas, os gráficos 6 e 7 demonstram a parcela de agricultores que fizeram financiamento ou empréstimo para investir na agroindústria.

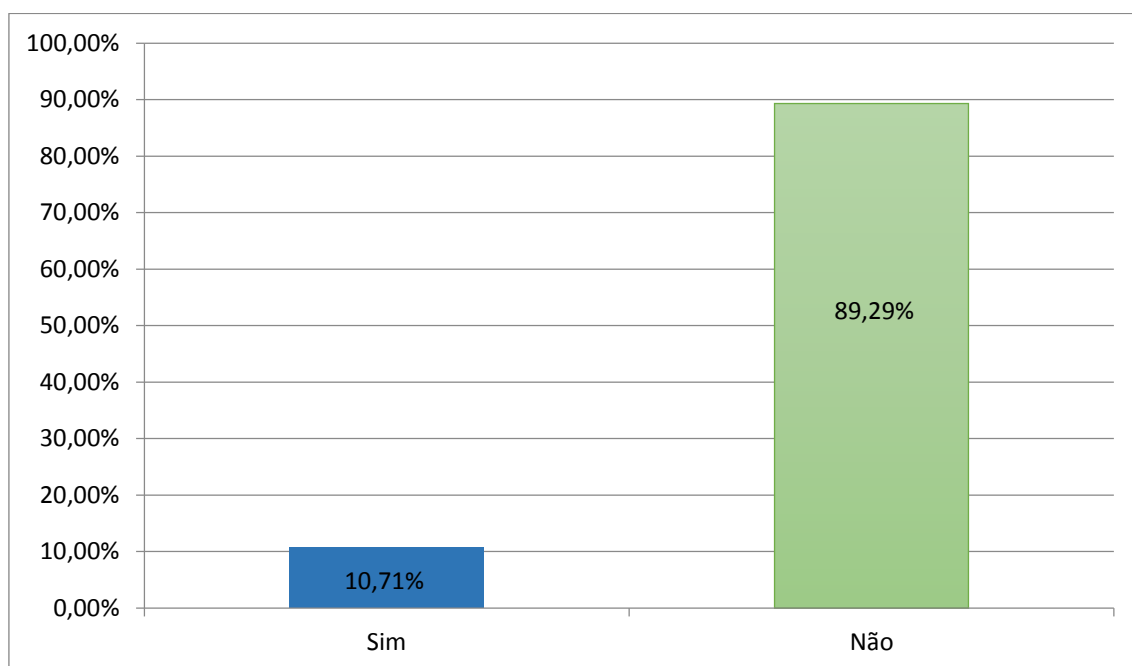
Gráfico 6 – Houve Financiamento ou Empréstimo? Açú-Mossoró



Fonte: Dados da Pesquisa. Elaboração: Grupo de Pesquisa DRAP (2011)

De acordo com o gráfico 6, a parcela de agricultores que fizeram financiamento ou empréstimo foi apenas 16,67% e 83,33% representa os agricultores que não realizaram financiamentos ou empréstimos. Esse resultado é compreensível a partir da observação das estruturas existentes no Açú-Mossoró. Sabe-se que grande parte dos empreendimentos são unidades familiares, que produzem utilizando uma estrutura mínima, com tecnologias quase inexistentes. No referido território existe apenas uma estrutura projetada para o beneficiamento de frutas, sendo que esta encontra-se em processo de certificação, ou seja, não se sabe se ela está dentro dos padrões exigidos por lei. Dessa forma, a partir da pesquisa pode-se sugerir que a precariedade encontrada nas estruturas de beneficiamento se dá em razão da falta de investimento por parte dos agricultores familiares. Que poderá se dar em razão da dificuldade ao acesso ao crédito.

Gráfico 7 – Houve Financiamento ou Empréstimo – Sertão do Apodi



Fonte: Dados da Pesquisa. Elaboração: Grupo de Pesquisa DRAP (2011)

O gráfico 7 aponta que no Sertão do Apodi o número de agricultores que realizaram empréstimos foi de 10,71%, e os que não realizaram representam 89,29%. O mesmo raciocínio pode ser usado para esse território, dado o número maior de casas de polpa situadas nesse território, caso essas estruturas não tenham sido construídas através de projetos de fomento, podemos inferir que dada estrutura, certificada ou não, seria necessário um valor considerável para a construção desse tipo de estabelecimento, então seria necessário realizar algum tipo de empréstimo ou financiamento. Dessa forma, podemos entender, que dado os altos custos para construção de uma unidade, a falta de adequação se dá pela dificuldade em conseguir financiamento.

Em ambos os territórios podemos supor que dada a escassez de capital, a unidade familiar aprendeu a trabalhar com baixo nível de investimento, baixa exigência de estrutura e equipamentos.

Sobre as dificuldades ligadas a produção, as tabelas 5 e 6, pontam as principais dificuldades por ordem de importância apontadas pelos agricultores familiares.

Tabela 5 – Prioridade de Dificuldades – Açu-Mossoró

| Colocação | Dificuldade na Produção               | Proporção de Respostas |
|-----------|---------------------------------------|------------------------|
| 1         | Estrutura da Agroindústria Inadequada | 50%                    |
| 2         | Custos Elevados na Produção           | 50%                    |
| 3         | * Uniformemente Distribuído           |                        |
| 4         | Falta de Tecnologia Adequada          | 33,30%                 |

Fonte: Dados da Pesquisa. Elaboração: Grupo de Pesquisa DRAP (2011)

De acordo com a tabela 5, 50% das unidades produtivas do território possuem como principal dificuldade a estrutura da agroindústria inadequada, esse tipo de dificuldade geralmente é encontrado em unidades produtivas que não estão certificadas, como é o caso do Açu-Mossoró, onde 66,67% das unidades não possuem certificação. Outra dificuldade enfrentada são os custos elevados da produção, representando 50% da opinião dos entrevistados, a terceira dificuldade reuniu os problemas citados acima, e a falta de tecnologia adequada aparece com 33,30% ocupando o quarto lugar para maiores dificuldades na produção.

Tabela 6 – Prioridade de Dificuldades-Sertão do Apodi

| Grau de Importância | Dificuldade na Produção               | Proporção de Respostas |
|---------------------|---------------------------------------|------------------------|
| 1                   | Estrutura da Agroindústria Inadequada | 80,6%                  |
| 2                   | Falta de Tecnologia Adequada          | 35,4%                  |
| 3                   | Problemas na Etapa de Processamento   | 29%                    |
| 4                   | Falta de Acompanhamento Especializado | 25,8%                  |

Fonte: Dados da Pesquisa. Elaboração: Grupo de Pesquisa DRAP (2011)

A tabela 6 mostra que as dificuldades indicadas pelos agricultores no Sertão do Apodi, são similares as encontradas no Açu-Mossoró. Isso mostra que unidades de pequeno porte, apesar estarem situados em distintos territórios e os mesmos apresentarem realidades diferentes, estão propensos a lidar com as mesmas dificuldades.

Os dados apontam que 80% dos entrevistados afirmaram ter como maior dificuldade a estrutura de agroindústria inadequada. No sertão do Apodi o percentual de unidades que não possuem certificação é 93,55%. Problemas referentes a falta de tecnologia adequada representam 35,4% de acordo com os entrevistados, complicações geradas na etapa do processamento ocorre em 29% das unidades, e por fim outro problema identificado é a falta de acompanhamento especializado para a produção de polpa de frutas que representa 25,8% em grau de importância.

A falta de uma unidade adequada decorre da ausência de um profissional da área para avaliar a estrutura a ser construída de acordo com a legislação vigente. E em unidades familiares, maioria dos casos, a produção ocorre na cozinha da casa dos agricultores familiares, apresentando uma estrutura precária para a produção. Ou, o que ocorreu foi, em muitos casos, “a readequação de uma estrutura já existente para o processamento de alimentos o que quase sempre incorre em problemas de tamanho adequado das divisórias da instalação e adequação quanto às normas de legislação” (GAZOLLA; PELEGRINI, 2011).

As dificuldades de adequar as unidades familiares às normas sanitárias dificultam a legalização das agroindústrias. As Agroindústrias Familiares de pequeno porte são enquadradas em normas de legislação semelhantes às grandes indústrias, sem uma política adequada de assistência técnica e crédito, os agricultores com a pequena escala de produção, não possuem receita suficiente para cumprir as exigências de instalações, equipamentos e construções que a legislação vigente têm imposto. A falta de uma estrutura adequada limita a produção familiar, impedindo que os agricultores aumentem sua escala de produção, no tocante a comercialização e a ausência da legalização dificultam a inserção e diversificação em mercados.

Os custos elevados de produção estão relacionados a lógica das agroindústrias, pois existe a necessidade de adquirir fora do seu empreendimento produtivo desde a produção da matéria-prima, a aquisição dos insumos, a compra da tecnologia de produção, os aditivos, as máquinas e os equipamentos industriais, os materiais de construção do próprio prédio, dentre outras coisas que não são produzidos nos empreendimentos familiares (GAZOLLA ; PELEGRINI, 2011 *apud* PLOEG, 1992).

No tocante a falta de tecnologia adequada para as agroindústrias de pequeno porte realmente é um problema importante. Visto que a maioria da tecnologia gerada e difundida é para a grande indústria alimentar do país, assim, os pequenos empreendimentos se defrontam com uma tecnologia com capacidade de produzir em escala bem maior, o que acaba incorrendo no não aproveitamento total da tecnologia. O maior problema enfrentado pelos agricultores na aquisição dessa tecnologia é a falta de recursos financeiros para adquiri-la. Verifica-se que em grande parte das unidades visitadas, a tecnologia de processamento utilizada pelos agricultores era inadequada para a produção de Polpa. No entanto, para Sousa Filho e Bonfim (2013), a falta de oferta de tecnologia adequada e os recursos para adquiri-las são aspectos limitantes para a produção, porém são de fácil solução.

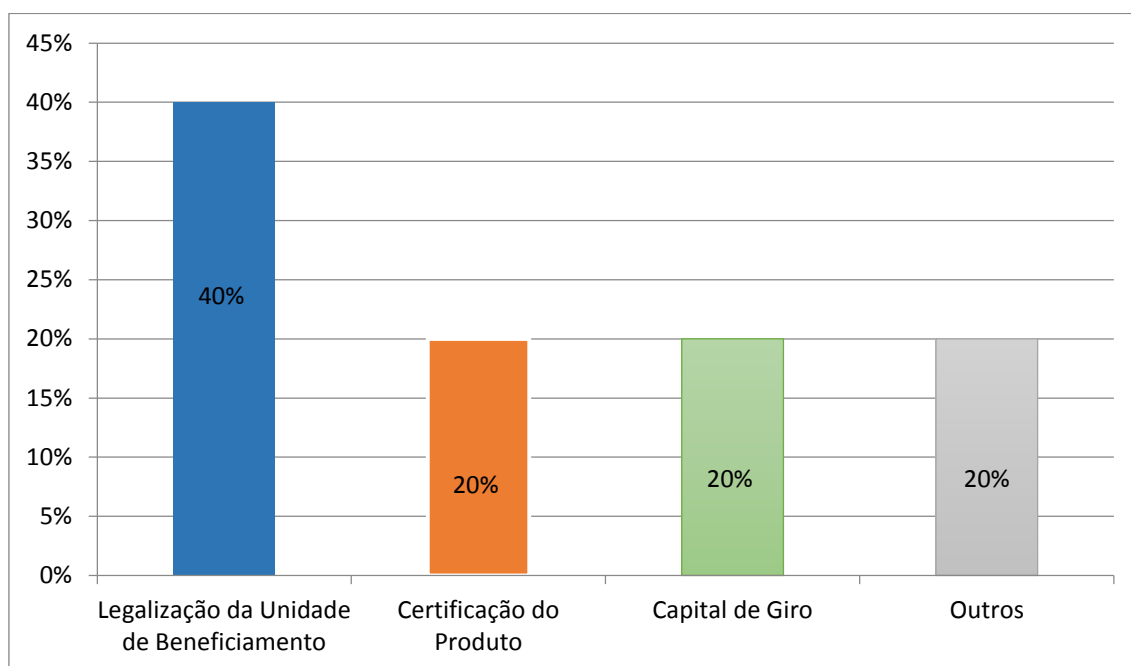
Para esses autores, o maior problema está no baixo nível de escolaridade dos produtores, na sua capacitação tecnológica, experiência profissional e capacidade de gestão. Acentuam-se também os problemas enfrentados por produtores localizados em regiões distantes dos centros dinâmicos, onde é mais ampla a rede de distribuição de produtos que incorporam tecnologias, a rede de assistência técnica, de crédito e demais serviços. Todos esses elementos são condicionantes da adoção de tecnologias e, portanto, sua ausência cria barreiras à adoção de inovações já existentes e que seriam suficientes para a inserção em mercados.

Para Arias *et al.* (2013), para superar as limitações, os agricultores familiares precisam estar organizados e melhor integrados nos mercados, pois somente com maior integração dos mercados e organização coletiva para desenvolver cadeias produtivas mais inclusivas é que poderão adotar tecnologias capazes de alcançar rendimentos crescentes e maiores níveis de produção e de produtividade. As ações que visam incentivar maior oferta de produção agrícola para a comercialização direta devem considerar a diversificação da agricultura familiar, apoiando e incentivando agricultores familiares a participar cada vez mais dos mercados locais e regionais.

A falta de acompanhamento especializado (assistência técnica) tem impacto na produção e comercialização dos produtos, pois segundo Sousa Filho e Bonfim (2013) além de transferir tecnologia, a assistência passa a desempenhar outros papéis decisivos: transferir conhecimentos sobre o mercado e a comercialização; contribuir na formação de organizações de produtores; transferir conhecimentos sobre gestão das propriedades e das organizações coletivas; informar aos produtores a respeito das políticas existentes e elaborar estratégias para transformar os produtores em beneficiários dessas políticas; e por fim, auxiliar no diagnóstico da realidade socioeconômica com objetivo de propor projetos compatíveis com as potencialidades e condicionantes locais. Dessa forma, é possível inferir que a capacitação é um condicionante fundamental para a inserção de pequenos produtores em mercados.

No tocante a comercialização, os gráficos 8 e 9 destacam as principais dificuldades enfrentadas pelos agricultores familiares na inserção em mercados.

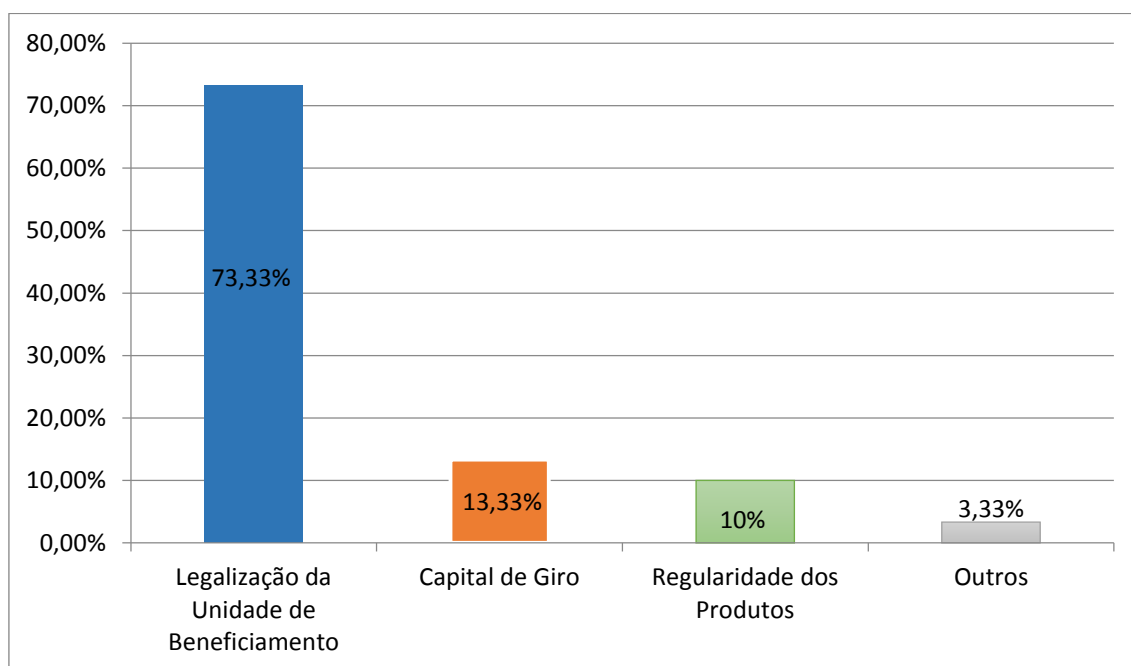
Gráfico 8 – Principal Dificuldade na Comercialização – Açu-Mossoró



Fonte: Dados da Pesquisa. Elaboração: Grupo de Pesquisa DRAP (2011)

De acordo com o gráfico 8, quando questionados sobre a principal dificuldade encontrada na comercialização dos produtos, 40% dos entrevistados afirmaram que o fator que dificulta o escoamento da produção é a ausência de legalização nas unidades produtivas. A certificação do produto é outro problema enfrentado pelos agricultores, representando 20% dos entrevistados. Falta de capital de giro para possíveis investimentos na unidade também foi citado por 20% dos entrevistados. Os outros 20% apontaram como dificuldades relacionados a falta de estrutura apropriada e problemas relacionados ao transporte de mercadorias.

Gráfico 9 – Principal dificuldade na comercialização- Sertão do Apodi



Fonte: Dados da Pesquisa. Elaboração: Grupo de Pesquisa DRAP

De acordo com o gráfico 9, no Sertão do Apodi dos entrevistados 73,33% apontaram como principal dificuldade para a comercialização a falta de legalização das unidades produtivas, um percentual expressivo, justificado pelo número de agroindústrias no território. Para 13,33% dos entrevistados a falta de capital de giro representa a principal dificuldade para a comercialização dos produtos, 10% afirmaram que, dada a produção em pequena escala, os agricultores têm como principal dificuldade a regularidade dos produtos no mercado. E 3,33% apontaram outras dificuldades, grande parte dos entrevistados acredita que a falta de uma estrutura adequada impede a comercialização dos produtos. Sendo que a falta de uma estrutura adequada implica na falta de legalização.

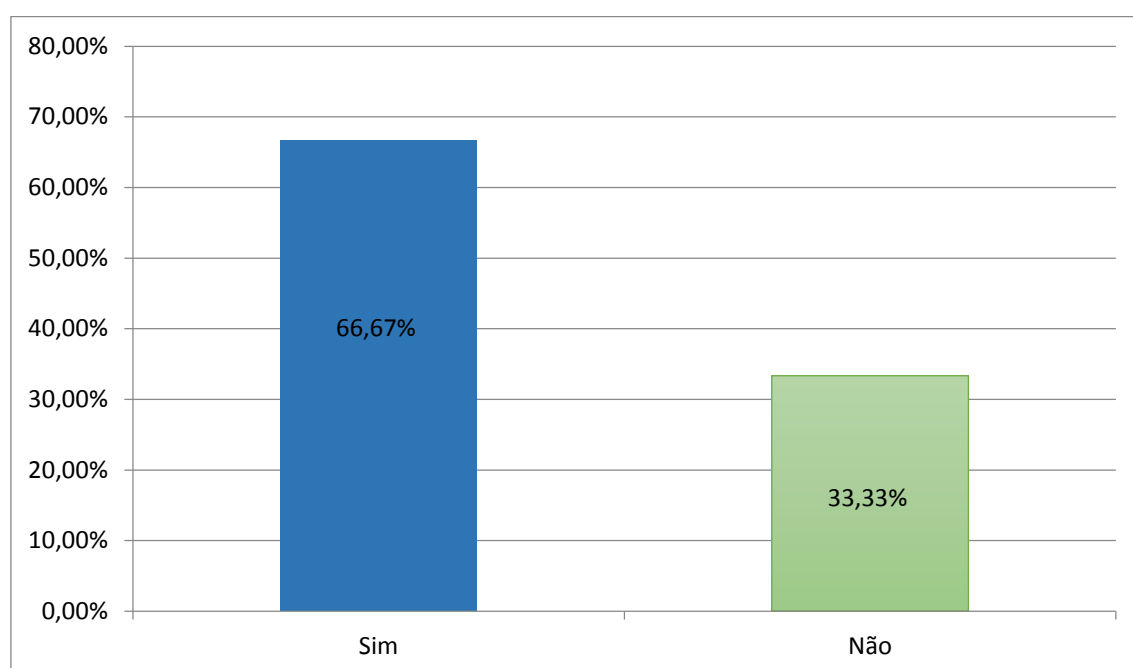
No tocante a regularidade dos produtos, percebe-se um percentual muito baixo, porém, é um problema que não foi encontrado no Açu-Mossoró. Esse fato pode estar relacionado ao mercado diversificado que poderá existir no Sertão do Apodi, dada a grande demanda, os produtos, muitas vezes podem ser insuficiente para atender ao mercado. Outra possível explicação seria a resistência dos agricultores em aumentar a produção, pois de acordo com a Arias *et al.* (2013) grande parte dos agricultores apresenta algum tipo de resistência quanto ao aumento da produção, isso acontece pelo reconhecimento dos riscos que eles estão sujeitos durante todo o processo produtivo,

além disso, existe ainda o receio de não haver mercado para escoar a produção. Dessa forma, grande parte dos agricultores não tem interesse de aumentar a escala de produção.

Para garantir a regularidade do fornecimento e a manutenção dos produtos no mercado faz-se necessário, dentre outras coisas, a vontade do agricultor em fornecer regularmente os produtos e, principalmente, dependerá de acompanhamento técnico que orientará o que pode ser produzido e em que quantidade, respeitando sempre a sazonalidade de determinados alimentos.

Diante da importância do acesso a assistência técnica, os gráficos 10 e 11 apontam o percentual de agricultores sobre o acesso a assistência técnica para a produção de polpa.

Gráfico 10 – Acesso a Assistência Técnica – Açu-Mossoró

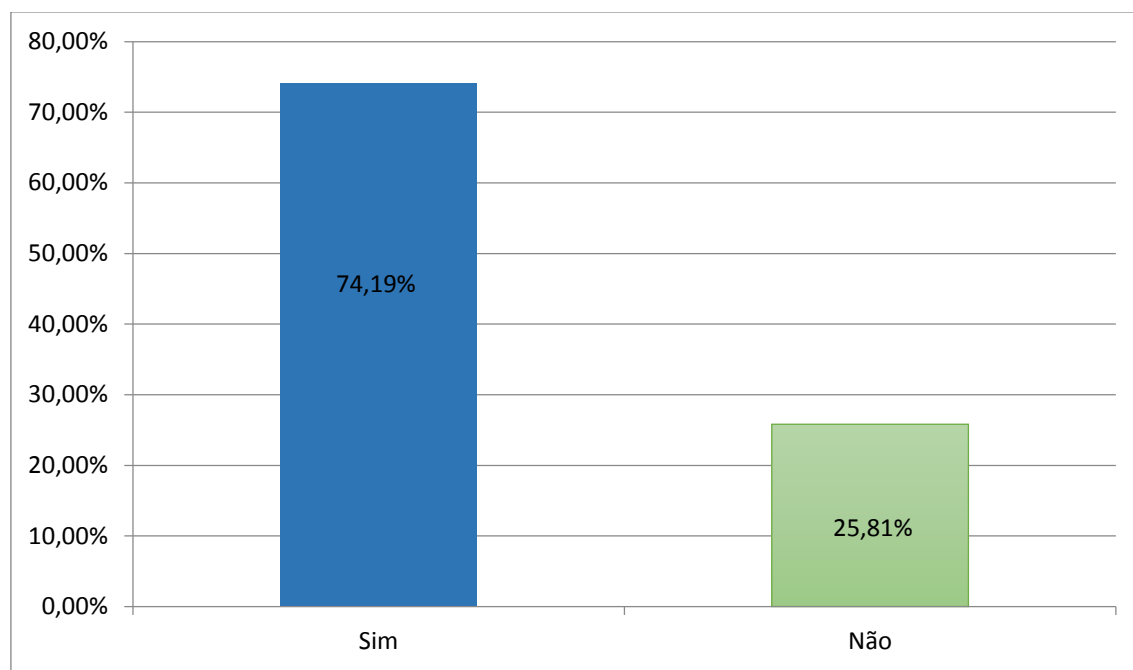


Fonte: Dados da Pesquisa. Elaboração: Grupo de Pesquisa DRAP (2011)

De acordo com o gráfico 10, no território Açu-Mossoró a proporção dos entrevistados que receberam assistência técnica para a produção de polpa de Frutas foi de 66,67% e os que não receberam representando 33,33%. A pesquisa apontou que grande parte dos entrevistados recebeu capacitação, o assessoramento se deu a partir de técnicas direcionadas para a produção de polpa, visto que a cadeia surgiu a partir de uma demanda por produtos da agricultura familiar, em que a polpa era um produto que

estava inserido no conjunto de produtos a ser adquiridos pelo mercado institucional. As instituições responsáveis pelo assessoramento foram as ONG'S (50%), Rede Xique-Xique (25%) e Prefeitura Municipal (25%) segundo informações da pesquisa.

Gráfico 11 – Acesso a Assistência Técnica – Sertão do Apodi



Fonte: Dados da Pesquisa. Elaboração: Grupo de Pesquisa DRAP

O gráfico 11 mostra que 74,19% dos entrevistados receberam assistência técnica para a produção de polpa de frutas, e apenas 25,81% não receberam nenhum tipo de capacitação para a produção. No Sertão do Apodi, os agricultores tiveram apoio de uma grande variedade de instituições, diferentemente, do Açu-Mossoró que se concentrou em apenas três. Entre as instituições que atuam na cadeia de polpa de frutas, foram apontadas pelos agricultores a COOPERVIDA (18%); PDHC (14%); Terra Viva (14%); PDA (27%); UFERSA (5%); Rede Xique-Xique (5%), os outros 17% estão divididos entre outras ONG's.

A pesquisa mostrou que para a cadeia de polpa de frutas, a assistência técnica não foi realizada apenas com sistemas estatais de extensão rural, Sousa Filho e Bonfim (2013) explicam que o Estado perdeu sua função de único e principal provedor de serviços de assistência técnica e extensão rural. Atualmente, muitas ações de assessoria têm sido compartilhadas com o setor privado e organizações não governamentais. A assistência técnica tem sido realizada por um conjunto maior de atores, com crescente

heterogeneidade em termos de características e formas de organização, o que para o agricultor vem a ser algo positiva, dada a dificuldade de se conseguir assistência técnica pelo órgão estatal. Organizações não governamentais e paraestatais, com suporte financeiro governamental e internacional, adotam métodos inovadores na organização de produtores rurais, na transferência tecnológica e na articulação com nichos de mercado.

De uma forma geral, independente das especificidades, é perceptível que um número significativo de agricultores tem se organizado de forma coletiva para atividades de agroindustrialização. Na maioria dos casos, essa cooperação se restringe ao processamento dos produtos, pois a produção da matéria-prima é realizada de forma individual sem a presença de grupo (WESZ JÚNIOR, 2009). A produção da matéria-prima na propriedade rural é um fator que garante a autonomia das agroindústrias frente ao mercado, e, além disso, a produção interna da matéria-prima surge como uma estratégia de diminuição dos custos de produção. Diante disso, as tabelas 7 e 8 apontam qual a procedência da matéria-prima que abastece as agroindústrias para a produção de Polpa de Frutas nos territórios Açu-Mossoró e Sertão do Apodi.

Tabela 7 - Procedência de Matéria - Prima– Açu-Mossoró

| Descrição                             | %     |
|---------------------------------------|-------|
| Quantidade de Matéria-Prima Própria   | 41,87 |
| Quantidade de Matéria-Prima Adquirida | 58,13 |
| Total                                 | 100   |

Fonte: Dados da Pesquisa. Elaboração: Grupo de Pesquisa DRAP (2011)

Com relação à origem da matéria prima na cadeia de polpa do Açu-Mossoró a tabela 7 mostra que das unidades pesquisadas, os agricultores declararam que 41,87% do total de matéria utilizada no processamento é de produção própria e que 58,13 % da matéria prima é adquirida fora da unidade produtiva. A pesquisa levantou que as frutas usadas como matéria prima foram: Goiaba, Acerola, Manga, Caju, Cajarana e Tamarindo. Das frutas citadas, apenas o Tamarindo e a Manga foram produzidos totalmente na propriedade rural.

Quando uma grande parte da matéria-prima é adquirida de fora do estabelecimento agroindustrial, Gazola e Pellegrini (2011) consideram isso como sendo um fator que pode ser preocupante ou não numa estratégia de reprodução social em longo prazo das agroindústrias. Para os autores, pode ser preocupante nos casos em que os percentuais comprados de fora da propriedade são próximos a metade da matéria-prima produzida (no Açu-Mossoró esse percentual é de 58, 13%), pois nestes casos há uma grande dependência da agroindústria no fornecimento desta.

Tabela 8 – Procedência de Matéria - Prima – Sertão do Apodi

| Descrição                             | %     |
|---------------------------------------|-------|
| Quantidade de Matéria-Prima Própria   | 82,83 |
| Quantidade de Matéria-Prima Adquirida | 17,17 |
| Total                                 | 100   |

Fonte: Dados da Pesquisa. Elaboração: Grupo de Pesquisa DRAP (2011)

Considerando todas as unidades entrevistadas, fica evidente o potencial da cadeia produtiva no território Sertão do Apodi no tocante a produção de matéria-prima para o processamento. De acordo com a tabela 8, do total de matéria utilizada nas agroindústrias familiares, 82,83% da matéria-prima é totalmente produzida nas propriedades rurais, e apenas 17,17% do total de matéria prima é adquirida de fora das propriedades rurais, o que demonstra o alto grau de contribuição da estratégia familiar na cadeia de polpa de frutas. Da matéria processada nas agroindústrias estão a Goiaba, Acerola, Manga, Caju, Cajarana, Tamarindo, Abacaxi, Maracujá e Seriguela.

A origem da matéria-prima processada nos empreendimentos agroindustriais é indicador importante de ser conhecido, segundo Gazzola e Pellegrini (2008), pois dependendo se esta é comprada de fora da unidade ou produzida no seu interior, pode-se ter uma ideia do grau de contribuição da estratégia familiar na sua produção e, assim, saber-se se a agroindústria é mesmo de caráter familiar ou não. A partir da pesquisa, foi possível observar que no território Sertão do Apodi, a produção e a diversificação de matéria-prima na produção de polpa é maior do que no território Açu-Mossoró. Isso pode ser reflexo da herança histórica da grande empresa agroindustrial produtora de

polpa de frutas na região de Mossoró a MAÍSA, onde a produção e distribuição da polpa eram totalmente concentradas nesta empresa, nessa época os agricultores familiares eram fornecedores de matéria prima para esta empresa, o que se enraizou a cultura de que os agricultores familiares poderiam ser apenas produtores e fornecedores de matéria – prima para as grandes agroindústrias produtoras de polpa de frutas. Já no Sertão do Apodi, a partir das observações observou-se a diversidade de culturas e em grandes quantidades.

Outro fator que contribui para a maior diversificação produtiva e quantidade de matéria-prima de origem própria no Sertão do Apodi, refere-se a questão da organização coletiva, presente de forma consolidada no referido território. Pois, segundo Gazzola e Pellegrini (2011), a organização de pequenos grupos de agricultores (associação, cooperativas, grupos, entre outros) possibilita o envolvimento de um maior número de pessoas no processo produtivo, favorecendo o aumento da matéria-prima e da industrialização.

Foi possível perceber com a pesquisa que, tanto o Açu-Mossoró e Sertão do Apodi, embora que em percentuais diferentes, adquiriram algum tipo de matéria-prima de terceiros. Diante disso, não existe apenas a preocupação com a perda da autonomia no processo produtivo e decisório das unidades, com essa dependência o agricultor enfrenta problemas como a volatilidade dos preços da matéria-prima, a falta da mesma, como também, o fornecimento de matéria-prima inadequada (sem qualidade microbiológica, sem qualidade nutricional, sem padronização), o que causará danos a qualidade da polpa.

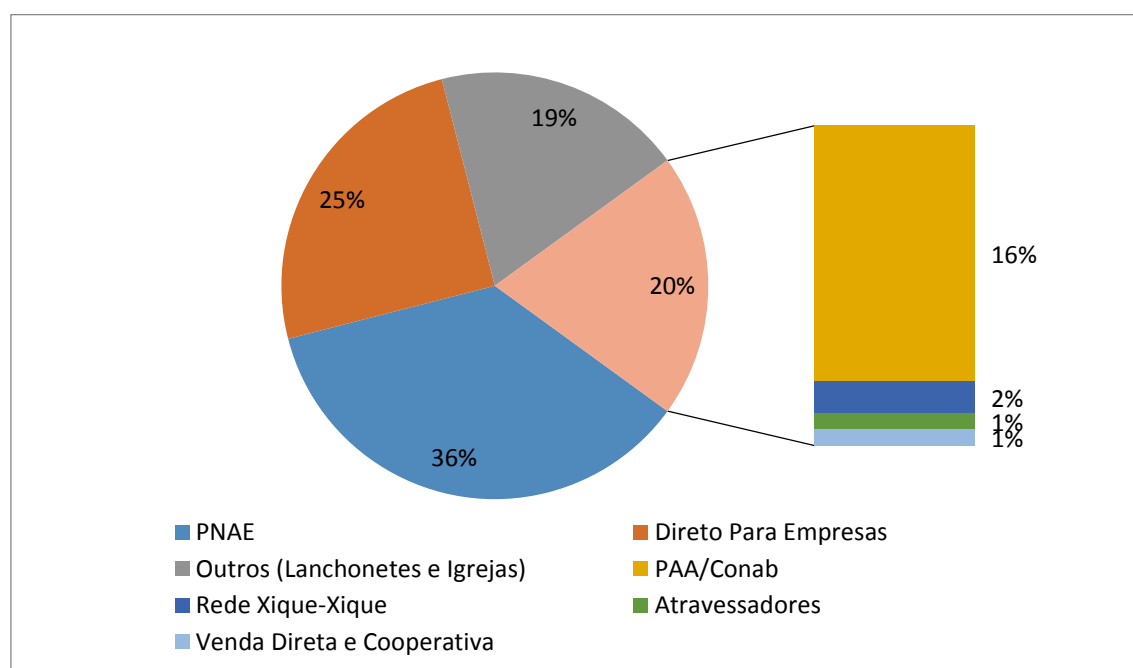
A compra da matéria-prima, em alguns casos, pode não ser preocupante de acordo Gazzola e Pellegrini (2011), pois às vezes, as compras são realizadas de vizinhos próximos à unidade, de parentes, compadres, de outros agricultores de mesma comunidade ou de comunidades vizinhas, entre outros. O que, desta forma, para o agricultor familiar não é tão problemático, pois os preços desta, na maioria dos casos, não são definidos pelo mercado, e sim pelas relações de compadrio, parceria, vizinhança e parentesco existente entre as famílias.

A pesquisa apontou que matéria-prima que abastece a agroindústria, adquirida de fora da propriedade rural, são adquiridos, salientando que nas opções de reposta o entrevistado poderia indicar mais um vendedor. No território Açu-Mossoró, de acordo com os entrevistados, do total de matéria-prima adquirida para o processamento, 75% é adquirida apenas por vizinhos, e 25% afirmaram adquirir de vizinhos e de mercados

locais e regionais. No Sertão do Apodi a procedência da matéria-prima é mais diversificada. 23% responderam adquirir a matéria-prima apenas de vizinhos, 23% adquiriram apenas de familiares, 19% adquirem de vizinhos e familiares, 15% adquirem de parceiros e 16% afirmaram adquirir apenas do mercado local e regional.

O acesso aos mercados pela agricultura familiar tem se tornado um tema relevante uma vez que a comercialização e o escoamento da produção tem trazido benefícios não só as famílias agricultoras, mas também a população que consome, seja por meio das feiras e mercados, seja através das instituições que recebem os produtos destinados pelos programas do governo. Os gráficos 12 e 13 mostram que meios de escoamento da produção os agricultores acessam.

Gráfico 12 – Destino da Produção- Açu-Mossoró

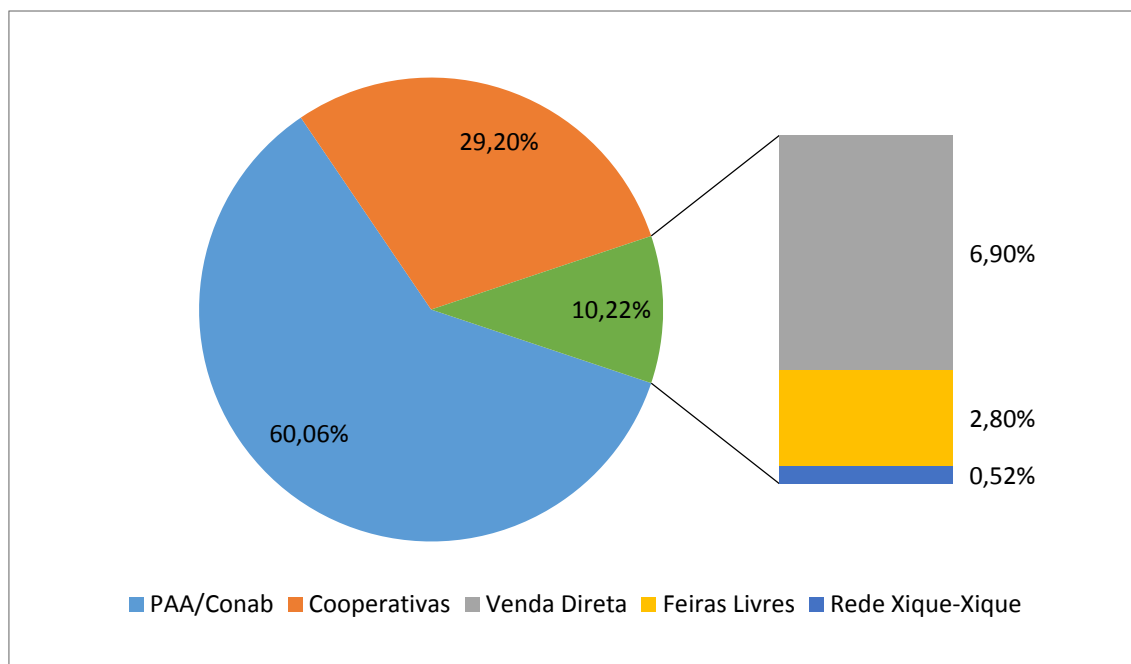


Fonte: Dados da Pesquisa. Elaboração: Grupo de Pesquisa DRAP (2011)

De acordo com o gráfico 12, os principais mercados que foram acessados pelos agricultores familiares foram o PNAE (36%), empresas (25%), e o PAA (16%). Os agricultores também repassaram a produção para a Rede Xique-Xique, venda direta e Cooperativas e Atravessadores. A pesquisa mostrou que apesar dos problemas com a legislação, os produtores tem conseguido acessar os mercados, com destaque para o mercado institucional que somados o PAA e o PNAE são responsáveis por 52% das vendas da agricultura familiar. A venda de produtos via cooperativas, pouco foi

acessado, e dos que acessaram a produção foi repassada para a COOPAVALE e Mulheres em Ação.

Gráfico 13 – Destino da Produção – Sertão do Apodi



Fonte: Dados da Pesquisa. Elaboração: Grupo de Pesquisa DRAP (2011)

O gráfico 13 mostra que o PAA comprou 60,06% da produção de polpa da agricultura familiar, 29,20% da produção foi repassada para cooperativas, aproximadamente 7% representa a venda direta, aproximadamente 3% foi comercializado em feiras livres e pouco de 1% foi repassado a Rede Xique-Xique. As COOPERATIVAS que adquirem os produtos da agricultura familiar são COAFAP, COOPAPI e COOPERUBA.

Ao comparar os territórios, percebe-se que no Açu-Mossoró houve uma maior diversificação de mercados em relação ao território Sertão do Apodi. No Sertão do Apodi as vendas concentram-se principalmente no PAA e Cooperativas, destaca-se a venda direta ao consumidor, onde geralmente os compradores são os vizinhos, o que estreita a relação entre os moradores locais. Um ponto a ser ressaltado é que no Sertão do Apodi, as vendas para o PNAE não foi citada pelos agricultores, no entanto, sabe-se da presença desse programa nos territórios. Ao considerar isso, pode-se inferir que a venda da produção para o PNAE pode ter ocorrido via cooperativas e não diretamente pelo produtor. O escoamento da produção por meio de cooperativas garante um preço

justo a produção, como também fortalece os laços organizativos no território, essa relação entre organizações ocorrem devido a uma organização social consolidada como ocorre no Sertão do Apodi.

Das novidades que ocorrem na comercialização, podemos citar a relação dos agricultores com o mercado institucional, no qual aparece o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Outro mercado de destaque é a venda direta ao consumidor que permite a interação face a face com os compradores e consumidores, nas quais predominam relações de proximidade e confiança. Surge também a integração com novas organizações de agricultores com vistas a consolidar as novas estratégias/atividades, como por exemplo, as direcionadas ao escoamento da produção, estratégia identificada com ênfase no Sertão do Apodi que repassa 29, 20% da sua produção para cooperativas.

A pesquisa mostrou que o incentivo a comercialização através de compras institucionais tem funcionado nos territórios, visto que, nos territórios esse tipo de mercado adquire da agricultura familiar mais da metade da sua produção. De acordo com o relatório da Arias *et al.*, (2013) o estado deve interferir a fim de proteger, expandir e fortalecer a agricultura familiar, através de políticas públicas específicas, que possibilitem a integração dos agricultores em mercados. Dessa forma, o mercado institucional é uma das alternativas de se fortalecer a produção familiar com aumento de ganhos através da comercialização, eliminando alguns integrantes do processo de comercialização, principalmente os atravessadores ou agentes facilitadores da comercialização. Essa estratégia de inserção também têm incentivado os agricultores familiares a se organizarem melhor, criando ou aderindo a associações e/ou cooperativas para se valerem de economias de escala e superarem, pelo menos em parte, algumas dificuldades.

Sobre os impactos dessas políticas na renda dos agricultores, Arias *et al.* (2013) destacam que ao viabilizar a intervenção governamental no mercado local, o PAA contribui positivamente para uma melhoria da remuneração dos agricultores em geral, pois essa possibilidade de intervenção obriga os atacadistas e atravessadores a oferecerem preços mais atraentes aos agricultores. No entanto, as compras do mercado institucional pode causar uma dependência no agricultor, que causará um desestímulo ao agricultor na procura por diversificar os mercados, outro ponto a ser destacado é embora o mercado institucional tenha um impacto positivo na renda dos agricultores,

não há certeza de que esses programas serão sustentados com o mesmo nível do financiamento e vontade política no futuro.

Considerando a agroindústria familiar como uma unidade de pequeno porte, constituída pela mão de obra basicamente familiar para transformação e beneficiamento, a tabela 9 aponta o número de pessoas envolvidas no beneficiamento da produção.

No território Açu-Mossoró, a cadeia produtiva de Polpa de frutas é composta por trinta e três indivíduos envolvidos diretamente no beneficiamento da produção. Fazendo uma proporção ao número de empreendimentos, cada agroindústria tem em média cinco pessoas trabalhando na produção de polpa. Entre os envolvidos no beneficiamento estão os membros do grupo e os membros da família (filhos, esposas e outros membros).

Tabela 9 – Pessoas Envolvidas no Beneficiamento – Açu-Mossoró

| Descrição          | %   |
|--------------------|-----|
| Membros do Grupo   | 82% |
| Membros da Família | 18% |

Fonte: Dados da Pesquisa. Elaboração: Grupo de Pesquisa DRAP

De acordo com a tabela 9, as pessoas envolvidas no beneficiamento da polpa de fruta no território da cidadania Açu-Mossoró, são compostas por membros do grupo e da família. Desses, 82% são compostos por membros da família, enquanto que 18% são membros da família, ou seja, a maioria das pessoas inseridas no beneficiamento de polpa de frutas é composta por indivíduos que não possuem parentesco com os produtores familiares.

No território Sertão do Apodi, estão envolvidos na cadeia produtiva de polpa de frutas cento e vinte sete pessoas, entre cooperadores/associados e membros da família (filhos, esposas e outros membros). O que nos dá um percentual médio de quatro pessoas em cada unidade produtiva.

Tabela 10 – Pessoas Envolvidas no Beneficiamento – Sertão do Apodi.

| Descrição               | %   |
|-------------------------|-----|
| Cooperadores/Associados | 65% |
| Membros da Família      | 35% |

Fonte: Dados da Pesquisa. Elaboração: Grupo de Pesquisa DRAP

De acordo com a tabela 10, das pessoas envolvidas na produção de polpa no Sertão do Apodi, 65% são constituídos principalmente pelos membros da

Associação/Cooperativa e apenas 35% do total de pessoas envolvidas no beneficiamento, são membros da família.

Comparativamente, os territórios apresentaram similaridades quanto a composição de mão de obra da unidade produtiva, ambas, possuem estatisticamente, um nível de participação da família muito baixo. Com ressalva ao Sertão do Apodi que apresentou uma participação familiar um pouco maior que o Açu-Mossoró. A lógica familiar no processo produtivo não é comprometida pela ausência de membros da família na produção, pois em todos os casos, a produção é feita coletivamente, entre os grupos, e não ocorre a contratação de mão de obra de terceiros.

Para Ploeg (2008), as formas de utilização dos recursos, o distanciamento ou a aproximação com os mercados tendem a variar na mesma proporção dos graus diferenciados de produção econômica da agricultura familiar. Quanto aos territórios Açu-Mossoró e Sertão do Apodi são de considerar nessa aproximação ou distanciamento o padrão técnico, assim como o papel da intensificação da força de trabalho familiar. Esta intensificação é o que Ploeg (2008) define como *labour-driven intensification* e implica em um constante acréscimo na produção, devido a um maior rendimento por objeto de trabalho. Do ponto de vista técnico, esse rendimento aumenta com o uso crescente de insumos e fatores de produção por objeto de trabalho, ou eficiência técnica melhorada. É isso o que faz a agricultura familiar se afirmar e se estruturar, e contribuir com a inclusão produtiva, a partir da estratégia *labour-driven intensification*, esta, partindo de práticas e ações no nível micro baseadas na organização coletiva, na agregação de valor e no acesso a bons mercados de produtos e serviços.

Esse resultado aponta para uma cooperação entre os produtores que beneficiam a polpa de fruta, já que o envolvimento coletivo possui uma representatividade estatística significativa, em contra partida, a participação de membros da família é estatisticamente baixo.

A possível justificativa para esse resultado pode ser devido à pouca atratividade que o meio rural oferece aos jovens, na área econômica e social, pois, muitos jovens preferem migrar para a zona urbana, em busca de melhores oportunidades de emprego, educação e renda, do que viver no campo. Como o território Açu-Mossoró, possui duas grandes cidades dentro do contexto do Rio Grande do Norte (Assú e Mossoró), esses municípios acabam por atrair os jovens da zona rural de seus

municípios, como também dos municípios vizinhos, ocasionado uma escassez na mão-de-obra rural familiar dos territórios em questão.

Ao analisar os resultados a partir do referencial sobre a produção de novidades, pode-se observar que as unidades agroindustriais ao agregarem valor à produção agropecuária, através dos processos de elaboração, transformação dos produtos e alimentos, e na comercialização constituem a principal novidade no processo de construção de novas alternativas de diversificação de fontes de renda e como forma de enfrentar e superar situações limitantes que podem ocorrer na unidade familiar. A partir daí, surgem outras novidades, processo denominado de teia de novidades que podem ser assim resumidas: a) novidades em termos de mercados; b) de formas de organizações sociais e institucionais; e c) de produtos e processos.

## 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o objetivo de analisar a cadeia produtiva de Polpa de Frutas como ambiente de inovação e produção de novidades, considerando o seu papel na diversificação das economias locais, e na dinamização dos territórios Açu-Mossoró e Sertão do Apodi (RN), este trabalho utilizou de dados primários do banco de dados do grupo de pesquisa desenvolvimento regionais: agricultura e petróleo.

Após a análise dos resultados obtidos pode-se afirmar que: a cadeia produtiva de polpa de frutas é constituída, no Açu-Mossoró por seis agroindústrias (cinco unidades familiares e uma casa de polpa) com trinte e três pessoas envolvidas no beneficiamento entre familiares e membros do grupo, com a média de cinco pessoas por agroindústria, trabalhando diretamente na produção de polpa. No Sertão do Apodi, foram identificadas quinze agroindústrias (oito unidades familiares e sete casas de polpa) fazem parte da cadeia cento e vinte sete pessoas compreendendo familiares e membros da associação, a média por agroindústria é de quatro pessoas envolvidas diretamente no beneficiamento. Isso demonstra que a cadeia de polpa frutas está mais presente no território Sertão do Apodi do que no Açu-Mossoró.

Os agricultores familiares se organizam coletivamente para a produção e comercialização do produto. No território Açu-Mossoró a única forma de organização social presente é através de grupos informais, já no território sertão do Apodi, do total de agroindústrias, 51,61% estão organizados em grupos informais e outros 48,39% estão organizados coletivamente em Associações. Neste caso, o Sertão do Apodi apresenta uma organização social consolidada, em relação ao Açu-Mossoró, visto que encontra-se organizado em associações formalizadas seria possível oferecer uma diversidade de produtos em escala compatível com a demanda de mercado, assim como negociar em condições mais favoráveis junto aos mercados locais e regionais, como também acessar o mercado institucional.

A comercialização do produto, parte importante da cadeia e da geração de renda para o agricultor familiar, ocorre em diferentes mercados, com destaque para o mercado institucional. Para os territórios, o mercado institucional é uma das possibilidades mais acessíveis de comercialização e organização dos agricultores familiares e ao mesmo tempo torna-se um desafio, pois vem cobrando das famílias agricultoras, formas de organização e gestão cada vez mais rápidas e adequadas. No

Açu-Mossoró, as compras públicas somaram 52% da aquisição do produto da agricultura familiar. No caso do Sertão do Apodi o mercado institucional comprou da agricultura familiar 60% dos produtos.

Com relação à origem da matéria-prima é notável a potencialidade que as agroindústrias apresentaram. No Açu-Mossoró do total de matéria-prima processada, 41,87% é produzida na propriedade rural e no Sertão do Apodi, a proporção de matéria-prima de origem própria é de 82,83%. Esses dados demonstram que o Sertão do Apodi possui uma autonomia e diversidade de matéria-prima bem maior do que Açu-Mossoró.

Embora a cadeia produtiva de polpa de frutas apresente um ambiente favorável a construção de estruturas produtivas, esse modelo de desenvolvimento endógeno não tem sido capaz o suficiente para promover dinamização econômica. Pois, as agroindústrias familiares de pequeno porte têm encontrado barreiras para sua existência, principalmente devido a legislação fitossanitária, a qual não está adequada a este setor de produção e, sim, às grandes agroindústrias muitas vezes transnacionais, com as quais a pequena agroindústria familiar não tem condições de competir. As dificuldades de adequar as instalações da agroindústria às normas sanitárias dificultam a legalização das agroindústrias familiares. A falta de legalização das agroindústrias dificulta a comercialização do produto.

Este desafio precisa ser superado pelas famílias, com a contribuição da assessoria técnica por parte do poder público. A assessoria técnica deve propor estratégias de capacitação aos agricultores familiares, através de ações públicas destinadas a empreendimentos econômicos, das organizações agricultoras e associações comunitárias, de modo a elevar a capacidade dessas organizações familiares em gerir a política e atender à burocracia. Isto representa um esforço grande por parte das famílias que precisam organizar a oferta e a demanda de seus produtos, atender às fortes exigências dos mercados, avançar no processamento e beneficiamento.

A pesquisa apontou que dentre as novidades existentes na cadeia da Polpa de Frutas, a forma de organização, com destaque para associação, aparece como fator importante para o relacionamento entre as organizações, as instituições e as políticas públicas. Outra novidade identificada foi uma diversificação de mercados que hoje, os agricultores podem se inserir. Embora as ações dos atravessadores sejam frequentes, os agricultores estão encontrando outras formas de escoar sua produção. Com destaque para o mercado institucional e a venda direta ao consumidor, o que imprime uma relação de proximidade e confiança entre vendedores e produtores.

O mercado institucional traz benefícios importantes para os pequenos produtores, uma vez que o acesso ao mercado é garantido, com um preço previsível. Além disso, incentiva a melhoria na qualidade do produto e segurança alimentar, pois, a fim de participar dos programas de agricultores têm de cumprir com os níveis normais exigidos e fortalecer as associações de produtores, através do qual as compra são normalmente canalizadas. No entanto, deve-se evitar a dependencia das compras públicas, pois a sustentabilidade desses mercados é incerta, dada a dependência de disponibilidade de fundos fiscais e da vontade política.

Dessa forma, pode-se assegurar que a cadeia produtiva de polpa de frutas nos territórios Açu-Mossoró e Sertão do Apodi, surge como um ambiente de inovação e produção de novidades e diversificação da economia regional. Porém, há limitações que necessitam se corrigidas para aumentar o dinamismo e a inserção em mercados. Como estratégia para superar as limitações, os agricultores familiares precisam estar organizados e melhor integrados nos mercados, pois somente com maior integração dos mercados e organização coletiva para desenvolver cadeias produtivas mais inclusivas é que poderão adotar tecnologias capazes de alcançar rendimentos crescentes e maiores níveis de produção.

Este trabalho limitou-se a analisar apenas dois territórios da cadeia produtiva de polpa de frutas. A análise em outros territórios e de outras cadeias produtivas podem demonstrar resultados que configuram um resultado diferenciável a este trabalho.

## REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, R. Avanços recentes e ameaças à segurança alimentar mundial. In: I Seminário Nacional Mesa Brasil SESC. Segurança alimentar e nutricional: desafios e estratégias. **Anais**. Rio de Janeiro: Serviço Social do Comércio. 2010.

ANDRADE, M.C. **A questão do território no Brasil**. São Paulo: Hucitec, 1995.

ARIAS, P. *et al.* **Smallholder integration in changing food markets**, (FAO) Food and Agriculture Organization of the United Nations: Rome, 2013, 48 p.

BATALHA, M.O (Coord.). **Gestão agroindustrial**: GEPAI – Grupo de estudos e pesquisas agroindustriais. São Paulo: Atlas, 1999.

BAVARESCO, P.; MAURO, F. **Agricultura familiar brasileira no Programa Nacional de Alimentação Escolar**: garantia de mercado aos agricultores e de segurança alimentar e nutricional aos alunos da rede pública de ensino. Mimeo, 2013. Disponível em:  
<[http://www.rlc.fao.org/fileadmin/templates/fondobrasil/documentos/Foro\\_expertos/Articulos/Artigo\\_Pedro\\_Bavaresco.pdf](http://www.rlc.fao.org/fileadmin/templates/fondobrasil/documentos/Foro_expertos/Articulos/Artigo_Pedro_Bavaresco.pdf)>. Acesso em: 20 set. 2014.

BELIK, W.; SILVA, J. G.; TAKAGI, M. **Políticas de Combate à Fome**. São Paulo: Perspectiva. v. 15. n. 4, 2001, p. 119-129.

BONNAL, P.; MALUF, R. S. Políticas de desenvolvimento territorial e multifuncionalidade da agricultura familiar no Brasil. **Rev. Política e Sociedade**. Nº 14, 2009.

BRASIL. **Comitê Nacional para a Cúpula Mundial de Alimentação**. Brasília (DF): Ministério das Relações Exteriores; 1996. Disponível em:  
<<http://www2.mre.gov.br/dts/relatoriobras-CMA96.doc>>. Acesso em: 15 nov. 2014.

BRASIL. **A Segurança Alimentar e Nutricional e o Direito Humano à Alimentação no Brasil** - Documento elaborado para a visita ao Brasil do Relator Especial da

Comissão de Direitos Humanos da Organização das Nações Unidas sobre Direito à Alimentação. Brasília, 2002.

BRASIL. Lei nº 12.512, de 14 de outubro de 2011. **Institui o Programa de Apoio à Conservação Ambiental e o Programa de Fomento às Atividades Produtivas Rurais.** Brasília: Senado Federal, 2011. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/Lei/L12512.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/Lei/L12512.htm). Acesso em: 20 set. 2014.

BUAINAIN, A. M.; BATALHA, M. O. **Cadeia Produtiva de frutas.** Brasília: IICA / MAPA/ SPA. V. 7. 2007.102p.

CARVALHEIRO, E. M.; WAQUIL, P. D. A participação da agroindústria familiar rural de Palotina (PR) na construção social de mercados. In: XLVII Congresso da SOBER, 2009. **Anais....** Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

CARVALHO, C. X.; OLIVEIRA, D.; GAZOLLA, M. As inovações nos espaços rurais: teorias, processos e formas. In: XLVII Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Sociologia e Administração Rural. **Anais....**Porto Alegre – RS, 20p. 2009.

CHMIELEWSKA, D.; SOUZA, D. Market Alternatives for Smallholder Farmers in Food Security Initiatives: Lessons from the Brazilian Food Acquisition Programme. **Rev. International Policy Centre for Inclusive Growth.** Working Paper, n. 64, 2010.

CONTERATO, M. A. *et al* (Org.). **Mercados e agricultura familiar : interfaces, conexões e conflitos** – Porto Alegre: Via Sapiens, 2013. 358 p. : il. (Difusão IEPE/UFRGS).

DECLARAÇÃO MUNDIAL DE ROMA. 1996. Disponível em: [http://www.feedingminds.org/level3/lesson3/WFSdecl\\_pt.htm](http://www.feedingminds.org/level3/lesson3/WFSdecl_pt.htm)>. Acesso em: 01 nov. 2014.

DELGADO, G.C. **Discursos e políticas recentes de luta contra a pobreza no Brasil.** In: BERNANRD, L., Sj. *et al.* (Orgs.). **População e Pobreza.** São Paulo: Loyola, 2003.

DELGADO, N. G.; LEITE, S. P. Políticas de Desenvolvimento Territorial no Meio Rural Brasileiro: Novas Institucionalidades e Protagonismo dos Atores. **DADOS—Revista de Ciências Sociais**, Rio de Janeiro, vol.54, n 2, 2011, p.431a473.

ECHEVERRI, R. **Identidade e Território no Brasil**. Brasília: IICA. 2009.

EGLER, C. **Crise e dinâmica das estruturas produtivas regionais do Brasil**. In: questões atuais da reorganização do território. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 2008, 468p.

FAO. O Progresso em reduzir a fome parou virtualmente. Disponível em: <[www.fao.org/english/new](http://www.fao.org/english/new) [www.fao.org/english/new](http://www.fao.org/english/new)> Acesso em: 14 de nov. 2014.

FAO. **Development Agenda. Rome based Agencies. Targets and indicators**. FAO, IFAD, WFP, Rome, 2015. Disponível em: <[http://www.fao.org/fileadmin/user\\_upload/post-2015/Targets\\_and\\_indicators\\_RBA\\_joint\\_proposal.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/post-2015/Targets_and_indicators_RBA_joint_proposal.pdf)> Acesso em: 14 de nov. 2014.

FNDE. **Alimentação Escolar, Histórico**. Brasília: Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. 2009. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/programas/alimentacao-escolar/alimentacao-escolar-historico?>>. Acesso em: 20 ago. 2014.

FOME ZERO. **Política de segurança alimentar para o Brasil**. Cartilha do Programa Fome Zero. Ministério Extraordinário de Combate a Fome e a Insegurança Alimentar. 12p., 2002. Disponível em < <http://www.fomezero.gov.br> > Acesso em: 01 nov. 2014.

GAZOLLA, M.; PELEGRINI G. As experiências familiares de agroindustrialização: uma estratégia de produção de novidades e de valor agregado. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 32, n. 2, p. 361-388, nov. 2011.

GAZZOLA, M.; PELEGRINI, G. **Novos Mercados da Agricultura familiar: o caso das pequenas unidades agroindustriais produtoras de alimentos**. In: SCHNEIDER,

S.; GAZZOLA, M (org.). Os atores do Desenvolvimento rural: perspectivas teóricas e práticas sociais. Porto Alegre: UFRGS, 2011.

GAZZOLA, M. **Conhecimentos, produção de novidades e ações institucionais: cadeias curtas das agroindústrias familiares**. Porto Alegre - RS. 2012. 292 f. Tese (Doutorado em desenvolvimento Rural). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2012.

GIDDENS, A; BECK, U.; LASH, S. **Modernização reflexiva: política, tradição e estética na ordem social moderna**. São Paulo: Editora da Unesp, 1997.

GUIMARÃES, G. M.; SILVEIRA, P. R. C. Por trás da falsa homogeneidade do termo agroindústria familiar rural: indefinição conceitual e incoerências das políticas públicas. In: Encontro da Sociedade Brasileira de Sistemas de Produção. **Anais....** Fortaleza: SBSP, 2007.

HESPANHOL, R. A. M. Programa de aquisição de alimentos: limites e potencialidades de políticas de segurança alimentar para a agricultura familiar. **Rev. Soc. & Nat.** Uberlândia, 2013. p. 469-483.

HIRAI, W. G.; ANJOS, F. S. Estado e segurança alimentar: alcances e limitações de políticas públicas no Brasil. **Rev. Textos & Contextos**. Porto Alegre, 2007. v. 6 n. 2 p. 335-353.

IBGE. **Censo Agropecuário de 2006**. Disponível em: <[www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)> Acesso em 20 out. 2013.

IFAD. **Rural Poverty Report Roma**. Fundo Internacional para o Desenvolvimento Agrícola, 2010. Disponível em: <<http://www.ruralpovertyportal.org>>. Acesso em: 20 set. 2014.

JONSSON, U. **As causas da fome**. In: VALENTE, F.L. (Org.). Fome e desnutrição: determinantes sociais. São Paulo: Cortez, 1989.

LONG, N. Sociologia **Del desarrollo: una perspectiva centrada en el ator**. México: Colsan: Ciesas, 2006. 504 p. (Colección Investigaciones).

LONG, N. **Development sociology: actor perspectives**. London: Routledge, 2001.

LONG, N. **Sociologia del desarrollo: uma perspectiva centrada em el ator**. México: Colegio de San Luis, 2006. (Colección Investigaciones).

MACEDO, D. C. *et al.* A construção da política de segurança alimentar e nutricional no Brasil. **Rev. Simbio-Logias** (Botucatu), v. 2, p. 31-31, 2009.

MALUF, R. S. **Políticas agrícolas e de Desenvolvimento rural e de segurança alimentar**. In: Leite, S. (Org.). Políticas Públicas e Agricultura no Brasil. Porto Alegre: Editora da UFRGS, p. 58-85, 2001.

MALUF, R.S.; MENEZES, F. **Caderno ‘segurança alimentar’**. Fórum Social Mundial. 2010. Disponível em: <  
[http://www.forumsocialmundial.org.br/download/tconferencias\\_Maluf\\_Menezes\\_2000\\_por.pdf](http://www.forumsocialmundial.org.br/download/tconferencias_Maluf_Menezes_2000_por.pdf)> Acesso: 14 nov. 2014.

MALUF, R. S.; MENEZES, F.; VALENTE, F. L. Contribuição ao tema segurança alimentar no Brasil. **Rev. Cadernos em Debate**, NEPA, UNICAMP, 1996. p. 66-88.

MATTEI, L. Políticas públicas de combate à fome: o caso do Programa de Aquisição de Alimentos da agricultura familiar no Estado de Santa Catarina. **Rev. Sociedade e desenvolvimento rural**, v. 1, n. 1, 2007.

MDA. **Referências para o desenvolvimento territorial sustentável**. MDA/SDT, Brasília Outubro 2003.

MDA/FAO. **Novo Retrato da Agricultura Brasileira: o Brasil Redescoberto**. Janeiro de 2000.

MDA/SDT. **Conselho Nacional de Desenvolvimento Rural Sustentável**. Diretrizes para o desenvolvimento Rural Sustentável. Brasília: MDA, 2006.

MDA/SDT. **Marco Referencial para o apoio ao Desenvolvimento de Territórios Rurais**. Documentos Institucionais. Brasília: MDA, 2005.

MENEZES, F. **Segurança alimentar: um conceito em disputa e construção**. Rio de Janeiro, IBASE, 2001.

MIOR, L. C. **Agricultores familiares, agroindústrias e redes de desenvolvimento rural**. Chapecó: SC, Editora Argos, 2005. 338 p.

MOORS, E.; RIP, A.; WISKERKE, J. S. C. **The dynamics of innovation: a multilevel co-evolutionary perspective**. In: WISKERKE, J. S. C.; PLOEG, J. D. van der. (Ed.). *Seeds of transition: essays on novelty production, niches and regimes in agriculture*. Assen: Van Gorcun, 2004. p. 31-56.

NUNES, E. M. **Reestruturação agrícola, instituições e desenvolvimento rural no nordeste: dinâmicas regionais e a diversificação da agricultura familiar no Polo Assú-Mossoró (RN)**. Porto Alegre – RS. 2009. 311 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Rural). Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRS, 2009.

OLIVEIRA, D.; GAZOLLA, M.; SCHNEIDER, S. Produzindo novidades na agricultura familiar: agregação de valor e agroecologia para o desenvolvimento rural. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, 2011. v. 28, n. 1, p. 17-49.

OLIVEIRA, J. A.; PREZOTTO, L. L.; VOIGT, L. **Avaliação do Potencial da indústria rural de pequeno porte (IRPP) em Santa Catarina**. Florianópolis: CEPAGRO, 1999.

OOSTINDIE, H.; BROEKHUIZEN, R. **The dynamic of novelty production**. In: PLOEG, J. D. van der; MARSDEN, T. (Ed.) *Unfolding Webs: the dynamics of regional rural development*. Assen: Van Gorgum, 2008. 262 p.

ORTEGA, A. C. **Territórios deprimidos: desafios para as políticas de desenvolvimento rural**. Campinas: Editora Alínea; Uberlândia: Edufu, 2008.

ORTEGA, A. C. *et al.* **Segurança alimentar: evolução conceitual e ação das políticas públicas na América Latina**. Santiago-Chile, FAO/FODEPAL, 2006.

PACHECO, M. E. L. **Segurança Alimentar e Nutricional**: novas políticas para antigos problemas. Proposta N ° 97 Jun./Ago. 2003.

PEIXINHO, A. M. L. A trajetória do Programa Nacional de Alimentação Escolar no período de 2003-2010: relato do gestor nacional. **Ciência e saúde coletiva**, v. 18, n. 4, 2013.

PELEGRINI, G.; GAZOLLA, M. **A agroindústria familiar no Rio Grande do Sul: limites e potencialidades a sua reprodução social**. Frederico Westphalen: URI, 2008.

PLOEG, J. D. van der *et al.* On Regimes, Novelities, Niches and Co-Production. In: PLOEG, J. D. van der and WISKERKE, J. S. C. (Eds.) **Seeds of transition: essays on novelty production, niches and regimes in agriculture**. Royal Van Gorcum, 356p., 2004.

PLOEG, J. D. van der. **Camponeses e impérios alimentares: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização**. Porto Alegre: Editora da UFRGS. 2008. 372 p. (Coleção Estudos Rurais).

PLOEG, J. D. van der. **El proceso de trabajo agrícola y la mercantilización**. In: GUZMAN, E. S. (Ed.). *Ecología, campesinato y historia*. Espanã: La Piqueta, 1992.

PLOEG, J. D. van der. *et al.* Rural development: from practices and policies towards theory. **Sociologia Ruralis**, Assen, 2000. v. 40, n. 4, p. 391-408.

PREZOTTO, L. L. Uma concepção de agroindústria rural de pequeno porte. **Revistas de Ciências Humanas**. Florianópolis: EDUFSC, 2002. n. 31, p. 133-153.

PROJETO FOME ZERO. **Uma proposta de política de segurança alimentar para o Brasil**. Disponível em < [http:// www.fomezero.gov.br](http://www.fomezero.gov.br)>, 2001. 118p.

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.

SANTOS, M. **Economia espacial**. São Paulo: Edusp, 2003.

SCHMITZ, B. A. S. *et al.* Políticas e Programas Governamentais de Alimentação e Nutrição no Brasil e sua Involução. **Rev. Cadernos de Nutrición**, 1997. P. 39–54.

SILVA, A. C. De Vargas a Itamar: políticas e programas de alimentação e nutrição. **Estudos Avançados**. v.9, n.23, 1995.

SILVA, F. P. M. Conselhos e Consórcios: as políticas de desenvolvimento territorial rural no Brasil. **Revista CEPPG-CESUC**- Centro de ensino superior de Catalão, ano XV Nº 26. 1º semestre de 2012.

SILVA, S. P. **A Trajetória histórica da segurança alimentar e nutricional na agenda política nacional**: projetos, discontinuidades e consolidação. Texto para discussão/ Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Brasília: Rio de Janeiro: Ipea , 1990.

SILVEIRA, P. R. C.; GUIMARÃES, G. M.; BALEM, T. A. A agroindústria familiar de pequeno porte como estratégia de desenvolvimento rural em regiões periféricas: o caso do projeto CooEsperança. In: **Anais da Conferência Internacional sobre Desenvolvimento Sustentável e Agroindústria**. Lajeado: Univates, 2000.

SOUSA FILHO, H. M.; BONFIM, R. M. **Oportunidades e desafios para a inserção de pequenos produtores em mercados modernos**. Brasília: CGEE, 2013. p. 71-100.

SULZBACHER, A.W.; DAVID, C. **Agroindústria familiar rural: uma estratégia para melhorar a qualidade de vida no espaço rural**. Geosul, v. 24, p. 69-90, 2009.

VALENTE, F. L. S. **A evolução, conceito e o quadro da segurança alimentar dos anos 90 no mundo e no Brasil**. Disponível em: <[www.sept.pr.gov.br/conselhos/consea/artigos](http://www.sept.pr.gov.br/conselhos/consea/artigos)>. Acesso em: 01 nov. 2014.

VASCONCELOS, F.A.G. Combate à fome no Brasil: uma análise histórica de Vargas a Lula. **Revista de Nutrição**. 2005.18 (Supl. 4), p. 439-457.

VENTURA, F.; MILONE, P. **Novelty as redefinition of farm boundaries**. In: PLOEG, J. D. van der; WISKERKE, J. S. C. (Ed). *Seeds of transition: essays on novelty production, niches and regimes in agriculture*. Assen: Van Gorcum. 2004. p. 57-89.

VINHAS, A. L.F. Segurança alimentar no Brasil: uma análise das políticas públicas dos governos de Lula. *Cuadernos de Geografía*. **Rev. Colombiana de Geografía**. n.º 19, 2010. Bogotá, Colômbia. p. 177-186.

WESZ JÚNIOR, V. J. Novas configurações no meio rural brasileiro: Uma análise a partir das propriedades com agroindústria familiar. **Agroalimentaria**. v.15, nº 28, p. 1-6, Mérida. jun. 2009.

WESZ JÚNIOR, V. J.; TRENTIN, I. C. L.; FILIPPI, E. E. Os reflexos das agroindústrias familiares para o desenvolvimento das áreas rurais no Brasil. In: IV Congresso Internacional de la Red SIAL. **Anais...** Mar del Plata, Argentina. 2008.

WESZ JÚNIOR, V. J. As novas configurações no meio rural: uma análise a partir das propriedades com agroindústria familiar no Brasil. In: VI Seminário Internacional de Desarrollo Rural. **Anais...** Bogotá (Colômbia), 2008.

## ANEXOS



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 DA POLPA DE FRUTA**

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

|                           |            |            |    |
|---------------------------|------------|------------|----|
|                           |            |            |    |
| Município<br>Questionário | Comunidade | Território | Nº |

**1. IDENTIFICAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO**

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

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

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

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

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

**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<br>ano/mês | Valor total pago (R\$)<br>(*) |
|-------------------------------|---------------|--------------------------------|-------------------------------|
| 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. UNIDADE DE BENEFICIAMENTO

**2.1** - Como surgiu a unidade de beneficiamento:

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

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

**2.2** – A unidade de beneficiamento é certificada/legalizada?

- ( ) Sim  
 ( ) Não  
 ( ) Em processo  
 ( ) Possuiu/perdeu\*

Se Sim, qual e a quanto tempo?

- ( ) Serviço de Inspeção Municipal – SIM \_\_\_\_\_  
 ( ) Serviço de Inspeção Estadual – SIE (IDIARN) \_\_\_\_\_  
 ( ) Serviço de Inspeção Federal – SIF \_\_\_\_\_  
 ( ) ANVISA  
 ( ) Outro, qual? \_\_\_\_\_

\* O que motivou a perda da certificação/legalização?

---



---



---



---

**2.3** – Se não esta legalizada, quais as principais dificuldades para conseguir se legalizar:

---



---



---

**2.4** – Qual a capacidade total da unidade de beneficiamento de polpa de fruta (tonelada ou kg/ano) no ano de 2011?

---

**2.5** - Quais as frutas que são processadas?

| Especificação | Quantidade de matéria- prima própria | Quantidade de matéria- prima adquirida | Quantidade processada |
|---------------|--------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------|
| Goiaba        |                                      |                                        |                       |
| Acerola       |                                      |                                        |                       |
| Manga         |                                      |                                        |                       |
| Caju          |                                      |                                        |                       |
| Cajarana      |                                      |                                        |                       |
| Tamarindo     |                                      |                                        |                       |
| Abacaxi       |                                      |                                        |                       |

|          |  |  |  |
|----------|--|--|--|
| Cajá     |  |  |  |
| Graviola |  |  |  |
| Maracujá |  |  |  |
|          |  |  |  |
|          |  |  |  |

## 2.6 – Produção de polpa de fruta no ano 2011

[illegible]

| (A)<br>Mercado de Destino (em %) |
|----------------------------------|
| 1) PAA/ Conab                    |
| 2) Compra direta (PAA)           |
| 3) PNAE                          |
| 4) Feiras livres                 |
| 5) Venda Direta                  |
| 6) Atravessadores                |
| 7) Direto para as Empresas       |
| 8) Cooperativas                  |
| 9) Rede XIQUE XIQUE              |
| 10) Outros Mercados*             |

### 2.7 - Produção anual (em Kg)

[illegible]

| (A)<br>Mercado de Destino (em %) |  |  |
|----------------------------------|--|--|
| 1) PAA/ Conab                    |  |  |
| 2) Compra direta (PAA)           |  |  |
| 3) PNAE                          |  |  |

|                            |  |
|----------------------------|--|
| 4) Feiras livres           |  |
| 5) Venda Direta            |  |
| 6) Atravessadores          |  |
| 7) Direto para as Empresas |  |
| 8) Cooperativas            |  |
| 9) Rede XIQUE XIQUE        |  |
| 10) Outros Mercados*       |  |

**2.8** - A partir de que ano a unidade de beneficiamento iniciou a comercialização? \_\_\_\_\_

**2.9** - Repassa a produção para a cooperativa ou associação? ( ) Sim ( ) Não

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

**2.10** - Acessa quais mercados(s)?

( ) PAA - Ano de início: \_\_\_\_\_

( ) Atravessadores - Ano de início: \_\_\_\_\_

( ) PNAE - Ano de início: \_\_\_\_\_

( ) Direto para as empresas - Ano de início: \_\_\_\_\_

( ) Feiras Semanais - Ano de início: \_\_\_\_\_

( ) Cooperativa/Associação - Ano de início: \_\_\_\_\_

( ) Venda direta - Ano de início: \_\_\_\_\_

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

**2.11** - Quem realiza a comercialização dos produtos da agroindústria familiar?

( ) 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: \_\_\_\_\_

**2.12** - Qual a principal dificuldade enfrentada pela unidade de beneficiamento na comercialização? (Assinale a principal)

( ) Capital de giro

( ) Regularidade dos produtos

( ) Legalização da unidade de beneficiamento

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

( ) Certificação da produção

**2.13** – Dos associados quantos destinam a produção para a unidade de beneficiamento? \_\_\_\_\_

**2.14** - Aquisição da matéria-prima (insumos) utilizada para o beneficiamento



( ) Não se aplica

**2.22** – A infraestrutura física da unidade foi adquirida com recursos próprios?

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

**2.23** – Se não, quais parceiros contribuíram para a infraestrutura física disponível na unidade de beneficiamento? **[Assinale as que se aplicam]**

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

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

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

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

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

**2.24** - Os equipamentos da unidade foram adquiridos com recursos próprios?

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

**2.25** - Se não, quais parceiros contribuíram para aquisição dos equipamentos disponíveis na unidade de beneficiamento? **[Assinale as que se aplicam]**

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

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

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

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

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

**2.26** - Recebeu acompanhamento técnico? **[no período de 2003 a 2010]**

( ) Sim ( ) Não

**2.27** - 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

### 3. FINANCIAMENTO/INVESTIMENTO

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

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

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

| Finalidade<br>(A) | Fonte<br>(B) | Indicar produto ou finalidade do<br>financiamento | Valor<br>financiado<br>(R\$) | Ano | Valor da<br>prestação (R\$)<br>[Indicar se<br>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        |

3.3 - **HOUVE** algum investimento na unidade de beneficiamento neste período? [De 2003 a 2011]

Sim ( )                      Não ( )                      Não se aplica ( )

3.4 - **SE HOUVE**, assinalar quais investimentos foram feitos neste período ? [De 2003 a 2011]

| Tipos de investimentos                 | Origem | Valor total gasto R\$ | Tipos de investimentos                              | Origem | Valor total gasto R\$ |
|----------------------------------------|--------|-----------------------|-----------------------------------------------------|--------|-----------------------|
| ( ) Aquisição de terreno               |        |                       | ( ) Aquisição de equipamentos ou máquinas           |        |                       |
| ( ) Aquisição de veículos(utilitários) |        |                       | ( ) Construção/reforma da unidade de beneficiamento |        |                       |
| ( ) Outros investimentos (especificar) |        |                       |                                                     |        |                       |
|                                        |        |                       |                                                     |        |                       |

3.5 - **INFORME** com quais outras fontes de renda da unidade de beneficiamento contou no período de 2003 a 2010.

| Tipos de rendas                                                   | Valor (R\$) total recebido |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| ( ) Serviços (arrendamento) recebidos por porcentagem da produção |                            |
| ( ) Serviços (arrendamento) recebidos de máquinas e equipamentos  |                            |
| ( ) Juros recebidos de empréstimos para terceiros                 |                            |
| ( ) Juros de aplicações financeiras ou poupança                   |                            |
| ( ) Outras rendas (especificar)                                   |                            |

3.6- Das pessoas que estão envolvidas no beneficiamento, quantas são:

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

Outros membros da família \_\_\_\_\_  
Não cooperado/associado \_\_\_\_\_

**3.7 - O período de trabalho das pessoas no beneficiamento é?**

- ☐ Tempo integral no beneficiamento
- ☐ Tempo-parcial (produção e beneficiamento)
- ☐ Tempo-parcial (beneficiamento e comercialização)
- ☐ Tempo-parcial (beneficiamento e estudando)
- ☐ Tempo-parcial (beneficiamento e trabalho doméstico)

#### 4. DESPESAS

**4.1** – A unidade de beneficiamento teve despesa com mão-de-obra contratada no último ano?

| <b>Formas de contratação pessoal</b>               | <b>Nº de pessoas</b>  | <b>Nº dias trabalhados ano/mês</b>       | <b>Valor total pago (R\$) (</b> |
|----------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------|---------------------------------|
| 4 Assalariado permanente                           |                       |                                          |                                 |
| 5 Trabalho temporário                              |                       |                                          |                                 |
| <b>Formas de contratação máquinas</b>              | <b>Nº de máquinas</b> | <b>Nº dias/horas trabalhados ano/mês</b> | <b>Valor total pago (R\$) (</b> |
| 4 Centrifuga, decantadores, maquina de sache, etc. |                       |                                          |                                 |

**4.2** - Outros gastos

| <b>Discriminação</b> | <b>Valor R\$ (mês ou ano)</b> | <b>Discriminação</b> | <b>Valor R\$ (mês ou ano)</b> |
|----------------------|-------------------------------|----------------------|-------------------------------|
| Frete                |                               | Lenha                |                               |
| Aluguel              |                               | Gás (GLP)            |                               |
| Energia elétrica     |                               | Outros, quais?       |                               |
| Água                 |                               |                      |                               |

#### 4.3 - EQUIPAMENTOS, MAQUINAS E UTENSÍLIOS DA POLPA DE FRUTA

**4.3.1** – Equipamentos ( Com menos de 15 anos)

| <b>Unidade de Beneficiamento de polpa de frutas</b> |               |              |
|-----------------------------------------------------|---------------|--------------|
| <b>Especificações</b>                               | <b>Quant.</b> | <b>Idade</b> |
| Caixas plásticas                                    |               |              |
| Balança                                             |               |              |
| Tanque de alvenaria revestido com azulejo           |               |              |
| Tanque de aço Inox                                  |               |              |
| Tanque em PVC                                       |               |              |
| Mesa para aspersão em aço inox.                     |               |              |
| Mesa de aço inox com borda.                         |               |              |
| Liquidificador industrial em aço inox               |               |              |
| Despolpadeira em aço inox                           |               |              |
| Pasteurizador tubular                               |               |              |
| Dosadora                                            |               |              |
| Envasadora termoseladora                            |               |              |
| Câmara para congelamento.                           |               |              |
| Câmara para congelamento                            |               |              |
| Freezer                                             |               |              |
| Baldes Plásticos                                    |               |              |

## 5 - QUESTÕES AMBIENTAIS

5.1 - A unidade de beneficiamento dispõe de licença ambiental? Sim ( ) Não ( )

5.2 - O produto beneficiado possui selo/certificado orgânico?

( ) Sim ( ) Não ( ) Em processo

5.3 - 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

5.4 - Qual o destino final dos **resíduos líquidos** da unidade de beneficiamento?

( ) Fossa Séptica

( ) Na rede de esgoto

( ) Reutilizado

( ) Céu aberto

( )

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

## 6. COMPOSIÇÃO DA UNIDADE DE BENEFICIAMENTO

6.1 – Possui estrutura física?

( ) Sim ( ) Não

6.2 – Qual o total (m<sup>2</sup>) da área construída? \_\_\_\_\_

6.3 - Qual a dimensão (altura) da unidade de beneficiamento? \_\_\_\_\_

| Estrutura da Unidade  |      |                         |     |                 |     |                             |     |
|-----------------------|------|-------------------------|-----|-----------------|-----|-----------------------------|-----|
| Física                | Qtd. | Parede                  |     | Piso            |     | Cobertura                   |     |
| Banheiro              |      | Tijolo com Revestimento | ( ) | Especificação   | ( ) | Telha de barro              | ( ) |
| Escritório            |      | Tijolo sem revestimento | ( ) | Cimento         | ( ) | Telha de amianto (Brasilit) | ( ) |
| Copa                  |      | Pintura lavável         | ( ) | Cerâmica        | ( ) | Forro de Gesso              | ( ) |
| Recepção dos produtos |      | Cerâmica                | ( ) | Piso industrial | ( ) | Forro de PVC                | ( ) |
| Higienização          |      | Outra                   | ( ) | Outro           | ( ) | Zinco ou outro metal        | ( ) |
| Sala de envase        |      |                         |     |                 |     | Outra                       | ( ) |
| Estoque               |      |                         |     |                 |     |                             |     |
| Expedição de          |      |                         |     |                 |     |                             |     |

