

Sterfferson Nélio Felipe Cabral

**Logística da Distribuição de Alimentos Produzidos em Assentamentos
Rurais no Município de Moreno-PE: um estudo nos assentamentos Timbó e
Granja Jumbo**

**Recife - PE
Março de 2009**

Sterfferson Nélio Felipe Cabral

**Logística da Distribuição de Alimentos Produzidos em Assentamentos
Rurais no Município de Moreno-PE: um estudo nos assentamentos Timbó e
Granja Jumbo**

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**Tales Wanderley Vital
Orientador**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Administração e Desenvolvimento Rural (PADR) da Universidade Federal Rural de Pernambuco, na linha de pesquisa Políticas Públicas e Desenvolvimento Rural como um dos requisitos obrigatórios para a obtenção do título de Mestre em Administração e Desenvolvimento Rural.

**Recife - PE
Março de 2009**

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

Departamento de Letras e Ciências Humanas – DLCH

Programa de Pós-Graduação em Administração e Desenvolvimento Rural - PADR

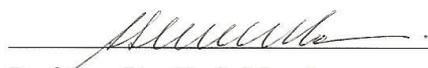
Logística da Distribuição de Alimentos Produzidos em Assentamentos Rurais no Município de Moreno-PE: um estudo nos assentamentos Timbó e Granja Jumbo

Sterfferson Nélio Felipe Cabral

Dissertação aprovada pela banca examinadora composta pelos professores doutores:



Professor Dr. Tales Wanderley Vital
Orientador – PADR / UFRPE



Professor Dr. Almir Menelau
Examinador Externo - Faculdade Santa Emília



Professor Dr. Horst Dieter Moller
Examinador Interno - PADR / UFRPE



Professora Dr.ª Lúcia Maria Moutinho
Examinadora Interna - PADR / UFRPE

Dissertação defendida no dia 26 de março de 2009 no Departamento de Letras e Ciências Humanas – DLCH da Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE

Dedico aos meus pais Sr Cabral e Dona Maria Norma, e aos meus irmãos Salk Nedson (em memória) e Sallywrk Nasser por sempre me darem força e me acompanharem nessa viagem infinita.

AGRADECIMENTOS

Esta dissertação foi fruto de muita persistência e dedicação e só pôde ser realizada com a participação de algumas pessoas que, com ações pontuais ou ao longo de todo o percurso, foram decisivas neste resultado. A todas elas ofereço minha gratidão.

A Deus agradeço por me guiar neste caminho da aprendizagem e de dar sabedoria e força de vontade para concluir esta pesquisa.

A minha família, em especial aos meus pais Sebastião Gomes Cabral e Maria Norma Felipe Cabral, por sempre acreditarem no sonho da realização pessoal e aos meus irmãos Salk Nedson(In memoriam) e Sallywrk Nasser pelo incentivo constante.

Ao meu orientador Prof. Dr. Tales Wanderley Vital, um agradecimento especial por se disponibilizar na orientação deste trabalho.

Aos professores do PADR, aos funcionários e colegas de curso, meus sinceros agradecimentos.

RESUMO

A evolução das operações logísticas na agricultura apresenta forte influência no crescimento da economia do país. Não obstante, no âmbito da agricultura familiar a logística está inserida de forma peculiar, então entender a sua lógica de funcionamento é a base para se entender as fraquezas e potencialidades, bem como, para impulsionar os resultados desses pequenos produtores. O objetivo desta dissertação foi de analisar a logística de distribuição da produção em assentamentos rurais do município de Moreno-PE, especificamente nos assentamentos Timbó e Granja Jumbo, com intenção de identificar o modelo logístico utilizado pelos colonos. A pesquisa está fundamentada nos cinco parâmetros de Nigel Slack adaptado ao setor agrícola, também chamados de cinco objetivos, que visam a obtenção do ótimo desempenho no que se refere a distribuição da produção. Foram realizadas entrevistas junto aos assentados e também observações diretas nos assentamentos Timbó e Granja Jumbo, observando o modelo de análise proposto por Slack. Durante as visitas verificou-se os procedimentos de distribuição dos itens produzidos nos assentamentos Timbó e Granja Jumbo até os pontos de comercialização tomando por base os parâmetros: qualidade, rapidez, confiabilidade, flexibilidade e custo. De acordo com os resultados obtidos foram sugeridas medidas consideradas fundamentais para melhoria da logística de distribuição da produção agrícola nesses dois assentamentos rurais.

Palavras-chave: Logística; Assentamentos; Desempenho; Procedimentos; Distribuição.

ABSTRACT

The evolution of the operations logistics in the agriculture presents strong influence in the growth of the economy of the country. In spite of, in the ambit of the family agriculture the logistics is inserted in a peculiar way, then to understand your operation logic is the base to understand each other the weaknesses and potentialities, as well as, to impel the results of those small producers. The objective of this dissertation was of analyzing the logistics of distribution of the production in rural establishments of the municipal district of Moreno-PE, specifically in the establishments Timbó and Granja Jumbo, with intention of identifying the model logistic used by the colonists. The research is based in Nigel Slack five parameters adapted to the agricultural section, also calls of five objectives, that seek the obtaining of the great acting in what he/she refers the distribution of the production. Interviews were accomplished those seated close to and also direct observations in the establishments Timbó and Granja Jumbo, observing the analysis model proposed by Slack. During the visits it was verified the procedures of distribution of the items produced in the establishments Timbó and Granja Jumbo until the commercialization points taking for base the parameters: quality, speed, reliability, flexibility and cost. In agreement with the obtained results they were suggested measures considered fundamental for improvement of the logistics of distribution of the agricultural production in those two rural establishments.

Word-key: Logistics; Establishments; Acting; Procedures; Distribution.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Área de atuação e estrutura do Funtepe	30
Figura 2 – Cinco Objetivos de Desempenho de Slack (Adaptado ao Setor Agrícola).....	51
Figura 3 – Caminho de Acesso ao Assentamento Timbó.....	114
Figura 4 - Casa de Taipa – Assentamento Timbó.....	114
Figura 5 - Sede da Associação Comunitária São Severino do Assentamento Timbó.....	115
Figura 6 - Galpão Utilizado para Armazenagem da Produção do Assentamento Timbó.....	115
Figura 7 - Produção armazenada no cômodo de uma das residências Np Assentamento Granja Jumbo.....	116

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Participação da produção da agricultura familiar com relação ao PIB Brasil – 1995 a 2005.....	19
Gráfico 2 – Número de Famílias por Assentamento.....	62
Gráfico 3 – Uso da Mão-De-Obra Familiar nos Assentamentos Timbó e Granja Jumbo.....	66
Gráfico 4 – Local de Armazenagem da Produção Agrícola por Assentamento.....	69
Gráfico 5 – Famílias que Receberam Algum Treinamento.....	71
Gráfico 6 - Fatores Identificados que Melhorariam a Qualidade na Distribuição	73

Gráfico 7 – Comercialização X Auto-Consumo dos Itens Produzidos (Assentamento Timbó).....	75
Gráfico 8 – Comercialização X Auto-Consumo dos Itens Produzidos (Assentamento Granja Jumbo).....	76
Gráfico 9 – Local de Comercialização de Itens Produzidos (Assentamento Timbó).....	76
Gráfico 10 – Local de Comercialização de Itens Produzidos (Assentamento Granja Jumbo).....	77
Gráfico 11 – Distância do Assentamento até o Ponto de Venda Por Item (Assentamento Timbó).....	79
Gráfico 12 – Distância do Assentamento até o Ponto de Venda por Item (Assentamento Granja Jumbo).....	80
Gráfico 13 – Tempo de Transporte até o Ponto De Venda por Item(Assentamento Timbó).....	81
Gráfico 14 – Tempo de Transporte até o Ponto de Venda Por Item (Assentamento Granja Jumbo).....	82
Gráfico 15 – Velocidade da Distribuição dos Itens Produzidos (Assentamento Timbó) – Transportados em carros de mão e carroça.....	83
Gráfico 16 – Velocidade da Distribuição da cana-de-açúcar (Assentamento Timbó) – Transportada em caminhões.....	84
Gráfico 17 – Velocidade da Distribuição dos Itens Produzidos (Assentamento Granja Jumbo) – Transportados em carros de mão e carroças.....	85
Gráfico 18 – Fatores que Aumentariam a Velocidade de Distribuição.....	86

Gráfico 19 – Maiores Dificuldades Observadas Para Distribuir a Produção (% de Votos Por N° de Famílias).....	94
Gráfico 20 – Perdas Durante A Distribuição (Assentamento Timbó).....	96
Gráfico 21 – Perdas Durante a Distribuição (Assentamento Granja Jumbo).....	97
Gráfico 22 – Custo Com Transporte por Item – R\$/ Tonelada (Assentamento Timbó).....	98
Gráfico 23 – Custo Com Transporte por Item – R\$ / Saco de 50 Kg (Assentamento Timbó).....	100
Gráfico 24 – Custo Com Transporte por Item (Banana e Côco) – R\$/Tonelada (Assentamento Granja Jumbo).....	101
Gráfico 25 – Custo Com Transporte por Item (Hortaliças, Maracujá e Tomate) – R\$/Tonelada (Assentamento Granja Jumbo).....	101

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Brasil- Estabelecimentos, Área, Valor Bruto da Produção (VBP), E Financiamento Total (FT), Segundo as Categorias de Agricultura.....	21
Quadro 2 - Agricultores Familiares – Percentagem de Estabelecimentos e Área, Segundo Os Grupos de Renda Agrícola Total no Brasil (Em Reais).....	22
Quadro 3 – Pessoal Ocupado na Agricultura no Nordeste e Pernambuco	23
Quadro 4 - Estabelecimentos na Agropecuária Região Nordeste X Pernambuco (Proprietário, Arrendatário, Parceiro e Ocupante).....	23
Quadro 5 – Imóvel Rural Cadastrado por Categoria na Mata Pernambucana.....	24
Quadro 6 – Imóvel Rural Cadastrado por Categoria na Mata Pernambucana.....	24
Quadro 7 – Assentamentos em Pernambuco por Entidade de Apoio.....	29
Quadro 8 – Assentamentos Sob a Coordenação do Funtepe.....	29
Quadro 9 – Objetos, Indicadores e Variáveis Observadas nos Assentamentos.....	58
Quadro 10 – Cronograma de visitas aos assentamentos Timbó e Granja Jumbo.....	59
Quadro 11 – Caracterização dos Assentamentos por Dimensão e Quantidade de Famílias.....	61
Quadro 12 - Quantidade Produzida por Cultura Assentamento Timbó.....	63
Quadro 13 - Quantidade Produzida Por Cultura Assentamento Granja Jumbo.....	64

Quadro 14 - Detalhamento de Procedimento de Seleção do Item Produzido nos Assentamentos Timbó e Granja Jumbo.....	68
Quadro 15 - Forma de Armazenagem do Item Produzido depois de Colhido por Assentamento.....	70
Quadro 16 – Fatores que Melhorariam a Qualidade da Distribuição nos Assentamentos por Frequência de Votos.....	72
Quadro 17 – Períodos em que os itens são comercializados em Timbó e Granja Jumbo.....	78
Quadro 18 – Tipos de transportes utilizados na distribuição.....	80
Quadro 19 – Forma de Registro das Informações Sobre a Produção, Comercialização e Distribuição.....	88
Quadro 20 – Prazos de entrega dos produtos nos locais de venda.....	89
Quadro 21 – Tipos de clientes por produto comercializado em Timbó e Granja Jumbo.....	90
Quadro 22 – Nível de confiança dos clientes por produto comercializado em Timbó e Granja Jumbo.....	91

SUMÁRIO

Agradecimentos	v
Resumo	vi
Abstract	vii
Lista de Figuras	viii
Lista de Gráficos	viii
Lista de Quadros	xii
CAPÍTULO I – A AGRICULTURA FAMILIAR.....	16
1.1 – Contribuição da Agricultura Familiar no Crescimento Econômico Brasileiro.....	16
1.2 – Estabelecimentos Rurais da Agricultura Familiar – Brasil / Nordeste.....	21
1.3 – A Agricultura Familiar e os Assentamentos Rurais em Pernambuco.....	26
CAPÍTULO II – O PROBLEMA DE PESQUISA.....	31
2.1 - O Problema.....	31
2.2 – Hipótese.....	34
2.3 – Objetivos.....	34
CAPÍTULO III - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	35
3.1 - A Logística.....	35
3.2 – Armazenagem.....	36
3.3 - A Distribuição Física.....	37
3.4 - Logística no Varejo.....	39
3.5 - A Complexidade da Logística.....	41
3.6 - Logística na Agroindústria no Brasil.....	43
3.7 – Logística na Agricultura Familiar no Brasil, Nordeste e Pernambuco.....	44

CAPÍTULO IV – METODOLOGIA.....	50
4.1 – Modelo de Slack Adaptado ao Setor Agrícola para Análise de Desempenho da Distribuição da Produção.....	50
4.2 Caracterização da área de estudo.....	56
4.3 – Tipo de Pesquisa e Coleta de Dados.....	57
4.4 – Levantamento de Campo.....	59
CAPÍTULO V – ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE DADOS.....	61
5.1 Áreas e suas Ocupações nos Assentamentos	61
5.2 A Produção nos Assentamentos	63
5.3 As Dificuldades e Potencialidades dos Assentamentos Timbó e Granja Jumbo.....	65
5.4 Utilização da Mão-de-obra Familiar.....	66
5.5– Situação dos Cinco Objetivos de Nigel Slack nos Assentamentos.....	67
5.5.1 – Percepção da Qualidade na Distribuição.....	67
5.5.2 – Percepção da Rapidez na Distribuição.....	74
5.5.3 – Percepção da Confiabilidade na Distribuição.....	87
5.5.4 – Percepção da Flexibilidade na Distribuição.....	92
5.5.5 – Percepção do Custo na Distribuição.....	95
CAPÍTULO VI –CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....	101
6.1 – Principais Conclusões.....	101
6.2 – Algumas Recomendações.....	104
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	106
APÊNDICE A - Questionário Piloto para Levantamento de Dados dos Assentados.....	110

APÊNDICE B - Roteiro de Entrevistas com os Colonos dos Assentamentos Timbó e Granja Jumbo.....	112
APÊNDICE C – Imagens dos Assentamentos.....	114

CAPÍTULO I – A AGRICULTURA FAMILIAR

1.1 – Contribuição da Agricultura Familiar no Crescimento Econômico Brasileiro

A importância da agricultura no que diz respeito ao processo de desenvolvimento econômico, em particular em suas primeiras fases, é discutido por Johnston e Mellor (1961). Nas suas fases iniciais do desenvolvimento, a agricultura é um setor que utiliza a maior parte dos recursos econômicos de um país e, ao mesmo tempo, representa a maior contribuição para a formação da renda nacional. Desta forma, estima-se que os recursos para o desenvolvimento de outros setores tenham origem no setor agrícola. As contribuições que a agricultura fornece para o desenvolvimento dos outros setores são: transferência de recursos produtivos: força de trabalho do setor agrícola para o não-agrícola e formação de capital; criação de mercado; mudança nos termos de intercâmbio; geração de divisas; produção de matérias-primas e de alimentos.

Para esses autores “o declínio secular do setor agrícola e a transformação estrutural da economia, que caracteriza a dinâmica do crescimento, descreve a importância e a dificuldade do problema da acumulação de capital de um país subdesenvolvido” (JOHNSTON e MELLOR, 1961: 67). A agricultura contribui para o desenvolvimento de outros setores desde que ocorra uma minimização do uso dos fatores e uma elevação da produção, ou seja, mudança no nível de produtividade da atividade. Com isso, a transferência de recursos, absoluta ou relativa, só ocorrerá se for verificado aumento de produtividade do setor agrícola. Ainda para Johnston e Mellor (1961: 88) sendo, mantido o nível de crescimento populacional, sem o desenvolvimento tecnológico, os níveis de renda na agricultura estão fadados a diminuir à medida que o tamanho absoluto da força de trabalho agrícola continua a crescer. Conclui que, enquanto a produtividade do setor agrícola estiver aumentando, é possível contribuir para o desenvolvimento da indústria e o setor terciário da economia através da transferência relativa de fatores produtivos e até mesmo mão-de-obra.

Nicholls (1963) analisa certos aspectos relacionados ao tamanho e a contribuição do excedente agrícola para o crescimento econômico sob diversas condições de pressão populacional e sob diferentes sistemas de posse de terra. Ele se concentrou no lado da produção da agricultura e analisou, esquematicamente, como um excedente agrícola aumenta

tanto em países sub-povoados quanto em países super-povoados. Nicholls (1963) observou que o excedente agrícola está sujeito a diversos usos alternativos, alguns dos quais irão promover desenvolvimento econômico mais do que outros. Em um sistema de proprietários livres, existiria uma tendência de maximizar os retornos totais da terra e do trabalho conjuntamente, já que o agricultor seria, ao mesmo tempo, proprietário e trabalhador. Isto significa que ele maximizará seu excedente agrícola médio e não o total. Já num sistema de proprietário-arrendatário o objetivo seria o de maximizar os retornos da terra igualando-se o produto marginal com a taxa de salários.

Um outro modelo que também apresenta fatores institucionais próximos ao do excedente agrícola e que contém muitas implicações políticas é o de Owen (1966). Segundo este autor, em países muito pobres um excedente é usualmente extraído através da imposição de poupança sobre a massa populacional rural.

Para Souza(2005) a menor incidência de inovações por parte dos pequenos agricultores e deterioração das relações de troca contra a agricultura vem impedindo maiores elevações dos salários rurais no Brasil. Isso faz com que haja aumento da pobreza rural, que acarreta grandes movimentos populacionais para as áreas de fronteira agrícola ou para o meio urbano.

O uso crescente e intenso dos insumos industriais no meio rural tem demonstrado a sua importância para o processo de industrialização do Brasil. Nos anos recentes o desenvolvimento dos meios de transporte e de comunicações e a eletrificação rural estão intensificando o consumo de bens industriais nas áreas rurais, dinamizando o crescimento industrial e a expansão do capital produtivo. Com a disponibilidade de eletricidade, os agricultores passam a adquirir eletrodomésticos e utilizam produtos movidos à energia elétrica em suas atividades, fazendo com que melhore a sua eficiência e conseqüentemente a renda. Então à medida que as relações urbanas vão se tornando complexas as empresas exportadoras exercem efeitos multiplicadores sobre o mercado interno, que faz com que o setor urbano-industrial demande mão-de-obra, matérias-primas e alimentos do setor agrícola. Logo, toda essa sistemática representa a interdependência existente entre os setores agrícola e industrial.

A agricultura familiar é importante para o crescimento da economia brasileira em virtude da realização da absorção de emprego e pela produção de alimentos, especialmente voltada para o autoconsumo. Ou seja, focaliza-se mais as funções de caráter social do que as econômicas, tendo em vista sua menor produtividade e incorporação tecnológica. Entretanto, é necessário destacar que a produção familiar, além de fator redutor do êxodo rural e fonte de recursos para as famílias com menor renda, também contribui expressivamente para a geração de riqueza, considerando a economia não só do setor agropecuário, mas do próprio país (GUILHOTO, 2005).

Para Furtuoso(2003) os produtos como frutas e hortaliças são importantes para a agricultura familiar e exigem menor grau de processamento até chegar ao consumo final, ao mesmo tempo produtos como a soja, cana de açúcar e algodão constituem a matéria-prima de produtos totalmente industrializados. Por isso, no agronegócio patronal, grande parte do PIB é atribuído à indústria de processamento com cerca de 35%, enquanto que no familiar a participação é de 24%. Na agricultura familiar, a própria produção do campo e a distribuição de seus produtos exercem maior participação. Comparando a agricultura com a pecuária, vale destacar que nos dois tipos de agronegócio (familiar e patronal) o PIB associado à agricultura é maior, mas no caso do familiar, o setor pecuário é mais participativo, devido à forte presença da avicultura, suinocultura e da bovinocultura leiteira (GUILHOTO, 2005).

De acordo com Furtuoso (2006) o segmento familiar da agronegócio brasileiro respondeu por cerca de 10% do PIB brasileiro entre 1995 e 2005, parcela bastante expressiva, considerando que a participação do agronegócio situa-se ao redor de 30% do PIB da economia brasileira. Enquanto o PIB do Brasil teve um crescimento acumulado de quase 24% atingindo ao redor de 1,9 trilhões de reais, em 2005, enquanto a evolução do agronegócio familiar foi inferior, com um aumento de pouco mais de 15%. O Gráfico 1 apresenta a participação da produção oriunda da agricultura familiar com relação ao PIB – Produto Interno Bruto no Brasil.

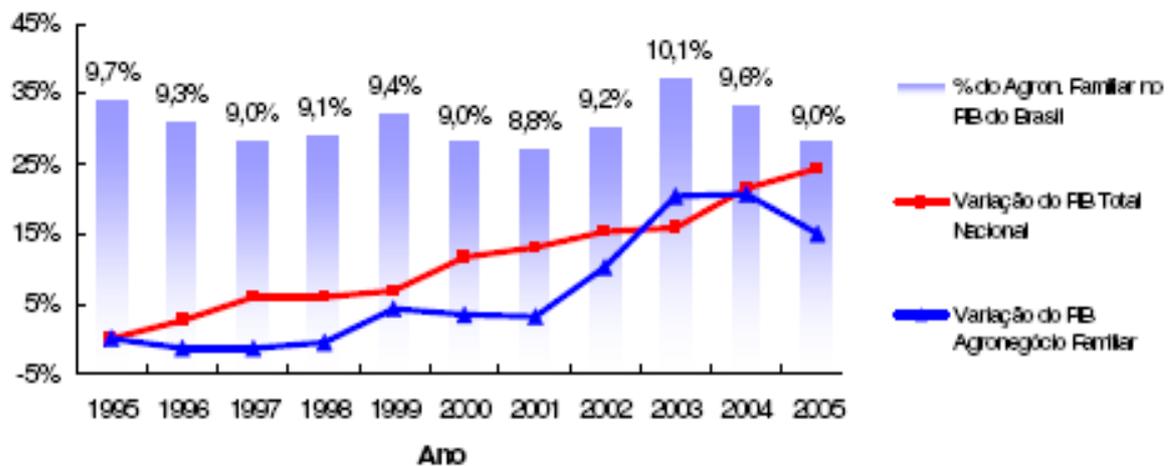


Gráfico 1 – Participação da produção da agricultura familiar com relação ao PIB Brasil – 1995 a 2005
 Fonte: Dados da FAO - Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação

O Gráfico 1 mostra que entre 2001 e 2003, a ascensão do agronegócio familiar superou a média nacional, mas seu crescimento desacelerou em 2004, e em 2005, observou-se um refluxo da produção, não apenas do setor familiar, mas de todo o complexo agropecuário, que de acordo com Guilhoto(2006) foram motivados pela apreciação do câmbio, dos problemas climáticos em importantes regiões produtoras e dos problemas sanitários ocorridos na pecuária. Em 2005, a participação do agronegócio familiar no PIB nacional foi de 9% e o percentual relativo a todo o agronegócio, ou seja, somando a parcela patronal foi de 28%.

Em suma, mesmo sob adversidades como insuficiência de terras e capital, dificuldades no financiamento, baixa disponibilidade tecnológica e fragilidade da assistência técnica, o peso da agricultura familiar para a riqueza do Brasil é representativo e não perdeu sua força nos últimos anos. Mas o processo de modernização da produção rural, muitas vezes, beneficia mais a produção patronal do que a familiar, além disso, a divergência, em termos de tamanho, capital e tecnologia, tornam as prioridades de cada produtor familiar diferentes. Os objetivos difusos da classe dificultam a sua organização para buscar de seus próprios interesses.

Embora existam em algumas regiões grupamentos locais, como associações e cooperativas que auxiliam o sistema familiar, eles são praticamente inexistentes. Esforços devem se concentrar na definição de regiões e especificação de produtos, cuja produção adere-se ao perfil familiar. Cultivos e criações, que dependem de mão-de-obra mais intensificada ou que estão presentes em áreas que impossibilitam o uso da mecanização, devem ser entendidos como alvos aos programas de auxílio à produção familiar. Em virtude da importância estratégica da agricultura familiar para o crescimento da economia brasileira, que além de desempenhar um fundamental papel social na mitigação do êxodo rural e da desigualdade social do campo e das cidades, este setor deve ser encarado como um forte elemento de geração de riqueza, não apenas para o setor agropecuário, mas para a própria economia do país. Daí a importância de um maior número de estudos sobre o mesmo.

1.2 – Estabelecimentos Rurais da Agricultura Familiar – Brasil / Nordeste

Na produção rural, considera-se como estabelecimento rural todo terreno de área contínua, independente do tamanho ou situação (urbana ou rural), formado de uma ou mais parcelas, subordinado a um único produtor, onde se processasse uma exploração agropecuária, ou seja: o cultivo do solo com culturas permanentes e temporárias, inclusive hortaliças e flores; a criação, recriação ou engorda de animais de grande e médio porte; a criação de pequenos animais; a silvicultura ou o reflorestamento; e a extração de produtos vegetais (MDA, 2006).

Compreender melhor o conceito de agricultura familiar e conhecer a sua realidade no país e na região Nordeste constitui-se num ponto importante para os que integram uma instituição de desenvolvimento regional. O Quadro 1 abaixo, demonstra a distribuição dos estabelecimentos rurais no Brasil de acordo com as categorias socioeconômicas estabelecidas pelo Ministério de Desenvolvimento Agrário, tomando por base o censo agropecuário que foi realizado em 1995/96 pelo IBGE.

Quadro 1 – Brasil- Estabelecimentos, Área, Valor Bruto da Produção (VBP), E Financiamento Total (FT), Segundo as Categorias de Agricultura.

<i>Categorias</i>	<i>Estab. Total</i>	<i>% Estab. s/total</i>	<i>Área total (mil ha)</i>	<i>% Área s/ total</i>	<i>VPB (R\$ mil)</i>	<i>% VPB s /total</i>	<i>FT (R\$ mil)</i>	<i>% FT s/total</i>
Familiar	4.139.369	85,2	107.768	30,5	18.117.725	37,9	937.828	25,3
Patronal	554.501	11,4	240.042	67,9	29.139.850	61,0	2.735.276	73,8
Instit. Pia/ Religiosas	7.143	0,2	263	0,1	72.327	0,1	2.716	0,1
Entidade Pública	158.719	3,2	5.530	1,5	465.608	1,0	31.280	0,8
Não- identificado	132	0,0	8	0,0	959	0,0	12	0,0
Total	4.859.864	100,0	353.611	100,0	47.796.469	100,0	3.707.112	100,0

Fonte: Censo Agropecuário 1995/96 IBGE (in MDA/ INCRA, 2000).

De acordo com o Quadro 1 é possível perceber como se evidencia a participação da agricultura familiar no total de estabelecimentos agropecuários do país (85,2%), embora com um percentual desproporcional à sua participação na área (30,5%) e nos financiamentos (25,3%). Por outro lado, os estabelecimentos da agricultura familiar participam no valor bruto da produção de uma forma mais representativa (37,9%) do que a sua participação no número de estabelecimentos. Enquanto a categoria patronal apresentou um VBP sobre o total de 61% mesmo fazendo uso de 67,9% da área total.

De acordo com o Quadro 2, em 68,9% dos estabelecimentos as famílias têm renda até R\$ 3000 utilizando 48,9% do total da área. Observa-se que 0,8% dos estabelecimentos têm renda acima de R\$ 27.500 e representa 3,1% do total da área.

Quadro 2 - Agricultores Familiares – Percentagem de Estabelecimentos e Área, Segundo os Grupos de Renda Agrícola Total no Brasil (Em Reais).

<i>Grupos de Renda Total</i>	<i>% nos Estabelecimentos</i>	<i>% na Área</i>
Até 0	8,2	10,8
Mais de 0 a 3.000	68,9	48,9
Mais de 3.000 a 8.000	15,7	23,7
Mais de 8.000 a 15.000	4,6	9,1
Mais de 15.000 a 27.500	1,7	4,4
Mais de 27.500	0,8	3,1

Fonte: MDA/INCRA, 2000.

Em relação à ocupação e emprego no meio rural do Nordeste, comparando os censos agropecuários realizados em 1996 e 2006 é possível constatar o aumento da mão-de-obra na agricultura familiar de forma mais acentuada na região. O percentual obtido sobre o pessoal ocupado caiu de 17,9 milhões para 16,4 milhões de pessoas. No entanto, no período de 1995/96 até 2006, a participação das famílias dos produtores passou de 75,9% para 78%. Este aumento da participação da mão-de-obra familiar no Nordeste demonstra o assentamento de famílias de trabalhadores agrícolas em regiões tradicionais de lavoura de cana-de-açúcar. No oeste da Bahia é a exceção, já que nesta área existe a predominância da agricultura empresarial ligada à soja, introduzida ainda na década de 80. E com isso se verifica uma maior proporção de empregados contratados, mas sem laço de parentesco com o produtor.

De acordo com o Quadro 3, em Pernambuco o percentual de pessoas ocupadas menores de 14 anos na agricultura com relação a região Nordeste representa 10,21% para homens e 10,52% de mulheres. Os números absolutos são ainda maiores para os de idade igual e superior a 14 anos.

Quadro 3 – Pessoal Ocupado na Agricultura no Nordeste e Pernambuco

<i>Pessoal ocupado por faixa etária</i>	<i>Homens</i>		<i>Mulheres</i>	
	Nordeste	Pernambuco	Nordeste	Pernambuco
<i>Idade</i>				
Menores de 14 anos	705.633	72.047	493.210	51.869
De 14 anos e mais	4.705.048	576.708	2.306.918	274.664

Fonte: Adaptado de censo agropecuário 1996/97

Outra referência importante observada para diagnosticar o desempenho da agropecuária é a representação dos estabelecimentos neste setor da economia. O censo agropecuário subdivide os estabelecimentos em quatro modalidades, quais sejam: proprietário, arrendatário, parceiro e ocupante. No quadro 4 está evidenciado os resultados para a região Nordeste e Pernambuco. A condição de proprietário de terras é predominante, mesmo assim o número de ocupantes é bastante representativo. Segue o comparativo do número de estabelecimentos na agropecuária no Nordeste e Pernambuco sob a condição do produtor, como: proprietário, arrendatário, parceiro e ocupante.

Quadro 4 - Estabelecimentos na Agropecuária Região Nordeste X Pernambuco (Proprietário, Arrendatário, Parceiro e Ocupante)

Condição do Produtor	<i>Condição Legal</i>							
	<i>Terras próprias</i>		<i>Terras arrendadas</i>		<i>Terras em parceria</i>		<i>Terras ocupadas</i>	
	Nordeste	Pernambuco	Nordeste	Pernambuco	Nordeste	Pernambuco	Nordeste	Pernambuco
Proprietário	1.495.693	186.039	19.441	3.308	27.409	3.494	35.151	7.025
Arrendatário	4	1	152.730	9.584	380	25	3.853	363
Parceiro	0	0	299	18	175.770	11.154	8.037	688
Ocupante	0	0	1.647	199	2.998	374	484.885	51.704

Fonte: Adaptado de censo agropecuário 1996/97

O Nordeste apresentou mais de 1.400.000 produtores proprietários de terras no Nordeste para um número de 186.039 em Pernambuco. Com relação às terras ocupadas, foi

verificado que 35.151 produtores atuaram em terras ocupadas no Nordeste para 7.025 só em Pernambuco. De acordo com o quadro acima mais de 175000 produtores são parceiros e 2998 são ocupantes na região Nordeste, enquanto em Pernambuco os números obtidos foram de 11154 e 374 para as mesmas categorias. A distribuição de propriedade da terra em Pernambuco é vista a seguir.

O Quadro 5 apresenta as quantidades e seus respectivos percentuais de imóveis rurais e as suas áreas cadastradas medidas em hectares na mata pernambucana.

Quadro 5 – Imóvel Rural Cadastrado por Categoria na Mata Pernambucana

Categoria	Imóvel	% de imóveis	Área (ha)	% em hectares
Minifúndio	8675	74	44025	8
Pequeno	1821	16	50187	9
Médio	604	5	71982	13
Grande	534	5	392499	70
Pernambuco	11634	100	558693	100

FONTE: SNCR-INCRA - 2003

Conforme apresentado acima 74% dos imóveis rurais são minifúndios que correspondem a uma área de 44025 hectares, representando 8% do total em Pernambuco. Já o imóvel rural caracterizado como na categoria “grande”, representa 70% da área ocupada com imóveis rurais em Pernambuco e apenas 5% quando comparado ao total de imóveis rurais do Estado.

Em Pernambuco 75% dos imóveis rurais situados na região da mata são categorizados como minifúndios, ocupando uma área de 8416 hectares conforme apresentado no Quadro 6. Apenas 4% dos imóveis são categorizados como “grande” e correspondem a 77% da área na região de mata medida em hectares.

Quadro 6 – Imóvel Rural Cadastrado por Categoria na Mata Pernambucana

Categoria	Imóvel	% de imóveis	Área (ha)	% em hectares
Minifúndio	2851	75	8416	7
Pequeno	645	17	9683	8
Médio	164	4	11253	9
Grande	145	4	96047	77
Pernambuco	3805	100	125399	100

FONTE: SNCR-INCRA - 2003

A propriedade familiar é também importante na região metropolitana do Recife. Muitas variáveis fazem com que a produção agrícola pernambucana seja representativa no contexto local. Dentre as variáveis, podem ser citadas as características geográficas e climáticas bem como os investimentos em infra-estrutura. O importante é que esta produção realizada com lavouras temporárias e permanentes pode ser verificada através dos valores obtidos no censo agropecuário de 1996, sendo possível identificar quais as culturas que estiveram em evidência.

Em Pernambuco, no caso das lavouras permanentes as culturas que apresentaram maior montante produzido em terras próprias foram as seguintes: manga, goiaba, laranja, caju, uva, limão, coco-da-baía, maracujá e banana. Já no caso em que das produções em lavouras temporárias as culturas que mais se destacaram foram: cana-de-açúcar, palma forrageira, mandioca, milho, capim elefante, tomate, feijão e cebola (CENSO AGROPECUÁRIO, 1996/97). Tanto em lavouras permanentes quanto em lavouras temporárias os proprietários de terras tiveram volumes de produção superiores às categorias de arrendatários, parceiros e/ou ocupantes das terras.

Ao longo do tempo a produção agrícola no estado de Pernambuco vem crescendo tanto as lavouras temporárias quanto as permanentes. Na agricultura familiar percebe-se uma menor possibilidade de mecanização dos processos, menor especialidade de mão-de-obra nos referidos processos quando comparada com os agricultores patronais e menor sensibilidade aos riscos provenientes das oscilações dos preços dos produtos agrários. A agricultura familiar no estado de Pernambuco era considerada muito rudimentar, hoje está em processo de transição. Pois existem entidades do governo que estão intervindo para capacitar os produtores e possibilitar o acesso aos subsídios para produção. Ao longo do tempo naturalmente os grupos de produtores vão se organizando e se articulando para aperfeiçoar seus procedimentos com a intenção de tornarem seus produtos mais competitivos diante do comércio local, e isso faz com que a produção evolua de um modo geral.

1.3 – A Agricultura Familiar e os Assentamentos Rurais em Pernambuco

O universo agrário é extremamente complexo, seja em função da grande diversidade de paisagem agrária, seja em virtude da existência de diferentes tipos de agricultores. Do mesmo modo, o universo de agricultores familiares é heterogêneo, seja do ponto de vista econômico, social ou cultural. Para Veiga (1991) o reconhecimento da importância política e estratégica da produção familiar dá-se também pela sua capacidade de produzir de maneira eficiente, do ponto de vista econômico e de ser capaz de absorver progresso técnico e atender à demanda por fibras e por alimentos baratos do setor urbano-industrial. Desta forma a agricultura familiar une, ao mesmo tempo, eficiência econômica e eficiência social. No entanto, o aperfeiçoamento dos processos de produção da agricultura familiar está também ligado a evolução que vêm acontecendo nos assentamentos rurais.

A origem dos assentamentos rurais está vinculada às várias lutas que foram travadas com a intenção da conquista de terras dentre elas pode-se destacar: o movimento dos atingidos por barragens de Sobradinho e Itaparica, construídas pela Companhia Hidrelétrica de São Francisco, movimento esse, que teve a participação da CONTAG e da CPT (Comissão Pastoral da Terra) exigindo terras próximas às margens do lago, extensivo os atingidos pelas barragens de Itaipu (1978/1982) e as do Rio Uruguai (1980/1992) pelas Centrais Elétricas do Sul do País, a barragem de Tucuruí, construída pelas Centrais Elétricas do Norte do Brasil, levando posteriormente a constituição do Movimento dos Agricultores Sem Terra do Oeste do Paraná.

Essas lutas pela terra no Sudeste e no Sul do Brasil favoreceram a criação do Movimento dos Trabalhadores Sem-Terra- MST que surgiu no Rio Grande do Sul durante o governo militar como oposição às políticas agrárias desenvolvidas pelo governo que visavam à modernização da agricultura (GUANZIROLLI, 2001). A sua origem se deve entre vários outros fatores a expulsão dos arrendatários da Fazenda Nonai, dos índios kaingang, em Santa Catarina que ficaram sem terra para trabalhar e se juntaram ao acampamento organizado pelo MST, com o apoio da Central Única dos Trabalhadores- CUT e de setores progressistas da Igreja, no acampamento que reuniu mais de quinhentas famílias na Encruzilhada Natalino, no Rio Grande do Sul, em fevereiro de 1981.

Já no Nordeste, especificamente na Paraíba e Pernambuco, os assentamentos rurais também possuem origens diversas o que propicia uma diferenciação entre eles. Os

trabalhadores rurais foram organizados inicialmente através de alguns sindicatos rurais, da Igreja com a criação da Pastoral Rural e posteriormente da Companhia Pastoral da Terra - CPT, e também pelo Movimento dos Trabalhadores Sem-Terra - MST que surgiu no final da década de 80 como um novo ator na luta pela terra e pela conquista da Reforma Agrária, esses movimentos vêm tendo interlocução autarquias federais e estaduais como o INCRA e o Funtepe.

O Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) é denominado como uma autarquia federal criada pelo Decreto nº 1.110, de 9 de julho de 1970 que tem como missão prioritária realizar a reforma agrária, manter o cadastro nacional de imóveis rurais e administrar as terras públicas da União. O INCRA está implantado em todo o território nacional por meio de 30 Superintendências Regionais. As Superintendências Regionais 3 e 29 – SR3 e SR29 são responsáveis por coordenar e executar as ações do INCRA no Estado de Pernambuco.

Presentemente, o Incra incorporou entre suas prioridades a implantação de assentamentos com a concepção de desenvolvimento territorial. O objetivo do INCRA com relação aos assentamentos é implantar modelos compatíveis com as potencialidades e biomas de cada região do País e fomentar a integração espacial dos projetos. Outra tarefa importante no trabalho da autarquia é o equacionamento do passivo ambiental existente, a recuperação da infraestrutura e o desenvolvimento sustentável dos mais de oito mil assentamentos existentes no País (MDA, 2009).

Outra entidade que promove e dá suporte aos assentamentos em Pernambuco é o Fundo de Terras do Estado de Pernambuco (FUNTEPE), que desenvolve várias ações na área tecnológica com treinamento de mão-de-obra funcional, operativa e presta assistência técnica a assentamentos. Técnicos do FUNTEPE e assentados participam de treinamentos realizados por diferentes entidades e em várias áreas, a exemplo de irrigação, mecanização agrícola, crédito rural, fruticultura, horticultura, confecções, serigrafia, etc.

O Quadro 7 apresenta os assentamentos no Estado de Pernambuco por entidades e que os estabelecem e os apóiam.

Quadro 7 – Assentamentos em Pernambuco por Entidade de Apoio

Entidade	Quantidade de Assentamentos	Quantidade de Famílias Assistidas
FUNTEPE	288	7611
Incra- SR03	306	21358
Incra- SR29	238	10918
Total	832	39887

Fonte: Dados do levantamento do INCRA e FUNTEPE (2009)

Existem cerca de 832 assentamentos são assistidos pelo INCRA e Funtepe. No Estado de Pernambuco o INCRA atua com as Supertintendências Regionais SR-3 e SR-29, sendo a SR-29 responsável por dar suporte a toda a região do Médio São Francisco e Sertão enquanto a SR-3 abrange as outras regiões do Estado, inclusive a Zona da Mata.

Sob a coordenação do Funtepe estão sendo administrados 288 assentamentos. Dentre eles os assentamentos estaduais, e os vinculados aos projetos cédula da terra e crédito fundiário, conforme demonstra o Quadro 8

Quadro 8 – Assentamentos Sob a Coordenação do Funtepe

<i>Assentamentos</i>	<i>Quantidade</i>	<i>Nº de Famílias</i>	<i>Hectares</i>
Assentamentos do Estado	47	3.519	21.305,96
Cédula da Terra	100	2.204	41.209,76
Crédito Fundiário	141	1.888	35.072,25
Total	288	7.611	97.587,97

Fonte: FUNTEPE

Com isso estima-se que cerca de mais de 7.600 famílias foram beneficiadas pela entidade até dezembro de 2008.

O FUNTEPE¹ tem como missão regularizar a malha fundiária e administrar os assentamentos públicos do Estado de Pernambuco visando superar desigualdades econômicas e sociais no meio rural. Em 2004, foi modificado o regulamento dessa lei, com a finalidade de dar maior agilidade à entidade, transformando-a em Unidade Técnica do Fundo de Terras do Estado de Pernambuco mas mantida a mesma sigla e com as seguintes responsabilidades:

- Reordenar a política fundiária – através de ações discriminatórias de terras devolutas Estaduais e de Titulações; reorganizar a política fundiária do Estado – através de administração de conflitos, implantação de assentamentos, bem como vistoria e avaliação de imóveis; administrar as áreas de assentamentos originárias de terras adquiridas a qualquer título; desenvolvimento Sócio-econômico dos assentamentos – por meio da organização associativa dos parceiros, da produção, da qualificação profissional dos assentados, e da implantação de infra-estrutura básica produtiva.

Atualmente o FUNTEPE administra 288 propriedades rurais transformadas em assentamentos de trabalhadores rurais no Estado de Pernambuco pelos programas Cédula da Terra e Crédito Fundiário, sendo que 47 são assentamentos públicos e 241 são privados, esses últimos implantados com recursos do Programa Cédula da Terra e do Programa Nacional de Crédito Fundiário² com terras adquiridas por Associações e Cooperativas Comunitárias.

¹ Em 19 de junho de 1991, foi sancionada a lei nº 10.606 que criou o FUNTEPE(Fundo de Terras do Estado de Pernambuco).

² O Programa Nacional de Crédito Fundiário é uma iniciativa do Governo Federal, executando em parceria com os governos estaduais. Ele é resultante de um acordo de empréstimo da União com o Banco Mundial para aquisição de terras e recursos para investimentos em infra-estrutura. Em Pernambuco, é executado pela Secretaria de Produção Rural e Reforma Agrária, através do FUNTEPE, e em parceria com a Federação de Agricultores na Agricultura de Pernambuco(FETAPE) e com os Sindicatos dos Trabalhadores Rurais.

A área de atuação do Fundo de Terras de Pernambuco abrange as regiões do Sertão do Araripe, Sertão do São Francisco, Sertão do Pajeú, Agreste Central, Meridional e Setentrional, bem como, a região Metropolitana do Recife e Matas Norte e Sul conforme apresentado na Figura 1.



Figura 1 – Área de Atuação e Estrutura do FUNTEPE

Fonte: Funtepe

De acordo com dados do FUNTEPE, só no ano de 2008 os agricultores do Programa Nacional de Crédito Fundiário - PNCF foram beneficiados com a construção de 366 casas em assentamentos de Pernambuco.

Em resumo, uma grande quantidade de assentamentos rurais em Pernambuco vem sendo beneficiada por políticas públicas do Governo Federal e Estadual. Em linhas gerais as entidades do Governo têm como finalidade tornar sustentável o desenvolvimento que provém da agricultura familiar. As linhas de crédito são destinadas para o custeio e investimento da produção, bem como, para financiar as atividades sociais desenvolvidas nos assentamentos (PRONAF, 2008). Além de tudo compete às entidades governamentais normatizar, coordenar, acompanhar, monitorar, avaliar, autorizar movimentações orçamentárias e propor alterações nos programas relacionados às ações voltadas ao desenvolvimento dos projetos nos assentamentos. O objetivo então corresponde a promover o desenvolvimento sustentável, a viabilidade econômica e a justiça social nos assentamentos, bem como, garantir a recuperação e consolidação dos projetos da reforma agrária. Portanto estudos econômicos visam entender a dinâmica da produção e comercialização nos assentamentos rurais do Estado para contribuir com as propostas dessa política.

CAPÍTULO II – O PROBLEMA DE PESQUISA

2.1 - O Problema

Em qualquer atividade que trata de fluxos físicos e de informação há o envolvimento da logística como atividade na cadeia de valor. Para Drucker (2002) desde que a humanidade convive com processos produtivos a logística está presente. No Brasil, o próprio processo de colonização trouxe consigo um grande esforço logístico, tanto para montagem das unidades produtivas como os Engenhos - no fornecimento de suprimentos, quanto na distribuição dos produtos (exportação do açúcar, madeira e minérios). Nos dias de hoje os processos logísticos na agricultura representam um componente importante no desenvolvimento do país. Muito embora a logística se apresente como uma ferramenta de força para a sustentabilidade das empresas, também é importante que a metodologia aplicada pela empresa que utilize a logística seja adequada e que evite as perdas pela má utilização de seus recursos (SLACK, 2002).

No contexto da agricultura familiar a logística está presente em todas as produções destinadas ao mercado interno ou à exportação. O modelo de distribuição e os processos que antecedem a distribuição dos produtos cultivados nos assentamentos rurais são importantes para a comercialização de alimentos nos municípios onde estão localizados os assentamentos já que estarão definindo as condições em que esses produtos chegam aos locais de venda. Com relação aos procedimentos de armazenagem dos produtos nos assentamentos rurais de acordo com Vital & Melo(2004:3):

“a grande maioria dos pequenos agricultores não armazena seus produtos, ou os armazena de forma precária utilizando latas, tambores, sacos de estopa e nylon(25 à 50kg) para limão, laranja, coco, maracujá, feijão, milho, mandioca, inhame e pimentão. Caixas de madeira e/ou plástico (20 a 25kg) para acerola, caju, abacate, etc. Na realidade, a maioria dessas embalagens são meros depósitos para transportes, nada tendo a ver com a proteção e conservação dos produtos.”

Além da maneira como os produtos agrícolas são armazenados nos assentamentos rurais, outros fatores implicam nos resultados logísticos na agricultura familiar. Dentre esses fatores podem ser citados a assistência técnica para as atividades de produção e distribuição e a percepção da qualidade dos itens produzidos.

Os treinamentos sobre os tipos de cultura à serem adotadas e a assistência técnica nos assentamentos são em geral realizados por autarquias do governo federal e/ou organizações não-governamentais – ONGs. Com a execução dos treinamentos por profissionais capacitados espera-se melhores resultados das atividades produtivas dos colonos, mesmo considerando que as práticas de produção da agricultura familiar são passadas de pai para filho e foram adotadas por terem dado certo ao longo do tempo. Com relação à qualidade dos produtos, esta está vinculada a garantia das características físicas dos itens produzidos, tais como: tamanho dos frutos, ausência de manchas de pragas e doenças e ausência de avarias. Então com produtos de qualidade os colonos podem comercializá-los por preços semelhantes aos praticados pelos comerciantes do município.

Todos esses fatores também remetem a forma e às quantidades que os produtos são vendidos. O pequeno agricultor comercializa seus produtos em grosso e em varejo, quando em grosso ele realiza um certo contrato informal com o feirante para garantir a fidelização de compra e um preço de venda que justifique o ganho do feirante, haja visto que esse vendedor enfrenta concorrência por outros produtores e comerciantes da feira. Mas quando os produtos são comercializados pelos próprios colonos nas feiras-livres as vendas no varejo são realizadas na pedra, ou seja, os produtos são expostos sob lonas ou plásticos jogados no asfalto ou calçadas das ruas onde acontece a feira-livre (MELO & VITAL, 2005). A garantia das características físicas dos produtos não se dá apenas no momento da armazenagem, mas também na forma como se expõem os produtos no momento da venda, então o intenso manuseio dos produtos por parte dos compradores e a exposição dos itens às condições do ambiente da região pode resultar em danos nos casos de hortícolas e frutos menos resistentes como no caso do tomate e banana.

Os itens produzidos podem ser distribuídos do assentamento até o consumidor na residência, as feiras livres ou até mesmo do assentamento até os supermercados e mercearias próximas, sendo importante considerar que uma parte da produção também pode se destinar ao auto-consumo dependendo do tipo de produto. De acordo com Leite(2003) as

possibilidades de colocação dos produtos no mercado – feiras, atravessadores, vendas diretas ou integração às empresas agroindustriais revelam de certa forma as práticas associativas dos colonos. Sendo esse associativismo adotado para a venda e/ou para a transformação do produto com a finalidade de beneficiá-lo.

Melo & Vital(2005:6) mencionam o tipo de distribuição que acontece do assentamento diretamente ao consumidor como:

“a relação de venda porta a porta, realizada por alguns pequenos produtores a veranistas nas praias próximas e no município de Tamandaré-PE. Nessa relação com o consumidor existe um nível maior de confiança na venda, e na obtenção de preços melhores. A lógica é que esses consumidores têm como referência os preços dos supermercados e quitandas dos grandes centros urbanos, e estão dispostos a pagar melhor por produtos frescos oferecidos à sua porta .”

O custo para transportar a produção do assentamento até os pontos de venda está relacionado ao volume da oferta individual dos produtores e indica a relação custo-benefício da venda e determina na maioria dos casos, o comprador e a praça onde o produto será oferecido. Para se calcular o preço da passagem do veículo a ser cobrada para transportar os itens dos assentamentos aos locais de comercialização são levados em consideração a distância a ser percorrida, o preço do combustível e a depreciação causada pela má qualidade das estradas em virtude de acabar onerando o custo desse transporte(MELO & VITAL, 2005).

Diante de tudo isso a logística na agricultura familiar demonstra ser parte integrante dos fatores que garantem a eficácia das operações dos pequenos produtores. Este estudo visa ser relevante para favorecer a compreensão do modelo de distribuição da produção agrícola adotado pelos colonos nos assentamentos Timbó e Granja Jumbo, enfocando a distribuição dos itens produzidos do assentamento até os locais onde eles são comercializados.

Logo, diante dessa problemática se faz o seguinte questionamento: De que forma está sendo feita a distribuição dos alimentos produzidos nos assentamentos rurais Timbó e Granja Jumbo que estão situados no município de Moreno-PE?

2.2 - Hipótese

A hipótese deste trabalho é que o modelo de distribuição da produção adotado pelos produtores nos assentamentos Timbó e Granja Jumbo está gerando desperdício pela falta de conhecimento técnico dos assentados e pela falta de infra-estrutura na execução dessa atividade. A inexistência de recursos adequados faz com que os itens produzidos cheguem nos locais de venda em condições precárias para comercialização e consumo.

2.3 – Objetivos

Geral:

- Analisar a logística de distribuição da produção nos assentamentos rurais Timbó e Granja Jumbo que estão localizados no município de Moreno-PE quanto à adequação de sua eficácia em relação a evitar perdas agroalimentares.

Específicos:

- Conhecer o processo de produção, armazenamento e distribuição da produção rural nos assentamentos Timbó e Granja Jumbo;
- Identificar as potencialidades e a absorção da produção por essas comunidades rurais assentadas;
- Sugerir medidas que vise, através da mudança nos processos, a melhoria do escoamento da produção nesses assentamentos e que reduza perdas agroalimentares.

CAPÍTULO III - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Com a intenção de proporcionar uma melhor compreensão deste estudo se fez necessário apresentar alguns dos mais relevantes conceitos que foram trabalhados no decorrer da pesquisa.

3.1 - A Logística

O termo logística começou a ser utilizada por empresas de países tecnologicamente avançados em meados deste século, mas exemplos de bom e mau usos podem ser encontrados em toda a história da humanidade. Um exemplo positivo é que Cristóvão Colombo e Cabral precisaram dimensionar a quantidade exata de víveres e o tamanho das tripulações para viagens que durariam meses, sem possibilidade de reabastecimento, ao longo desse tempo.

Pela definição do Council of Supply Chain Management Professionals, "Logística é a parte do Gerenciamento da Cadeia de Abastecimento que planeja, implementa e controla o fluxo e armazenamento eficiente e econômico de matérias-primas, materiais semi-acabados e produtos acabados, bem como as informações a eles relativas, desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o propósito de atender às exigências dos clientes" (CARVALHO, 2002: 31).

O conceito de logística utilizado atualmente é uma evolução do planejamento e das estratégias militares, do uso dos recursos disponíveis para alocar tropas nas frentes de batalha corretas e supri-las de armamentos, munições e alimentos. Em uma definição ampliada, pode-se dizer que a logística é o método para colocar o produto adequado, na hora certa, na quantidade exata, no lugar correto, ao menor custo possível. Então pode-se comparar a logística com arte (CAIXETA-FILHO, 2001).

Todos esses eventos têm em comum a gestão de recursos finitos, limites escassos de tempo, estrutura complexa e soluções simples. Mas o fato determinante é a possibilidade de erro, a inexistência da hipótese de uma segunda tentativa.

Ao final da guerra, já no início da década de 50, os EUA experimentaram uma grande expansão empresarial com a explosão mercadológica, gerando a necessidade de novas técnicas de marketing e distribuição. O sistema de varejo americano, já consolidado com muitas redes de varejo, passou a ser modelo para outros países. Até o final da década de 60, quem orientava a distribuição de mercadorias era o setor de marketing, utilizando-se basicamente de transporte rodoviário e ferroviário.

Então a logística também pode ser considerada como o processo de planejamento, operação e controle dos fluxos de matéria-prima, material em processo e produtos acabados, bem como do fluxo de informação, desde a fonte de suprimentos até o usuário final, assegurado, ao mínimo custo, a satisfação total do cliente. Tomando por base as teorias acerca de logística supõe-se que variáveis como tecnologia, qualidade dos produtos cultivados, e forma de escoamento da produção exercem forte influência sobre os resultados desta distribuição (SLACK, 2002). Logo, recursos e espaços limitados e milhares de variáveis podem significar grandes danos. Desta forma a margem para erros precisa ser próxima de zero. Para Slack (2002) com o passar do tempo a logística teve forte atuação em diversos segmentos, também chamados de área de atuação. Estas áreas de atuação, que são as áreas de transportes, armazenagem, distribuição, sistema integrado e serviço ao cliente, foram determinantes para o crescimento de resultados operacionais de empresas públicas e privadas.

3.2 - Armazenagem

Para Bowersox (1996) a armazenagem refere-se à administração do espaço necessário para manter estoques. Envolve problemas como localização, dimensionamento de área, arranjo físico, recuperação do estoque, projeto de docas ou baias de atracação e configuração do armazém.

Dependendo do tipo de produto, das condições de mercado e da forma de atuação da empresa, a armazenagem propriamente dita pode ser uma atividade prioritária ou, em outros casos, de segunda importância. Há outras funções importantes desempenhadas num depósito ou armazém, que são: consolidação, desconsolidação, triagem, etc. Os objetivos da armazenagem de produtos são vários. O primeiro objetivo da armazenagem é o de guardar a mercadoria por um certo tempo. Ou seja, a mercadoria deve ser mantida no depósito por um certo período de tempo até que seja requisitada para consumo próprio ou para comercialização. Outras características importantes devem também ser respeitadas ao se

armazenar o produto, principalmente no que diz respeito à segurança, evitando-se avarias e quebras, extravios e furtos (BALLOU, 2002). No dimensionamento do componente armazenagem de um depósito, alguns aspectos importantes devem ser considerados.

Em primeiro lugar o estoque máximo provável de produtos a serem armazenados deve ser quantificado de forma a se ter uma idéia razoavelmente precisa dos níveis que podem ser atingidos para cada tipo de mercadoria. Em geral, o nível de estoque de um produto manufaturado qualquer é medido em unidades. Por exemplo, para um certo tipo de utensílio doméstico é conhecido o número de itens ou unidades disponíveis no estoque num certo momento.

Uma vez conhecidos os níveis de estoque máximos prováveis para cada categoria de produto, é necessário estimar o espaço necessário para armazenar cada grupo. O espaço é medido tanto em termos de área de piso necessária, como também em volume.

Em terceiro lugar, é preciso definir um tipo de movimentação a ser adotado, pois esse item condiciona os espaços livres (corredores), a forma de estocagem, a altura das pilhas, etc. É necessário definir em seguida o layout da área de armazenagem: forma e tipo das células (gavetas, prateleiras, etc.), sua distribuição espacial, corredores, acessos, etc. Finalmente, devemos atribuir o espaço disponível para armazenar as diferentes categorias de produto, seguindo, para isso, um critério racional de forma a reduzir ao máximo o esforço de movimentação.

3.3 - A Distribuição Física

Atualmente a distribuição física de produtos passou a ocupar um papel de destaque nos problemas logísticos das empresas. Isso se deve, de um lado, ao custo crescente do dinheiro (custo financeiro) que força as empresas a reduzir os estoques e a agilizar o manuseio, transporte e distribuição de seus produtos. Mas há outros fatores importantes que não podem ser esquecidos. A concorrência entre as empresas tem exigido melhores níveis de serviço no atendimento dos clientes. Essa melhora na qualidade é traduzida na prática de formas diversas, tais como: entrega mais rápida, confiabilidade (pouco ou nenhum atraso em relação ao prazo estipulado), existência do tipo desejado de produto na hora da compra (tipo, cor, etc.), segurança (baixa ocorrência de extravios, produtos em defeitos), etc.

Por outro lado, o esquema produtivo no mundo moderno está tendendo cada vez mais para a diversificação da produção. No começo da indústria automobilística nacional, ao fim da década de 50, os automóveis de cada marca eram constituídos sem acessórios, as cores disponíveis eram poucas e o motor era de diferente, transmissões diversas (4 ou 5 marchas, transmissão automática), acessórios variados de fábrica, etc., aumentando em muito o leque de componentes. Isso gera maiores custos de estoque, maior número de funcionários para controle e administração, etc. Nos EUA, esses problemas chegaram a tal ponto que muitas empresas passaram a adotar novas formas de comercialização e distribuição de um grande número de produtos, objetivando a redução dos custos logísticos. Uma forma de comercialização que se alastrou nos últimos anos, naquele país, foram as compras via telefone ou correio, sendo as entregas efetuadas por meio de empresas especializadas em carga parcelada (Federal Express, United Parcel Service, DHL, etc.). O comprador vê o anúncio do produto numa revista, num jornal ou na televisão. Disca um número de telefone de chamada gratuita (toll free) e faz sua encomenda. O produto lhe é entregue dois ou três dias depois, em sua casa, por meio de uma das empresas transportadoras de carga fracionada. Com esse sistema, o fabricante ou comerciante mantém um estoque centralizado bem menor e elimina intermediários e outros problemas operacionais. Um sistema desses pressupõe a existência de serviços de coleta / distribuição muito eficientes e cobrindo todo o território nacional. As maiores empresas de distribuição de carga fracionada nos EUA possuem grandes frotas de caminhões, aeronaves próprias, centrais computadorizadas, etc. e faturam na faixa de bilhões de dólares anuais. Em 1988, foram registrados quase 300 milhões de despachos naquele país, ilustrando uma situação avançada e muito particular. As condições brasileiras, que ainda são relativamente modestas, tendem a evoluir rapidamente, o que nos obriga a preparar o caminho para garantir futuramente o apoio logístico necessário.

A disponibilidade do produto, atribuindo-lhe as utilidades de tempo e de lugar, são atributos importantes para sua valoração econômica. O valor do produto depende então, não apenas da sua produção, mas da gestão logística para sua distribuição na cadeia de suprimento. A distribuição física requer processamento e recepção de pedidos, fluxos de estoque, armazenagem e manipulação dos produtos e transporte externo pelos agentes dos canais de distribuição (BALLOU, 2002). Inclui a responsabilidade de coordenar, com o planejamento do mercado, áreas como preço, suporte promocional, níveis de serviço ao cliente, padrões de entrega, manipulação de mercadorias devolvidas e suporte ao ciclo de vida do produto. O objetivo é assistir a geração de renda, oferecendo serviços desejados ao menor custo total.

Os problemas focados pelo planejamento operacional da distribuição física são relativos aos sistemas operacionais. Como exemplo, são listadas algumas operações em uma plataforma de distribuição: recolher produtos das docas de descarga, carregar caminhões para entrega de pedidos, embalar produtos para unitização³ de carga de transporte, manter registros de inventários, preparar pedidos de reposição de estoques, etc. Essas operações devem ser organizadas, monitoradas e controladas pela definição de procedimentos e sistemas de informação e demandam recursos materiais que devem ser mantidos em condições de uso.

Problemas mais ou menos sérios de distribuição física de produtos são comuns no caso brasileiro, envolvendo desde o planejamento e projeto dos respectivos sistemas (frota, depósitos, coleta, transferência, distribuição, etc.), até sua operação e controle. São exemplos típicos de distribuição física: abastecimento de lojas com eletrodomésticos a partir da fábrica ou do depósito central; distribuição de produtos de consumo em pontos de varejo (cigarros, bebidas, massas, e biscoitos, etc.); entrega domiciliar de gás engarrafado (GLP); entrega de jornais e revista em bancas e residências; distribuição de remédios em farmácias e drogarias, etc.

3.4 - Logística no Varejo

De acordo com Ballou(2002) a logística é um ponto nevrálgico porque ela cuida principalmente da entrega de produtos, bens e serviços. E na atual era do comércio eletrônico, a entrega se transformou num fator decisivo de competitividade. Tendo ainda que conseguir tudo isto em ao menor custo possível para a empresa e, sobretudo, para os consumidores.

Algumas multinacionais e grandes empresas brasileiras desempenham grandes resultados em virtude da boa performance na logística. Há até pouco tempo, a área era exclusivamente associada a transporte e armazenagem. Recentemente, extrapolou esses dois setores. Agora lida com outros departamentos, como marketing, compras e atendimento ao consumidor.

³ Unitização de cargas pode ser considerada como sistemas para sua movimentação, que consiste em acondicionar volumes uniformes em unidades de carga, visando reduzir os custos de viagem e o tempo de permanência dos veículos transportadores nos portos de embarque e desembarque, além de conceder maior segurança à carga, eliminando seu manuseio direto.

As mudanças desse setor atingirão, como já têm atingido, todo mundo, seja qual for o ramo de negócio. Pode ser um supermercado, ou uma padaria. Uma indústria, uma livraria virtual, uma floricultura ou uma empresa distribuidora de gás de cozinha. Como a concorrência nessa área cresce num ritmo espantoso, a briga por prazos mais curtos tornou-se mais agressiva. Para garantir a vitória, a equipe de logística entra numa verdadeira operação de guerra e põe uma parafernália de softwares para trabalhar. E mais: aciona toda a estrutura de funcionários, do estoque até o atendimento ao cliente. O responsável por toda essa operação vira uma espécie de articulador, ou maestro. É quem observa se o pedido feito em uma loja será atendido pelo estoque. Não só atendido, mas em quanto tempo. Além disso, precisa verificar se o fornecedor vai repor o produto no estoque e em quanto tempo. Por isso é necessário ter sempre pronto um planos de contingência. Nada pode dar errado. E se algo não sair como o planejado, o diretor ou gerente logístico precisa ter a capacidade e coragem para assumir uma tomada de decisão rápida.

O planejamento e execução da estratégia logística requerem uma metodologia clara, de modo a avaliar o sucesso e identificar a necessidade do processo de melhorias. As pesquisas mostram que a logística de classe mundial requer um desempenho de classe mundial e práticas de classe mundial. O ajuste ótimo dos indicadores de desempenho e as práticas logística podem ser determinados seguindo um método rigoroso, de modo a definir classe mundial na indústria e região. O método para alcançar a logística de classe mundial inclui quatro elementos: indicadores de logístico (indicador financeiro, de produtividade, tempo e qualidade), processos logísticos (serviço ao cliente, inventários, transporte e armazenagem), infra-estrutura logística (sistema de informação, sistema de movimentação e armazenagem de materiais, infra-estrutura física) e projeto organizacional logístico (BALLOU, 2002).

Logística é uma questão de utilização de recursos limitados e alcance de um desempenho ótimo no serviço ao mercado. Empresas latino-americanas vivem em um ambiente de negócios com muita complexidade, infra-estrutura de transportes e comunicação limitada, inseguranças, força de trabalho logística com menos experiência e educação do que em outros países.

Levando-se estas complexidades em consideração, nota-se que a logística é mais crítica para as empresas da América Latina do que para qualquer outra. Excelente planejamento logístico é uma forma de ultrapassar as limitações em sua infra-estrutura e mercados e de competir eficientemente nos mercados domésticos e internacional. As

empresas latino-americanas precisam reduzir seus custos logísticos (maiores do que os das empresas norte-americanas, com custos logísticos até 20%) e aumentar suas margens de lucro ou reduzir os preços. Apenas através de um bom plano logístico estas metas podem ser atingidas.

3.5 - A Complexidade da Logística

O setor de logística tem mudado ao longo dos anos de acordo com a evolução dos mercados e dos mecanismos de gestão da cadeia de suprimento. Não há uma definição sobre Logística enquanto setor econômico, apenas como categoria associada à área de gestão empresarial. No entanto pode-se definir o setor de logística como um conjunto de atividades que provêem serviços para o planejamento, execução e gerenciamento de toda a cadeia de suprimentos. Como será visto posteriormente, isto não se restringe apenas ao transporte e armazenagem que apesar de serem elos fundamentais desta cadeia não são os únicos.

Assim, como o setor de logística está intimamente ligado à disciplina de logística e suprimentos, para uma melhor compreensão das atividades que o compõe, é possível analisar alguns conceitos subjacentes. Há na literatura sobre o assunto duas definições fundamentais: Gestão Logística e Gestão da Cadeia de Suprimentos.

A primeira categoria, Gestão Logística, foi definida em 1998, pelo Concil of Logistics Management, como sendo a parcela do processo da cadeia de suprimentos que planeja, implanta e controla o fluxo consciente e eficaz de matérias-primas, estoque em processo, produtos acabados e informações relacionadas, desde seu ponto de origem até o ponto de consumo, com o propósito de atender aos requisitos dos clientes.

A segunda categoria, a Gestão da Cadeia de Suprimentos que é oriunda da expressão em inglês que significa Supply Chain Management, refere-se a integração dos diversos processos de negócios e organizações, desde o usuário final até os fornecedores originais, que proporcionam os produtos, serviços e informações que agregam valor para o cliente.

Assim, como abordado anteriormente, estes dois aspectos compõem o conceito de logística de forma diferenciada a depender da escola analisada. Já segundo Dornier (2000) a definição americana de logística era basicamente limitada à inclusão de transporte, gestão de armazéns e controle de estoques. Todas as noções a respeito da integração de marketing e manufatura, alternativa de obtenção de materiais e gestão da cadeia de suprimentos, faziam parte de operações. Para Dornier, a diferença é que na Europa a logística também cobre o papel das operações, definido pelos americanos.

Nesta concepção mais abrangente de logística, está incluída a atividade de operações, sendo esta maior complexidade representada pela figura do operador logístico. De forma genérica os demais elos da cadeia dos serviços logísticos gravitam em torno deste agente.

Observando-se a evolução dessas atividades ao longo do tempo pode-se identificar o papel estratégico da logística enquanto atividade e setor econômico. Até os anos 1970, caracterizado ainda pela produção em massa e não diferenciada, o foco do gerenciamento estava na distribuição física e monitoramento de materiais. Nos anos de 1980, teve-se início em escala global um conjunto de fusões e aquisições e uma forte desregulamentação dos mercados, o que ampliou os fluxos internacionais, tornando a logística de transporte um elemento estratégico, principalmente para o gerenciamento dos custos operacionais. Nos anos 90, o processo de globalização se intensifica, mas junto com ele surgem algumas incertezas e reações nacionalistas e um grande fluxo de informações, neste período o Gerenciamento da Cadeia de Suprimento passa a ser peça fundamental. Já nos anos 2000 a competição global atinge níveis nunca visto que juntamente com o comércio virtual e os processos de microsegmentação em escala planetária, inicia-se um forte processo de integração do processo de gestão desta cadeia global de suprimentos.

3.6 - Logística na Agroindústria no Brasil

De acordo com Junqueira (1999) o sistema logístico estabelece a integração dos fluxos físico e de informações, responsáveis pelas movimentações de materiais e produtos, desde a previsão das necessidades para fornecimento de matéria-prima e componentes, passando pelo planejamento da produção e por conseguinte a programação do suprimento aos modais de distribuição até o mercado consumidor. Desta forma a cadeia de suprimento apresenta relação estreita com o conceito de cadeia de produção agroindustrial.

Os produtos agroindustriais diferem uns dos outros. Uma grande maioria consiste em produtos alimentares, mas outros - como tecidos ou borracha - atendem outros anseios dos consumidores. Alguns são perecíveis, como os derivados do leite, enquanto outros podem ser estocados por mais tempo sem cuidados exagerados, como o café. Finalmente, alguns necessitam de um processamento complexo, como o papel, enquanto outros demandam apenas um acondicionando adequado, como frutos *in natura*.

A indústria brasileira, de modo geral, está sofrendo um processo crescente de integração ao mercado, com conseqüência mudança em suas estratégias de produção e distribuição para melhoria de sua capacidade competitiva. Este processo tem fundamentação em uma série de fatores, tais como: preocupação crescente com a qualidade, ampliação de sua linha de produtos com maior valor agregado, adequação de suas formas organizacionais às necessidades do mercado, globalização do mercado, novos hábitos de consumo alimentar, maior velocidade de transmissão de informações e etc.

O conceito de logística está também inserido na agroindústria por se tratar de uma ferramenta para obtenção do sucesso operacional. Para Ballou(2002), *“a Logística é a última fronteira gerencial que resta a ser explorada para reduzir tempos e custos, melhorar o nível e a qualidade de serviços, agregar valores que diferenciem e fortaleçam a posição competitiva da empresa”*.

A cadeia de abastecimento que também é conhecida como cadeia logística, é representada por agentes ligados por elos. Estes agentes são produtores de matérias-primas e produtos processados industrialmente, intermediários comerciais do atacado e do varejo e o consumidor final. Os elos representam os fluxos físicos de materiais e de informações para movimentação destes materiais, bem como para efetivação das transações comerciais. Assim, o conceito de cadeia de abastecimento apresenta relação direta com o conceito de cadeia de

produção agroindustrial. Esta última, quando percorrida de jusante(consumidor final) a montante(zonas de produção), apresenta três macrosegmentos: comercialização, industrialização e produção de matérias-primas.

A logística agroindustrial está presente em todas as transações que se dão nestes e entre outros macrosegmentos. Cada transação admite um ciclo de desempenho (ciclo de operações). As operações dos ciclos de desempenho, associados aos fluxos logísticos (físicos e de informação), devem ser gerenciadas para movimentação e armazenagem de insumos, da matéria-prima, de produtos em processo ou beneficiados e de produtos finais.

Para alcançar excelência em logística na agroindústria, deve-se ter em vista a busca da qualidade do serviço logístico como pré-requisito, e não apenas como fator diferenciador. As estratégias logísticas devem basear-se na integração na cadeia de suprimento com avaliação de desempenho total nas cadeias de distribuição. Usando conceitos de competitividade baseadas no tempo tendo em vista a obtenção da satisfação das exigências do cliente/consumidor final (BALLOU, 2002).

3.7 – Logística na Agricultura Familiar no Brasil, Nordeste e Pernambuco

O conceito de logística adaptado à produção na agricultura familiar é empregado com o intuito de dar suporte às decisões do processo de planejar, programar e controlar as operações dessa produção. O processo logístico gerencia os estoques de matérias-primas, operacionais e de produtos acabados, cuidando de armazenagem, manuseio, transporte e entregas, no tempo devido, dos insumos e componentes às operações (BALLOU, 2002). Sua abrangência pode extrapolar o local de produção, quando as operações são postergadas para lugares geograficamente diferentes do que o local de produção. Assim, as atividades de logística de apoio à produção também podem ser realizadas por diferentes produtores, embora no mesmo local de operações, como é o caso quando um produto cultivado passar por algum processo de tratamento ou manuseio antes de chegar ao local de comercialização.

Os estoques são elementos reguladores entre as atividades de transporte, produção, processamento e distribuição, permitindo que o sistema se adapte a variações aleatórias nas

necessidades das atividades de revenda ou produção. Permite, ainda, pela consolidação dos lotes apropriados à escala de fabricação ou capacidade de veículos de transporte, a adequação aos tempos de ciclo de produção ou de entrega, acomodando o suprimento e a distribuição física às necessidades das unidades precedentes e seguintes da cadeia de suprimento.

No que se refere à comercialização dos produtos agrícolas no Brasil, estes itens são particularmente sujeitos às ações de políticas públicas do governo federal. Isso ocorre devido a dois motivos específicos: o primeiro ligado ao consumo de produtos agroindustriais e o outro ligado a problemas em sua produção. Dentro do primeiro grupo, deve-se atentar para o fato de os produtos agroindustriais serem predominantemente produtos alimentares.

A meta estratégica logística é a melhoria na movimentação e armazenagem de materiais e produtos, pela integração das operações necessárias entre as áreas de suprimento, produção e distribuição física. A missão da logística agroindustrial é medida em termos de seu custo total e desempenho operacional. Segundo Bowersox (1996), uma estratégia logística agroindustrial consiste na definição de um plano ao longo prazo para comprometimento de recursos financeiros e humanos às operações de suprimento, de apoio à produção e de distribuição física. Logo, tem como objetivo a formulação de políticas para criar instalações e sistemas de gestão, capazes de atingir a meta definida de desempenho ao menor custo total. Sendo assim, a logística no âmbito da agricultura familiar, usada como meio para integração da cadeia de suprimento e apoiar a solução de problemas operacionais, serve ainda de base para definição de estratégias dos produtores.

Isso é particularmente importante para o sistema logístico na agricultura familiar no Brasil e no mundo, em que o aspecto perecibilidade é essencial. Também o baixo valor agregado aos produtos agrícolas confere aos custos logísticos, importância relativa superior à conferida a produtos de outros setores produtivos (BALLOU, 2002). Dessa forma, a racionalização das atividades logísticas é um dos principais focos em que se deve investir para diminuição dos custos nas atividades da agricultura familiar.

Os estoques são elementos reguladores entre as atividades de transporte, produção, processamento e distribuição, permitindo que o sistema se adapte a variações aleatórias nas necessidades das atividades de revenda ou produção. Permite pela consolidação dos lotes apropriados à escala de fabricação ou capacidade de veículos de transporte, a adequação aos tempos de ciclo de produção ou de entrega, acomodando o suprimento e a distribuição física às necessidades das unidades precedentes e seguintes da cadeia de suprimento. Desta forma

sincroniza disponibilidade de produto nos pontos da cadeia de suprimento com suas necessidades.

No Brasil, questões de grande importância social como segurança alimentar, distribuição de renda e saúde, têm uma grande interface com a comercialização de produtos agroindustriais. Políticas de combate à desnutrição e à fome frequentemente se preocupam com a disponibilidade de alimentos à população. E nesse momento a logística também se insere. Pois como visa disponibilizar as quantidades certas de produtos tendo em vista minimizar custos e desperdícios de produtos alimentares, de modo geral acaba sendo uma ferramenta importante para o desenvolvimento do país.

De acordo com dados do PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (2003), O Sudeste possui uma agricultura vigorosa, estacando-se principalmente a cana, o café e a fruticultura (é o maior produtor nacional de laranja). Na indústria processadora de produtos da agricultura, o destaque fica por conta da produção de açúcar e álcool, na qual o estado é responsável por mais de 60% do total produzido no Brasil (na safra 2005/2006, as proporções de álcool e de açúcar de São Paulo foram, respectivamente, de 62% e 65% do total). Destaca-se também a produção de papel e celulose, cuja participação paulista foi de 41%, em 2004. Tais fatos justificam a grande participação da logística no agronegócio de origem patronal (82%) na composição do agronegócio total do estado.

Também chamam atenção os estados do Rio Grande do Sul e Paraná, que individualmente são os dois maiores produtores de grãos do país. Apesar da expansão da fronteira agropecuária que ocorreu nos últimos anos, estes dois estados ainda têm mantido tal hegemonia. Nos últimos 10 anos, expandiu-se muito a cultura da cana-de-açúcar e a indústria sucroalcooleira no Paraná. O Sul do Brasil é a região que mais sobressai na produção familiar.

Ainda de acordo com o PNUD, em 2004 o PIB do agronegócio familiar nacional atingiu a cifra de R\$ 181 bilhões, dos quais cerca de 44%, ou R\$ 80 bilhões, estavam concentrados na região Sul e, destes, metade estava no Rio Grande do Sul, totalizando R\$ 40 bilhões (R\$ de 2005). O estado é líder em vários segmentos do agronegócio familiar, dentre os quais podem ser destacados a produção de fumo (60%), a indústria tabagista (87%), a produção de trigo (39%), soja (35%), arroz (23%) e a indústria de móveis (61%). No caso da

soja, o estado líder na produção familiar é o Paraná, com uma participação de 38%, a qual, somada à do Rio Grande do Sul, atinge quase 80% da produção familiar desse grão. No que diz respeito à pecuária familiar, o Rio Grande do Sul tem o maior PIB individual na criação de suínos (66%) e uma indústria calçadista também muito forte, concentrando 78% da produção.

A região Sul possui peculiaridades que determinam o êxito de propriedades familiares rurais e suas maneiras de distribuições das produções. Fatores inerentes à forma de colonização e a herança cultural de povos europeus capacitaram os produtores a desenvolverem formas de associativismo, permitindo que pequenas unidades produtoras pudessem competir com propriedades maiores (GUILHOTO, 2005). Estas propriedades, praticamente, têm o mesmo potencial de absorção tecnológica das patronais, o que as torna produtivas. Como resultado disso, a valorização da terra evitou a competição predatória e os grandes investimentos migraram para áreas com abundância de terra, colonizadas mais recentemente como é o caso do Centro-Oeste.

O PIB do agronegócio da região Centro-Oeste não condiz com o volume da produção de grãos e o tamanho do rebanho da região. Em 2004, a região era responsável por apenas 12% do PIB do agronegócio no país, ou seja, pouco mais de 50 bilhões de um total de 520 bilhões de reais para o Brasil (GUILHOTO, 2005). A explicação para isto está no fato de que a maior parte das indústrias, tanto a montante quanto a jusante, encontra-se localizada no Sul e Sudeste do país. Por outro lado, como parcela significativa da produção é destinada à exportação, esta acaba saindo in natura diretamente para o mercado externo. No caso da pecuária, apesar de o número de frigoríficos ter aumentado significativamente nos últimos anos, parcela significativa dos mesmos está localizada no estado de São Paulo. Outra característica central do agronegócio da região Centro-Oeste é o seu caráter patronal, baseado na grande propriedade e na plantation voltada para a exportação. Estes estados utilizam insumos de ponta e tecnologia de última geração. A maior parte do PIB do setor concentra-se na produção de grãos, que é responsável por mais de 50% do PIB do Mato Grosso e de Goiás.

Principalmente nesses dois estados, destaca-se também o algodão, cuja produção vem crescendo recentemente em razão dos avanços realizados pela EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Nos últimos anos tem crescido também a cultura da cana, que se expande na região em virtude da instalação de novas usinas de açúcar e álcool

(DINIZ, 2006). A pecuária está ligada na maior parte à agricultura patronal, no caso do Mato Grosso do Sul, o PIB do agronegócio está concentrado na pecuária bovina, sendo ele o estado de maior rebanho do país. No caso de Goiás, sobressai sua bacia leiteira.

A região Nordeste, onde agora se encontra a fronteira de expansão agrícola, apresenta grande participação da logística vinculada a agricultura familiar mesmo o montante do próprio agronegócio total sendo baixo se comparado com de outras regiões (DINIZ, 2006). As propriedades familiares do Norte e também do Nordeste são bem diferentes das do Sul, pois sua existência é derivada de uma agricultura atrasada e de subsistência, ainda mantida pela saturação e o desemprego nos centros urbanos. As características da logística na agricultura familiar da região Nordeste são muito diversificadas. Certamente, mais do que as outras partes do país, a região combina estruturas muito distintas nos diferentes estados. Há parcelas que têm se incorporado à dinâmica produtiva do cerrado brasileiro, como são os casos do oeste da Bahia, do sul do Maranhão e do Piauí, regiões em que a expansão da soja e do algodão nos últimos anos foi crescente, repetindo o modelo observado no Mato Grosso. Nessas áreas observa-se a presença de um empreendimento patronal com alta tecnologia e utilização de insumos modernos. Existem parcelas da região que têm uma estrutura também patronal, mas muito distinta daquela observada nas áreas de cerrado. Nos grandes latifúndios da área da mata nordestina (a faixa úmida), predominam a cana de açúcar, o cacau e a pecuária leiteira. Nas áreas de sertão, observa-se uma combinação de agricultura familiar e patronal, com predominância da primeira, sendo elas, em geral, regiões pobres, cujos períodos secos têm grande impacto sobre a produção (PNUD, 2003). A importância da logística no agronegócio é bastante distinta entre os estados. A Bahia, pelo tamanho e pela diversidade, apresenta boa variedade na produção, com destaque para a produção de frutas irrigadas no Vale do São Francisco (Juazeiro-Petrolina), mandioca, feijão e algodão. No caso da indústria, o destaque fica por conta da produção de álcool e papel e celulose, concentrada na região de Itabuna, no sul da Bahia (Bahia Sul Papel e Celulose, ligada ao grupo Suzano). No que se refere à pecuária, merece destaque o rebanho bovino e a produção de leite.

Os estados do Nordeste, que ostentam expressivas participações da logística na agricultura familiar nos seus respectivos agronegócios totais, apresentam grandes níveis de desigualdade (PNUD, 2003). O Piauí é o estado mais pobre da região e com o menor PIB em termos da agricultura familiar. Por outro lado, cabe destacar o estado do Maranhão, que

possui uma eficiente produção agrícola, sobressaindo, em especial, na cultura de arroz. É um estado que se encontra numa situação intermediária entre o clima semi-árido do Nordeste e o clima tropical amazônico, sendo beneficiado por um período chuvoso adequado

Os estados de Pernambuco e Ceará apresentam relevantes montantes no que tange à fruticultura irrigada. No caso de Pernambuco, outro destaque agrícola fica por conta da cana-de-açúcar. No estado do Ceará, ainda chama atenção a cultura do feijão e as indústrias que merecem o maior destaque são a têxtil e a de vestuário. Na indústria, Pernambuco sobressai na produção de açúcar. E outro tipos de culturas que vêm se destacando, tais como a caprinocultura e ovinocultura, extremamente importantes em algumas regiões nordestinas (FURTUOSO, 2003).

CAPÍTULO IV – METODOLOGIA

O modelo de pesquisa utilizado teve por base um estudo de caso. Como destaca Yin (1989), o modelo de estudo de caso é o mais adequado ao estudo de eventos contemporâneos, em vista de entender um fenômeno social complexo, pressupõe um maior nível de detalhamento das relações entre os indivíduos e as organizações, bem como dos intercâmbios que se processam com o meio ambiente nos quais estão inseridos.

Nesta pesquisa foi estudado o processo de distribuição da produção agrícola adotado pelos colonos nos assentamentos Timbó e Granja Jumbo em Moreno-PE utilizando o modelo de desempenho de Slack adaptado que é apresentado no item à seguir.

4.1 – Modelo de Slack Adaptado ao Setor Agrícola para Análise de Desempenho da Distribuição da Produção

Foi analisada a cadeia de distribuição na agricultura familiar levando em consideração a teoria dos Objetivos de Desempenho da Produção de Nigel Slack, que será descrita à seguir fazendo-se as devidas adaptações para o emprego no meio rural, isso permitiu proceder as alterações nos processos com a intenção de proporcionar melhor emprego do modelo para o caso de pequenos produtores rurais.

Para Slack em toda empresa existem as pessoas que estão preocupadas com a saúde operacional dos processos, que são chamadas de “stakeholders”. Segundo Slack, no nível estratégico, a classificação mais útil dos objetivos de desempenho da produção que qualquer operação possa perseguir pode ser obtida identificando-se os “stakeholders” da operação. Os stakeholders são as pessoas ou grupos de pessoas que possuem interesse na operação, e que podem ser influenciadas por ou influenciar as atividades da operação produtiva. (SLACK, 2002: 68). Estes stakeholderes são responsáveis por identificar os cinco objetivos do desempenho da produção.

Na figura 2 abaixo podemos perceber como estão agrupados os objetivos para que se consiga um ótimo atingimento operacional ou o sucesso operacional.

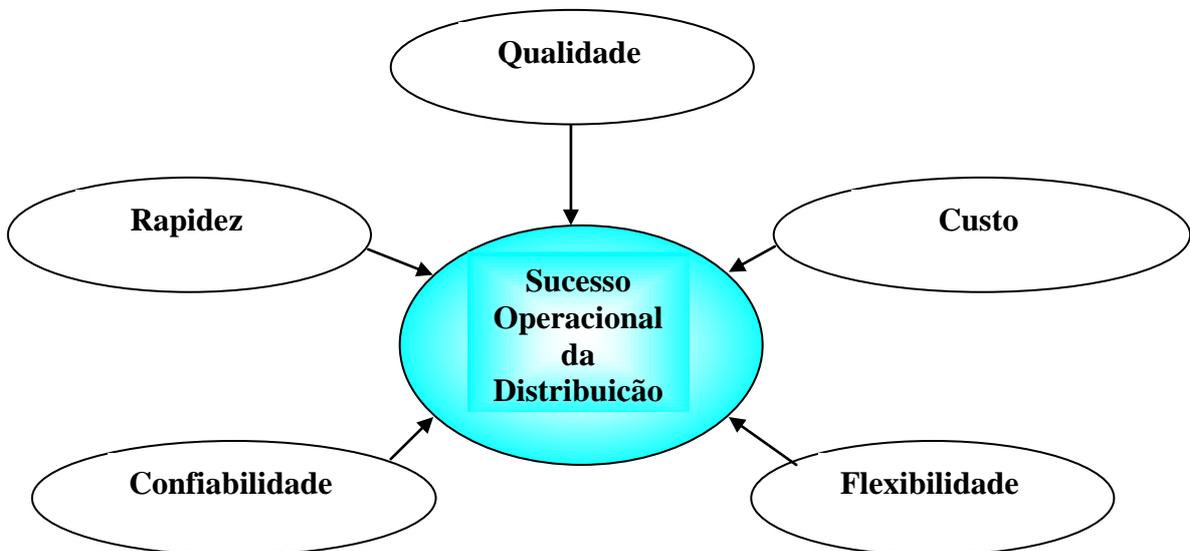


Figura 2 – Cinco Objetivos de Desempenho de Slack (Adaptado ao Setor Agrícola)

Fonte: Slack (2002), adaptado pelo autor.

De acordo com essa metodologia, pretendeu-se fazer uma análise na cadeia de distribuição enfatizando desde o momento em que efetuam a colheita dos produtos cultivados até a alocação nos pontos de venda. À partir da observação destes cinco tópicos acima citados (qualidade, rapidez, custo, flexibilidade e confiabilidade), foi possível criticar o modelo atual de distribuição verificando as possíveis falhas e propondo melhorias para que pudesse ser utilizado com os produtores em assentamentos rurais.

Para Slack os objetivos mais amplos que as operações produtivas necessitam perseguir para satisfazer a seus “stakeholders” formam o pano de fundo para todo o processo decisório da produção. Sendo assim, no nível operacional é necessário um conjunto de objetivos mais estritamente definidos. Slack considera como estes cinco objetivos de desempenho básicos e se aplicam a todos os tipos de operações produtivas. Segue a descrição de cada objetivo evidenciado na metodologia de Slack e adaptado a agricultura familiar.

Qualidade – Para tornar a companhia mais competitiva deve-se prezar pela qualidade em todos os processos. E fazer certos as coisas é a essência da qualidade e essa essência invisível pode trazer resultados surpreendentes para toda e qualquer empresa. A qualidade exerce grande influência sobre a satisfação ou insatisfação do consumidor. Produtos e serviços de boa qualidade levam a alta satisfação do consumidor, além da ampliação do atingimento da

produtividade. Inversamente, falta de qualidade reduz as chances de que a empresa atinja qualquer meta traçada. De acordo com esse objetivo a qualidade deve estar em todas as fases da cadeia de produção.

A qualidade reduz os custos já que quanto menos erros em cada micro-operação menos tempo será necessário para a correção e, conseqüentemente, menos confusão e irritação. A qualidade também aumenta a confiabilidade pois pode-se concluir que o aumento dos custos podem ser considerados como o reflexo da má qualidade. Se um produtor trabalha com qualidade haverá mais confiabilidade sobre os produtos oferecidos e/ou por ele comercializados.

A qualidade na agricultura está ligada a diversos aspectos, sobretudo a influência que os atores que participam do processo imprime sobre a cadeia produtiva. Sobre estes atores envolvidos, são citados o agricultor, a indústria, o distribuidor, o consumidor e o inspetor sanitário, cada um deles comporta visões e interesses próprios sobre as características que um bom produto deve apresentar (LAGRANGE, 1995). A qualidade precisa estar presente na agricultura, na indústria e nos serviços. Para Lagrange (1995) a marca da qualidade na agricultura está expressa no melhor preparo da terra, na produção de sementes, na orientação da colheita, no processo de recebimento e armazenagem de produtos, na boa comercialização, bem como, nas opções de venda dos produtos. Tudo isso feito com acompanhamento de custos. Na área de produção animal, especialmente em suínos e leite, trabalhar com qualidade é utilizar reprodutores e matrizes adequadas à região e a verificar a capacidade técnica do produtor. É capacitar profissionalmente os técnicos para que orientem o produtor a produzir mais racionalmente com menos custos.

Fatores determinantes da qualidade de produtos agrícolas estão relacionados aos processos de seleção, armazenagem e distribuição desses produtos, bem como com a mão-de-obra capacitada para atuar nesta área.

Rapidez – Pode-se considerar como rapidez quanto tempo os consumidores precisam esperar para receber seus produtos ou serviços. Trazendo para a realidade dos assentamentos que produzem alimentos em Moreno-PE, este quesito se refere a como está sendo a produção das mercadorias para o auto-consumo e comércio local.

Slack considera com o principal benefício da rapidez de entrega dos bens e serviços para os consumidores como sendo um fator enriquecedor da oferta. Ou seja, quanto mais rápidos os itens produzidos estiverem disponíveis para o consumo e/ou nos pontos de venda, mais fácil será a venda destes produtos. Mesmo assim, salienta-se que a rapidez da operação interna é um fator crucial para o sucesso operacional. Indiscutivelmente, a tomada de decisão tem que ser rápida e precisa. Com o aumento dos itens enviados para o comércio ter-se-à menos estoque nas comunidades, então a rapidez reduz os estoques. Com a rapidez da tomada de decisões supõe-se que serão reduzidos os riscos com perdas e falhas nos processos operacionais.

Fatores determinantes da rapidez de distribuição produtos agrícolas nos assentamentos estão relacionados ao destino dos itens produzidos, locais onde esses itens são comercializados, tempos de distribuição da produção agrícola em termos absolutos e relativos, bem como os tipos de transportes utilizados para distribuir esses produtos.

Confiabilidade - Confiabilidade significa fazer as coisas em tempo para os consumidores receberem seus bens ou serviços prometidos. Pode-se ilustrar quando citamos o exemplo de um hospital com um alto padrão de confiabilidade. Este hospital não cancelaria operações ou qualquer compromisso assumido com seus pacientes. Por exemplo, sempre entregaria os resultados dos exames e raio-x em tempo e cumpriria seus programas de imunização. Na realidade observada no meio rural, destaca-se o quesito confiabilidade também quando comparado o montante financeiro que foi produzido diante do montante de insumos investidos. Então obtém uma relação produzido versus insumos investidos de todo o quantitativo financeiro de mercadorias que passaram pelos produtores de alimentos na comunidade rural estudada.

Será observada a confiabilidade dos processos também checando a evolução das etapas que se dão durante o processo produtivo. O uso ineficaz de tempo representa custos com a mão-de-obra, pois a capacidade de trabalho que poderia estar sendo destinada a cumprir o manejo da terra e melhoria de ferramentas de trabalho podem estar sendo perdidas com atividades não tão significantes para a produtividade dos assentados. Se tudo na operação for perfeitamente confiável, e assim permanecer por algum tempo, haverá um nível de confiança entre as diferentes partes da operação. Desta forma, tudo será previsível e cada

parte da operação pode concentrar-se em melhor sua atividade, sem ter atenção desviada pela falta de serviços confiáveis das outras partes.

Fatores determinantes da confiabilidade na distribuição da produção agrícola estão relacionados aos procedimentos de registro das informações acerca dos processos de produção, distribuição e comercialização, aos prazos de entrega nos locais em que os produtos são comercializados, bem como, a percepção dos clientes sobre esses itens.

Flexibilidade – Slack considera flexibilidade como a capacidade de mudar a operação. Pode se alterar o que a operação faz, como faz ou quando faz. Segundo Slack a mudança tem que atender a quatro tipos de exigência, são elas:

- Flexibilidade de produtos/serviços – habilidade de a operação introduzir novos produtos e serviços;
- Flexibilidade de composto (mix) – habilidade de fornecer ampla variedade ou composto de produtos e serviços;
- Flexibilidade de volume – quantidades ou volumes diferentes de produtos e serviços;
- Flexibilidade de entrega – tempos de entrega diferentes.

Além do mais a flexibilidade interna também pode ajudar a manter a operação dentro do programado quando eventos imprevistos perturbam os planos, reforçando a idéia que flexibilidade mantém confiabilidade.

Fatores determinantes da flexibilidade na distribuição da produção agrícola estão relacionados à possibilidade da produção de outros itens e da alteração do modelo de distribuição atualmente praticado.

Custos – custo é o último objetivo a ser coberto, embora não porque seja menos importante. Para as empresas que concorrem diretamente em preço, o custo será seu principal objetivo de produção. Quanto menor o custo de produzir seus bens e serviços, menor pode ser o preço a seus consumidores. E mesmo as empresas que concorrem em outros aspectos, ainda estarão

interessadas em manter seus custos baixos. Cada unidade financeira retirada dos custos poderá estar sendo diretamente inserida nos lucros desta empresa.

Os Custos de Qualidade na distribuição são os custos ligados ao controle de qualidade na produção, na logística de um produto ou no serviço. Para Slack (1999) os custos da qualidade podem ser divididos em quatro grupos: 1. custos de prevenção, 2. custos de inspeção, 3. custos de falhas internas, 4. custos de falhas externas. No primeiro grupo são registrados todos os gastos que a empresa incorre no intuito de evitar as falhas. No segundo grupo são registrados os gastos relacionados com as atividades de inspeção realizadas pelas empresas. O terceiro grupo abriga os gastos relacionados com as atividades de retrabalhos. Sendo assim, caso a inspeção não tenha sido eficiente, será neste grupo de custos que serão verificados os gastos para a adequação do produto. Finalmente, o quarto grupo diz respeito aos custos relacionados à falhas descobertas pelos consumidores. São registrados as coberturas de garantia, gastos com recall⁴, etc. A empresa deve ter em mente que é necessário manter investimentos permanentes não só para adquirir a qualidade e sim para a sua manutenção. Assim sendo, quanto mais investimentos nos primeiros dois grupos menor tende a ser ao longo do tempo os custos dos dois últimos grupos.

Fatores determinantes dos custos na distribuição da produção agrícola estão relacionados às perdas durante o processo de distribuição e aos valores cobrados pelos transportes dos produtos até os locais em que esses itens são comercializados.

Síntese - Os cinco objetivos de Nigel Slack impulsionam a organização para o sucesso operacional. Operações de alta qualidade não desperdiçam tempo ou esforço de retrabalho, nem seus clientes são acomodados por serviços imperfeitos. Operações rápidas reproduzem o nível de estoque em processo, entre as microoperações, bem como diminuem os custos administrativos indiretos. Operações confiáveis não causam qualquer surpresa desagradável aos clientes. Para Slack, *“pode-se confiar que suas entregas serão exatamente como planejado, eliminando o prejuízo de interrupção e permite que as outras microoperações trabalhem eficientemente”*(SLACK, 2003: pag.81). As operações flexíveis adaptam-se rapidamente às circunstâncias mutantes e não interrompem o restante da operação

⁴ A palavra “recall” vem do inglês que significa chamar de volta ou chamamento. O “recall” é uma solicitação de devolução de um lote ou de uma linha inteira de produtos feita pelo fabricante do mesmo. Geralmente isso ocorre pela descoberta de um problema relativo à segurança do produto.

geral. O que nas operações microflexíveis destaca-se a facilidade de trocar rapidamente de tarefas sem desperdiçar tempo e capacidade. Então o foco nos objetivos anteriores faz melhorar a operação interna, fazendo reduzir os custos e resultando no sucesso operacional como um todo. A adaptação para emprego no meio rural em assentamentos representa numa expansão do emprego deste modelo.

4.2 Caracterização da área de estudo

Nesta etapa está apresentada a análise do objeto e caracterização da área de estudo, o qual trata de variáveis que descrevem o perfil dos assentamentos estudados. A pesquisa teve como objeto de estudo os assentamentos rurais Timbó e Granja Jumbo localizados no município de Moreno-PE. Ambos recebem orientações técnicas do FUNTEPE(Fundo de Terras do Estado de Pernambuco) desde o ano de 1997. As famílias dos colonos recebem orientações para conseguirem financiamento do governo para possibilitar as suas produções, orientações do quê produzir e a melhor maneira para fazer isso.

O município de Moreno se localiza ao norte da cidade de Passira, ao sul com Barra de Guabiraba, Cortês e Amaraji, a leste com Pombos e Chã Grande, e a oeste de Bezerros e Sairé. Estando situado no Agreste de Pernambuco, na microrregião do Vale do Ipojuca. A via de acesso a Moreno é através da rodovia BR-232.

Assentamento Granja Jumbo

A maioria dos assentados são ex-moradores do engenho, o qual se encontrava abandonado pelos proprietários e arrendatários. A primeira ocupação da área foi organizada pelo Movimento dos Trabalhadores - MT -, com a participação de 20 famílias sem terra, não alcançando o sucesso pretendido. Nas primeiras investidas dos grupos liderados pelo MT houve uma retração dos moradores que não concordavam com esse procedimento. Com o tempo, houve uma mudança no comportamento dos moradores e na tentativa seguinte de ocupação da área, liderada por 8 famílias vindas do Município de Amarají, houve a adesão de parte dos moradores, que também eram ex-trabalhadores do engenho, no que lograram êxito. Inicialmente houve reação dos arrendatários, que acionaram a Justiça para viabilizar o processo de reintegração de posse, registrando-se alguns episódios de enfrentamento dos

trabalhadores com a polícia, articulada pelos arrendatários sob a liderança do mais antigo, o Sr. Enoque, na tentativa de desencorajar o grupo no encaminhamento da desapropriação.

Assentamento Timbó

Entre os fatores determinantes deste assentamento pode-se listar: o fechamento, em 1995, da Companhia Açucareira Antônio Martins de Albuquerque (Usina Jabotão), proprietária do Timbó, ficando no engenho moradores e ex-trabalhadores da usina com direitos trabalhistas pendentes. Houve o arrendamento do engenho a terceiro, pela usina e a ocupação da área em janeiro de 1997 pelo Movimento dos Trabalhadores - MT, dando, assim, início ao processo de desapropriação do imóvel, pelo INCRA-PE, para fins de reforma agrária. A imissão na posse se deu em outubro de 1999. Tendo em vista que a área já estava ocupada por moradores do engenho, estes tiveram prioridade no cadastramento feito pelo INCRA -PE para seleção dos assentados, ou seja, das 44 famílias cadastradas apenas 10 vieram do movimento dos trabalhadores. Trata-se, portanto, de um assentamento de antigos moradores e ex-trabalhadores da área.

4.3 – Tipo de Pesquisa e Coleta de Dados

Trata-se de um estudo descritivo de casos múltiplos de natureza quantitativa com aspectos qualitativos. Como instrumentos principais de coleta de dados primários foram utilizados dois questionários, sendo um questionário piloto composto de 10 perguntas com questões abertas e fechadas que foi aplicado na primeira reunião com os assentados. Já o segundo questionário composto por 24 perguntas também com questões abertas e fechadas, visou identificar o modelo de distribuição da produção no que tange aos cinco objetivos de Slack adaptado para obtenção da análise operacional da produção agrícola dos assentamentos.

Os questionários foram apresentados aos colonos dos assentamentos Timbó e Granja Jumbo, previamente identificados como produtores de alimentos. Participaram dos contatos realizados, técnicos do IPA e do FUNTEPE, bem como representantes de outros assentamentos por estarem presentes na reunião, que acontece todas as últimas quartas-feiras de cada mês na capela Imaculada Conceição da cidade de Moreno-PE.

Salienta-se que como método para coleta de dados, também utilizou-se a técnica da observação direta, que segundo Richardson (1999), “é imprescindível em qualquer processo de pesquisa científica, pois ela pode conjugar-se a outras técnicas de coleta de dados.”. Sendo assim, dados e informações obtidas a partir de observações realizadas em visitas aos assentamentos, também foram utilizados para análise do problema de pesquisa.

De acordo Matar (1996) o instrumento de pesquisa não pode ser considerado tão somente como um conjunto de questões listadas sem reflexão, já que busca coletar dados para mensurar um problema, exigindo portanto um bom planejamento em função dos objetivos, de modo a se obter a resposta para a pergunta principal da pesquisa.

O objetivo da pesquisa foi identificar e mensurar como ocorre a distribuição da produção dentro dos assentamentos pesquisados em termos da logística. Logo, os instrumentos de coleta de dados utilizados buscaram identificar variáveis do fenômeno indicadas no quadro 9 à seguir:

Quadro 9 – Objetos, Indicadores e Variáveis Observadas nos Assentamentos

Objetos	Indicadores	Variáveis Observadas
Caracterização dos assentamentos	Número de famílias; Tipos de alimentos produzidos.	Tamanho das parcelas por família; Produtividade por item.
Perfil dos assentamentos estudados	Tempo de produção por item; Localização dos assentamentos; Entidades que apóiam a produção	Experiência com cultura produzida; Acessibilidade ao local; Acesso a treinamentos e capacitações.
Modelo de desempenho de Nigel Slack adaptado	Qualidade Rapidez Confiabilidade Flexibilidade Custos	Forma de acondicionamento dos itens produzidos; Tempos de distribuição dos itens; Instrumentos de controle da distribuição;

Fonte: Elaborado pelo autor

Os dados secundários coletados deram-se a partir da revisão bibliográfica, levantamento de informações e dados documentais em artigos de revistas especializadas, sites de internet, congressos e seminários, jornais, e entrevistas não estruturadas com os agentes.

4.4 – Levantamento de Campo

Na pesquisa de campo foi efetuado o levantamento das informações acerca dos produtos cultivados nas regiões estudadas, as quantidades produzidas por período através das entrevistas e aplicações de questionários para com os produtores, o processo de distribuição da produção até os pontos de venda, bem como, as perdas agroalimentares com estes processos.

Para resgatar tais informações foram aplicados 2 tipos de questionário, um piloto com 20 entrevistas para reconhecimento inicial da área e outro para apreciação do modelo adaptado de Slack, com 73 entrevistas para verificar o processo de distribuição. O acesso a todas as áreas dos assentamentos só foi possível contando com a presença de um representante e em horários combinados, em virtude de não atrapalhar as atividades de produção rotineiras dos assentados. O Quadro 10 apresenta o cronograma de visitas aos assentamentos de Timbó e Granja Jumbo e as respectivas finalidades de cada visita por data.

Quadro 10 – Cronograma de visitas aos assentamentos Timbó e Granja Jumbo

Mês / Ano	Finalidade
Maio / 2008	Foi realizada a visita para aplicação de questionário piloto nos assentamentos Timbó e Granja Jumbo e reconhecimento da área de pesquisa.
Junho / 2008	Participação de reunião com representantes dos assentamentos rurais de Moreno-PE realizada na igreja Imaculada Conceição para aplicação de questionários e entrevistas diretas.
Julho / 2008	Foi realizada a visita aos assentamentos para aplicação de questionários e levantamento de dados da pesquisa referentes ao parâmetro qualidade da distribuição .
Agosto / 2008	Foi realizada a visita aos assentamentos para aplicação de questionários e levantamento de dados da pesquisa referentes ao

	parâmetro rapidez da distribuição.
Setembro / 2008	Foi realizada a visita aos assentamentos para aplicação de questionários e levantamento de dados da pesquisa referentes ao parâmetro flexibilidade da distribuição.
Outubro / 2008	Foi realizada a visita aos assentamentos para aplicação de questionários e levantamento de dados da pesquisa referentes ao parâmetro confiabilidade da distribuição.
Novembro / 2008	Foi realizada a visita aos assentamentos para aplicação de questionários e levantamento de dados da pesquisa referentes ao parâmetro custo da distribuição.

Fonte: elaborado pelo autor

As entrevistas foram aplicadas aos colonos nas reuniões mensais que acontecem na igreja central do município de Moreno-PE e em visitas realizadas nos assentamentos estudados. As reuniões entre os colonos e representantes da prefeitura acontecem na última quarta-feira de cada mês. Os questionários e os levantamentos empíricos foram efetuados nas ocasiões das visitas às áreas da pesquisa.

Os dados obtidos durante a pesquisa foram tabulados, elaborados gráficos e tabelas, e em seguida a partir destes resultados foram evidenciados fatos que permitiram a análise da distribuição da produção de alimentos adotada pelos colonos nos dois assentamentos estudados com base ao modelo de Slack adaptado ao setor agrícola. Foi necessário cruzar algumas informações para sedimentar a análise do objeto de estudo, com a intenção de possibilitar um maior embasamento da descrição dos fenômenos para conclusões e críticas.

CAPÍTULO V – ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE DADOS

Nesse capítulo são apresentados os resultados da pesquisa, que foram obtidos através da aplicação dos questionários, da observação em campo e da bibliografia consultada.

5.1 Áreas e suas Ocupações nos Assentamentos

Os produtores rurais nos assentamentos Timbó e Granja Jumbo em sua totalidade são compostos pelos colonos e seus familiares que se dedicam às mesmas atividades de produção praticadas em cada assentamento.

O assentamento Timbó tem uma área total de 206,03 hectares, sendo dividido em 53 parcelas sendo a área coletiva da ordem de 95 hectares. As 53 famílias se reúnem toda 1ª segunda-feira de cada mês às 14h na Associação para trocar informações e debater questões de necessidade comuns dos parceiros.

No assentamento Granja Jumbo existem 20 famílias de assentados ocupando uma área de 57,02 de hectares. Estas famílias também se reúnem toda 1ª quarta-feira de cada mês na Associação para debater questões de interesses da comunidade.

Conforme mostra o Quadro 11 o assentamento Timbó é mais de três vezes maior do que o assentamento Granja Jumbo. No entanto, em virtude da quantidade de famílias que divide as parcelas, a dimensão de hectares que resta para cada família é bem parecida. No assentamento Timbó cada família detém aproximadamente 3,89 ha, enquanto no Granja Jumbo cada família detém em média 2,86 ha .

Quadro 11 – Caracterização dos Assentamentos por Dimensão e Quantidade de Famílias

Assentamento	Dimensão (em hectares)	Número de famílias	Dimensão em hectares por família
Timbó	206,3	53	3,89
Granja Jumbo	57,2	20	2,86

Fonte: Dados da pesquisa

O Gráfico 2 demonstra o quantitativo de famílias nos dois assentamentos estudados, conforme pode ser visto o assentamento Timbó tem um número de famílias mais que o dobro do assentamento Granja Jumbo.

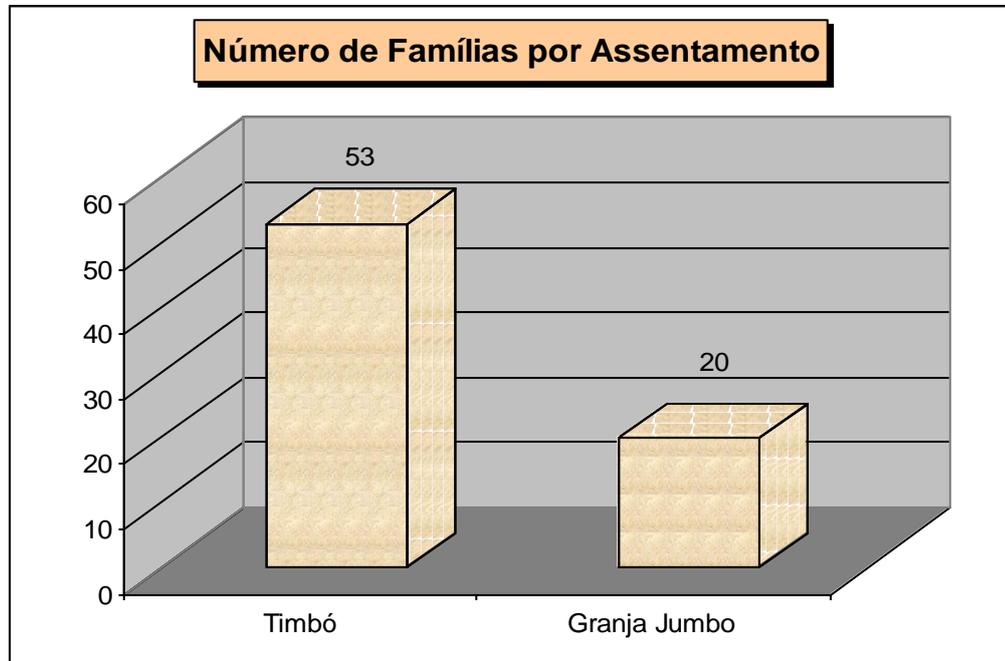


Gráfico 2 – Número de Famílias por Assentamento
Fonte: Dados da pesquisa

Todas as últimas quartas-feiras de cada mês são realizadas reuniões em Moreno-PE, na paróquia Imaculada Conceição às 9h com os presidentes dos assentamentos do município, técnicos do INCRA e os representantes da prefeitura. Por ocasião das reuniões são tratados assuntos de interesses comuns dos colonos, transmitidas informações pelos técnicos e representantes da prefeitura. Ainda na reunião são trocadas informações entre assentados e estabelecidas negociações entre produtos cultivados por um ou outro assentamento. A reunião representa um momento extremamente importante para todos, sobretudo para os assentados. Já que os assuntos debatidos naqueles momentos devem ser transmitidos pelos líderes para as outras famílias nos seus respectivos assentamentos.

5.2 A Produção nos Assentamentos

Além de estarem localizados no mesmo município, os assentamentos Timbó e Granja Jumbo apresentam algumas características em comum, como por exemplo: forma de armazenagem dos produtos, cultivo de banana e côco tanto num assentamento quanto noutro, bem como a maneira como fazem a triagem dos melhores frutos para comercialização.

A quantidade produzida e as respectivas áreas ocupadas nos assentamentos estão nos quadros 12 e 13. O Quadro 12 se refere ao assentamento Timbó e mostra que com uma área plantada de 10 hectares, os assentados produzem 500 toneladas de cana-de-açúcar ao ano. Essa produção é totalmente vendida para uma usina próxima da cidade de Moreno-PE. De acordo com relatos do representante do assentamento o retorno com esta cultura é muito pequeno e a condição de colheita é muito desgastante. Já com relação ao milho, feijão e mandioca são itens que se destinam parte para o auto-consumo e parte para a comercialização.

Quadro 12 - Quantidade Produzida por Cultura Assentamento Timbó

<i>Cultura</i>	<i>Quantidade Produzida</i>	<i>Área Ocupada com Cultura</i>	<i>Produção por Hectare</i>
Banana	96 toneladas/ano	12 hectares	8 toneladas
Cana-de-açúcar	500 toneladas/ano	10 hectares	50 toneladas
Côco	56 toneladas/ano	8 hectares	7 toneladas
Feijão	1800 kg/ano	6 hectares	300 kg
Mandioca	42 toneladas/ano	3 hectares	14 toneladas
Milho	2400 mãos/ano	6 hectares	400 mãos

Fonte: Dados da pesquisa

Os produtos acima são cultivados por cada conjunto de famílias que reside nas parcelas de terra. A remuneração de cada família é obtida principalmente através da comercialização de tais elementos. No caso do milho, feijão e mandioca depois de colhidos são armazenados em um espaço comum na casa para que seja feito o primeiro tratamento e embalagem. Depois da triagem estes elementos são direcionados e amarrados em fardos, uma parte segue para o auto-consumo das famílias, enquanto a outra parte segue para as feiras e mercearias locais.

O Quadro 13 representa os valores produzidos por ano dos itens produzidos no assentamento Granja Jumbo, mostra que com uma área plantada de 5 hectares os colonos produzem 36 toneladas de banana ao ano. Os assentados dedicam a maior parte do seu tempo nas suas atividades produtivas de hortaliças, maracujá e tomate em virtude da fragilidade e vulnerabilidade às perdas por parte destes itens. Mesmo assim, a produção de côco e da banana não é menos importante já que a renda dos assentados é obtida com a venda do somatório de todos os produtos.

Quadro 13 - Quantidade Produzida Por Cultura Assentamento Granja Jumbo

<i>Cultura</i>	<i>Quantidade Produzida</i>	<i>Área Ocupada com Cultura</i>	<i>Produção por Hectare</i>
Banana	36 toneladas/ano	5 hectares	7,2 toneladas
Côco	21 toneladas/ano	3 hectares	7 toneladas
Hortaliças	22 toneladas/ano	2 hectares	11 toneladas
Maracujá	23 toneladas/ano	2 hectares	11,5 toneladas
Tomate	25 toneladas/ano	2 hectares	12,5 toneladas

Fonte: Dados da pesquisa

O assentamento Granja Jumbo apresenta uma produção em números absolutos inferior ao assentamento Timbó, isso em virtude da área ocupada com as respectivas culturas. Mesmo assim à partir de relatos dos colonos e da observação direta nas feiras no município de Moreno-PE, foi percebido que a produção nos dois assentamentos é representativa para o comércio local. Todos os itens produzidos apresentam características distintas, mas um não é menos importante que o outro, e a conformidade da produção é um fator preponderante para que os valores produzidos se tornem cada vez mais crescentes tendo em vista a manutenção da renda dos assentados.

5.3 As Dificuldades e Potencialidades dos Assentamentos Timbó e Granja Jumbo

Alguns fatores são fatores preponderantes para determinar o que eles produzem e a forma pela qual distribuem tal produção.

Como principais dificuldades podem ser citadas o acesso a água nas partes mais altas do assentamento, a falta de mecanização agrícola e o estado das estradas carroçáveis. Como potencialidades, são mencionadas a existência de água em abundância nos baixios, a proximidade da BR 232 e o turismo rural, em virtude da beleza cênica do local.

No assentamento Timbó a produção está focada das culturas de milho, feijão, mandioca, cana-de-açúcar, banana e côco. A produção de cana-de-açúcar se destina a usina Petribú e os demais produtos às feiras livres dos municípios de Bonança, Moreno e Jaboatão.

Como potencialidades do assentamento Granja Jumbo podem ser consideradas o relevo e o clima da região, que favorecem a produção das culturas de tomate, hortaliças, maracujá, banana e côco adotadas pelos colonos.

Buscando efetuar uma melhor análise do assentamento Granja Jumbo, assim como no assentamento Timbó, foram elencadas as dificuldades e potencialidades desta região. As principais dificuldades observadas foram as seguintes:

- Falta de infra-estrutura básica nas residências das famílias. Por exemplo, a falta de banheiros em domicílios;
- Precariedade em 10 cisternas de placas, que são utilizadas para dar suporte às atividades domésticas e de produção;
- Baixa vazão de um poço artesiano necessitando ampliação;
- Necessidade de construção de uma estrada para melhorar o acesso aos assentamentos.

5.4 – Utilização da Mão-de-obra Familiar

Para se obter uma fiel apreciação do perfil dos assentamentos Timbó e Granja Jumbo se fez necessário caracterizar também a mão-de-obra no local. Como demonstra o Gráfico 3, tanto no assentamento Timbó quanto no Granja Jumbo, a grande concentração de mão-de-obra é composta apenas pelas famílias dos assentados, pais e filhos acima de 10 anos, afora outros agregados.

Observa-se com isso que existe grande integração entre os membros da família de colonos para as práticas produtivas. Esse comportamento é reforçado pela necessidade de subsistência, já que a renda familiar é obtida com a venda dos produtos cultivados e na maioria dos casos adicionada por programas de políticas públicas do governo.

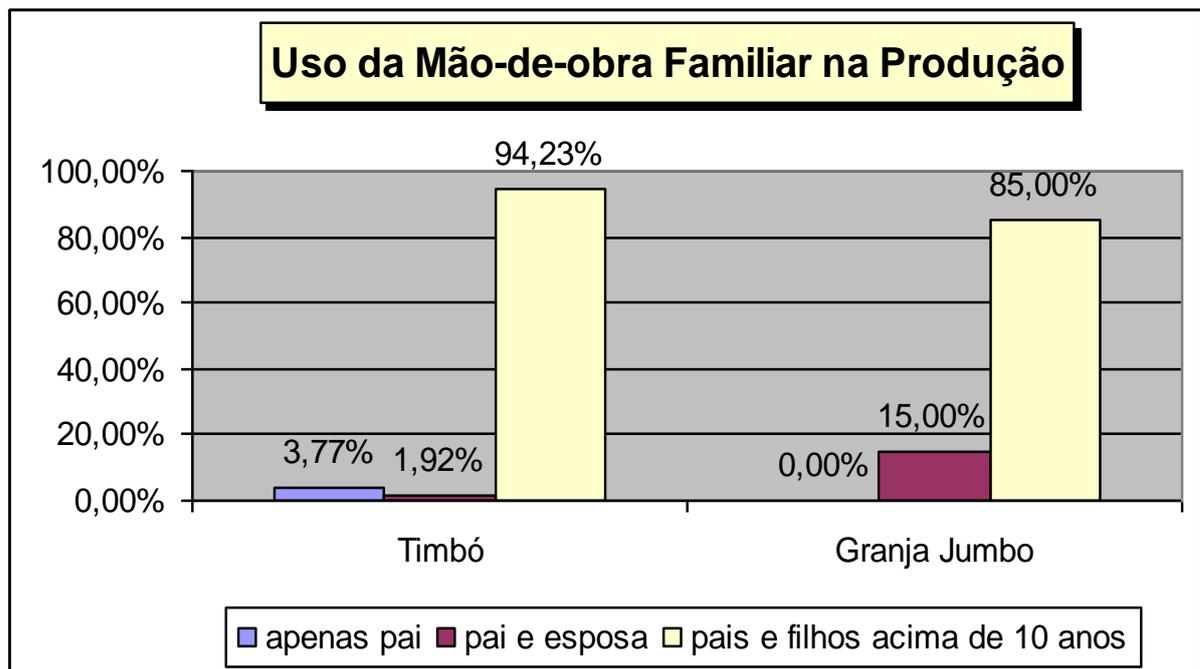


Gráfico 3 – Uso da Mão-De-Obra Familiar nos Assentamentos Timbó e Granja Jumbo

Fonte: Dados da pesquisa

5.5 – Situação dos Cinco Objetivos de Nigel Slack nos Assentamentos

Esta parte da pesquisa se destina a análise dos resultados obtidos nos levantamentos de campo, tendo em vista confrontar as informações com os cinco objetivos para obtenção do sucesso operacional estabelecido pelo modelo de Slack. Os cinco tópicos são evidenciados levando em consideração o tocante a distribuição da produção. Foram analisados a qualidade, rapidez, confiabilidade, flexibilidade e custos da distribuição.

5.5.1 – Percepção da Qualidade na Distribuição

O conceito de qualidade está intimamente ligado a sentimentos subjetivos que refletem as necessidades internas de cada um, a adequação ao uso e à conformidade às exigências(BALLOU, 2002). A qualidade pode ser dividida em qualidade de produto e qualidade de processos. Para este estudo foram verificados sobretudo os fatores determinantes da qualidade no processo de distribuição dos itens produzidos: procedimento de seleção dos itens produzidos; local de armazenagem após a seleção dos itens; forma de armazenamento dos itens produzidos; famílias que receberam treinamento sobre qualidade na distribuição, e em relação ao total de treinamento os fatores que melhorariam a qualidade no processo de distribuição dos itens produzidos até os locais de comercialização.

O processo de tratamento na seleção dos itens produzidos praticado tanto no assentamento Timbó quanto no Granja Jumbo, conforme apresentado no Quadro 14, é muito semelhante em decorrência das características do solo, cultura dos colonos e orientações passadas de pai para filho.

Quadro 14 - Detalhamento de Procedimento de Seleção do Item Produzido nos Assentamentos Timbó e Granja Jumbo

<i>Assentamento</i>	<i>Item Produzido</i>	<i>Procedimento de seleção do item</i>
Timbó/Granja Jumbo	Banana	São diferenciadas de acordo com 3 variedades, quais sejam: pacovan, prata e maçã. Depois de separadas por espécies são divididas por estado de maturação, sem marcas devido a pragas e doenças e sem manchas e/ou rachaduras.
Timbó	Cana-de-açúcar	Não passa por processo de seleção. A cana-de-açúcar apenas é cortada e fica no campo esperando ser transportada até a usina, que faz a classificação.
Timbó/Granja Jumbo	Côco	Os cocos são diferenciados por tamanho(grande ou pequeno), carnudo e sem manchas e rachaduras.
Timbó	Feijão	Depois de colhidos são amarrados em pequenos fardos e/ou acondicionados em sacos de nylon de 50 kg.
Timbó	Mandioca	Depois de colhidas as manivas são limpas e colocadas em caixas de madeira e/ou de plástico e armazenadas no canto de um cômodo da residência.
Timbó	Milho	Depois de colhidos são empilhados em pequenos fardos e/ou acondicionados em sacos de nylon com 50 espigas.
Granja Jumbo	Hortaliças	Depois de colhidas são lavadas e acondicionadas em caixas de plástico no canto de um dos cômodos da residência;
Granja Jumbo	Maracujá	São diferenciados por tamanho(pequeno ou grande), estado de maturação e sem marcas e/ou manchas.
Granja Jumbo	Tomate	Depois de colhidos são lavados, diferenciados por tamanho, estado de maturação e ausência de marcas de pragas/doenças e manchas.

Fonte: Dados do levantamento de campo

O local de armazenagem dos alimentos produzidos é a própria residência dos produtores (Gráfico 4). Com exceção da cultura da cana-de-açúcar, que é cortada e deixada no campo para posterior remoção para a usina, a maioria dos produtos agrícolas depois de

colhidos passa pelo processo de seleção para em seguida serem guardados nas residências e posteriormente levados para comercialização.

No assentamento Timbó cerca de 75% das famílias acondicionam as mercadorias na própria residência, conforme apresentado no Gráfico 4. Já no assentamento Granja Jumbo todas as famílias segregam os produtos nas residências. O diferencial no percentual se dá em virtude da tipologia de produtos, já que certos itens não são possíveis de acondicioná-los nas casas, como por exemplo, a cana-de-açúcar.

Como pode ser visto no Gráfico 4 afora a cana-de-açúcar que não se armazena dentro da própria residência em virtude de suas características físicas. Os demais itens são armazenados nas residências e/ou no armazém existente em Timbó antes de serem transportados aos seus locais de venda. Só uma parte deles, são acondicionados em localizações próprias para essa finalidade.

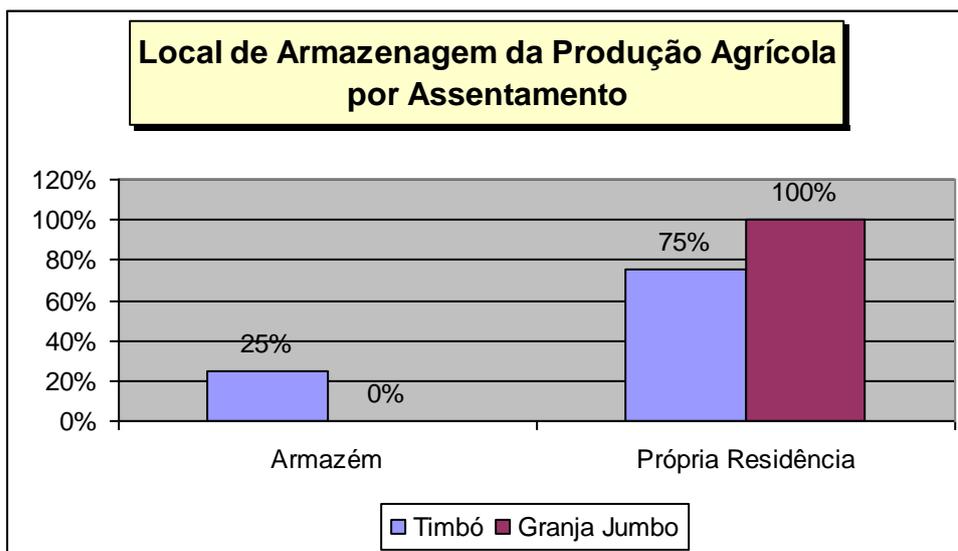


Gráfico 4 - Local de Armazenagem da Produção Agrícola por Assentamento

Fonte: Dados da pesquisa

Depois de colhidos os itens passam pelo processo de armazenagem, para que em seguida sejam transportados aos seus pontos de venda. Como pode ser visto no Quadro 16, os itens produzidos nos dois assentamentos apresentam um modelo de armazenagem muito semelhante. Com exceção da cana-de-açúcar, em Timbó 75% do total produzido dos outros itens são acondicionados nas residências antes de serem transportados para os locais de venda, enquanto 25% são acondicionados em uma espécie de armazém. Em Granja Jumbo 100% dos produtos agrícolas são acondicionados na própria residência depois de colhidos.

O quadro 15 representa como os itens produzidos nos assentamentos Timbó e Granja Jumbo são armazenado de acordo com cada tipo de produto agrícola.

Quadro 15 - Forma de Armazenagem do Item Produzido depois de Colhido por Assentamento

<i>Assentamento</i>	<i>Item Produzido</i>	<i>Forma de Armazenamento do Item</i>
Timbó/Granja Jumbo	Banana	Os frutos são armazenados num canto de um cômodo da residência, as palmas são empilhadas umas sobre as outras e em alguns casos cobertas com pedaços de lona plástica para proteger de roedores e outros animais.
Timbó	Cana-de-açúcar	Depois de cortada a cana-de-açúcar fica empilhada no campo até ser colocada no caminhão e transportada até a usina.
Timbó/Granja Jumbo	Côco	Os frutos são armazenados num canto de um cômodo da residência, amontoados uns sobre os outros.
Timbó	Feijão	São amarrados em pequenos feixes e/ou acondicionados em sacos de nylon, em seguida colocados uns sob os outros num canto de um cômodo da residência.
Timbó	Mandioca	A mandioca é armazenada em pilhas num canto das residências.
Timbó	Milho	As espigas são amontoadas em pilhas de 50 unidades num canto em um dos cômodos da residência.
Granja Jumbo	Hortaliças	São colocadas em cestos de plástico e empilhadas umas sobre as outras num canto de um dos cômodos da residência;
Granja Jumbo	Maracujá	Os frutos são colocados em cestas de plástico ou sacos de nylon e empilhados uns sobre os outros num canto de um dos cômodos da residência.
Granja Jumbo	Tomate	Os frutos são colocados em cestos de plástico e colocados num canto de um dos cômodos da residência, preferencialmente o local mais arejado para garantir a manutenção das características deste produto.

Fonte: Dados do levantamento de campo

Conforme está demonstrado no quadro 16 acima, os itens mais frágeis são acondicionados em cestos de plásticos na intenção de evitar que sejam danificados, a exemplo de: hortaliças, maracujá e tomate. Os outros produtos são apenas empilhados, sendo cada item armazenado isoladamente. Ou seja, cada tipo de item fica armazenado num determinado

espaço nas residências. Durante as visitas foi observado que o procedimento de armazenagem é praticamente o mesmo nos dois assentamentos.

Com relação aos tipos de treinamentos aplicados, os colonos mencionaram terem recebido apenas treinamentos referentes às melhores práticas de produção para cada tipo de produto cultivado tanto no assentamento Timbó quanto no Granja Jumbo. O Gráfico 5 indica que 66% das pessoas entrevistadas receberam algum tipo de treinamento no assentamento Timbó, enquanto no Granja Jumbo o percentual obtido foi de 80%. Foi percebido durante as visitas nas áreas que as pessoas que receberam treinamento atuam como multiplicadores de conhecimento, os que aprenderam ensinaram aos que não tiveram a oportunidade de serem treinados pelos técnicos⁵.

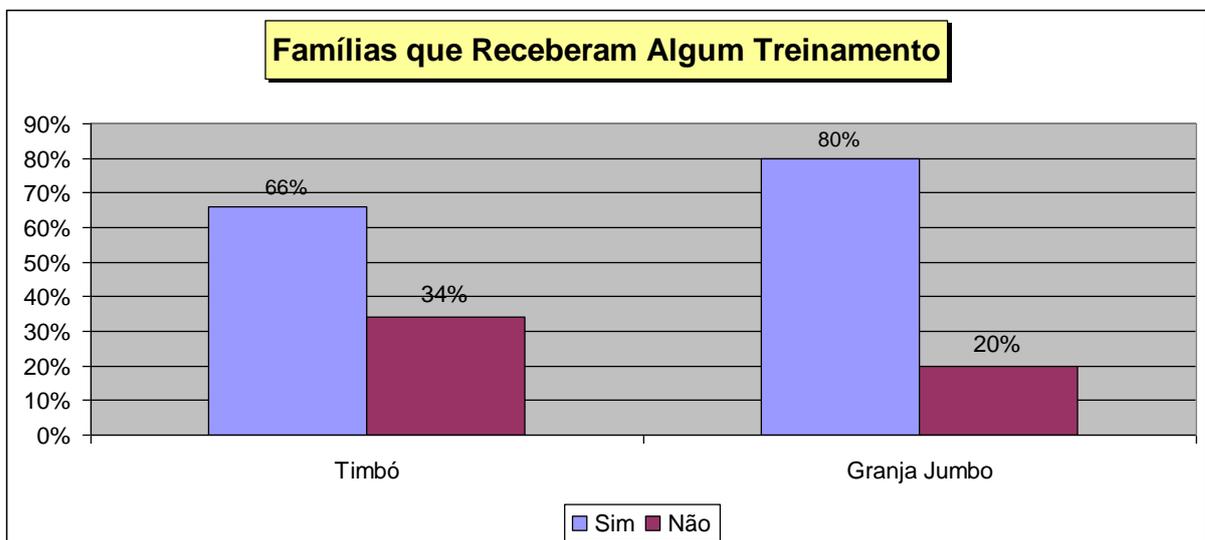


Gráfico 5 – Famílias que Receberam Algum Treinamento

Fonte: Dados da pesquisa

Como se vê no gráfico acima, em Timbó e Granja Jumbo, os percentuais de famílias que não receberam nenhum tipo de treinamento foram de 34% e 20% , respectivamente. Segundo os colonos em Granja Jumbo, os treinamentos foram de grande valia para a minimização de perdas durante a colheita. Pois eles mencionaram que muitos frutos se perdiam por serem colhidos antes do tempo certo e/ou da maneira incorreta.

Nenhum colono, tanto em Timbó quanto em Granja Jumbo, recebeu treinamento sobre fatores determinantes da qualidade na distribuição dos itens produzidos.

⁵ Os treinamentos foram ministrados pelos técnicos do Instituto de Pesquisa Agropecuária, da Organização Não-governamental denominada Madre Escobar e pelos profissionais da FUNTEPE.

O Quadro 16 e o Gráfico 6 representam o percentual obtido de depoimentos de colonos, no que diz respeito aos fatores que garantiriam que os produtos chegassem ao comércio local em um tempo adequado e em melhores condições de comercialização. Todos os assentados dos dois assentamentos estudados mencionaram que melhorando as estradas de acesso garantiriam o aumento da qualidade da distribuição dos itens produzidos. No assentamento Timbó 26 famílias entrevistadas elegeram que é importante a construção de um local para armazenagem dos produtos. E no mesmo assentamento 23 famílias acreditam acondicionando os produtos em embalagens padronizadas também aumentariam a qualidade da distribuição. Vale salientar que os cinco objetivos de Nigel Slack são muito relacionados, e aperfeiçoando um objetivo incorre na melhoria em outros objetivos.

Quadro 16 – Fatores que Melhorariam a Qualidade da Distribuição nos Assentamentos por Frequência de Votos

Fatores identificados que melhorariam a qualidade na distribuição	Frequência observada	
	Assentamento Timbó	Assentamento Granja Jumbo
Melhorar estradas de acesso	53	20
Construir local para armazenagem dos produtos	26	2
Acondicionar os produtos em embalagem padronizada	23	11
Outros (comprar veículos para transporte dos itens)	3	1

Fonte: Dados da pesquisa

No que se refere aos fatores que melhorariam a qualidade da distribuição, em termos percentuais, o item mais votado foi a melhoria das estradas de acesso. Um relato comum aos dois assentamentos observado durante as visitas realizadas na pesquisa foi que o acesso é mal sinalizado, o percurso é bastante acidentado e não há postes de iluminação gerando insegurança para quem trafega pela região. Nos dois assentamentos pesquisados mais da metade dos colonos acreditam que a melhoria das estradas de acesso aos assentamentos traria ganhos para a qualidade dos produtos. O assentamento Timbó apresentou 50,48% enquanto o Granja Jumbo apresentou 58,82% de votos à respeito da melhoria das estradas de acesso. No assentamento Timbó 43,40% das famílias acreditam que os produtos cultivados deveriam ser

acondicionados em embalagens padronizadas. Acredita-se que este percentual foi muito mais votado no assentamento Timbó do que no Granja Jumbo em virtude das características dos produtos cultivados.

A conformidade logística é um fator preponderante para a manutenção dos clientes. Existe uma preocupação dos colonos sobre a conformidade de suas produções, tendo em vista a concorrência encontrada entre os itens produzidos em assentamentos e aqueles oriundos de lavouras de agricultores patronais.

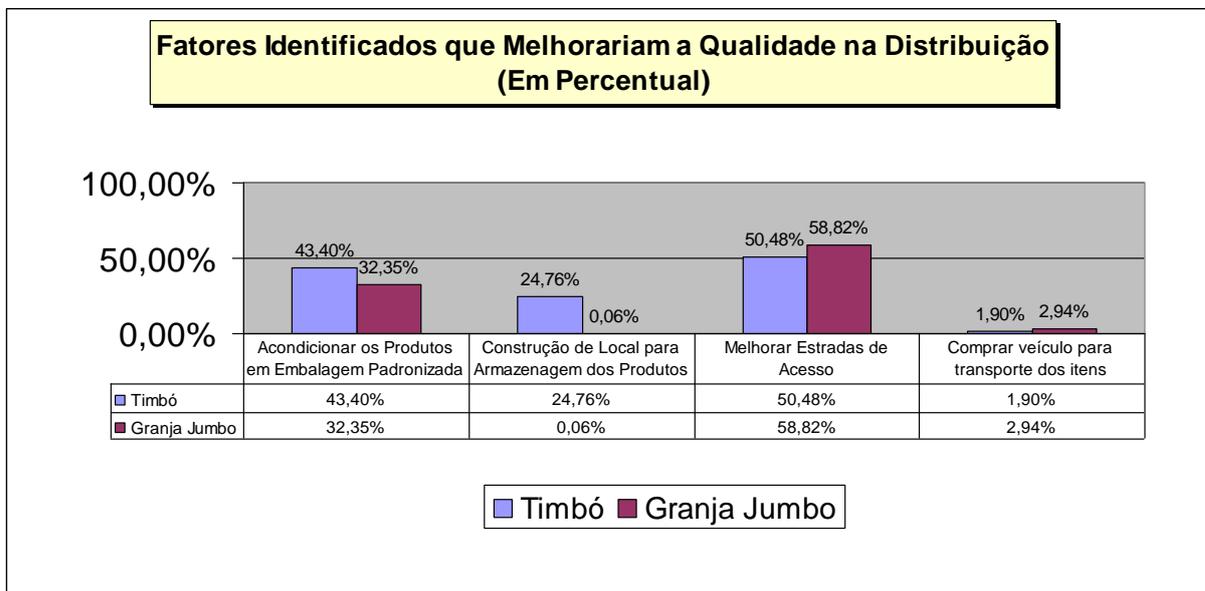


Gráfico 6 - Fatores Identificados que Melhorariam a Qualidade na Distribuição

Fonte: Dados da pesquisa

Outros fatores foram mencionados durante a aplicação do questionário no que se refere a qualidade na distribuição. Dentre estes fatores mencionados no Gráfico 6 como “outros” foram obtidos 1,90% e 2,94% dos votos para os assentamentos Timbó e Granja Jumbo respectivamente. Como ações relacionadas a esses percentuais foram mencionados pelos colonos: investimentos em treinamentos sobre manejo, aquisição de carroças para transporte de frutos e disponibilização de veículo pela prefeitura para transportar a produção até as feiras locais.

5.5.2 – Percepção da Rapidez na Distribuição

O conceito de rapidez está associado à cinemática, pois rapidez ou celeridade está associada ao movimento definido como a razão entre o espaço percorrido e o tempo gasto a percorrê-lo. Então a rapidez pode ser considerada o módulo da velocidade (HEWITT, 2002).

Para se analisar a rapidez com que os itens produzidos são distribuídos nos assentamentos Timbó e Granja Jumbo foi necessário verificar os seguintes aspectos:

- Os percentuais por produtos que são destinados à comercialização e auto-consumo;
- Os locais em que os produtos são comercializados e a frequência de vendas;
- Os tempos de transportes por locais de vendas e as distâncias entre os assentamentos e os locais de vendas;
- Os tipos de transportes utilizados por produto durante a distribuição;
- O tempo gasto com o transporte dos produtos em termos absolutos(horas) e relativos(em km/h), e por fim;
- Os fatores de melhoria da velocidade de distribuição dos produtos nos assentamentos Timbó e Granja Jumbo.

A velocidade da distribuição dos produtos do momento em que são colhidos até a chegada nos balcões das feiras locais é muito pequena. Isso em virtude da falta de infraestrutura e dos diversos percalços encontrados pelos colonos nestas fases da cadeia de distribuição.

Foi percebido que os assentados alocam os produtos cultivados nas suas residências, fazem um tratamento preliminar e em seguida os colocam em carrinhos de mão e conduzem até o comércio local. O tratamento preliminar varia de acordo com as características de cada item cultivado. O conhecimento adquirido no tocante tratamento e seleção dos melhores frutos foi passado de pai para filho. Mas em alguns casos os colonos mencionaram que os técnicos do IPA e do FUNTEPE ensinaram práticas modernas que visam garantir a produção, colheita, boa alocação e distribuição da produção.

- **Percentual comercialização x auto-consumo - Assentamento Timbó**

No gráfico 7, que se refere a Timbó, apenas a cana-de-açúcar é totalmente destinada a comercialização. Mais de 70% dos demais itens produzidos são destinados para comercialização. É importante comentar que o feijão, milho, mandioca, banana e côco são utilizados como instrumento de troca entre os grupos, já que estes itens são destinados também para auto-consumo das famílias.

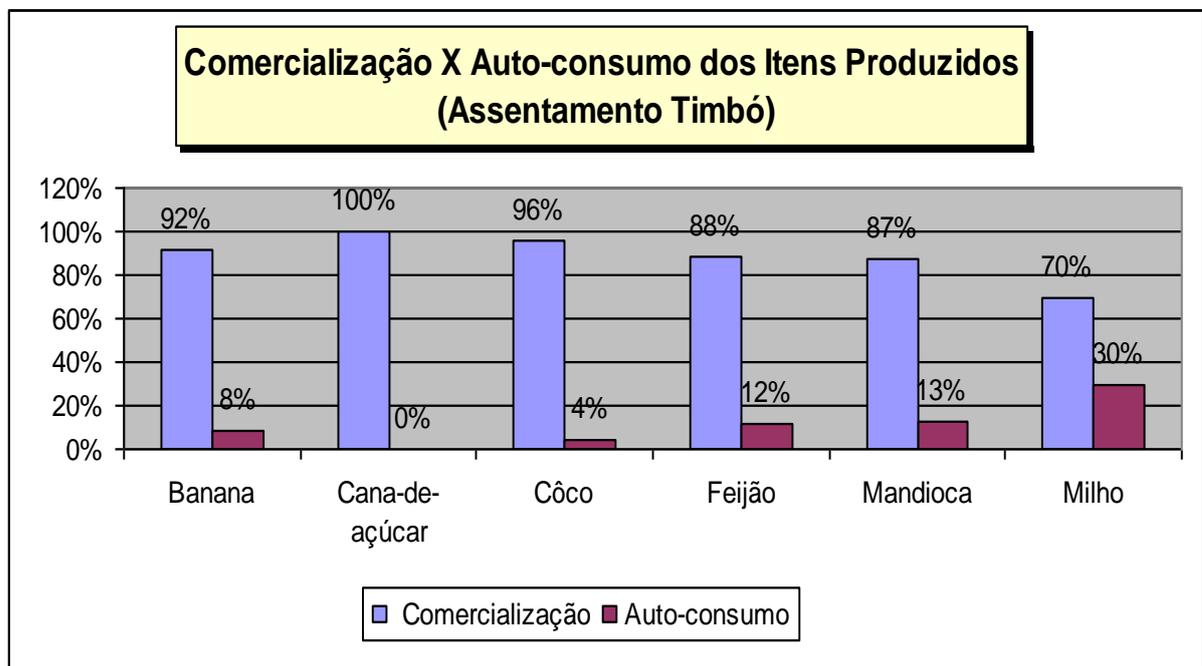


Gráfico 7 – Comercialização X Auto-Consumo dos Itens Produzidos (Assentamento Timbó)

Fonte: Dados da Pesquisa

- **Percentual comercialização x auto-consumo - Granja Jumbo**

Dos itens cultivados no assentamento Granja Jumbo apenas as hortaliças apresentou um percentual mais equilibrado entre o que se comercializa e auto-consome, sendo 60% e 40% respectivamente, como pode ser visto no Gráfico 8. Para os demais itens 78% da produção de maracujá, 85% de tomate, 91% da banana e 95% do côco são comercializados.

Assim como no assentamento Timbó, em Granja Jumbo os itens cultivados são utilizados em relações de escambo entre os assentados.

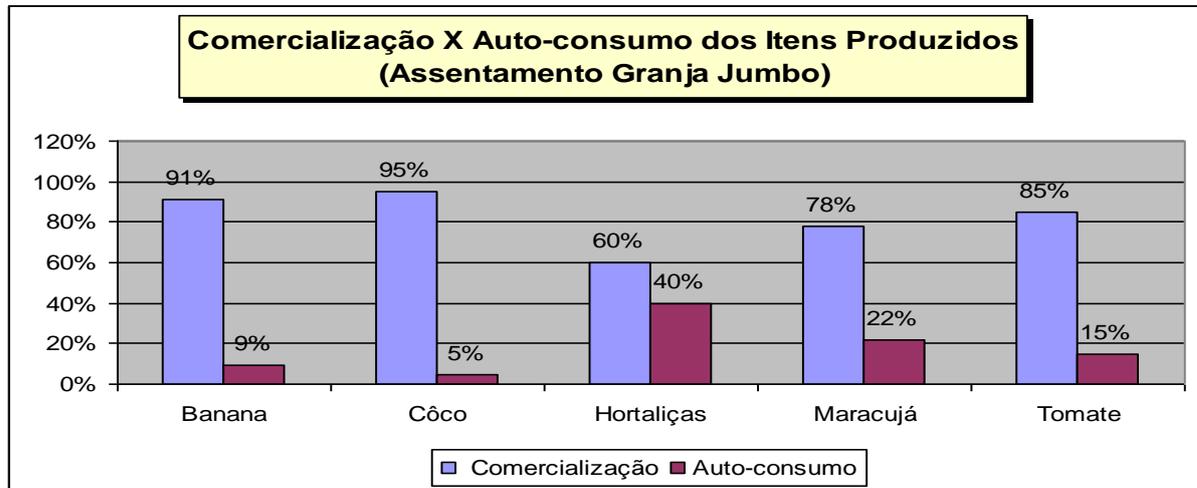


Gráfico 8 – Comercialização X Auto-Consumo dos Itens Produzidos (Assentamento Granja Jumbo)

Fonte: Dados da pesquisa

- **Local de comercialização - Assentamento Timbó**

O Gráfico 9 se refere em termos percentuais onde são vendidos os itens produzidos no assentamento Timbó. Observa-se que toda a cana-de-açúcar produzida se comercializa na usina Petribu, 85% da banana e feijão em feiras livres, 97% do côco em bares, 80% da mandioca e 95% do milho também em feiras livres, enquanto 5% da banana produzida é comercializada em mercados e mercearias do município.

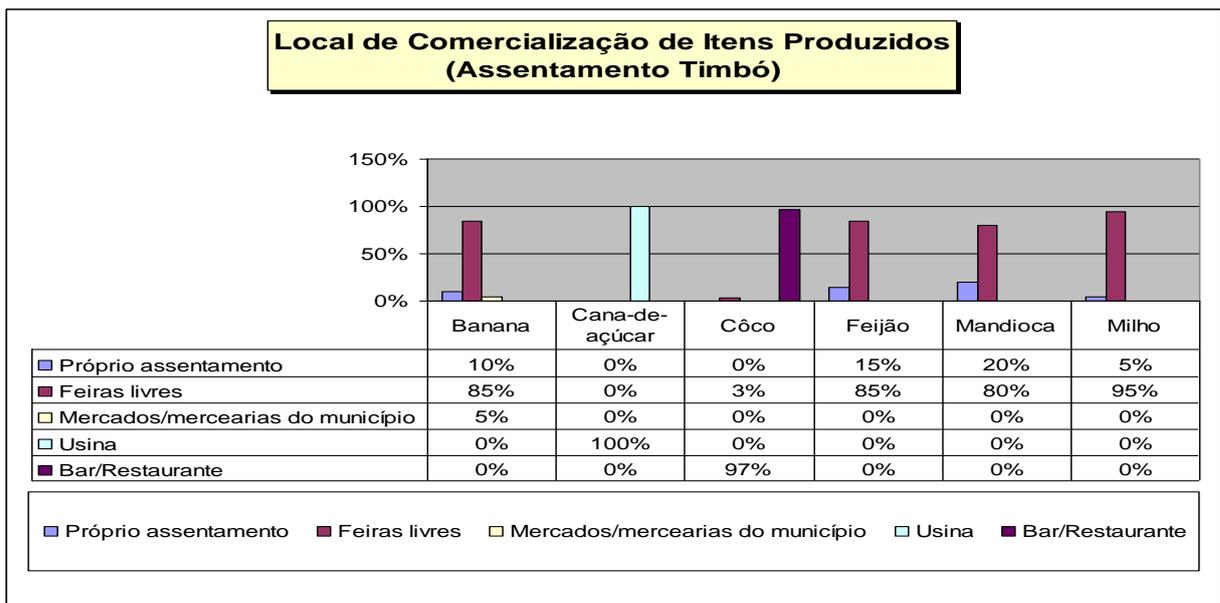


Gráfico 9 – Local de Comercialização de Itens Produzidos (Assentamento Timbó)

Fonte: Dados da pesquisa

- **Local de comercialização - Assentamento Granja Jumbo**

Conforme se apresenta no Gráfico 10, com relação ao total produzido por item cerca de 97% da banana, 95% das hortaliças, 96% de maracujá e 87% do tomate se comercializam em feiras livres. É importante destacar que de acordo com as respostas das famílias pesquisadas, 13% do total de bananas produzidas em Granja Jumbo são comercializadas no próprio assentamento.

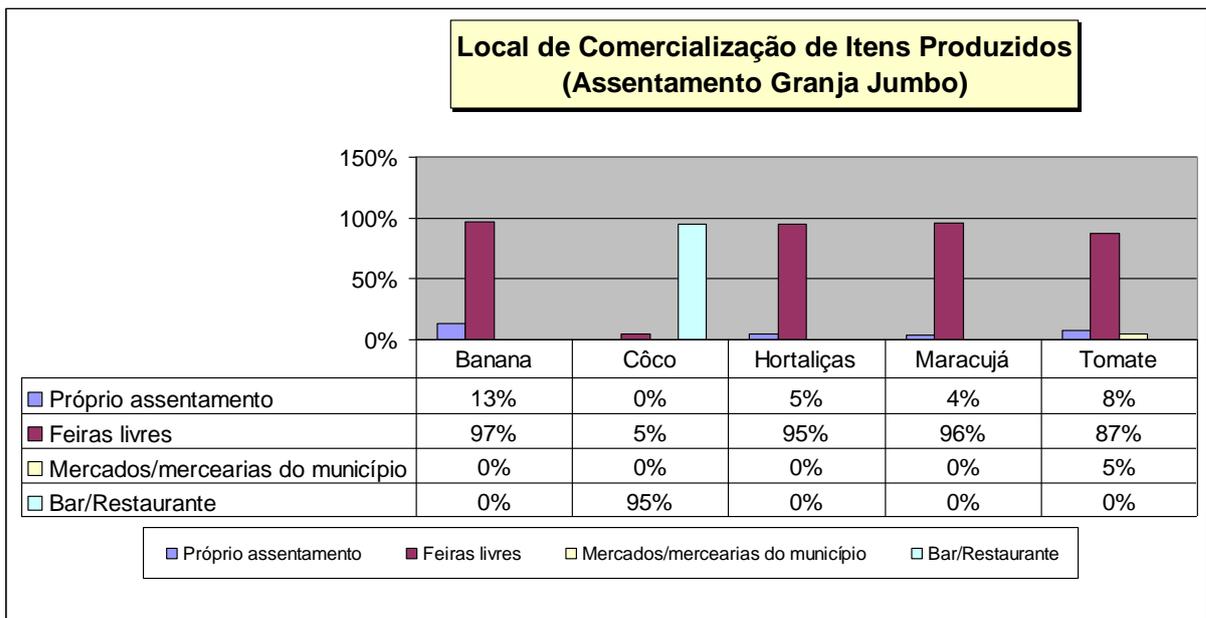


Gráfico 10 – Local de Comercialização de Itens Produzidos (Assentamento Granja Jumbo)

Fonte: Dados da pesquisa

- **Periodicidade de comercialização dos itens produzidos**

Para se observar o fluxo em que as mercadorias são conduzidas até os pontos de venda, foi observada a periodicidade de comercialização dos itens produzidos em Timbó e Granja Jumbo, que está descrita no Quadro 17.

Quadro 17 – Períodos em que os itens são comercializados em Timbó e Granja Jumbo

Assentamento	Produtos	Local de Comercialização	Frequência
Timbó	Banana, feijão, mandioca e milho	Feira Local, mercados e mercearias	Semanal
Timbó	Cana-de-açúcar	Usinas	Semestral
Timbó	Côco	Bares e restaurantes	Semanal
Granja Jumbo	Banana, hortaliças, maracujá e tomate	Feira Local, mercados e mercearias	Semanal
Granja Jumbo	Côco	Bares e restaurantes	Semanal

Fonte: Dados da pesquisa

Com exceção da cana-de-açúcar, todos os outros itens produzidos nos dois assentamentos são comercializados semanalmente. O côco é vendido em bares e restaurantes do município. Já a banana, feijão, mandioca, milho, hortaliças, maracujá e tomate são vendidos nas feiras locais, mercados e mercearias.

- **Distâncias entre o assentamento Timbó e os locais de venda dos produtos**

O Gráfico 11 demonstra que o item produzido com maior distância entre o assentamento Timbó e o seu ponto de venda é a cana-de-açúcar, com 17,5 km de distância. Do assentamento ao bar mais distante em que o côco é vendido observou-se uma distância de aproximadamente 14,2 km. Já com relação à distância do assentamento até o ponto de venda da banana, do feijão, da mandioca e do milho observou-se cerca de 13,8 km em virtude de estes itens serem comercializados nas feiras de Moreno-PE.

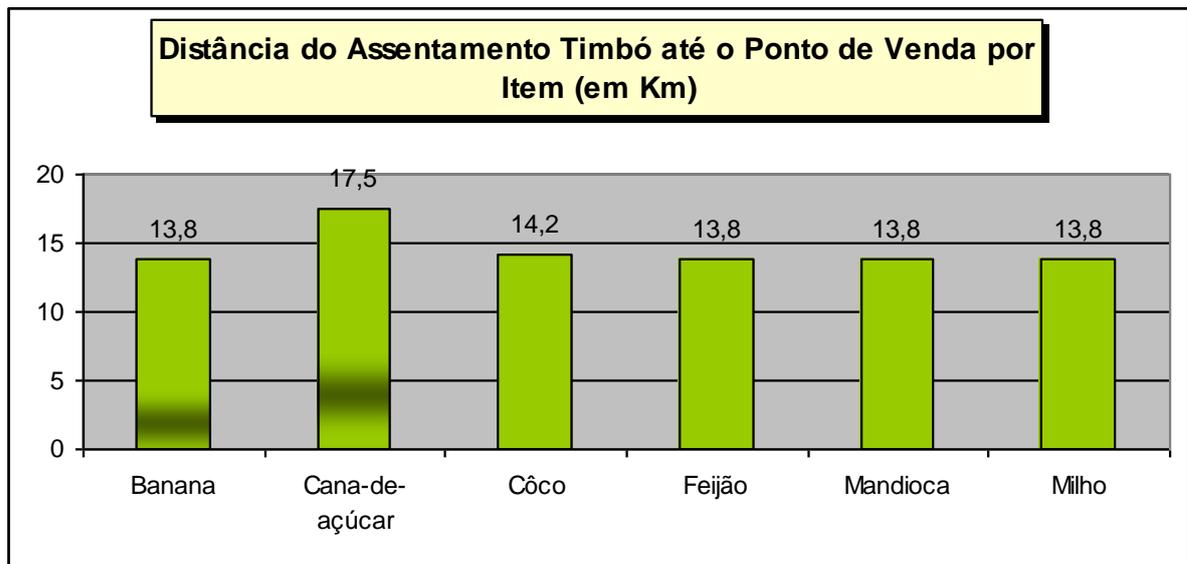


Gráfico 11 – Distância do Assentamento até o Ponto de Venda Por Item (Assentamento Timbó)

Fonte: Dados da pesquisa

- **Distâncias entre o assentamento Granja Jumbo e os locais de venda dos produtos**

O Gráfico 12 mostra que o item produzido com maior distância entre o assentamento Granja Jumbo e o seu ponto de venda é o côco, com 16,3 km de distância. No caso da banana, das hortaliças, do maracujá e do tomate apresentaram a mesma distância por serem comercializados nas feiras do município, perfazendo uma distância de 15,7 km do assentamento até o ponto de venda.

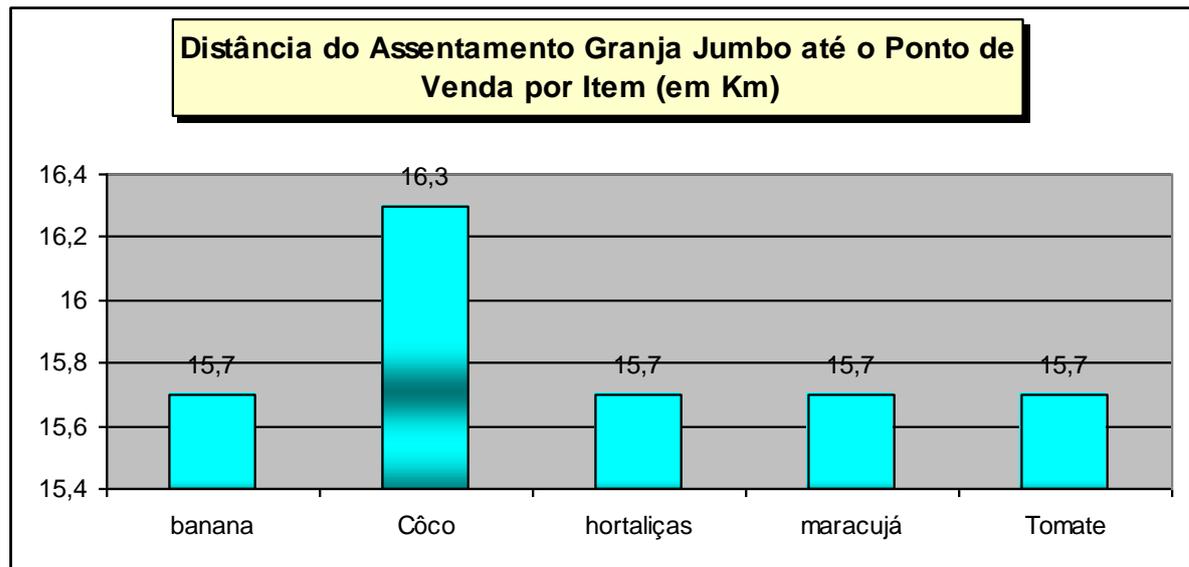


Gráfico 12 – Distância do Assentamento até o Ponto de Venda por Item (Assentamento Granja Jumbo)

Fonte: Dados da pesquisa

Tomando por base o gráfico acima, pode-se perceber que das feiras do município até o bar mais distante, local de venda do côco, têm-se uma distância de 0,60 Km. Os colonos mencionaram que mesmo eles percorrerem uma distância maior para vender o côco produzido, ainda é vantajoso por causa da certeza da venda de toda a quantidade ofertada.

- **Tipos de transportes utilizados durante a distribuição**

Antes de medir os tempos de transporte dos itens nos assentamentos até os pontos de venda, bem como a velocidade com que o trafegam, foi necessário caracterizar os tipos de transportes utilizados para cada produto. Conforme apresentado no Quadro 18, apenas a cana-de-açúcar é transportada em caminhões. Os demais produtos seguem para os pontos de vendas em carros-de-mão e/ou carroças.

Quadro 18 – Tipos de transportes utilizados na distribuição

Assentamento	Produtos	Tipos de transportes utilizados
Timbó	Banana, côco, feijão, mandioca e milho	Carros de mão e/ou carroças
Timbó	Cana-de-açúcar	Caminhões
Granja Jumbo	Banana, côco, hortaliças, maracujá e tomate	Carros de mão e/ou carroças

Fonte: Dados da pesquisa

Os Gráficos 13 e 14 tratam dos tempos de transporte dos itens produzidos até os locais de comercialização. O tempo de transporte é diretamente ligado ao tocante qualidade já que as condições das estradas de acesso fazem com que o tempo seja menor ou maior. Outro fator preponderante é a proximidade dos assentamentos com relação aos pontos de comercialização.

- **Tempos de transporte da produção - Assentamento Timbó**

Conforme apresentado no Gráfico 13, no assentamento Timbó o menor tempo de distribuição é praticado para o transporte do milho, que leva cerca de 2 horas do local de colheita até as feiras locais. O item que detém o maior tempo de transporte é a cana-de-açúcar, com cerca de 3 horas, sendo 2¹/₂ horas de carga e descarga e ½ hora de transporte. Depois de colhida, a cana-de-açúcar é colocada em caminhões e transportada até as usinas. Os outros itens são comercializados em feiras da comunidade, e são transportados em carrinhos de mão pelos próprios assentados. O côco também é vendido em bares e restaurantes do município.

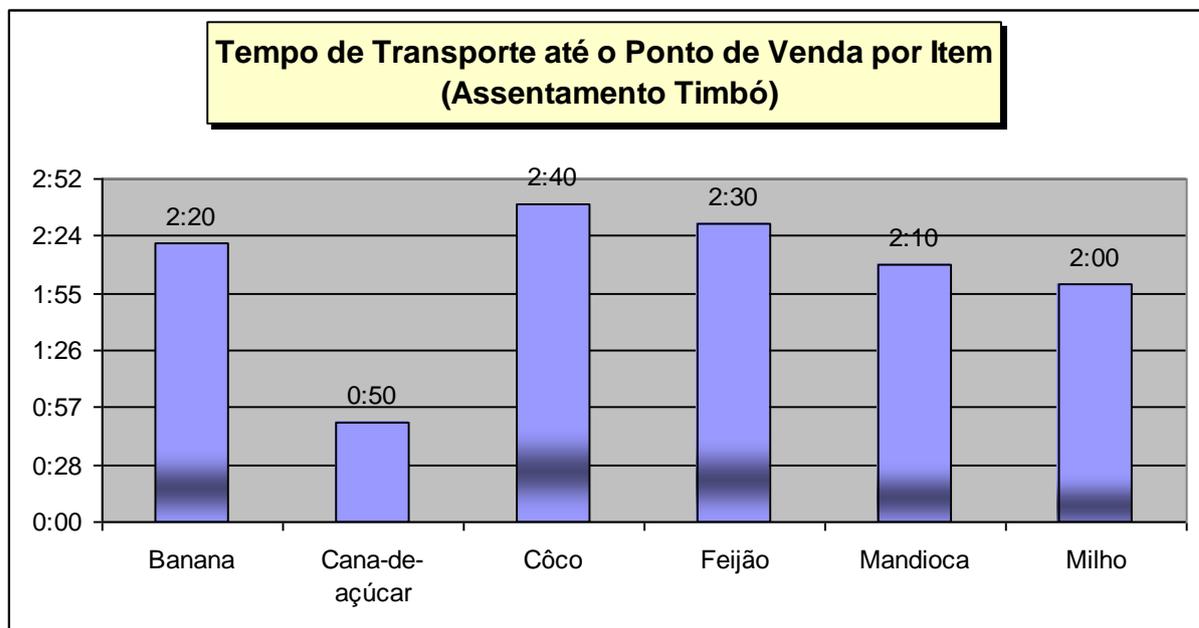


Gráfico 13 – Tempo de Transporte até o Ponto De Venda por Item(Assentamento Timbó)

Fonte: Dados da pesquisa

- **Tempos de transporte da produção - Assentamento Granja Jumbo**

O Gráfico 14 se refere aos dados obtidos no assentamento Granja Jumbo. Neste assentamento o item que apresenta o maior tempo de distribuição é o tomate com 2:50h. De acordo com relato dos colonos esse tempo é maior em virtude deste item ser muito frágil e qualquer dano no fruto acarreta na perda de venda. Dependendo da quantidade produzida os itens podem ser transportados em veículos fretados pelos colonos ou carros de mão. Então quando transportado em carros de mão o trajeto até a feira é percorrido de forma mais lenta para garantir a integridade do produto.

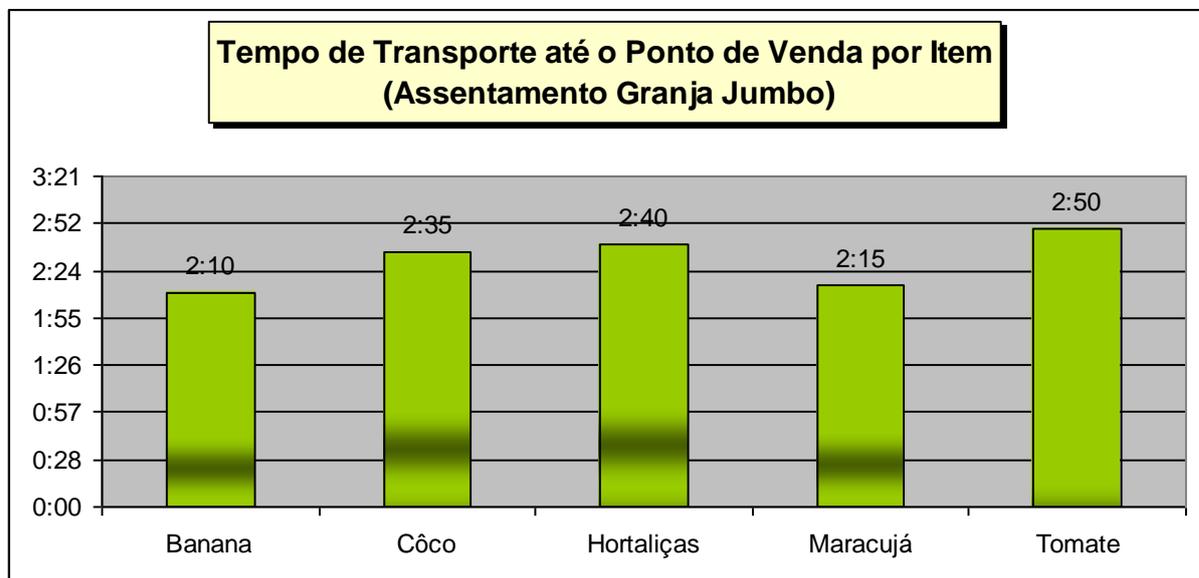


Gráfico 14 – Tempo de Transporte até o Ponto de Venda Por Item (Assentamento Granja Jumbo)

Fonte: Dados da pesquisa

As distâncias dos assentamentos até os locais em que os produtos são vendidos e o tempo gasto com esta distribuição representam relevância para se possibilitar a análise do tocante rapidez da distribuição. O cálculo inicial da velocidade média de distribuição foi obtido pela seguinte fórmula:

Velocidade média de distribuição = $\frac{\text{distância entre o assentamento e o ponto de venda do item}}{\text{tempo que o produto leva até a chegada no ponto de venda}}$

No entanto o tipo de transporte utilizado para conduzir os produtos até os locais onde são comercializados também implica em aumento ou diminuição da velocidade. Então levando em consideração essa representatividade, foi necessário apresentar estas informações

em forma de gráficos por tipo de item e tipo de transporte por assentamento estudado, conforme pode ser visto a seguir.

- **Velocidade da distribuição dos itens produzidos em Timbó**

O Gráfico 15 representa a velocidade média com que os itens distribuídos em carros de mão no assentamento Timbó trafegam até os seus pontos de venda. Esses resultados foram obtidos dividindo-se as distâncias percorridas do assentamento Timbó até os pontos de venda dos produtos pelos tempos de transporte por item. Desta forma observa-se que o milho se distribui com uma velocidade média de 6,9 km/hora, sendo o item com maior velocidade de distribuição em Timbó. O item com menor velocidade de distribuição é o feijão com a velocidade de 3,94 km/hora. Atribui-se a isso a maneira como transportam os grãos e a condições das estradas de acesso ao assentamento.

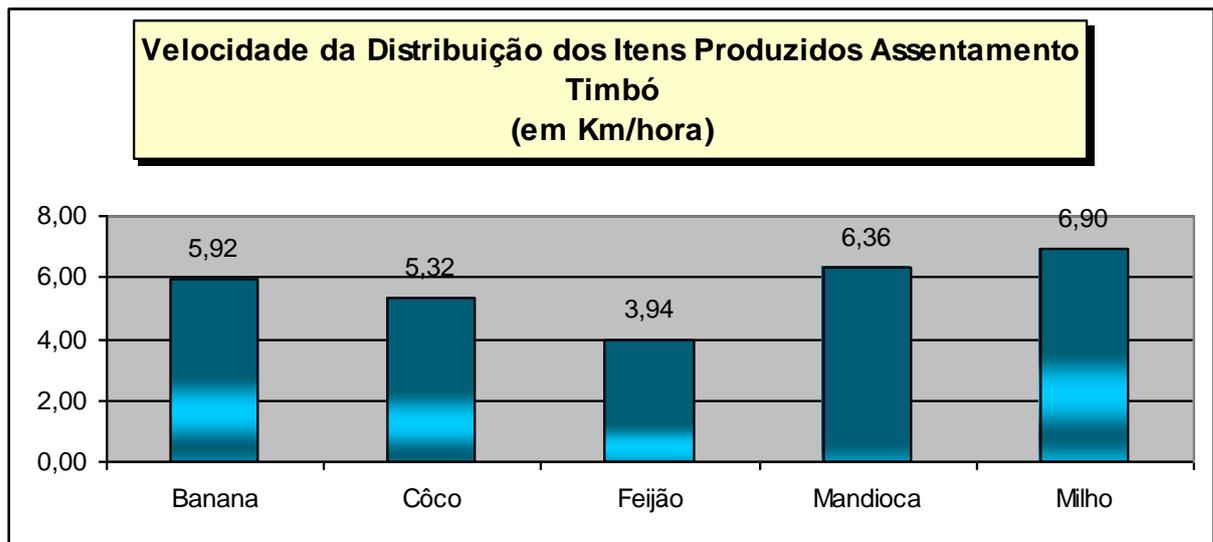


Gráfico 15 – Velocidade da Distribuição dos Itens Produzidos (Assentamento Timbó) – Transportados em carros de mão e carroça

Fonte: Dados da pesquisa

A velocidade média de distribuição da mandioca é de 6,36 km/hora, enquanto a da banana e do côco atingem 5,92 km/hora e 5,32 km/hora, respectivamente.

Conforme representado no Gráfico 16 a velocidade média com que a cana-de-açúcar é transportada do assentamento Timbó até a usina é de 30 km/hora. A cana-de-açúcar é distribuída em caminhões específicos para o transporte deste produto.

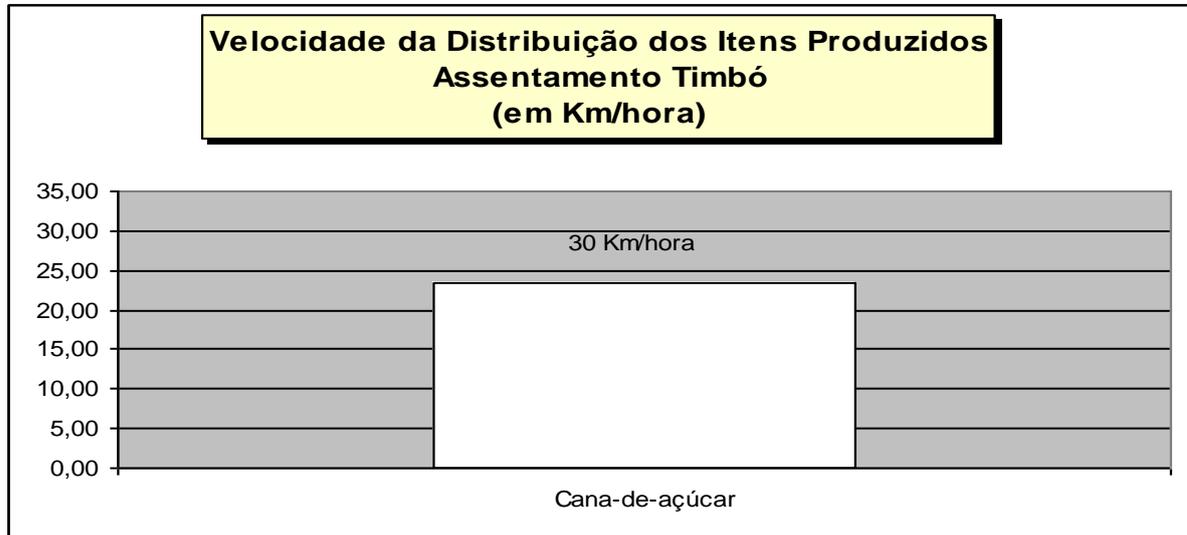


Gráfico 16 – Velocidade da Distribuição da cana-de-açúcar (Assentamento Timbó) – Transportada em caminhões

Fonte: Dados da pesquisa

A responsabilidade do pagamento do transporte da cana até a usina é negociado entre o representantes da usina e os assentados. Como pode ser pago pelos colonos ou pela usina compradora da cana-de-açúcar, acaba implicando diretamente no preço de venda do produto.

- **Velocidade da distribuição dos itens produzidos em Granja Jumbo**

O Gráfico 17 representa a velocidade média com que os itens distribuídos em Granja Jumbo trafegam até os seus pontos de venda. Esses resultados também foram obtidos dividindo-se as distâncias percorridas de Granja Jumbo até os pontos de venda pelos tempos de transporte por item. Com isso observa-se que a banana se distribui com uma velocidade média de 7,24 km/hora, sendo o item com maior velocidade de distribuição em granja Jumbo. O item com menor velocidade de distribuição é o tomate com 5,55 km/hora.

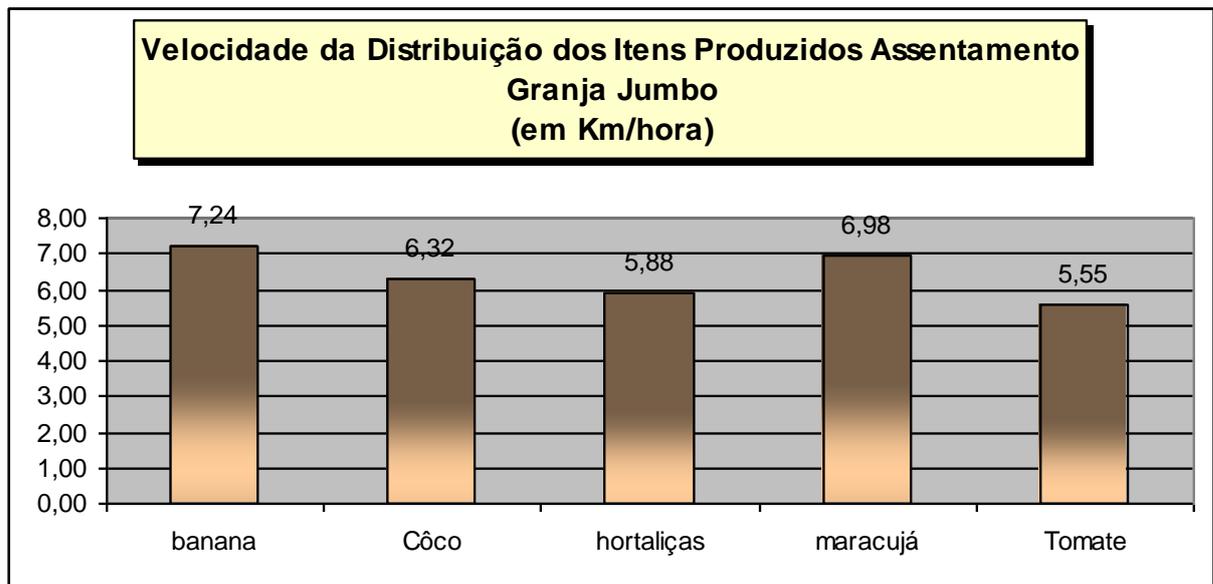


Gráfico 17 – Velocidade da Distribuição dos Itens Produzidos (Assentamento Granja Jumbo) – Transportados em carros de mão e carroças

Fonte: Dados da pesquisa

O maracujá é transportado à uma velocidade de 6,98 km/hora, enquanto o côco e as hortaliças são distribuídos em 6,32 km/hora e 5,88 km/hora. Observa-se que as velocidades de distribuição das hortaliças e do tomate são muito semelhantes. Atribui-se a isso a maneira como transportam os frutos por causa de sua vulnerabilidade à perda e a assim como Timbó, às condições das estradas de acesso ao assentamento.

- **Fatores determinantes de aumento da velocidade de distribuição**

Tanto no assentamento Timbó quanto no Granja Jumbo, de acordo com os grupos entrevistados, a melhoria nas estradas de acesso aos assentamentos fariam com que a distribuição se tornasse mais rápida. Observa-se no Gráfico 18 que o percentual obtido foi de 61% em Timbó e 57% em Granja Jumbo. Em Timbó 36% acreditam que outro fator para o aumento da velocidade importante é a melhoria dos procedimentos pós-colheita, enquanto em Granja Jumbo 43% apresentaram a mesma opinião. Em timbó 3% das 53 famílias pesquisadas mencionaram que para aumentar a velocidade basta que sejam disponibilizados veículos para transportar os itens produzidos.

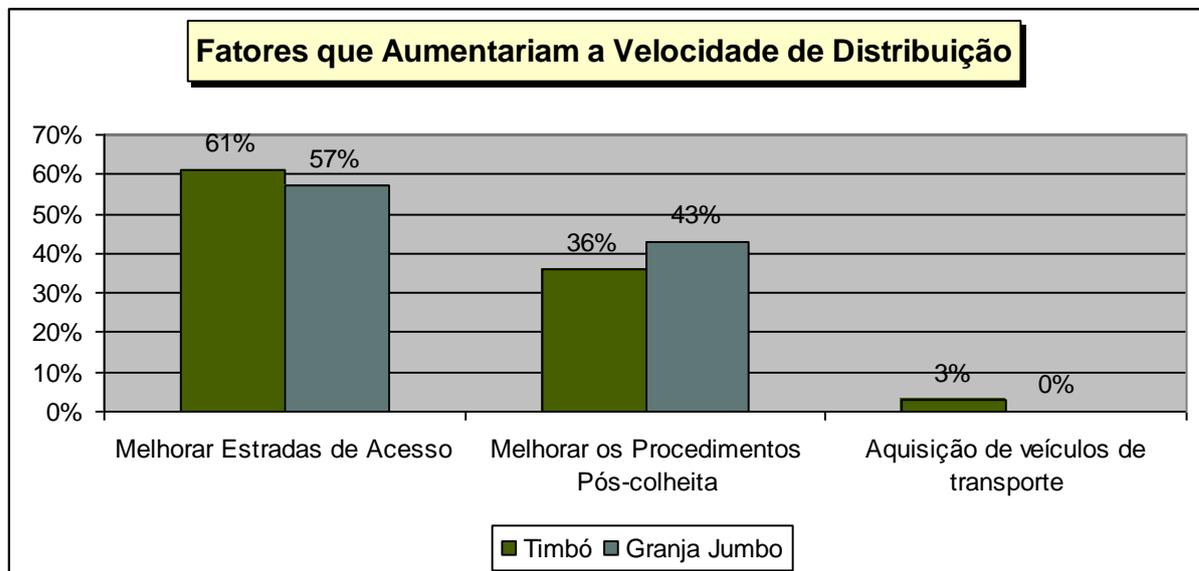


Gráfico 18 – Fatores que Aumentariam a Velocidade de Distribuição

Fonte: Dados da pesquisa

5.5.3 – Percepção da Confiabilidade na Distribuição

A definição sistêmica de confiabilidade é a capacidade de uma pessoa ou sistema de realizar e manter seu funcionamento em circunstâncias de rotina, bem como em circunstâncias hostis e inesperadas(SLACK, 2002). O conceito de confiabilidade também está vinculado a probabilidade de um item desempenhar uma função, sob condições específicas, de forma adequada, como previsto no projeto, durante um período de tempo pré-determinado(BALLOU, 2002).

No entanto, para este estudo foram verificados os fatores determinantes da confiabilidade no processo de distribuição dos itens produzidos no que diz respeito a possibilitar a comercialização destes produtos. Foi verificada a confiabilidade analisando como está sendo a garantido que os itens produzidos nos assentamentos Timbó e Granja Jumbo estão sendo comercializados frequentemente nos locais de venda.

Para se analisar a confiabilidade com que os itens produzidos são distribuídos nos assentamentos Timbó e Granja Jumbo foi necessário verificar os seguintes aspectos:

- Forma de registro das informações acerca das quantidades produzidas, comercializadas e distribuídas;
- Prazos de entregas dos itens produzidos nos locais de venda;
- Percepção dos clientes sobre os produtos comercializados;

- **Forma de registro das informações acerca das quantidades produzidas, comercializadas e distribuídas**

Dentre os cinco objetivos de Nigel Slack, para avaliar o parâmetro confiabilidade nos assentamentos estudados foram verificados os registros das quantidades produzidas e a existência de prazos para entrega dos itens vendidos. À respeito da forma como registram as quantidades produzidas por assentamento são apresentados no quadro 19 adiante.

Quadro 19 – Forma de Registro das Informações Sobre a Produção, Comercialização e Distribuição

<i>Assentamento</i>	<i>Forma de registro</i>
Timbó	Cadernos de anotações e pequenos livros-recibo de compra e venda de produtos.
Granja Jumbo	Apenas cadernos de anotações.

Fonte: Dados da pesquisa

Os colonos realizam anotações dos ciclos de produção dos itens plantados para acompanhar os prazos de colheita. Conforme mencionado no quadro 19, as anotações são feitas em cadernos comuns. Apenas no assentamento Timbó se utiliza os livros-recibos por que comercializa cana-de-açúcar com a usina Petribú próxima da região e em virtude de estes livros-recibos representarem certa segurança nestas relações comerciais. Foi observado que só há registros de compra e venda da cana-de-açúcar, e nenhuma espécie de anotação das quantidades vendidas dos outros produtos independente do assentamento.

- **Prazos de entregas dos itens produzidos nos locais de venda**

Quanto à existência de prazos de entregas pré-estabelecidos por parte dos produtores foi percebido que apenas no assentamento Timbó existe uma previsão da produção para um cliente estabelecido, conforme demonstra Quadro 20 à seguir. Isso acontece apenas para os colonos que produzem cana-de-açúcar, já que esta cultura é totalmente destinada à usina. A usina já planeja a compra de toda a produção e o prazo de entrega é de conhecimento de todos por conhecerem o período da colheita, ou seja, de seis meses.

Quadro 20 – Prazos de entrega dos produtos nos locais de venda

<i>Assentamento</i>	<i>Produto(s)</i>	<i>Prazo de entrega no local de venda</i>
Timbó	Cana-de-açúcar	6 meses
Timbó	Banana, côco, feijão, mandioca e milho	Não há prazo estabelecido
Granja Jumbo	Banana, côco, hortaliças, maracujá e tomate	Não há prazo estabelecido

Fonte: Dados da pesquisa

Independente dos assentamentos, todos os outros produtos são comercializados à medida que são colhidos e conduzidos aos pontos de vendas (feiras, bares e restaurantes). Desta forma não há prazos de entregas preestabelecidos. Tanto em Timbó quanto em Granja Jumbo, os itens mencionados no quadro 20 como sem prazo de entrega nos locais de venda, são produzidos em vários momentos. Então à medida que são colhidos, selecionados e armazenados são enviados às feiras locais e/ou bares para comercialização.

Tanto em Timbó quanto em Granja Jumbo, os itens são sempre distribuídos no período do dia, no intervalo das 8 às 16 horas, por causa da má sinalização das estradas de acesso. Os itens são transportados para os locais de vendas sem horários definidos por estarem sujeitos às variações climáticas em face da maneira como realizam o transporte dos produtos e por causa das estradas de acesso não estarem bem iluminadas.

- **Percepção dos clientes sobre os produtos comercializados**

Os clientes dos assentamentos Timbó e Granja Jumbo podem ser divididos em três grupos em virtude dos tipos de produtos transacionados, conforme demonstrado no Quadro 21 à seguir:

Quadro 21 – Tipos de clientes por produto comercializado em Timbó e Granja Jumbo

Assentamento	Item(ns) produzido(s)	Cliente
Timbó	Banana, feijão, mandioca e milho	Moradores do município de Moreno-PE
Timbó	Cana-de-açúcar	Usineiros
Timbó	Côco	Donos de bares e/ou restaurantes
Granja Jumbo	Banana, hortaliças, maracujá e tomate	Moradores do município de Moreno-PE
Granja Jumbo	Côco	Donos de bares e/ou restaurantes

Fonte: Dados do levantamento de campo

Com exceção da cana-de-açúcar e do côco, que já tem comprador certo, os outros itens são comercializados nas feiras do município. Estes itens são expostos em barracas de madeira em alguns casos são vendidos nos próprios carros de mão (tipo de transporte utilizado na distribuição). Desta forma os produtos oriundos dos assentamentos concorrem com produtos vindos de outros locais. Os colonos relataram que os preços dos itens sempre são mais baixos do que os produzidos nesses outros locais, caso contrário incorre na não realização das vendas. Então conforme relatos dos colonos em Granja Jumbo é preferível vender mais barato do que voltar para o assentamento com os produtos nos carros de mão.

Conforme descrito no quadro acima os tipos de clientes são divididos em 3 grupos, que são os usineiros que compram toda a produção de cana-de-açúcar, os donos de bares que compram o côco, e por fim os moradores do município em geral que compram os outros itens produzidos em Timbó e Granja Jumbo (banana, feijão, mandioca, milho, hortaliças, maracujá e tomate).

O Quadro 22 apresenta o nível de confiança dos compradores dos itens produzidos em Timbó e Granja Jumbo com relação à continuidade da comercialização desses produtos nos pontos de venda.

Quadro 22 – Nível de confiança dos clientes por produto comercializado em Timbó e Granja Jumbo

Assentamento	Item(ns) produzido(s)	Cientes	Nível de confiança
Timbó	Banana, feijão, mandioca e milho	Moradores do município de Moreno-PE	Relativa confiança acerca da continuidade de comercialização dos itens.
Timbó	Cana-de-açúcar	Usineiros	Acreditam no prazo de comercialização definido pelos produtores.
Timbó	Côco	Donos de bares e/ou restaurantes	Acreditam no prazo de entrega levando em consideração o tempo de produção do côco.
Granja Jumbo	Banana, hortaliças, maracujá e tomate	Moradores do município de Moreno-PE	Relativa confiança acerca da continuidade de comercialização dos itens.
Granja Jumbo	Côco	Donos de bares e/ou restaurantes	Acreditam no prazo de entrega levando em consideração o tempo de produção do côco.

Fonte: Dados do levantamento de campo

Conforme apresentado no quadro acima os moradores do município demonstram relativa confiança acerca da continuidade de comercialização da banana, feijão, mandioca, milho, hortaliças, maracujá e tomate. Estes produtos não têm prazo pré-determinado de comercialização já que são vendidos logo após a colheita e seleção dos itens. Com relação aos donos de bares e restaurantes, que são os compradores do côco, demonstraram confiar nos prazos de entrega do produto em seus estabelecimentos levando em consideração que o prazo de entrega é o tempo de produção desse item. Os donos dos estabelecimentos garantem a compra de todo o côco produzido pelos produtores tanto em Timbó quanto em Granja Jumbo.

Os usineiros acreditam nos prazos de comercialização por serem conhecedores do ciclo de produção da cana-de-açúcar e por comprarem toda a produção desse item.

5.5.4 – Percepção da Flexibilidade na Distribuição

De acordo com Slack(2002) a flexibilidade é um dos parâmetros mais importantes para obtenção do sucesso operacional. A flexibilidade é conceituada como a mudança de planos no que diz respeito à forma e dos procedimentos diante das dificuldades imprevistas, tendo em vista o cumprimento da meta.

No entanto, para este estudo foi verificada a flexibilidade no que se refere à possibilidade de alteração do processo de distribuição dos itens produzidos nos dois assentamentos.

Para se analisar a flexibilidade com que os itens produzidos são distribuídos nos assentamentos Timbó e Granja Jumbo foram verificados os seguintes aspectos:

- Possibilidade de diversificação da produção de itens nos assentamentos;
- Possibilidade de alteração do modelo de distribuição da produção agrícola;
- Principais dificuldades para distribuir a produção;

- **Possibilidade de Diversificação da Produção de Itens nos Assentamentos**

Os ensinamentos acerca da forma de plantio, colheita e distribuição da produção são passados de pai para filho. Melhoras práticas de plantio são orientadas pelas organizações não governamentais e pelos técnicos do Fundo de Terras de Pernambuco. Mesmo assim os colonos produtores agrícolas nos assentamentos Timbó e Granja Jumbo alegaram não produzirem outros itens nos assentamentos em virtude das incertezas dos resultados. Então para os assentados não há possibilidade de produção de outros itens nos assentamentos Timbó e Granja Jumbo.

- **Possibilidade de Alteração do Modelo de Distribuição da Produção Agrícola**

De acordo com os colonos produtores agrícolas dos assentamentos Timbó e Granja Jumbo não é possível alterar o modelo de distribuição dos itens produzidos. Tanto em Timbó quanto em Granja Jumbo não existe uma rota alternativa segura para transportar os itens dos assentamentos até os pontos de venda.

Para os assentados em virtude das condições financeiras dos colonos não é possível alterar os tipos de transporte utilizados para conduzir os produtos dos assentamentos até os locais onde são comercializados.

- **Principais dificuldades para distribuir a produção**

Para analisar a flexibilidade de alterar os procedimentos adotados com relação a distribuição nos assentamentos estudados, foram atribuídas as variáveis que representam as principais dificuldades para distribuir a produção em Timbó e Granja Jumbo, são elas: distância entre os assentamentos e as feiras comunitárias, falta de crédito para financiamento da produção, condição precária das estradas de acesso aos assentamentos, falta de condição adequada para transportar os itens.

Como demonstra o gráfico 19, tanto em Timbó quanto em Granja Jumbo, 100% das famílias mencionaram como a maior dificuldade encontrada para distribuir a produção como

sendo as condições precárias de acesso ao assentamento. A falta de condição adequada para transportar os itens aparece com 94% dos votos em Timbó e 95% em Granja Jumbo. Os colonos também reclamaram da necessidade de veículos para transportarem os itens produzidos. Mencionaram que a aquisição de um veículo para a comunidade já foi pauta de várias reuniões com representantes da prefeitura de Moreno-PE.

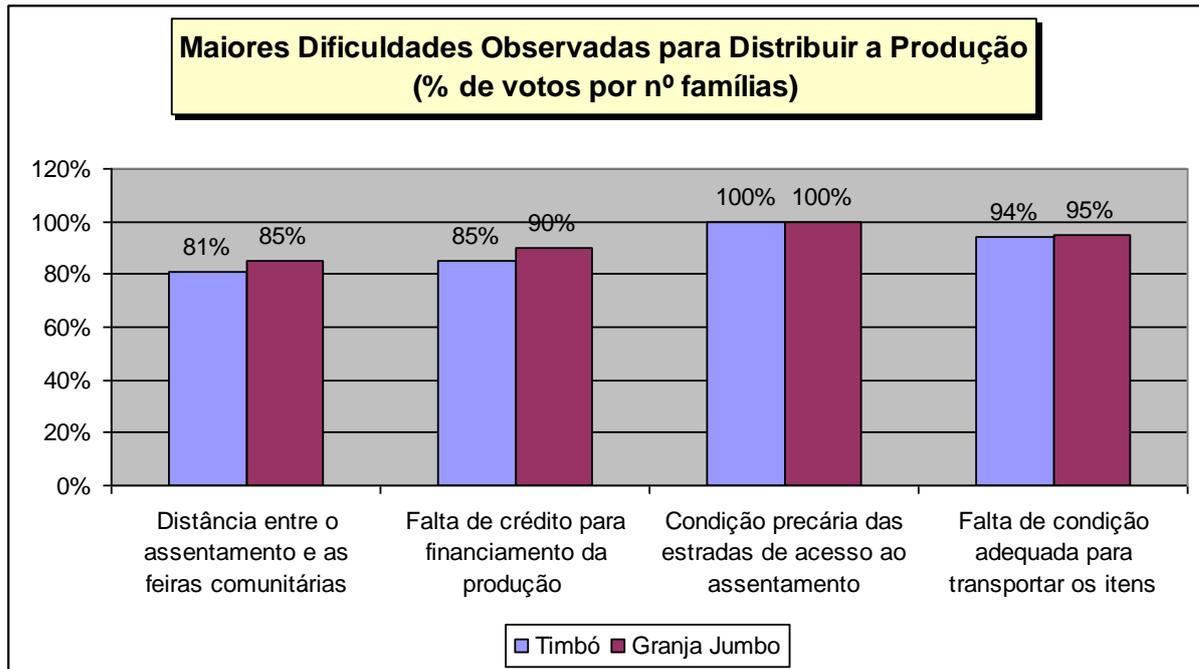


Gráfico 19 – Maiores Dificuldades Observadas Para Distribuir a Produção (% de Votos Por N° de Famílias)

Fonte: Dados da pesquisa

A falta de crédito para financiamento da produção representa um problema para 85% das famílias em Timbó e 90% em Granja Jumbo. Os percentuais que apontam como problema a distância entre o assentamento e as feiras comunitárias foram de 81% e 85% na visão das famílias dos assentamentos Timbó e Granja Jumbo, respectivamente.

5.5.5 – Percepção do Custo na Distribuição

O custo é o ultimo objetivo para obtenção do sucesso operacional de Slack, mas não o menos importante. Na realidade o custo se apresenta como um balizador de investimento, o custo da distribuição afeta na formação dos preços dos itens e faz com que seja analisada a viabilidade de continuidade da produção. Para se apreciar os custos nos assentamentos estudados foi necessário constatar o local de comercialização dos produtos e verificar as perdas durante a distribuição destes itens. Os dados da pesquisa obtidos com a aplicação do questionário estão apresentados nos gráficos 20, 21, 22 e 23 à seguir.

Custos são definidos como medidas monetárias dos sacrifícios financeiros com os quais uma organização, uma pessoa ou um governo, têm de arcar a fim de atingir seus objetivos, sendo considerados esses ditos objetivos, a utilização de um produto ou serviço qualquer, utilizados na obtenção de outros bens ou serviços (MEGLIONI, 2001).

Para se analisar o custo com que os itens produzidos são distribuídos nos assentamentos Timbó e Granja Jumbo foi necessário verificar os seguintes aspectos:

- Perdas durante o processo de distribuição por assentamento;
- Custos com a distribuição dos itens produzidos por assentamento;

- **Perdas durante o processo de distribuição - Assentamento Timbó**

As perdas foram constatadas durante o processo de transporte dos assentamentos até os pontos de comercialização por item. Estes percentuais foram obtidos de forma indireta calculando quanto na visão dos produtores se perde durante o transporte até os pontos de venda. De acordo com o Gráfico 20 em Timbó o maior percentual de perdas acontece na distribuição da banana(11%), seguido do milho(8%), feijão(6%), Côco(4%), mandioca(3%) e cana-de-açúcar(2%).

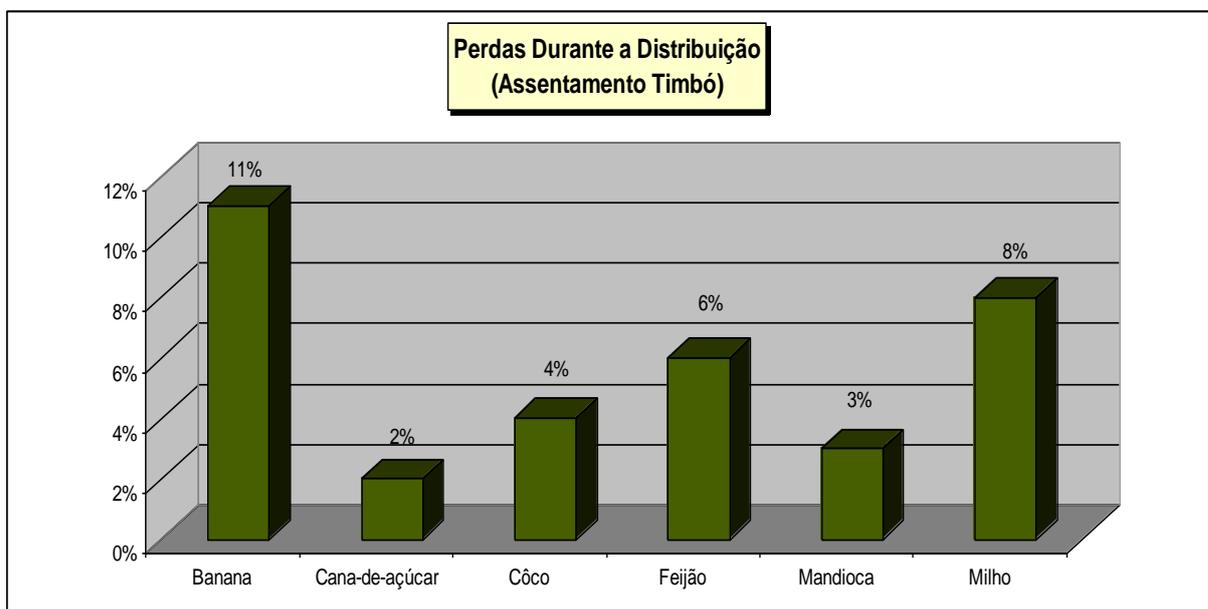


Gráfico 20 – Perdas Durante a Distribuição (Assentamento Timbó)

Fonte: Dados da pesquisa

Segundo os colonos quase não há prejuízo no caso da cana-de-açúcar porque depois de cortada a cana é armazenada no campo para que em seguida seja colocada nos veículos e em seguida seja transportada até a usina. Foi observado que os colmos caem dos caminhões durante o transporte e podem ainda causar acidentes caso outros veículos e/ou pessoas estejam circulando pelo mesmo trajeto no momento do transporte do item até a usina.

- **Perdas durante o processo de distribuição - Assentamento Granja Jumbo**

Em Granja Jumbo, conforme apresentado no Gráfico 21, o item que tem o maior percentual de perda durante a distribuição é o tomate com cerca de 21%. Em escala decrescente são verificados os itens maracujá e banana(16%), hortaliças(14%) e côco(6%).

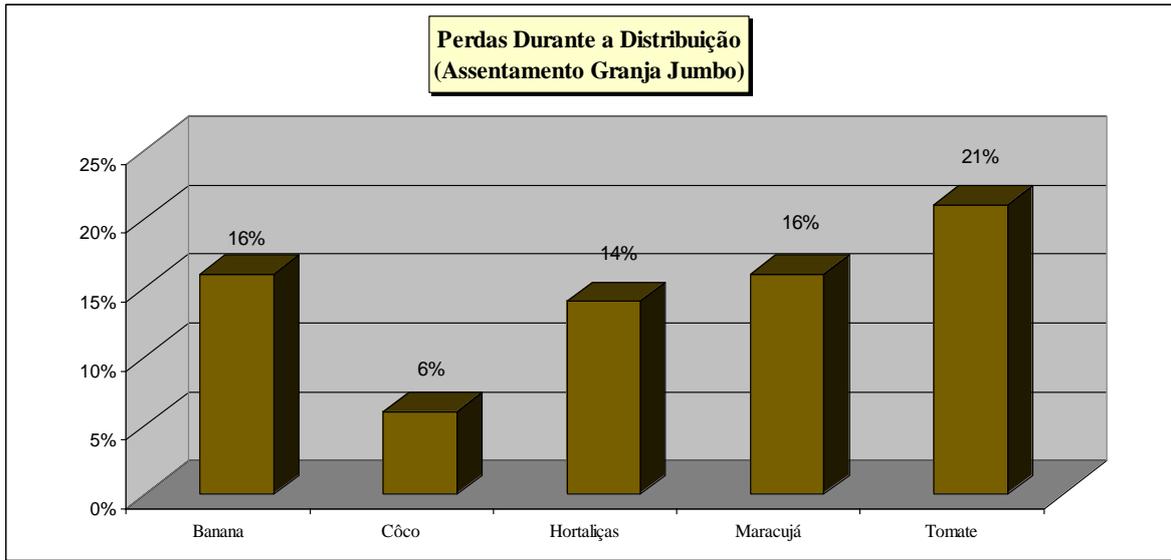


Gráfico 21 – Perdas Durante a Distribuição (Assentamento Granja Jumbo)

Fonte: Dados da pesquisa

Foi observado que as perdas são freqüentes por causa da maneira como os colonos transportam seus produtos e também em virtude das condições das estradas de acesso aos assentamentos. Em todas as distribuições, tanto em Timbó quanto em Granja Jumbo, os itens geralmente caem dos meios de transporte (carros de mão e/ou caminhões) durante o percurso até a chegada nos pontos de vendas.

Outro fator determinante para se aferir a saúde operacional de qualquer empreendimento, seja ele rural ou não, é o custo de transporte dos itens produzidos até o local de venda. Tendo a finalidade de apresentar os dados de forma mais clara, foi necessário estratificar os resultados por tipo de item e por assentamento estudado, conforme pode ser visto nos gráficos 22, 23, 24 e 25. Nos dois assentamentos estudados os itens produzidos são transportados em veículos fretados(caminhões) e/ou carros de mão.

Foram elaborados dois tipos de gráficos para apresentar os custos com a distribuição dos itens. No assentamento Timbó foi elaborado um modelo de gráfico expresso em Reais/tonelada para os itens banana, cana-de-açúcar, côco e milho. E elaborado outro modelo de gráfico expresso em reais/saco de 50kg para os itens feijão e mandioca.

- **Custos com a distribuição - Assentamento Timbó**

O Gráfico 22 apresenta a relação unidade monetária(expressa em Reais) por tonelada transportada até os pontos de venda. Como pode ser visto o item produzido que apresenta o maior custo de distribuição é o côco, sendo de R\$ 70/tonelada. Seguido da cana-de-açúcar (R\$ 40/tonelada), da banana(R\$ 35/ tonelada) e do milho((R\$ 30/ tonelada).

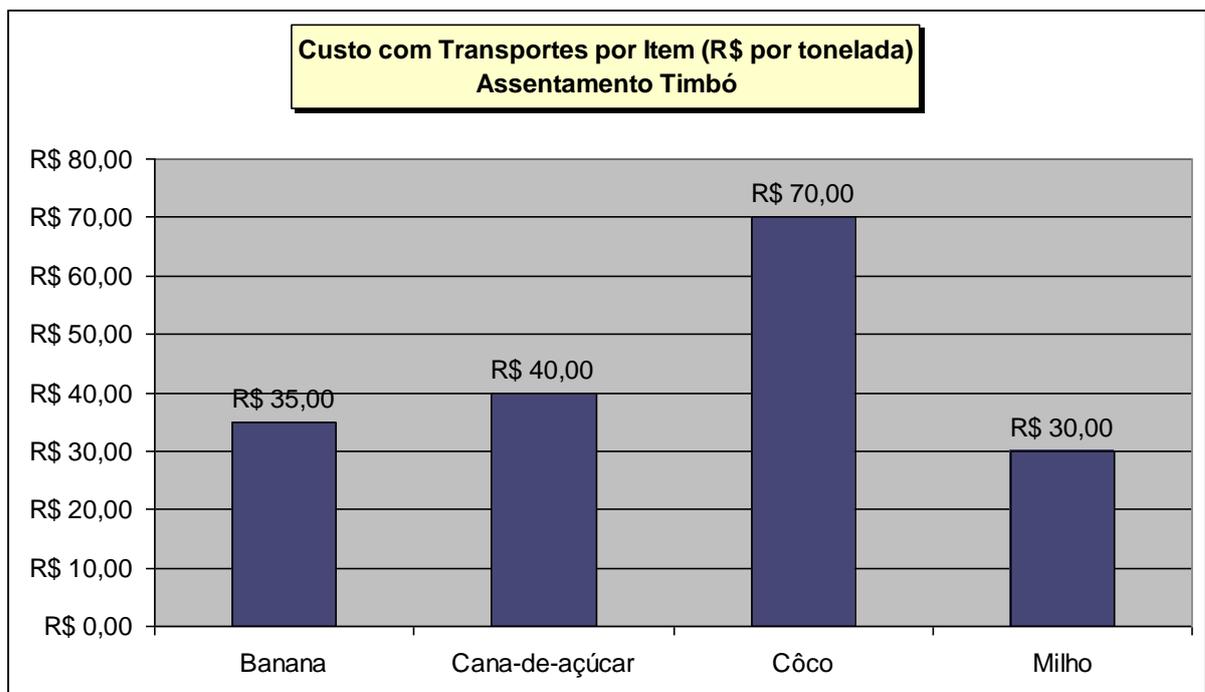


Gráfico 22 – Custo Com Transporte por Item – R\$/ Tonelada (Assentamento Timbó)

Fonte: Dados da pesquisa

No assentamento Timbó o feijão e a mandioca são normalmente transportadas em sacos de aproximadamente 50kg em carros de mão até as feiras locais. Então os valores são mencionados no gráfico 21 de acordo com a relação unidade monetária (expressa em Reais) por saco de 50kg. O custo com o transporte do saco de feijão ou mandioca é de R\$ 1,10 conforme apresentado no Gráfico 23.

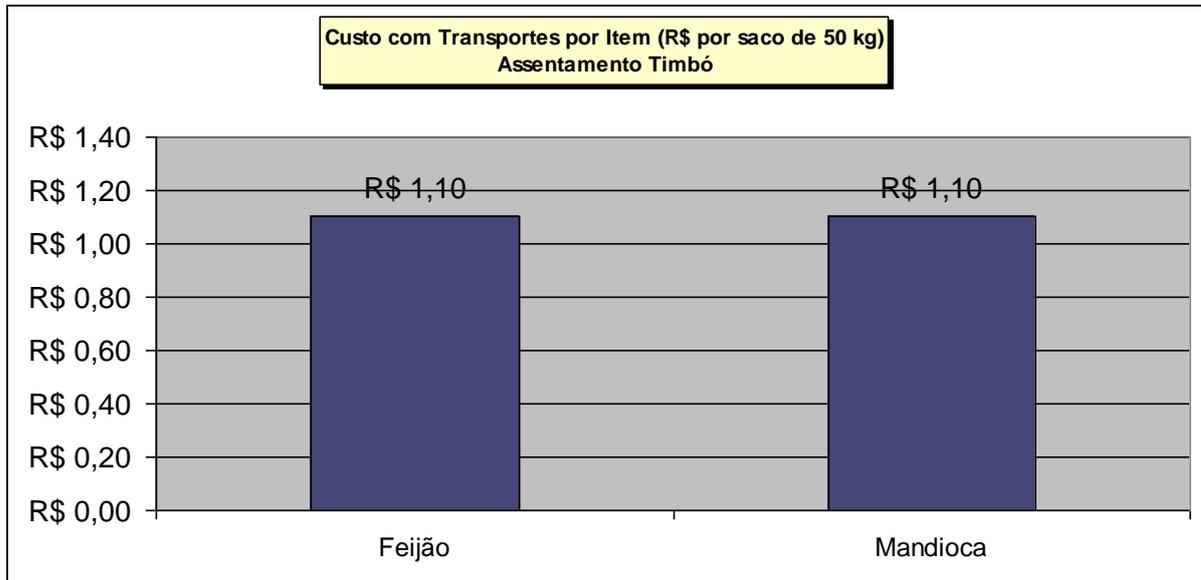


Gráfico 23 – Custo Com Transporte por Item – R\$ / Saco de 50 Kg (Assentamento Timbó)

Fonte: Dados da pesquisa

No assentamento Granja Jumbo foi elaborado um modelo de gráfico expresso em Reais/ tonelada para os itens banana e côco. E elaborado outro modelo de gráfico expresso em reais/saco de 50kg para os itens maracujá, hortaliças e tomate.

- **Custos com a distribuição - Assentamento Granja Jumbo**

Os gráficos 24 e 25 se referem aos custos praticados para o transporte dos itens produzidos no assentamento Granja Jumbo. O valores expressos no Gráfico 24 estão relacionados pelo preço cobrado em unidade monetária(expressa em Reais) por tonelada distribuída. Enquanto no Gráfico 25 os valores são medidos em unidade monetária(expresso em Reais) por saco de 50kg. Como pode ser visto o item produzido que apresenta o maior custo de distribuição assim como em Timbó é o côco, sendo de R\$ 70/tonelada. Para distribuir 1 tonelada de banana os colonos pagam em média R\$ 30 por tonelada.

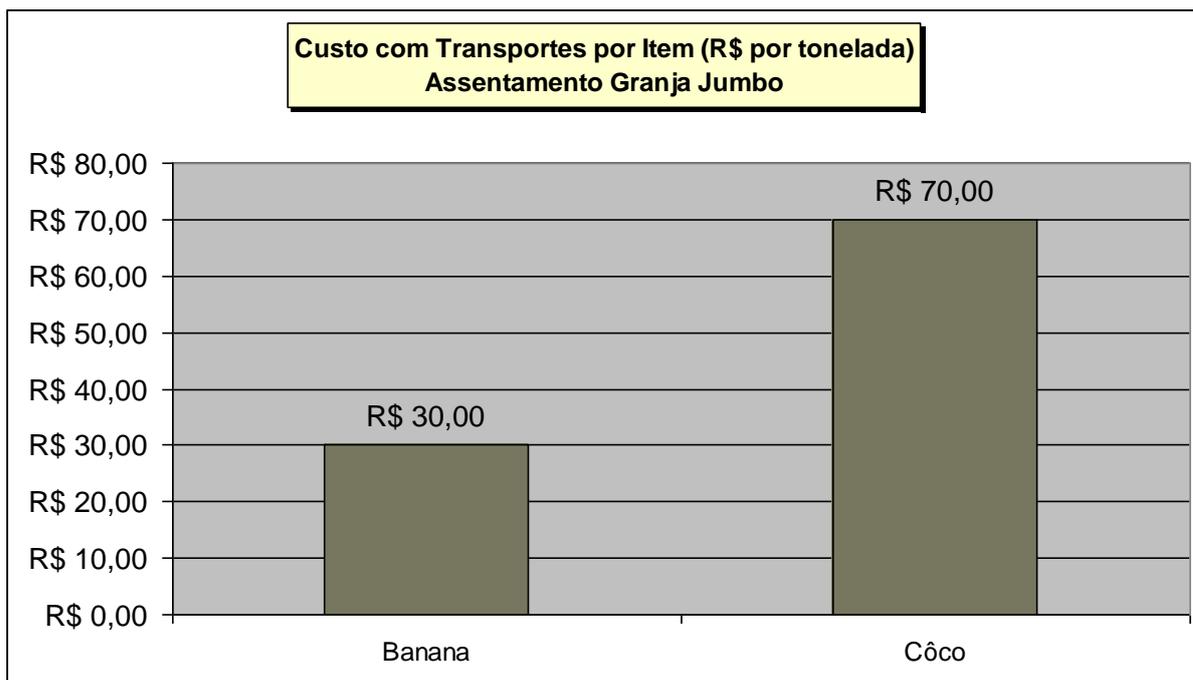


Gráfico 24 – Custo Com Transporte por Item (Banana e Cêco)– R\$/Tonelada (Assentamento Granja Jumbo)

Fonte: Dados da pesquisa

De acordo com o Gráfico 25 o custo com a distribuição do saco de 50kg de hortaliças, tomate e/ou maracujá do local de colheita até o ponto de venda é de R\$ 1,20 para cada tipo de item.

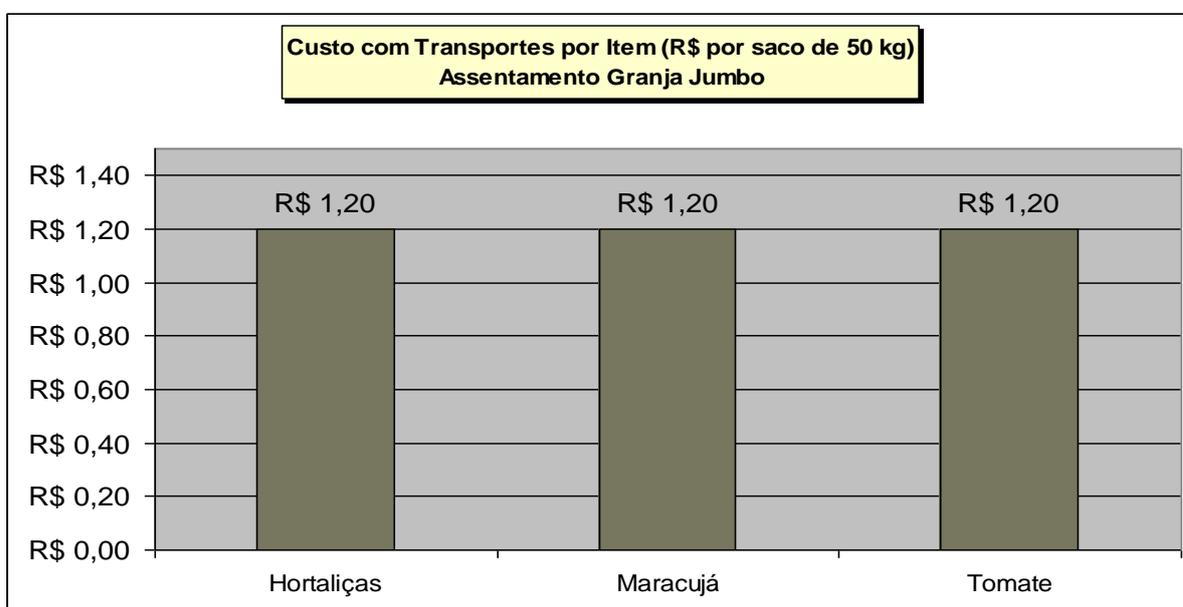


Gráfico 25 – Custo Com Transporte Por Item (Hortaliças, Maracujá e Tomate) – R\$/ Saco de 50kg (Assentamento Granja Jumbo)

Fonte: Dados da pesquisa

CAPÍTULO VI – CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

6.1 – Principais Conclusões

O presente capítulo apresenta de forma resumida as conclusões sobre a hipótese dessa pesquisa, ou seja, de que há falta de conhecimento técnico e limitação de recursos para garantir a qualidade da produção dos assentados em Timbó e Granja Jumbo.

De modo geral o modelo de distribuição dos alimentos produzidos nos dois assentamentos ainda é muito incipiente. Em virtude da falta de capacitação dos colonos em técnicas de distribuição de responsabilidade de organizações competentes e entidades governamentais que prestam suporte aos colonos, a distribuição da produção ainda é praticada de maneira muito rudimentar.

A logística de distribuição da produção nos dois assentamentos é muito deficiente, os colonos não têm conhecimento técnico sobre as ferramentas de qualidade, não existe planejamento das atividades diárias nem registro do volume de vendas e das perdas agroalimentares, com o modelo de distribuição que é adotado. Então as perdas agroalimentares se tornam relevantes quando comparadas ao montante produzido das culturas nos dois assentamentos.

Com exceção da cana-de-açúcar, que é produzida em Timbó, a maioria dos itens produzidos nos dois assentamentos é armazenada nos cantos de cômodos das residências. Desta forma a única proteção dos produtos é da ameaça de roedores e outros animais são as lonas plásticas que são colocadas sobre estes itens. Para garantir a integridade dos produtos se faz necessário a elaboração de um modelo de embalagem e um local de armazenagem padrão, que facilitaria a distribuição e comercialização destes itens.

As condições das estradas de acesso aos assentamentos são muito precárias, implicando na forma que os itens chegam nos locais de venda.

As condições precárias das estradas de acesso aos assentamentos e os tipos de transporte utilizados implicam no tempo elevado gasto para distribuição dos itens até os pontos de comercialização.

A falta de registros e os controles são ineficientes, isso faz com que a idéia da quantidade produzida e comercializada seja muito abstrata, não havendo uma segurança em informar qual o total produzido por item e por assentamento nem sequer a freqüência de entrega dos itens nos pontos de comercialização, afora a cana-de-açúcar que é produzida em Timbó.

Cada assentamento tem seu representante para levar as dificuldades para as reuniões mensais que acontecem com a presença de outros representantes de outros assentamentos e alguns membros da prefeitura. Estes representantes, que em geral são os presidentes das associações de assentamento, geralmente são muito respeitados perante os outros colonos por estarem sempre em busca de melhorias para a sua área através de solicitações ao governo.

Mesmo assim, alguns assentados demonstram alguma desconfiança dos representantes, já que segundo eles relataram terem sido lesadas por representantes que fugiram com algum financiamento da produção concedida pelo governo do Estado. Então se faz necessário um acompanhamento mais detalhado sobre as atividades dos presidentes das associações e melhor divulgação dos ganhos obtidos na parte de logística para Timbó e Granja Jumbo por intermédio dos presidentes dos assentamentos.

O tipo de cultura adotada para ser produzida nos assentamentos se dá pelo conhecimento empírico das famílias. A habilidade de cada grupo de colonos é fator preponderante para que se adote também o procedimento de colheita, embalagem e distribuição até a ida as feiras da comunidade.

Os colonos não produzem outros itens em virtude da insegurança se outros itens seriam bem aceitos pelos clientes. Então acham preferível manter a produção em itens que já são comercializados e de certa forma têm uma idéia sobre a aceitação por parte dos moradores do município de Moreno-PE.

Os custos e as perdas agrícolas com a distribuição dos itens produzidos em Timbó e Granja Jumbo são elevados em virtude das condições de armazenamento e das estradas de acesso, que são muito acidentadas e precárias fazendo com que os itens sejam danificados

durante o trajeto até os pontos de venda. Os itens comercializados nas feiras e nos bares são vendidos à preços inferiores, aos oferecidos por outros estabelecimentos do município por apresentarem características de qualidade inferiores. Os valores quando cobrados para transportar os itens dos assentamentos até os locais de venda representam valores altos, já que os preços de venda dos itens dos assentamentos são mais baixos que os preços praticados para os mesmos tipos de produtos comercializados nos estabelecimentos da região oriundos da agricultura patronal.

Comparando os resultados obtidos com a aplicação dos cinco objetivos do modelo de Nigel Slack adaptado ao setor agrícola, foi percebido que esse modelo aplicado tanto no assentamento de Timbó quanto no Granja Jumbo, não atende aos parâmetros necessários para obtenção do sucesso operacional. Conforme mencionado nos resultados referentes a qualidade da distribuição, a melhoria das estradas de acesso aos assentamentos são fatores decisivos para o impulsionamento dos resultados logísticos nos dois assentamentos. Com a melhoria das estradas de acesso aos assentamentos, tende a aumentar a rapidez na distribuição, incorre na diminuição das perdas durante o transporte e garantiria a redução dos custos com transporte.

Portanto, apesar de existir uma maneira de distribuir os itens produzidos pelos assentamentos, faz-se necessário a adoção de um novo modelo logístico para impulsionar o uso de suas potencialidades e garantir a melhoria de performance dos assentamentos, inclusive em face dos problemas percebidos de armazenamento e embalagem.

6.2 – Algumas Recomendações

Como medida para solucionar a dificuldade nos assentamentos devido ao modelo de distribuição adotado recomenda-se: buscar capacitação por parte das famílias quanto às melhores práticas de distribuição; planejar as atividades diárias, semanais e mensais para obter o máximo de produtividade nestas rotinas; requerer aos agentes públicos um maior número de capacitações técnicas e de financiamento; e sobretudo, adotar um modelo de logística integrado para que se possibilite monitorar todos os processos da cadeia de produção e distribuição nos dois assentamentos.

Tendo em vista melhorar a situação geral das famílias de colonos se faz necessário, acima de tudo, capacita-los para desempenharem as atividades de produção agrícola, para tal sugere-se algumas medidas consideradas fundamentais para os assentamentos de Timbó e Granja Jumbo:

- Implementar um sistema logístico integrado de distribuição dos alimentos produzidos, em que todas as etapas do processo sejam monitoradas;
- Determinar representantes para cada tipo de assentamento por tipo de cultura. Estes representantes devem ser os primeiros a receber as capacitações sobre logística e devem transmitir o conhecimento para os demais colonos, tendo em vista, descentralizar o poder nos assentamentos, para dar maior articulação aos colonos e não deixar apenas os presidentes das associações como responsáveis por tudo que se passa nos assentamentos;
- Estabelecer parâmetros para um acompanhamento rotineiro de itens de controle por tipo de produto cultivado, como por exemplo: quantidade de frutos danificados durante a colheita e transporte até os pontos de venda, valor financeiro investido x valor adquirido com a venda dos produtos, acompanhamento de custos com embalagens, etc.;

- E por fim, conseguir junto aos órgãos competentes a melhoria nas estradas de acesso aos dois assentamentos estudados.

Finalizando, o presente trabalho sugere que sejam realizadas análises sobre a logística de distribuição em outros assentamentos rurais, além dos limites da cidade de Moreno-PE, para desta forma realizar um estudo comparativo entre outros assentamentos do Estado de Pernambuco.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AZEVEDO, P. F. Comercialização de produtos agroindustriais, (2001) in BATALHA, Mário Otávio (org). Gestão agroindustrial. São Paulo: ATLAS, 2ª ed., 2001.

BALLOU, Ronald H. Gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento, organização e logística empresarial; trad. Elias Pereira. – 4. ed – Porto Alegre: Bookman, 2002.

BOWERSOX, D.J. e CLOSS, D.J. Logistical management: the integrated supply chain process. McGraw-Hill, 1996, p. 10.

CAIXETA-FILHO, João V. MARTINS, Ricardo S (Org). Gestão logística do transporte de cargas. São Paulo. Ed. Atlas. 2001.

CARVALHO, José Meixa Crespo de - Logística. 3ª ed. Lisboa: Edições Silabo, 2002.

CALLADO; MORAES FILHO. Gestão empresarial no agronegócio, (2005) In: CALLADO, Antônio André C. (organizador). Agronegócio. São Paulo: ATLAS, 2005.

DAVID, M.B. A. Demandas por políticas de desenvolvimento rural no Brasil. p.67-84. In: Reforma agrária e Desenvolvimento Sustentável / Ministério de Desenvolvimento Agrário. Brasília: Paralelo 15 / Núcleo e Estudos Agrários e Desenvolvimento, 2000.

DELGADO, C. G.; CONCEIÇÃO, J.C.P.R.; OLIVEIRA, J.J. de. Avaliação do programa de Aquisição d Alimentos da Agricultura Familiar (PAA). Brasília: IPEA, dezembro de 2005 (TEXTO PARA DISCUSSÃO Nº 1.145). P. 1-29.

DINIZ, B. P. C. O Grande Cerrado do Brasil Central: geopolítica e economia. Tese de Doutorado. Departamento de Geografia da FFLCH/USP, 2006.

FAO /INCRA . *Novo retrato da agricultura familiar: o Brasil redescoberto*. Brasília, DF, 2000. (Projeto FAO /BRA 036).

FARINA, E. M.M.Q.;NUNES,R. A evolução do sistema agroalimentar no Brasil e a redução de preços para o consumidor: os efeitos da atuação dos grandes compradores. Brasília: IPEA, agosto de 2003(TEXO PARA DISCUSSÃO Nº 970).

FAVERO, L. A. Evolução e perspectivas das exportações brasileiras de manga : mercado europeu, In: FÓRUM REGIONAL DE ECONOMIA AGRÍCOLA, 1., 2005, Petrolina: SOBER , 2005. 1 CD-ROM.

FIGUEIREDO, N.M.S.; CORRÊA, A. M.C.J. Tecnologia na agricultura brasileira: Indicadores de modernização no início dos anos 2000. Brasília: IPEA, fevereiro de 2006.

FURTUOSO, M. C. O.; GUILHOTO, J. J. M. Estimativa e mensuração do Produto Interno Bruto do agronegócio da economia brasileira, 1994 a 2000. Revista Brasileira de Economia e Sociologia Rural, v. 41, n. 4, p. 803-827, 2003.

GIL, Antônio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. São Paulo: Atlas, 2ª edição, 1994.

GIL, Antônio Carlos. Técnicas de pesquisa em economia e elaboração de monografias. ed. Atlas, 4ª edição. SP-São Paulo, 2003.

GRAZIANO DA SILVA, J.; DEL GROSSI, M.E. A evolução das rendas e atividades rurais não-agrícolas no Brasil. P.1-31.

GUILHOTO, J. J. M.; SESSO FILHO, U. A. Estimação da matriz insumo-produto a partir de dados preliminares das contas nacionais. Economia Aplicada, v. 9, n. 2, p. p. 279-299, abr./jun. 2005.

GUANZIROLI, C. E.; ROMEIRO, A.; BUAINAIN, A. S.; BITTENCOURT, G. Agricultura familiar e reforma agrária no século XXI. Rio de Janeiro: Garamond, 2001.

JOHNSTON, B.F. & MELLOR, J.W. El Papel de la Agricultura em el Desarrollo Económico. In: American Economic Review, vol LI, 04, set. 1961, pp 566-593.

JUNQUEIRA, A. H. Tendências e desafios da distribuição de produtos hortícolas no Brasil. Preços agrícolas. São Paulo, p. 5-11, maio. 1999.

LAGRANGE, L. La commercialisation des produits agricoles et alimentaires. Collection agriculture d'aujourd'hui. Editora Tec & Doc. 2º édition. Paris, 1995.

LAMARCHE, H. (coord.) A agricultura familiar: comparação internacional. Campinas, Ed. Unicamp, 1993.

LAMOUNIER, B. (Coord). Determinantes políticos da política agrícola: um estudo de atores, demandas e mecanismos de decisão. Documentos de Trabalho. Estudos de Política Agrícola – nº 9. IPEA/Projeto PNUD BRA/91/014. Janeiro de 1994.

LEITE, SÉRGIO. Orçamentos familiares e estratégias socioeconômicas em assentamentos rurais: apontamentos ao debate sobre multifuncionalidade da agricultura brasileira. In: Seminário Franco-Brasileiro de Pesquisa Sobre A Multifuncionalidade da Agricultura, 2003, Florianópolis.

LEONI, George S.G. Planejamento, Implantação e Controle. São Paulo: 2 ed; Atlas, 1996.

MATSUDA, C. Apontamento da produção de estoques e gerenciamento da produtividade com o auxílio de código de barras. 99 p. Monografia (Trabalho de Formatura) – departamento de Engenharia de Produção, Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1997.

MATTAR, Fauze Najib. Pesquisa de Marketing: Edição Compacta. São Paulo: Atlas, 1996.

MEGLIONI, Evandir. Custos. São Paulo: Makron Books, 2001.

MELO, Lenivaldo; VITAL, Tales. Processos de Comercialização em Assentamentos do Município de Rio Formoso – PE, In: FÓRUM REGIONAL DE ECONOMIA AGRÍCOLA, 1., 2005, Petrolina: SOBER , 2005.

MORAES FILHO, Rodolfo Araújo de. Etude des comportements stratégiques en matière de developpement technologique dans une region semi-industrialisée : le cas de l’industrie textile du Nordeste brésilien. 1981. 415 f. Tese (Doctorat en Sciences de Gestion), Institut d’Administration des Entreprises, Université des Sciences Sociales de Grenoble, France.

NEVES, C. Análise de investimentos: projetos industriais e engenharia econômica. Rio de Janeiro, Zahar, 1982.

NICHOLLS, W. An “Agricultural Surplus” as a Factor in Economic Development. Journal of Political Economy. Vol. 71, nº 1, fev. 1963.

NOVAES, Antônio Galvão. Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição: estratégia, operação e avaliação. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

OLIVEIRA, M. M. de. Como fazer pesquisa qualitativa. Recife : Ed. Bagaço, 2005. 191 p.

OWEN, W.F. The Double Developmental Aqueeze on Agiculture. American Economics Review. Mar. 1966

RENAULT, Michel; PAULA, Luiz Fernando e SICSU, João (organizadores) Novo-desenvolvimentismo: um projeto nacional de crescimento com equidade social. São Paulo: Editora Manoele/ Fundação Konrad Adenauer, 2005.

PNUD. Atlas do Desenvolvimento Humano, 2003. Disponível em: www.pnud.org.br. Acesso em 12 de maio de 2007.

RICHARDSON, Roberto Jarry. Pesquisa Social: Métodos e técnicas. 3ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SLACK, N. Vantagem competitiva em manufatura: atingindo competitividade nas operações industriais. Tradução: Sônia Maria Corrêa. São Paulo, Atlas, 2003.

SLACK, Nigel.; CHAMBERS, Stuart.; JOHNSTON, Robert. Administração da produção. Tradução: Maria Teresa Corrêa de Oliveira. São Paulo, Atlas, 2002.

SOUZA, Nali de Jesus de. Desenvolvimento Econômico. 5ª edição revisada – São Paulo: Atlas, 2005.

VEIGA, J. E. O desenvolvimento agrícola: uma visão histórica. São Paulo: Editora da USP, 1991.

VERGARA, S. C. Projetos e relatórios de pesquisa em administração. 6. ed. São Paulo: Atlas. 2005. 96 p.

VERGARA, S. C. Métodos de pesquisa em administração. São Paulo: Atlas, 2005. 287 p.

VITAL, T. W.; MARQUES, J. M. Irrigação na agricultura familiar do Nordeste: algumas experiências de inclusão da fruticultura. Recife : p 1-5. jul. 2006.

WTO, World Trade Organization, disponível em: <http://www.stat.wto.org/StatisticalProgram>. Acesso em 12 de maio de 2007.

Dados econômicos cidade de Moreno-PE, disponível em <http://www.pmmoreno.com.br>. Acesso em 16 de junho de 2008.

APÊNDICE A - Questionário Piloto para Levantamento de Dados dos Assentados

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS - DLCH
PROGRAMA DE ADMINISTRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO RURAL - PADR**

1. Nome do assentamento:
2. Nome do produtor:
3. Qual o tipo de alimento que produz no assentamento?
4. O alimento é produzido para:
 - a- Auto-consumo
 - b- Comercializar
 - c- As duas opções anteriores
5. Há quantos anos o assentamento produz este(s) alimento(s)?
6. Recebe algum incentivo/crédito do governo e/ou terceiro para sua produção?
7. Como se dá a distribuição da sua produção?
8. A sua produção se dá o ano inteiro?
9. Qual o percentual aproximado do prejuízo durante a produção?
10. O valor arrecadado com a venda da produção é destinado a uma nova produção?

APÊNDICE B - Roteiro de Entrevistas com os Colonos dos Assentamentos Timbó e Granja Jumbo

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS - DLCH
PROGRAMA DE ADMINISTRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO RURAL - PADR**

**Roteiro de Entrevistas com os Colonos dos Assentamentos Timbó e Granja Jumbo
(Caracterização dos Cinco Objetivos de Nigel Slack)**

Caracterização do Assentamento

Assentamento: _____

1º Pergunta: Quantas famílias residem no assentamento?

2º Pergunta: Quais os alimentos produzidos no assentamento?

3º Pergunta: Quais os membros da família que trabalham na produção agrícola?

Caracterização do Parâmetro Qualidade

4º Pergunta: Recebe alguma espécie de capacitação?

(a) NÃO

(b)SIM, Cite: _____

5º Pergunta: Onde são acondicionados os itens produzidos antes de serem distribuídos?

Obs:Admite-se mais de uma resposta.

a) local comum aos produtores

b) própria residência

c) outro: _____

6º Pergunta: Os itens produzidos passam por algum tipo de processamento antes de serem comercializados?

(a) NÃO

(b)SIM, especifique: _____

7º Pergunta: Cite alguns fatores que aumentariam a qualidade dos produtos distribuídos:

a) Melhorar estradas de acesso ao assentamento

b) Construir um local para alocação dos produtos

c) Acondicionar os produtos em embalagem padrão

d) Outros : _____

8º Pergunta: De que forma são acondicionados os produtos depois de colhidos(mencionar produto)?

Caracterização do Parâmetro Rapidez

9º Pergunta: Qual o destino da produção?

- a) Comercialização
- b) Auto-consumo
- c) Comercialização e auto-consumo
- d) Outro: _____

10º Pergunta: Quantas vezes por mês os produtos são comercializados, e onde os comercializa?

11º Pergunta: Quanto tempo leva o transporte do produto até a feira local ou comprador?

12º Pergunta: Esse tempo de transporte poderia ser menor?

(a) NÃO

(b)SIM

13º Pergunta: Cite os fatores que aumentariam a velocidade de distribuição:

- a) Melhorar estradas de acesso ao assentamento
- b) Melhorar os procedimentos pós-colheita
- c) Outros : _____

Caracterização do Parâmetro Confiabilidade

14º pergunta: De que forma são registradas as quantidades produzidas no seu assentamento?

15º pergunta: Existe um prazo pré-estabelecido de entrega dos itens?

(a) NÃO

(b)SIM, cite: _____

Caracterização do Parâmetro Flexibilidade

16º Pergunta: Quais as maiores dificuldades encontradas para distribuir a produção?

17º Pergunta: Qual o modo utilizado para distribuir os alimentos produzidos?

18º Pergunta: A maneira como distribui sua produção é alterada em algum momento?

(a) NÃO

(b)SIM, por que motivo?: _____

19º Pergunta: Os assentados receberam algum tipo de treinamento para efetuar a distribuição?

(a) NÃO

(b)SIM, cite:_____

Caracterização do Parâmetro Custo

20° Pergunta: A produção já tem comprador certo?

(a) NÃO

(b)SIM, cite:_____

21° Pergunta: Onde são comercializados os itens produzidos no assentamento?

Obs:Admite-se mais de uma resposta.

- a) no próprio assentamento
- b) nas feiras livres
- c) mercados e mercearias do município
- d) outro:_____

22° Pergunta: Que parte da produção segue para comercialização?

- a) 1/3 da produção
- b) metade da produção
- c) um pouco mais da metade
- d) toda a produção
- e) não faz idéia

23° Pergunta: Quanto paga pela condução dos alimentos produzidos até o comércio local ou compradores?

24° Pergunta: Que parte da produção é perdida durante a distribuição até os pontos de venda?

- A) 1/3 da produção
- B) metade da produção
- C) um pouco mais da metade
- D) toda a produção
- E) não faz idéia.

Obrigado pela sua participação!

APÊNDICE C – Imagens dos Assentamentos



Figura 3 – Caminho de Acesso ao Assentamento Timbó

Fonte: levantamento de campo



Figura 4 - Casa de Taipa – Assentamento Timbó

Fonte: levantamento de campo



Figura 5 - Sede da Associação Comunitária São Severino do Assentamento Timbó

Fonte: levantamento de campo



Figura 6 - Galpão Utilizado para Armazenagem da Produção do Assentamento Timbó

Fonte: levantamento de campo

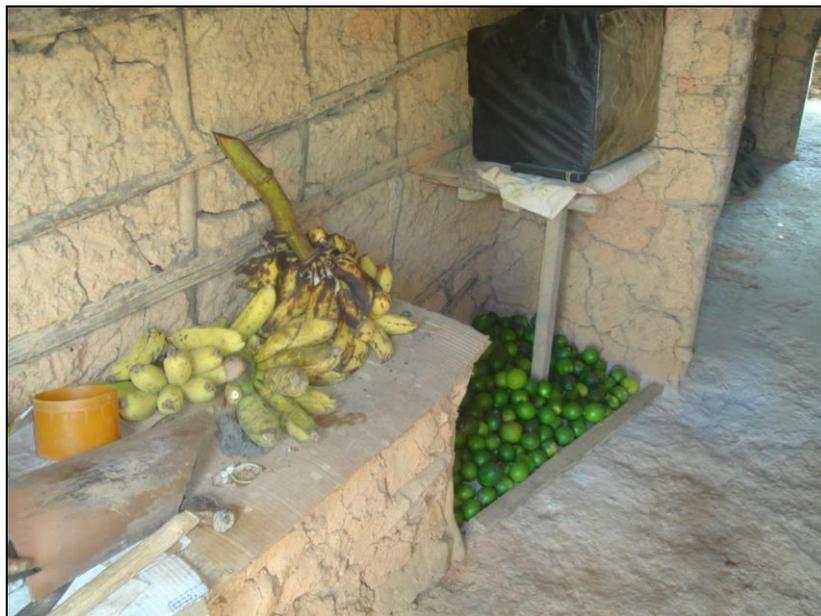


Figura 7 - Produção armazenada no cômodo de uma das residências no Assentamento Granja Jumbo
Fonte: levantamento de campo