



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO – UFRPE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO E  
DESENVOLVIMENTO RURAL

HÉLIA CAVALCANTI CORRÊA TEIXEIRA

**AS CAUSAS DAS PERDAS NO PROCESSO DE COMERCIALIZAÇÃO  
DAS HORTALIÇAS FOLHOSAS DO ASSENTAMENTO NATUBA-  
VITÓRIA DE SANTO ANTÃO-PE**

RECIFE  
2014

HÉLIA CAVALCANTI CORRÊA TEIXEIRA

**AS CAUSAS DAS PERDAS NO PROCESSO DE COMERCIALIZAÇÃO  
DAS HORTALIÇAS FOLHOSAS DO ASSENTAMENTO NATUBA-  
VITÓRIA DE SANTO ANTÃO-PE**

Dissertação submetida à Universidade Federal Rural de Pernambuco, no Programa de Pós-Graduação em Administração e Desenvolvimento Rural - PADR, Linha de Pesquisa Gestão, Mercados e Agronegócio como requisito para a obtenção do título de mestre.

Orientador: Prof. Dr. Almir Silveira Menelau

RECIFE  
2014

**AS CAUSAS DAS PERDAS NO PROCESSO DE COMERCIALIZAÇÃO DAS  
HORTALIÇAS FOLHOSAS DO ASSENTAMENTO NATUBA-VITÓRIA DE SANTO  
ANTÃO-PE**

Hélia Cavalcanti Corrêa Teixeira

Dissertação submetida à banca examinadora, como requisito para obtenção do grau de Mestre em Administração e Desenvolvimento Rural.

BANCA EXAMINADORA

---

**Professor Doutor Almir Silveira Menelau – Orientador- Universidade Federal Rural de Pernambuco**

---

**Professor Doutor Tales Wanderley Vital – Universidade Federal Rural de Pernambuco**

---

**Professor Doutor Lautemyr Xavier Cavalcanti Canel- Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste**

**Aprovada no Recife, em 06 de Maio de 2014.**

*A minha mãe Goretti; aos meus irmãos: Carlos, Lúcio e Flávio; ao meu marido Fábio;  
a minha sobrinha Rebeca; aos meus queridos amigos.*

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente, a Deus por ter me dado o dom da vida e a conceder muitas bênçãos em minha vida, assim como me presentear com a dádiva de ser uma pessoa obstinada.

À minha amada mãe a quem devo: a minha vida, meus sonhos, meu caráter e meus estudos. Obrigada pela presença permanente em todos os momentos da vida dos seus filhos e por nos ter concebido um ótimo ambiente familiar. Amo-te demasiadamente.

A minha avó Hélia: sempre uma mulher guerreira (in memoriam). Nunca esquecerei todos seus ensinamentos e conselhos.

Aos meus queridos e amados: Carlos, Flávio e Júnior. O meu amor por vocês não tem dimensão.

Ao meu marido Fábio, meu alicerce: “- Nunca pensei que um dia iríamos nos casar e você me faria uma mulher completa”.

A todos os meus amigos por sempre acreditarem e nunca terem me deixado desistir. Vocês estiveram ao meu lado no momento em que mais precisei e me apoiaram sem questionamentos. Em especial a: César Andrade, Adherbal Mazzoni, Sandra Pereira, Carolina Lindbergh, Juliana Bezerra, Willis Medeiros. Obrigado a todos, sem vocês não teria conseguido.

Ao meu grande mestre Almir Menelau pela sua inteira dedicação e disponibilidade com seus orientandos, pelas suas sábias palavras e “puxões de orelha” sempre muito oportunos. Sou imensamente agradecida pela sua compreensão comigo. Mais do que um orientador você é um amigo.

Aos professores: Luiz Rodrigues Kerhle, André Melo, Tales Vital e Lautemyr Xavier pelas suas preciosas contribuições a conclusão do meu trabalho.

Ao Instituto Agrônomo de Pernambuco de Vitória de Santo Antão em nome de Roberto Félix pela disponibilidade de informações.

A associação de produtores de Natuba em nome do Presidente do Conselho João Nuniz por dedicar um pouco do seu tempo a minha pesquisa de campo.

Enfim a todos que torceram por mim e fizeram com que a minha dissertação tivesse sucesso.

***O sucesso nasce: do querer, da determinação e persistência em se chegar a um objetivo. “Mesmo não atingindo o alvo, quem busca e vence obstáculos, no mínimo, fará coisas admiráveis”.***

**(JOSÉ DE ALENCAR)**

## RESUMO

O presente estudo tem como premissa analisar a relação entre o sistema de comercialização e as causas de perdas das hortaliças folhosas: alface, cebolinha e coentro, comercializados entre os produtores, os atravessadores, a Central de Abastecimento e Logística de Pernambuco (CEASA) e os supermercados. Especificamente, buscou-se verificar as principais causas das perdas no sistema de comercialização; Quantificar e valorar as perdas físicas e monetárias provocadas no processo de comercialização; Verificar a margem de comercialização do varejista e atacadista. Um aporte teórico sobre: mercado agrícola, canais e fluxos de comercialização, perdas na produção e comercialização de folhosas, olericultura, sistema de produção das hortaliças folhosas, logística, estrutura de mercado, formação de preço foi apresentado. No estudo a coleta de dados, foi realizada por meio de visitas e entrevistas semiestruturadas com os produtores: das hortaliças folhosas da alface, da cebolinha e do coentro no Município de Vitória de Santo Antão no assentamento de Natuba, com os atravessadores, com os permissionários da CEASA e com os supermercados do Grande Recife. Realizou-se também a aplicação do questionário de pesquisa de campo, com o objetivo de fazer um levantamento: das perdas monetárias, perdas físicas, causas das perdas, entre outras questões para cada ator integrante do processo de comercialização das hortaliças folhosas. Os resultados encontrados desse estudo demonstram que as maiores causas das perdas na comercialização estão associadas às doenças relacionadas: ao cultivo, às condições climáticas, aos produtos que machucam durante o transporte, o manuseio do cliente. Em relação aos produtores, perde-se fisicamente 73,13% das três folhosas estudadas, a perda total das folhosas para o atravessador confere 40,22%, já para o varejista e atacadista permissionário do CEASA configura uma perda de 34,48% de folhosas e por último tem-se uma perda de 25,36% das folhosas para o supermercado.

**Palavras-Chave:** Hortaliças Folhosas, Sistema de Comercialização, Causas das Perdas, Natuba.

## ABSTRACT

This study goals to analyze the relation of commercialization system with causes of losses of leafy vegetables: lettuce, chive and coriander traded by producers, middlemen, Central Supply and Logistics of Pernambuco (CEASA) and private supermarkets in Recife. We specifically sought to identify the main causes of losses in the commercialization system; To quantify and to value the physical and monetary losses caused in the marketing process; To check the retailer's and wholesaler's commercialization margin. A theoretical basis was presented about agricultural market, marketing channels and flows, losses in production and marketing of hardwoods, horticulture, production of leafy vegetables, logistics, market structure, pricing system. In the study data collection was carried out through visits and semi-structured interviews with farmers: the leafy vegetables lettuce, scallions and cilantro in Vitória de Santo Antão in the settlement of Natuba with middlemen, with the permittees of supply structures and supermarkets Grand Reef. We also implemented a research questionnaire to identify the monetary losses, physical losses, causes of losses, among other issues part of the chain of marketing of leafy greenery. The results of this study demonstrate that the losses in trading occur throughout this process and consequences of these losses are reflected in the budget of the end user, due to increase in price. According to the producers, there are physical losses of 73,13% of the three hardwoods studied, and there is a total loss of 40,22% of hardwoods to the middleman, while for the retailer and wholesaler from CEASA there is a loss of 34.48% of leafy, and at last there is a loss of 25,36% of hardwood on the supermarkets.

**Keywords:** Vegetables hardwoods, Trading System, Causes of Losses, Natuba.



## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

CEAGESP	Companhia de Entrepostos e Armazéns Gerais do Estado de São Paulo
CEASA	Centro de Abastecimento e Logística de Pernambuco
EMATER	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
FAO	Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IPA	Instituto Agronômico de Pernambuco
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
UFRPE	Universidade Federal Rural de Pernambuco

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 – Fluxos de Canais em Comercialização	22
Figura 2 – Mapa do Município de Vitória de Santo Antão	42

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 – As Perdas Monetárias no Sistema de Comercialização

43

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 – As Perdas Físicas Durante o Sistema de Comercialização	45
Tabela 2 – Efeitos das Perdas no Preço Médio Final ao Consumidor	47

## SUMÁRIO

<b>1.</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>15</b>
1.1	ESTRUTURA DE DISSERTAÇÃO	18
<b>2.</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b>	<b>19</b>
2.1	O MERCADO AGRÍCOLA (SISTEMA DE COMERCIALIZAÇÃO)	19
2.2	CANAIS E FLUXOS DE COMERCIALIZAÇÃO AGRÍCOLA	22
<b>2.2.1</b>	<b>Logística dos Produtos Agrícolas</b>	<b>24</b>
2.3	AS PERDAS NA PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DAS HORTALIÇAS FOLHOSAS	24
2.4	OS PROCESSOS PRODUTIVOS NA OLERICULTURA	27
<b>2.4.1</b>	<b>Sistema de Produção das Hortaliças Folhosas</b>	<b>29</b>
2.4.1.1	A Alface	29
2.4.1.2	A Cebolinha	31
2.4.1.3	O Coentro	31
2.5	ESTRUTURA DE MERCADO	32
2.6	FORMAÇÃO DE PREÇO DO PRODUTO	34
<b>3.</b>	<b>METODOLOGIA</b>	<b>36</b>
3.1	DEFINIÇÃO E OPERACIONALIZAÇÃO DAS VARIÁVEIS	39
<b>3.1.1</b>	<b>Análise das Perdas</b>	<b>39</b>
3.2	MARGEM DE COMERCIALIZAÇÃO	40
3.3	DETERMINAÇÃO DAS PERDAS	41
<b>3.3.1</b>	<b>Formação de Preço do Produto no Atacado e no Varejo</b>	<b>41</b>
3.3.1.1	Preço no Atacado	41
3.3.1.2	Preço no Varejo	41
<b>4.</b>	<b>APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS</b>	<b>41</b>
4.1	SISTEMA DE COMERCIALIZAÇÃO DAS FOLHOSAS: CAUSAS DAS PERDAS	43
4.2	QUANTIFICAÇÃO E VALORAÇÃO DAS PERDAS	46
4.3	MARGEM DE COMERCIALIZAÇÃO DAS HORTALIÇAS FOLHOSAS EM PERNAMBUCO	48
<b>5.</b>	<b>CONCLUSÃO</b>	<b>50</b>

<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>53</b>
<b>APÊNDICES</b>	<b>58</b>
<b>APÊNDICE A – Formulário de Pesquisa de Campo do Produtor</b>	<b>58</b>
<b>APÊNDICE B – Formulário de Pesquisa de Campo do Atravessador</b>	<b>61</b>
<b>APÊNDICE C – Formulário de Pesquisa de Campo do Permissionário</b>	<b>62</b>
<b>APÊNDICE D – Formulário de Pesquisa de Campo do Supermercado</b>	<b>63</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Define-se a comercialização como: “O conjunto de atividades realizadas por instituições que se acham empenhadas na transferência de bens e serviços desde o ponto de produção inicial até que eles atinjam o consumidor final” (PIZA & WELSH, 1968).

Para Hoffman (1981), o processo de comercialização tende a se tornar mais complexo, quando ocorre o desenvolvimento da economia e aumenta o nível de especialização das atividades envolvidas no canal de comercialização. Entretanto, para Brandt (1980), o processo de comercialização fica mais complexo, exigindo que as pessoas se tornem especialistas nas suas atividades para que sejam adotadas novas tecnologias. Tal exigência aumenta na medida em que aumenta a separação geográfica entre o produtor e o consumidor.

Aliás, a própria complexidade das atividades relativas à comercialização demanda uma maior especialização com relação aos agentes envolvidos nesse processo, tendo em vista uma maior eficiência frente à competitividade do mercado, razão porque Weiss & Ramponi (1981), no trabalho intitulado “Uma Avaliação do Sistema de Comercialização de Hortigranjeiros” mantém uma visão sistêmica acerca do processo de comercialização:

O ambiente do processo, que condiciona todos os outros elementos, compõe-se da forma de organização da sociedade, das leis, das políticas governamentais e da infraestrutura física. Dados o ambiente e as condições determinantes de produção e consumo, funcionam como “input” e “output” do sistema, dados em termos de: quantidade, qualidade e preços. O desempenho do sistema estaria condicionado: à tecnologia, ao grau de coordenação entre compradores e vendedores e ao grau de concorrência, podendo ser medido pelo aumento do preço, pela taxa de perdas e pelas variações na qualidade do produto no percurso produtor-consumidor (WEISS & RAMPONI, 1981).

A evolução da comercialização iniciou-se nos primitivos anos da civilização humana a partir de relações de troca. Primeiramente, com o escambo seguindo-se a valoração dos produtos com o auxílio de um meio de troca. As transações com a presença da moeda culminaram com o deslocamento de mercadorias entre regiões dando início às transações comerciais. Todo o processo de comercialização segue desde a produção dos produtos ou bens, passando pela sua transferência até sua

chegada ao consumidor final, ou seja, contribuiu para a formação do ciclo de mercado (oferta-demanda).

Conforme Brandt (1980), o ciclo logístico de comercialização abrange todas as etapas do processo desde o produtor até o último elo da cadeia, chegando até o consumidor final a fim de atender as suas expectativas, executando o circuito da colheita e pós-colheita, passando pela transferência física dos produtos dando origem a toda uma logística de mercado.

Durante o processo de comercialização das hortaliças folhosas- foco do presente trabalho- ocorrem perdas físicas ao longo de toda a cadeia envolvendo diretamente todos os atores do sistema, configurando o que Andrade & Brandt (1981) chamou de “O Custo Social das Perdas na Comercialização”. Com efeito, para estes autores:

Perdas na comercialização representam reduções na quantidade e/ou qualidade do produto físico, originárias de fatores naturais, inerentes ou externos ao produto, ou de causas mecânicas decorrentes do processo de preparação e movimentação de mercadorias, através dos canais de comercialização, desde a empresa rural até o momento em que é adquirida pelo consumidor final (ANDRADE & BRANDT, 1981).

Dessa forma, percebe-se que o consumidor final interfere diretamente no processo de comercialização dos produtos e bens no varejo, portanto é necessário que seja conhecido o comportamento típico e o hábito alimentar dos consumidores assim como às suas necessidades e expectativas.

Por isso, o foco principal do comércio é o consumidor pessoa física. Por outro lado, embora se considere que parte das compras no varejo é destinada ao uso estritamente individual, o processo de decisão sobre o que e quando comprar tem sua base no domicílio. Muito embora pequenas firmas e organizações possam comprar diretamente nas lojas de varejo, a tendência geral é de que as empresas, por disporem de setores de compras, crédito e pessoal especializado, adquiram produtos através de atacadistas ou diretamente a partir dos fabricantes (NOVAES, 2007, p 11).

Tradicionalmente composto: por produtores, atravessadores, atacadistas e varejistas, o canal de comercialização das hortaliças folhosas vem passando por alterações, ora pela conexão direta com os grandes varejistas, ora pela revalorização do atacadista. É no CEASA (Centro de Abastecimento e Logística de



Pernambuco) que se localiza a maioria dos atacadistas de hortifrúti do Estado. Esta central de abastecimento apresenta capacidade de concentrar significativa parte do mercado, eliminando concorrentes e prestando serviços especializados. A instalação do CEASA objetivou estimular a produção local e regional de produtos hortigranjeiros, reduzindo custos de transferências e, assim, criar condições para o fortalecimento de produção.

Considerando que são vários os processos desenvolvidos no circuito de comercialização (da produção até chegar ao consumidor) entendeu-se que tais processos precisavam ser estudados de forma mais profunda, a fim de responder a seguinte questão: **Que causas têm relação com o elevado índice de perdas no processo de comercialização?**

Dessa forma, buscaram-se analisar a relação entre: fases, etapas, processos e atividades constantes do sistema de comercialização no sentido de identificar as causas das perdas das hortaliças folhosas: alface, cebolinha e coentro, comercializados em Pernambuco. No estudo foram envolvidos: produtores, atravessadores, Central de Abastecimento e supermercados da rede privada do Grande Recife e dessa forma, perseguiu-se o objetivo principal dessa dissertação.

Para consecução do objetivo geral declarado, perseguiram-se os seguintes objetivos específicos:

- Identificar as principais causas das perdas ocorridas no sistema de comercialização incluindo atividades da produção, da comercialização primária e da comercialização final;
- Quantificar e valorar as perdas físicas ocorridas no processo de comercialização;
- Quantificar as margens de comercialização do varejo e do atacado na comercialização dos produtos selecionados.

## 1.1 Estrutura da Dissertação

A dissertação acha-se estruturados em capítulos, a seguir sumarizados:

O primeiro capítulo trata a situação problema (introdução) e esclarece os objetivos (gerais e específicos), além trazer a justificativa e a questão problema que norteia a pesquisa.

No segundo capítulo, explora-se a fundamentação teórica que embasa o trabalho: o mercado agrícola (sistema de comercialização); canais e fluxos de comercialização agrícola; logística na comercialização; as perdas na produção e comercialização das hortaliças folhosas; hortifruti e olericultura; sistema de produção das hortaliças folhosas (alface, cebolinha e coentro); estrutura de mercado e formação de preços dos produtos.

No terceiro capítulo, exibem-se os procedimentos metodológicos utilizados na realização da pesquisa.

No quarto capítulo, discorre-se acerca dos resultados e procede-se a discussão referente à análise das principais causas das perdas no sistema de comercialização; a quantificação e valoração das perdas físicas ocorrentes no processo de comercialização e, na sequência, o cenário varejista e atacadista.

No último capítulo apresenta-se um conjunto de conclusões acerca da pesquisa, bem como as sugestões para estudos futuros a respeito do tema.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo, são feitas algumas considerações acerca dos seguintes conceitos: O Mercado Agrícola (Sistema de Comercialização); Canais e Fluxos de Comercialização; As Perdas na Produção e Comercialização das Folhosas; Hortifruti e Olericultura; Sistema de Produção das Hortaliças Folhosas; Estrutura de Mercado; Formação de Preços de forma a confirmar a base conceitual e teórica que serviram de subsídios para a elaboração desta dissertação. Na abordagem, procura-se interligar os conceitos aos objetos da pesquisa de modo a criar a base para a análise dos resultados.

### 2.1 O MERCADO AGRÍCOLA (SISTEMA DE COMERCIALIZAÇÃO)

De acordo com Hall & Lieberman (2003, p.56), mercado é o “Grupo de compradores e vendedores que tem potencial para negociar uns com os outros”.

O mercado se materializa no momento em que compradores negociam com vendedores sob o escopo da transação de dinheiro pelo oferecimento de bens e serviços.

Conforme Sandroni (2006) “Mercado é formado pelo conjunto de instituições que estão interessadas em realizar transações comerciais (feiras, lojas, Bolsas de Valores ou de Mercadorias, etc)”.

Confrontando os autores Hall & Lieberman e Sandroni, nota-se que esse último amplia o conceito de mercado ao processo de comercialização, e não simplesmente aos agentes em contato envolvidos no processo como se refere Hall & Lieberman.

No caso do mercado agrícola, segundo Zuin & Queiroz (2006), no processo de comercialização, os produtos podem receber maior ou menor grau de processamento e diferenciação antes de vendidos pelos agricultores, o que confere a esses produtos melhor apresentação, diferentemente de quando estes estão em estado bruto.

A alface, por exemplo, após sua produção, não sofre processamento nem é diferenciada. A alface é vendida pelos agricultores em estado bruto. Há alguns agricultores que desenvolvem atividades de classificação e embalagem, e outros

produzem a alface de forma orgânica sem uso de agrotóxicos. Isso confere à alface características diferenciadas (isenta de pesticidas) permitindo, neste caso, que o produto faça parte do mercado de bens especiais.

Nos mercados de verduras (locais ou regionais) os compradores e vendedores estabelecem contato. Os produtores ocupam, geralmente, o entorno dos centros consumidores urbanos, mas há os que vendem para outros estados e países, estes se apoiam em uma estrutura logística apropriada. Seus compradores são empresas e comerciantes de todos os tipos que, de modo geral, situam-se nos principais centros comunitários. No caso das empresas líderes mundiais no varejo de alimentos (como Carrefour e Walmart), suas atuações nos mercados locais se processam por meio de suas lojas e centrais de compra e distribuição.

De acordo com Mendes & Padilha Junior (2007), a comercialização agrícola deve ser entendida como um processo contínuo e organizado de encaminhamento da produção agrícola ao longo de um canal de comercialização, no qual o produto sofre transformação, diferenciação e agregação de valor.

Em outras palavras, há o conceito de comercialização ligado ao vínculo existente entre a produção e o consumo dos produtos, incluindo-se a transferência de direitos de propriedade, a manipulação de produtos e os arranjos que contribuem para a satisfação dos consumidores.

Ainda de acordo com Mendes & Padilha Junior (2007), a comercialização agrícola busca simplificar as características do conjunto de atividades necessárias para que os produtos cheguem até o mercado.

Os agentes que formam os canais de comercialização como tradings, atacadistas, varejistas, centrais de compra e distribuição e serviços de alimentação, transportadoras, armazenadoras e agroindústrias processadoras, exercem as funções de comercialização agrícola em suas diversas fases.

Canais de distribuição, de acordo com Kotler (1998), “são os conjuntos de organizações interdependentes que estão envolvidos no processo de tornar um produto ou serviço disponível para uso ou consumo”.

O sistema de comercialização se torna eficiente, em consequência do cumprimento de determinadas ações por parte dos agentes que formam um canal de comercialização.

De acordo com Neves (2001), “Tais funções contribuem para o fluxo do produto, dos serviços e das informações balizem as operações de mercado,

además sirvam para a previsão dos riscos envolvidos nas negociações de pedidos e nos financiamentos destas”. Com efeito, conforme Sprosser aponta (1997):

Os intermediários do sistema de comercialização podem proporcionar efeitos tanto positivos quanto negativos à cadeia produtiva. Efeitos positivos são aqueles que contribuem para a redução de custo, a regularização e a padronização do fluxo de produtos junto ao consumidor e o aumento da produtividade no sistema agroalimentar. Os efeitos negativos estão vinculados às margens elevadas não relacionadas à agregação de valor, resultantes da utilização de poder de barganha, por exemplo, oriundo das relações dos produtores rurais com grandes empresas fornecedoras de insumos agropecuários e com grandes empresas processadoras de matérias-primas ou varejistas de alimentos (SPROSSER, 1997).

Percebe-se, a partir das afirmações de Neves e Sprosser, que existe concordância com relação aos benefícios que os agentes intermediários trazem ao processo visto que ambos reconhecem a necessidades de tais agentes. Para Neves (2001), os intermediários possibilitam maior acesso do consumidor aos produtos; Sprosser (1997) ressalta a importância positiva de tais agentes na redução de custos, em que pese o mesmo Sprosser (1997) ao analisar tal função intermediária de forma mais ampla, classifica-a como danosa (a ação desses intermediários) quando trazem efeitos negativos à cadeia produtiva.

Mas não são apenas os intermediários que afetam a comercialização dos produtos agrícolas, havendo todo um conjunto de ações que de forma direta (por meio de agentes que trabalham diretamente no processo de comercialização) ou de forma indireta (através de circunstâncias que escapam ao controle dos agentes responsáveis pelo processo), ora facilitando ora dificultando a rapidez da entrega que marcam a presença desses agentes no processo de comercialização. Trata-se dos canais e fluxos de comercialização que serão objetos de um estudo mais detalhado a seguir.

## 2.1 CANAIS E FLUXOS DE COMERCIALIZAÇÃO AGRÍCOLA

Segundo Coughlan et al (2002), “Os canais de comercialização representam o conjunto de organizações interdependentes envolvidas no processo de disponibilizar um produto ou serviço para uso ou consumo”.

Mankiw (1999) salienta que “Os mercados apresentam diversas formas, sendo composto por diversos compradores e vendedores, cada um deles exercendo influência sobre os preços praticados, causando forte competição entre os agentes”.

Farina (2000) afirma que o desenho das empresas e a dimensão do mercado são decisórios para as características elementares de uma estrutura de mercado que mescla: a sua forma de desempenho, as barreiras técnicas existentes, o seu grau de integração vertical, o número de integrantes e a diferenciação de produtos.

Percebe-se então que é de vital importância conhecer o mercado no qual o produto está inserido, suas peculiaridades e características que afetam tanto diretamente como indiretamente o andamento satisfatório de suas atividades a fim de melhor compreender o mercado e suas consequências.

Evidenciar e analisar as características de cada canal de comercialização é muito importante para as tomadas de decisões dos compradores e vendedores, isso torna a competitividade entre aqueles que fazem parte de todo o processo mais acirrado.

Coughlan et al. (2002) afirma que “ O esforço do canal inclui o desempenho de vários fluxos de comercialização, sendo feitos em diferentes pontos de tempo e por diferentes membros do canal”.

Esses fluxos são apresentados na Figura 1.

**Figura 1:** Fluxos de canais em comercialização



Fonte: Coughlan, 2002

Rezende (2001) afirma que para se compreender o canal de comercialização é necessária uma organização em níveis estruturais internos e externos, permitindo a ação para evidenciar os problemas e consentindo a colocação dos produtos no mercado.

Para Rezende (2001), as estruturas internas e externas dos canais de comercialização estão diretamente ligadas à infraestrutura correspondente ao percurso pelo qual os produtos passarão até chegarem ao seu destino final, sendo assim fator relevante no aumento ou diminuição de perdas no sistema. Muitos dos problemas que acontecem no processo de comercialização são resultados do acúmulo de pequenas perdas ocorridas pela falta de estrutura tanto física como administrativa com relação a: manuseio, embalagem, transporte, prazo de entrega, condicionamento, conhecimento das características do produto, previsão de perdas, etc. A organização à qual Rezende se refere, portanto, passa por uma cadeia de ações de diferentes atores, não sendo possível restringir tal organização a um único processo apenas. Assim, a evidência dos problemas relacionados ao canal de comercialização passa a ser o resultado do acompanhamento de todo o processo, numa análise ampliada do conjunto de ações relativas a todo o percurso de comercialização.

Nos canais de comercialização existem vários fluxos físicos que podem tomar diversos caminhos como, por exemplo, a saída dos produtos das mãos dos pequenos agricultores para um caminhão que leva à produção para a CEASA ou para algum centro de distribuição dos grandes supermercados, sendo o produto adquirido pelo consumidor final. Qualquer problema externo relacionado ao clima, poluição, trânsito, pode afetar o andamento do processo de comercialização, sendo essas circunstâncias importantes para perdas ocorrentes no processo de comercialização e, conseqüentemente, para o aumento do preço final.

No último elo do canal de comercialização estão os supermercados e hipermercados que representam o setor varejista de frutas e hortaliças, além destes, pertencem a este setor varejista as mercearias, as quitandas, os varejões e as feiras livres.

### 2.1.1 Logística dos Produtos Agrícolas

Para Batalha (1997), “Contar apenas com um setor agropecuário eficiente e eficaz não é o bastante para garantir adequadamente o abastecimento do mercado interno e a produção de excedentes para exportação”.

Percebe-se assim, o quanto a logística tem papel importante no nível de atividade econômica e na competitividade, tendo em vista que os processos logísticos tanto podem dar maior fluidez ao curso do produto até ponto de comercialização final, como trazer entraves que causem perdas e assim, aumentando assim os preços dos produtos, fazendo-os perderem competitividade. Devido à natureza perecível dos produtos hortigranjeiros, principalmente os folhosos, os agentes que operam sua logística travam uma corrida contra o tempo tendo em vista a manutenção da qualidade desses produtos.

Zylbersztajn (2000) questiona se é oportuno o discurso do aumento da produção vis-à-vis, o discurso de melhorar na gestão das atividades do agronegócio, pois, produzir é tão importante quanto gerenciar as atividades inerentes não apenas à produção, mas também ao beneficiamento, à distribuição e à movimentação logística dos alimentos.

O custo logístico está diretamente relacionado ao preço final do produto agropecuário, assim como esse também se relaciona aos custos da transação. Dessa forma, para a agricultura, a logística é fundamental como apoio ao sucesso dos negócios.

Os produtos de mais perecíveis são transportados para o entreposto à noite, visando-se a evitar o perecimento ou deterioração da qualidade. A alface, a cebolinha e o coentro, são colhidos pela manhã ou à tarde e transportada na noite imediata, enquanto outros produtos de maior resistência, tomate, berinjela ou cenoura são transportados durante o dia. (Junqueira, Lins & Padovani, 1971).

## 2.2 AS PERDAS NA PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DAS HORTALIÇAS FOLHOSAS

As perdas na comercialização de hortaliças no Brasil vêm ocorrendo em todo o território nacional, sendo analisadas em todas as fases que compõem a cadeia



produtiva e nos canais de distribuição, por pesquisadores de diversas áreas e instituições.

Para que ocorram menos perdas durante o processo de comercialização é necessário antes de tudo um planejamento.

Segundo a FAO (2011) perda é “Alguma mudança na viabilidade, comestibilidade, salubridade ou qualidade do alimento que o impeça de ser consumido pelo povo, podendo ser igual ao produto colhido menos o produto consumido”.

A produção total brasileira de hortaliças foi de 17.829 toneladas no ano de 2009. O valor total da produção foi estimado em R\$ 24.239 milhões. Em 2011, o Brasil produziu 19,66 milhões de toneladas de hortaliças. (EMBRAPA, 2011)

Em 2011, mais de 50% da quantidade de frutas e de hortaliças produzidas na América Latina, foram desperdiçadas. No mundo inteiro, tem-se que em média 1,4 bilhões de toneladas (20% da produção) de alimentos são jogados no lixo na propriedade rural. (FAO, 2011; SANTOS E VIEIRA, 2011).

A colheita, quando é realizada adequadamente, evita danos e perdas na pós-colheita. De acordo com a Emater (2011) “o horário ideal de colheita das hortaliças é ao final da tarde, classificando-as e embalando-as ao anoitecer e transportando-as à noite e/ou pela madrugada”.

Conforme Vilela et al (2003), as perdas pós-colheita geram consequências econômicas pois induzem variação no comportamento do mercado, visto provocarem mudanças em importantes parâmetros econômicos. Assim, um aumento de perdas faz com que a quantidade de equilíbrio de mercado diminua e o preço do equilíbrio cresça. Sendo assim, quando o preço do equilíbrio cresce ocorre redução do excedente do consumidor. Então o consumidor paga o custo das perdas que é embutido no preço final do produto.

A fim de atender as necessidades de abastecimento, o varejista adquire maiores quantidades pagando menos aos produtores com a finalidade de assegurar suas margens de lucro na comercialização.

Andrade e Brandt (1981) “Evidenciam que as perdas na comercialização geram consequências e prejuízos, tanto para os consumidores como para os produtores e intermediários”:

A primeira consequência das perdas é a elevação dos custos unitários e das margens de comercialização. Se o mercado é razoavelmente competitivo, a elevação das margens provoca redução no preço recebido pelo produtor, elevação no preço pago pelo consumidor final e redução do lucro dos intermediários. Se o mercado não é competitivo, a elevação das perdas também resulta em maiores preços pagos pelos consumidores e menores preços recebidos pelos produtores e, mesmo assim, os lucros dos intermediários podem não ser atingidos. No primeiro caso, admitiu-se que os intermediários não tinham poder de fixação das margens; no segundo, admitiu-se que não dispunham de tal poder de mercado (ANDRADE E BRANDT, 1981).

Para Caixeta Filho (1999), as perdas no transporte variam de acordo com as estações do ano, sendo mais intensas nas épocas chuvosas. O mau estado de conservação das estradas brasileiras, associado às altas temperaturas que ocorrem no Brasil, acelera a deterioração, de forma que as perdas de produtos perecíveis, como hortaliças, podem chegar a 30%.

Caixeta Filho (1999) ressalta que as perdas relacionadas à dependência de fatores externos à produção não estão ligadas apenas às questões relacionadas às sementes e/ou emprego de tecnologias específicas no setor, mas também estão vinculadas a interesses de ordem econômica e política, tendo em vista que o Brasil, em muitos casos, continua a importar hortigranjeiros em atendimento a acordos de trocas bilaterais ou por influência de grupos econômicos, nacionais ou não. Ressalta ainda, que no aspecto econômico e político, as perdas no setor ocorrem com relação à ausência de uma política de apoio creditício para os hortigranjeiros.

Para Caixeta Filho (1999), os cuidados com relação a produtos hortigranjeiros precisam ser redobrados tendo em vista o alto grau de vulnerabilidade do produto. No caso dos vegetais folhosos sua conservação requer um adequado grau de umidade e ventilação e proteção contra o sol, exigem, portanto, veículos especiais para o seu transporte. Supõe-se que os comerciantes não dispõem de capital suficiente para desenvolver tal sistema. Mesmo as grandes firmas atacadistas e cooperativas do ramo se ressentem com a falta de transportes apropriados para esses produtos.

### 2.3 OS PROCESSOS PRODUTIVOS NA OLERICULTURA

Para Martins (2013), “A horta é realizada conforme os princípios fitotécnicos e deve ser baseada em um conjunto de procedimentos que têm por objetivo propiciar um ambiente equilibrado para as plantas”.

Entretanto para Nascimento & Cruz (1986):

No que diz respeito à tecnologia, a posição secundária ocupada pelos hortigranjeiros e, em especial pelas hortaliças, acabou por gerar uma perigosa dependência externa. Mesmo com todo o potencial brasileiro para o desenvolvimento tecnológico no campo da horticultura, o País necessita, ainda, suprir 75% de suas necessidades de sementes de hortaliças com importações.

O controle fitossanitário por meio de produtos químicos é resultado da presença de fitopatogênicos nos cultivos, não obstante a sociedade exija produtos alimentícios livres de resíduos danosos à saúde, também havendo uma preocupação generalizada com a poluição ambiental e destruição da natureza.

Para Filgueira (2007), a questão do controle fitossanitário é delicada, atitudes radicais e irrealistas podem resultar no colapso da produção agrícola, tendo como decorrência a desnutrição e até a morte por inanição de milhões de pessoas.

No meio rural brasileiro a mão de obra é relativamente abundante e barata, mas é desqualificada e de baixa produtividade. A olericultura exige mais trabalho que outro tipo de exploração agrícola, pois há operações que dificilmente podem ser mecanizadas.

Conforme Filgueira (2007), “Ao olericultor interessa produzir variedades de hortaliças em todos os meses do ano, especialmente quando ele também assume o papel de varejista, devendo manter abastecida sua banca da feira livre”.

Nas diferentes regiões do Brasil, a desigualdade de nosso solo, assim como sua variada composição e os mais diferentes climas permitem o cultivo de um número imenso de plantas frutíferas e hortícolas.

Por serem cultivadas há muito tempo e nas mais diversas condições, as culturas oleráceas apresentam com frequência ampla adaptação climática. Espécies de curto ciclo sempre encontram alguns meses com condições propícias, mesmo quando cultivadas em regiões de clima diferente daquele de onde se originaram.

Para Filgueira (2007), “Pode-se enquadrar as numerosas espécies botânicas cultivadas como hortaliças em três grupos: hortaliças de clima quente, hortaliças de clima ameno e hortaliças de clima frio”.

Para Djalma e Lobato (2004), “não há duas glebas de solo com características iguais para o agricultor; logo, não existem receitas únicas”. É fundamental fazer a análise do solo.

O olericultor precisa conhecer as exigências edafoclimáticas das plantas que precisa cultivar. O olericultor deve harmonizar as exigências fisiológicas das plantas com as condições edafoclimáticas prevalentes na região de cultivo. A temperatura é o fator climático que exerce maior influência sobre a olericultura, assim como também é o principal fator que limita essa atividade. Conforme Martins (2013), a escolha das espécies é muito importante, pois cada espécie de hortaliça possuem diferentes exigências climáticas, especialmente com relação à temperatura, luz e umidade.

De acordo com Filgueira (2007), a adubação é fator que onera o custo da produção de uma cultura, porém não exageradamente. Ainda de acordo com o mesmo autor, a questão do controle fitossanitário é delicada, atitudes radicais e irrealistas podem resultar no colapso da produção agrícola, tendo como decorrência a desnutrição e até a morte por inanição de milhões de pessoas.

Conforme Luengo e Calbo (2001) “Deve-se colher e armazenar as hortaliças em ambientes e embalagens limpos, a fim de reduzir a probabilidade de contaminação e deterioração”. Entende-se também que todos os equipamentos relacionados com para colheita e pós-colheita devem ser mantidos limpos.

Para Vilela et al (2003), as perdas pós-colheita, que ocorrem desde a colheita até os consumidores finais, também contribuem para aumentar os custos de produção. Estudos realizados revelam que no Brasil os níveis médios de perdas são de 35 a 40%, enquanto que nos Estados Unidos não ultrapassam a 10%.

A fim de analisar a maneira mais eficaz de oferecer produtos de melhor qualidade, o sistema de produção de hortaliças folhosas será o foco do tópico subsequente.

### 2.4.1 Sistema de Produção das Hortaliças Folhosas

Filgueira (2000) aponta que entre as hortaliças folhosas de maior volume produzidas e comercializadas nas regiões brasileiras, de aproximadamente duas dezenas de hortaliças folhosas, destacam-se: a alface, o coentro e a cebolinha.

De acordo com UENO (1985) “Os sistemas agrícolas de: hortaliças, flores, frutas e leite deveriam estar localizados o mais próximo possível do consumidor, devido ao alto grau perecível dos produtos”.

A proximidade de Vitória de Santo Antão com o CEASA é de 45,1 km, favorecendo o escoamento da produção e um menor grau de perecimento do produto. Além do mais o CEASA, hoje, exige que os agricultores utilizem caixas padronizadas para assim evitar perda maior dos produtos. A mesma autora analisou em seu estudo intitulado: “O Deslocamento do Cinturão Verde de São Paulo no Período 1973 a 1980” que a produção de hortaliças folhosas estava localizada no cinturão verde, perto da Cidade de São Paulo. Entretanto, na década de 70, houve o deslocamento do cinturão verde para áreas mais distante devido ao aumento da urbanização da Cidade de São Paulo. A origem das hortaliças comercializadas na CEAGESP passou a ser de regiões muito distantes cerca de 50 a 80 km.

#### 2.4.1.1 A Alface

Para Henz e Suinaga (2009) a alface (*Lactuca sativa L.*) tem várias características:

- A planta é anual e floresce em dias longos;
- Resiste a baixas temperaturas e geadas leves;
- Originária de clima temperado;
- Pertence à família Asteracea;
- Hortaliças muito popular e consumida no Brasil. Elas têm a função de desintoxicar e favorecer o meio básico no organismo;
- Desenvolve-se bem em climas amenos;
- Constitui uma importante fonte de vitaminas (A, C e niacina) e sais minerais (sal de enxofre, fósforo, ferro, cálcio e silício).
- É extremamente rica em nutrientes e clorofila.

De acordo com Filgueira (2007), “durante a primavera-verão, quando conduzida em casa de vegetação, a cultura se beneficia do chamado efeito “guarda-chuva”, obtendo-se folhas mais macias e redução substancial do ciclo”.

No que tange ao melhoramento genético, os pesquisadores brasileiros têm desenvolvido um notável trabalho de criação de cultivares. As cultivares se agrupam considerando-se as características das folhas, assim como pelo fato de se reunirem ou não formando uma cabeça. São seis os grupos ou tipos diferenciados:

#### Tipo Repolhuda- crespa (americana)

Possuem folhas caracteristicamente crespas, bem consistentes, com nervuras destacadas. Esse tipo de alface foi introduzido para atender às redes de lanches prontos, apropriando-se para integrar sanduíches, resistindo melhor ao contato com um ovo estrelado ou bife quente. É resistente ao transporte, conservando-se melhor após a colheita, em relação a outros tipos.

#### Tipo Repolhuda-manteiga

Folhas bem lisas, muito delicada, coloração verde-amarelada e aspecto amanteigado.

#### Tipo Solta-Lisa

Folhas macias, lisas e soltas.

#### Tipo Solta-Crespa

Folhas consistentes, crespas e soltas.

#### Tipo Mimosa

Esse tipo vem adquirindo certa relevância. Folhas delicadas e com aspecto “arrepido”

#### Tipo Romana

Grupo de alface de reduzida importância econômica, de aceitação restrita pelos consumidores.

Conforme Lourenzani & Silva (2004) independentemente do tipo de alface “O manuseio, o transporte e o armazenamento inadequados da alface é responsável por grandes perdas, o que resulta em grandes prejuízos para produtores, varejistas e consumidores”.

#### 2.4.1.2 A Cebolinha

De acordo com Filgueira (2000), a cebolinha (*Allium fistulosum* L.) é conhecida como cebolinha verde ou comum e é originária do Oriente ou da Sibéria. Possui várias características:

- Folhas numerosas, fistulosas, que formam uma touceira com comprimento variando de 25 a 35 cm, de cor verde (clara ou escura);
- Melhor adaptabilidade em temperaturas amenas e frias;
- É um condimento muito apreciado pela população brasileira;
- A planta é considerada perene, apresenta folhas cilíndricas e fistulosas;
- As mudas devem ser formadas em sementeiras.

Para Filgueira (2000) “Devido ao baixo custo, a praticidade e a qualidade das mudas, tem se dado preferência à utilização de bandejas de isopor ou polietileno, com 288 ou 400 células (orifícios)”.

Embora a planta de cebolinha suporte frios prolongados e existam cultivares que sejam bem resistentes ao calor, tendo poucas restrições para o seu plantio em qualquer época do ano, a faixa de temperatura ideal para o cultivo fica entre 8 e 22° C, ou seja, em condições amenas.

O método mais rápido e prático pelo qual se pode começar um canteiro de cebolinha é plantando alguns pés provenientes de uma touceira antiga. É necessário afofar a terra a fim de retirar as hastes com raiz e tudo.

A cebolinha é uma boa fonte de vitaminas A e C e cálcio, sendo um bom auxílio no combate à gripe e às doenças respiratórias em geral. A hortaliça auxilia na digestão e estimula o apetite.

#### 2.4.1.3 O Coentro

O coentro (*Coriandrum sativum* L.) é uma erva anual podendo chegar até 1 metro de altura; folhas alternas, pinadas e de coloração verde brilhante, as superiores são divididas, o mesmo não acontecendo com as inferiores; caule ereto; flores de coloração rosa ou branca, organizadas em umbelas; frutos globulosos secos e pequenos, marcados por cinco pequenas costelas achatadas separados em dois mericarpos na maturidade (FILGUEIRA,1982).

O coentro tem um aroma especial que pode ser combinado com peixes e muitos outros frutos do mar. No Brasil, é comum o consumo de folhas frescas, principalmente no tempero de: peixes, carnes, molhos e saladas. “Essa hortaliça é a mais consumida como condimento nos alimentos nas regiões Norte e Nordeste”. (FILGUEIRA, 2000; PEDROSA et al, 1984). Também de acordo com Melo et al (2003), “as folhas de coentro no Brasil são muito utilizadas como tempero na culinária, especialmente na região nordeste”.

O cultivo precisa ter espaçamento de 20 cm x 5 cm respectivamente, entre linhas e plantas. O coentro deve ser cultivado preferivelmente em regiões de clima quente, solos com boa fertilidade, profundos, bem trabalhados, drenados e com boa exposição à luz. Recomenda-se uma adubação com esterco de gado bem curtido, esterco de galinha ou composto orgânico, quando necessário. A colheita é feita quando aproximadamente 50% dos frutos estiverem com coloração amarelodourada. Os frutos podem ser acondicionados em recipientes de vidro. Faz-se o corte a altura do coleto, retirando-se folhas não comerciáveis e fazendo-se, em seguida, lavagem em água limpa, para a remoção de detritos (EMBRAPA, 2011).

Conforme Chitarra & Chitarra (2005), “a ocorrência de temperaturas elevadas e baixa umidade relativa em todas as etapas do processo de comercialização, favorecem a redução na qualidade do produto”.

## 2.5 ESTRUTURA DE MERCADO

O mercado refere-se a uma área, na qual compradores e vendedores negociam um com o outro e onde as forças de oferta e forças de demanda atuam de modo a determinar os preços.

Para Sandroni (2006, p. 528):

O termo designa um grupo de compradores e vendedores que estão em contato suficientemente próximo para que as trocas entre eles não afetem as condições de compra e venda dos demais. Um mercado existe quando compradores que pretendem trocar dinheiro por bens e serviços estão em contato com vendedores desses mesmos bens e serviços. Desse modo, o mercado pode ser entendido como o local, teórico ou não, do encontro regular entre compradores e vendedores de uma determinada economia. Concretamente, ele é formado pelo conjunto de instituições em que são realizadas transações comerciais (feiras, lojas, Bolsas de



Valores ou de Mercadorias, etc.). Ele se expressa, entretanto, sobretudo na maneira como se organizam as trocas realizadas em determinado universo por indivíduos, empresas e governos.

Num mercado de concorrência perfeita, a interação entre a procura e a oferta gera um preço de equilíbrio e cada empresa toma esse preço como um dado, determinando a quantidade a produzir como aquela que maximiza o seu lucro para esse preço (comportamento da empresa). A ligação entre o comportamento do mercado e o da empresa, ou, visto de outra forma, entre o preço de mercado e a quantidade produzida por cada empresa é a curva da oferta de curto prazo dessa empresa. (VARIAN, 2006)

Na visão de Porter (1996), nos mercados concorrenciais, os agricultores concorrem com outros agricultores da mesma região ou de outras regiões produtoras, enfrentando o poder de negociação de seus compradores e de seus fornecedores.

Geralmente, a existência de poucos compradores e a baixa diferenciação dos produtos traz como consequência baixo poder de negociação do agricultor, com consequências para sua rentabilidade.

Torna-se relevante salientar um maior controle por parte dos agentes de comercialização quando tanto a produção quanto a comercialização são realizadas de forma a mais próxima possível, tendo em vista o ganho tanto com relação à qualidade do produto. Quanto menor ação de ações externas que venham a aumentar perdas relacionadas à comercialização, menor será a perda final do produto comercializado. Essa aproximação influi diretamente tanto no preço quanto na qualidade do produto adquirido pelo consumidor final, assim como diminui custos de comercialização para toda a cadeia. Dessa forma, adquirir produtos provenientes de mercados mais próximos passa a ser um indicador de menores custos relacionados a perdas no processo de comercialização, sendo, portanto, o preço mais atrativo ao consumidor.

Contudo, um estudo mais detalhado sobre formação de preços apresenta-se relevante ao entendimento do assunto de uma forma mais ampla. E é a respeito desse tópico que o presente estudo tratará a seguir.

## 2.4 FORMAÇÃO DO PREÇO DO PRODUTO

Diversos riscos e incertezas, inerentes à própria atividade rural, causam impacto direto aos custos de produção e na lucratividade dos negócios agrícolas.

Conforme Delgado (2000), vários fatores levaram, a partir de 1996, ao desmonte do Sistema de Garantia de Preços Mínimos, no formato inicial do Decreto Lei nº 79/1966. A política governamental para os mercados agrícolas foi ostensivamente de liberalização comercial e abertura externa. No caso dos mercados agrícolas de produtos da cesta básica, buscou-se o objetivo de estabilização de preços finais, sem intervenções diretas.

Existirá equilíbrio estável em um mercado de concorrência perfeita quando o preço corrente de mercado tende a ser mantido, se as condições de demanda e oferta permanecerem inalteradas.

Na posse de um produto perecível, os agricultores se dirigem ao mercado à procura de clientes, submetendo-se ao preço que os comerciantes definem, arriscando-se dessa forma, a ficarem sem produto (devido ao apodrecimento) e sem dinheiro.

Barros e Guimarães (1998) afirmam que a possibilidade de sucesso de políticas de comercialização agrícola que não levam em consideração o mercado externo, em termos de formação dos preços, está cada vez mais fadada ao fracasso.

Para a formação dos preços agrícolas participam os produtores, os intermediários e os consumidores, tendo em conta, por um lado, os preços dos mesmos e o custo do transporte e de outro lado, a demanda de matéria-prima e demais produtos comercializados.

As variações no preço de um determinado produto agrícola podem acontecer:

- a) No âmbito da produção – através das mudanças tecnológicas, preços dos fatores, financiamento, clima, etc.
- b) No âmbito da intermediação ao processo de comercialização – através das variações nos custos dos insumos de comercialização (serviços de transporte, processamento, armazenamento, condição de financiamento, etc.)
- c) No âmbito do mercado consumidor – através das variações na renda da população, preços de outros bens, etc.

Por outro lado Junqueira, Lins & Padovani (1971) exemplificam como principais variações no preço das hortaliças:

As principais modalidades de flutuações que ocorrem no preço das hortaliças, no intervalo de um ano, destacam-se a) as variações sazonais, em geral decorrentes de uma disponibilidade maior ou menor das mercadorias nas fontes de produção e b) as variações diárias, devido a variações no volume de entradas, independentemente da disponibilidade nas fontes produtoras. (JUNQUEIRA, LINS & PADOVANI, 1971).

Conforme Sandroni (2006, p.160), “demanda é a quantidade de um bem ou serviço que um consumidor deseja e está disposto a adquirir a determinado preço em algum momento do mercado”. Neste caso, o preço do bem ou serviço é a principal variável determinante da demanda de um indivíduo.

A quantidade que é demandada pelo mercado corresponde à quantidade que a totalidade dos compradores decide comprar por determinado preço e em determinadas condições, sendo a demanda de mercado determinada pelo tamanho da população.

Sandroni (2006, p.429) “Ressalta que oferta é a quantidade de bens ou serviços que se produz e se oferece no mercado por determinado preço e em determinado período de tempo”. Neste caso, a principal variável da oferta é o preço do bem ou serviço.

A quantidade ofertada, no caso dos produtos agrícolas, é praticamente dada a partir do momento no qual os agricultores decidem quanto irão produzir (área plantada, uso de insumos, contratação de mão de obra, uso de tecnologia, etc.) e da confirmação do quanto vão colher em função das condições climáticas durante a safra.

Em situações de preços muito baixos, ocorre excesso de demanda. Em situações de preços muito altos ocorre excesso de oferta.

De acordo com Junqueira et al (1971), além da variação em função do preço, a quantidade comprada pelos consumidores é também afetada por diversos fatores que podem variar ao longo de um dado período de tempo. Os fatores mais importantes são: número de consumidores, renda dos consumidores, gostos e preferências, preços de produtos, títulos ou complementares e o número de produtos ofertados. Sendo assim, a demanda de um produto é afetada pelo preço de

todos os bens que os consumidores necessitam ordinariamente comprar, ou que poderão vir a necessitar.

Buscou-se, ao longo deste capítulo, fundamentar a pesquisa em bases teóricas que se aproximassem o máximo dos objetivos a serem atingidos. O próximo passo será a apresentação da metodologia utilizada na execução da pesquisa, de modo que, mais adiante, a análise das informações seja realizada a partir de dados confiáveis.

### 3. METODOLOGIA

A priori, tentou-se utilizar os dados quantitativos levantados na pesquisa de campo em uma regressão múltipla, tendo o faturamento dos produtores como variável dependente e todas as demais informações levantadas no questionário como variáveis explicativas. No entanto, ao se rodar o modelo, constatou-se que as variáveis levantadas não foram significativas na explicação da receita dos produtores. Em consequência, optou-se por fazer-se uma análise descritiva a partir dos dados qualitativos e quantitativos levantados na pesquisa de campo.

Na formação do banco de dados da pesquisa, o estudo se valeu de dados primários e secundários. Os dados secundários foram obtidos por meio de pesquisa bibliográfica, em particular.

Nos acervos documentais do IPA (Instituto Agrônomo de Pernambuco), da UFRPE (Universidade Federal Rural de Pernambuco), da UFPE (Universidade Federal de Pernambuco), bem como das revistas: Informações econômicas; Agronegócios; Agricultura em São Paulo, com vistas a levantar e analisar o sistema de produção de cada hortaliça folhosa aqui estudada, o sistema de comercialização e as perdas na produção e na comercialização dos produtos agrícolas em outras regiões produtoras.

O estudo foi realizado no município de Vitória de Santo Antão que faz parte do cinturão verde de Pernambuco e produz os produtos em estudo em maior quantidade: Alface, Cebolinha e Coentro. Os atores pesquisados da 1ª etapa do processo de comercialização foram os pequenos produtores localizados em Vitória, os atravessadores quem compram e vendem em diversos destinos, o CEASA e os principais supermercados varejistas e os atacadistas do Grande Recife. O produtor estudado restringiu aqueles do Assentamento Natuba. O rol dos produtores foi coletado junto ao IPA-Vitória (Instituto de Pesquisa Agrônoma) e ao Presidente do Conselho do Assentamento Natuba. O assentamento em questão foi escolhido por ser o mais organizado e desenvolvido dentre os outros. A principal característica dos atores estudados refere-se a similaridade das áreas plantadas por produtor.

A pesquisa de campo dividiu-se em duas etapas. Na primeira foram realizadas entrevistas semiestruturadas (com o extensionista rural do IPA órgão de

pesquisa e difusão tecnológica e com Presidente do Conselho do Assentamento de Natuba). Captaram-se informações sobre: 1. Histórico; 2. A escolha de qual assentamento era viável explorar; 3. Tempo do Assentamento de Natuba; 4. Área e cultivo por produtor; 5. Número de associados de Natuba; 6. Outras atividades desenvolvidas pelos produtores; 7. Tempo de produção e colheita dos produtos; 8. Tempo dedicado à atividade. As formas de registro utilizadas (com autorização dos entrevistados) foram gravação de voz, registro fotográfico e anotações. O período de realização da primeira fase da pesquisa de campo deu-se em dias de semana no mês de setembro de 2013.

A segunda etapa da pesquisa de campo foi realizada em 2013 nos meses de setembro e outubro (dias de semana e finais de semana), com aplicação de um formulário para identificar as causas das perdas físicas/econômicas e seus impactos nos atores da cadeia e principalmente ao consumidor. Com a aplicação do formulário buscou-se levantar as questões que causam impacto no processo de comercialização. Com os produtores investigou-se: 1. Cultivo agrícola praticado; 2. Quantidade que cultiva de cada produto agrícola; 3. Área de cultivo; 4. Produção semanal; 5. Destino da produção; 6. Venda da produção. Preço médio recebido por cada produção comercializado; 7. Causas das perdas no processo de produção; 8. Fatores que dificultam a comercialização agrícola; 9. Perdas físicas (%) e perdas monetárias (R\$) no processo da colheita; 10. Grau de instrução e idade do produtor. No formulário dos atravessadores averiguou-se: 1. Perdas físicas (%) e monetárias (R\$) no processo de comercialização; 2. Percentual médio (%) das perdas ocorridas durante o transporte das hortaliças; 3. Causas das perdas durante o processo de comercialização; 4. Compra de cada produto agrícola; 5. Preços recebidos no descarrego dos produtos agrícolas. Para os atacadistas e varejistas permissionários do CEASA levantaram-se no formulário as seguintes questões: 1. Volume comprado de cada produto agrícola; 2. Venda de cada produto agrícola na pedra do CEASA; 3. Perdas físicas (%) e monetárias (R\$) das hortaliças folhosas no CEASA; 4. Causas das perdas para os varejistas/atacadistas na comercialização das folhosas. Com o formulário dos supermercados buscou-se levantar questões sobre: 1. Volume comprado de cada produto agrícola; 2. Perdas físicas (%) e monetárias (R\$) das hortaliças folhosas nas gôndolas; 3. Causas das perdas para o supermercado.

De acordo com o Presidente do Conselho de Natuba, embora tenha-se 130 produtores associados, somente foram mensurados (controlados) 57 desses

produtores. Desse modo, foi esse número que fora utilizado como universo da pesquisa.

Por meio da averiguação da área de cultivo de cada produto agrícola nas propriedades dos agricultores, constatou-se que nenhum deles sabia informar a área correta plantada por produto e somente poucos souberam informar a área total plantada das três folhosas estudadas. Sendo assim, não foi possível detectar a área de cultivo de cada produto agrícola. Entretanto, foi informado existir uma área total de 20,2 hectares cultivados.

Por conseguinte, área de atuação dos varejistas/atacadistas das hortaliças folhosas, concentrou-se na sua região de convergência e distribuição, ou seja, o CEASA. Neste ponto da cadeia, onde os produtos são reunidos pelos permissionários para a comercialização, observam-se os caminhos percorridos pelo produto para as suas respectivas áreas de consumo. No caso do CEASA, as hortaliças folhosas vão para o Galpão dos pequenos agricultores. Observou-se, na investigação de campo, que os atravessadores são os mesmos permissionários que comercializam seus produtos agrícolas. Este grupo totaliza 22 atravessadores e permissionários. Os atravessadores além de possuir uma área de pedra no Galpão, às vezes até mais, ainda comercializam suas mercadorias em cima do caminhão. Muitas vezes os produtos sendo expostas as adversidades climáticas.

Os melhores dias para aplicação dos formulários no CEASA foram: quinta-feira, sexta-feira e sábado, no horário entre as 04h30 e 08h00 da manhã. Isto porque estes são os dias de maior comercialização no CEASA. Foram aplicados 22 questionários para que a amostra representasse bem o universo pesquisado.

Finalmente, os supermercados compuseram o universo da pesquisa com as principais redes atuantes da capital. Considerando-se que, nas principais redes encontram-se as maiores expressividades na comercialização das hortaliças folhosas foram entrevistados: o maior distribuidor de hortaliças folhosas do Grande Recife (Wall Mart) averiguando-se 11 lojas de Hiperbompreço e o Bompreço; 9 lojas do Supermercado Todo Dia; 1 loja GBarbosa e uma loja Perini.

### 3.1 OPERACIONALIZAÇÃO ANALÍTICA

#### 3.1.1 Análise das Perdas

No processo analítico, as perdas foram mensuradas da seguinte forma: as perdas da colheita (conhecendo-se e descrevendo-se suas causas, as quais foram expressas em percentagem); as perdas na pós-colheita (conhecendo-se e descrevendo suas causas, foram apresentadas, em percentagem); as perdas na fazenda e, na sequência, perdas no circuito de comercialização (envolvendo carregamento, transporte, descarga, e perdas na comercialização propriamente dita). As mensurações das perdas foram analisadas em conjunto e em separado por produto.

A fim de mensurar as perdas totais no circuito de comercialização descreveram-se todas as operações do processo. Para facilitar o estudo dessas etapas, o processo de comercialização foi dividido em níveis, compreendendo-se: NÍVEL 1 (produtor+ CEASA), NÍVEL 2 (produtor+intermediários+CEASA) , NÍVEL 3 (comerciantes e ponto de venda) e NÍVEL FINAL (consumidor final).

Com relação ao circuito de comercialização, foi feita a descrição dos produtores e intermediários e os permissionários do CEASA. Tais atores responderam a respeito de perdas. Além disso, foi acompanhado o circuito e feitas as anotações a respeito dos fatores relevantes em tais processos de perdas.

Conforme Azevedo (2001): “Quando se trata de uma cadeia produtiva, deve-se entender o conceito de comercialização como a transmissão do produto pelos vários estágios produtivos”. Esta concepção trouxe a sistematização na cadeia onde se levou a pensar que variações nos estágios, poderão ser sentidos nos demais estágios como numa reação em cadeia. Assim, a análise das perdas no processo de comercialização foi procedida seguindo-se a seguinte forma esquemática:

1. Perdas da colheita
2. Perdas na pós-colheita
3. Perdas no circuito de comercialização
  - 3.1 No carregamento
  - 3.2 No transporte (nível 1 e nível 2)
  - 3.3 No descarregamento (nível 3)
  - 3.4 Na comercialização propriamente dita (nível final)



### 3.2 ANÁLISE DAS MARGENS DE COMERCIALIZAÇÃO

A análise das margens permite avaliar quanto do preço final, pago pelo consumidor, é apropriado pelos diversos agentes envolvidos no processo de comercialização da produção. Teoricamente, é recomendado cobrir os custos relacionados ao processo de comercialização, os riscos associados ao mercado, além de gerar lucro aos agentes envolvidos na comercialização (SANTOS et al., 2006).

A metodologia utilizada para o cálculo das margens de comercialização seguiu a mesma metodologia proposta por Barros (2007), a qual é representada a seguir:

A Margem Total (MT) mede as despesas do consumidor em relação a todo o processo de comercialização. Corresponde a diferença entre preço do varejo (Pv) do produto e o pagamento recebido pelo produtor pela quantidade equivalente na fazenda (Pp). Assim,

$$MT = PV - Pp$$

$$\text{Margem total relativa: } MT' = (Pv - Pp) / Pv$$

### 3.3 ANÁLISE DA FORMAÇÃO DOS PREÇOS DOS PRODUTOS

De acordo com Rathmann et al (2007), a Economia dos Custos de Transação (ECT) está inserida no contexto da nova Economia Institucional (NEI), cujo precursor é o trabalho de Coase intitulado *The Nature of the Firm*, como sendo uma vertente da economia que procura ir além da análise dos custos de produção, admitindo que também existam custos associados às transações (atos de compra e venda).

### **3.3.1 Formação de Preço do Produto no Atacado e no Varejo**

#### 3.3.1.1 Preço no Atacado

$P_{\text{atacado}} = P_{\text{produtor}} + \text{custo de transporte} + \text{custos das perdas no processo de transporte} + \text{custo das perdas no processo de comercialização no atacado.}$

#### 3.3.1.2 Preço no Varejo

$P_{\text{varejo}} = P_{\text{atacado}} + \text{preço de transporte} + \text{perdas no transporte} + \text{perdas no processo de comercialização.}$

## 4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Neste capítulo, são apresentados os resultados encontrados na pesquisa de campo. Buscou-se atender aos objetivos específicos, por meio de: verificação das principais causas das perdas no sistema de comercialização; quantificação e valoração das perdas físicas e monetárias provocadas no processo de comercialização; verificação da margem de comercialização do varejista e do atacadista; descrição da contribuição do sistema de comercialização para o aumento de preço para o consumidor final dos produtos agrícolas.

A região onde se situa a associação de horticultores do distrito de Natuba, município de Vitória de Santo Antão, é banhada pelo rio Natuba, o qual é fonte de abastecimento da comunidade e base para irrigação dos cultivos. A região está localizada a 45,1 quilômetros de Recife e faz parte da zona da mata do estado de Pernambuco. Sua população (IBGE, 2013) é de 896 habitantes. Segundo o IPA, a região apresenta temperatura média anual de 24,6° C e seu clima: quente e úmido. As hortaliças folhosas produzidas em Natuba são comercializadas para os atravessadores, para a feira livre local e distribuídas para o mercado de cidade circunvizinha (Gravatá), assim como são comercializadas para cidades de outros estados como João Pessoa e Natal.

**Figura 2-** Mapa do Município de Vitória de Santo Antão



Fonte: IBGE, 2013

As hortaliças produzidas em Natuba caracterizam-se pelos altos e baixos de sua oferta, decorrentes das condições meteorológicas, dos problemas fitossanitários (doenças e pragas que assolam as plantações principalmente na época do verão), das condições de solo e do manuseio dos próprios produtores. No assentamento Natuba, onde a pesquisa foi realizada, constatou-se que este possui uma associação sempre presente e uma infraestrutura adequada para as produções agrícolas, sendo apoiada constantemente pela assistência técnica do IPA-Vitória.

Os pequenos agricultores familiares do distrito Natuba (pertencente a Vitória de Santo Antão), no cinturão verde de Pernambuco, são os principais responsáveis pelo abastecimento do mercado interno (Grande Recife) com as hortaliças folhosas: alface, cebolinha e coentro, assim como produzem outras hortaliças e produtos consorciados com outras lavouras, hortelã, quiabo, salsa, alho-poró, alecrim, chicória, arruda, rúcula, rabanete, manjerição, capim santo, couve-flor e macaxeira.

#### **4.1 SISTEMA DE COMERCIALIZAÇÃO DAS FOLHOSAS: CAUSAS DAS PERDAS**

Evidenciou-se que as perdas começam na produção dos pequenos produtores agrícolas por falta de um planejamento adequado da horta e pela falta de instrumentos básicos de cultivo para facilitar o melhoramento da terra e o uso de água de irrigação. A falta de ferramentas adequadas para o manejo da produção e a escassez de tecnologia avançada, entre outros leva, segundo a Emater (2011), a um planejamento inadequado da produção. O produtor não analisa e organiza antecipadamente sua produção para alcançar os resultados esperados com base no que dispõe na propriedade. A decisão do que produzir e quanto produzir relativamente a cada hortaliça é tomada exclusivamente com base em informações do mercado. Neste caso, decidiu quais os meses do ano são mais viáveis para a produção. Pensam apenas no mercado que desejam atingir. Todavia, não sabem qual a forma mais eficaz de produzir, vis a vis sua infraestrutura e seu capital produtivo.

No Quadro 1 – elaborado com base no formulário da pesquisa de campo aplicado a todos os atores do processo de comercialização das hortaliças folhosas –,

demonstra-se o resultado das causas das perdas no sistema de comercialização desde o produtor até o consumidor.

**Quadro 1- Causas das Perdas no Sistema de Comercialização**

Causas das perdas/Atores	Produtor	Atravessador	Varejo/Atacado	Supermercado
1.Doenças relacionadas ao cultivo	63,53%	-	-	-
2.Condições meteorológicas	20,00%	-	-	-
3.Sementes não germinadas	3,53%	-	-	-
4.Produtos machucados	-	43,33%	24,44%	11,12%
5.Manuseio	-	6,67%	4,44%	-
6.Manuseio do cliente	-	-	-	46,37%
7.Chuvas	-	6,67%	4,44%	-
Aparência	-	-	-	9,18%
8.Queima de produtos	-	10,00%	4,44%	-
9.Qualidade	-	16,67%	20,00%	33,33%
10.Preço baixo	-	-	20,00%	-
11.Não informou	12,94%	-	-	-
12.Outros	-	16,67%	28,89%	0,00%

Fonte: Pesquisa de Campo, 2013

Na pré-colheita ou produção, os fatores ambientais ou climáticos são de grande importância para a obtenção de produtos com qualidade, devendo o produtor proporcionar um ambiente adequado para sua plantação. A colheita, quando é realizada adequadamente, evita danos e perdas na pós-colheita. As perdas pós-colheita começam na colheita e ocorrem em todos os pontos de comercialização até o consumo, ou seja, durante a embalagem, o transporte, o armazenamento, e em nível de atacado, varejo e consumidor.

Conforme Vilela et al (2003), as perdas pós-colheita geram graves consequências econômicas e sociais porque proporcionam variação no comportamento do mercado, pois induz mudanças em importantes parâmetros econômicos.

A maior causa de perdas para os produtores (com um percentual de 63,53%) está associada às doenças relacionadas ao cultivo. Também ganham destaque às condições climáticas com percentual de 20,00% e as sementes não germinadas ficam com 3,53%. Alguns produtores entrevistados (12,94%) não informaram as

causas das perdas, porém foi observado que além das relacionadas anteriormente existem outras causas de perdas para os produtores como: a seca, a falta de água no rio que abastece as plantações da área de cultivo, o não uso dos herbicidas nas lavouras e o manuseio inadequado dos agricultores.

De acordo com a Emater (2011): “O horário ideal de colheita das hortaliças é ao final da tarde, pois permite classificá-las e embalá-las ao anoitecer para em seguida proceder ao transporte à noite e/ou pela madrugada”. É o que acontece com as hortaliças folhosas advindas do Município de Vitória de Santo Antão para o CEASA no Grande Recife. Elas são colhidas e selecionadas ao final da tarde e transportadas entre as 02h00 e 05h00 da madrugada. Todavia, subsiste um entrave no CEASA, às longas filas dos caminhões para poderem entrar no ambiente de descarga. Já dentro do CEASA, os produtos são novamente selecionados, pois no decorrer do transporte já houve mais perdas por causa de chuvas, queima dos produtos, manuseio dos atravessadores, qualidade, entre outros.

Para o atravessador a maior causa de perda é relacionada a produtos que machucam (com percentual de 43,33%), pois, durante o transporte os produtos vão empilhados um em cima do outro, deteriorando-se. Em decorrência desse transporte inadequado os produtos perdem a qualidade necessária para uma boa venda sendo responsável por 16,67% de perdas durante o trajeto. Também se enfatiza entre outras causas de perdas (16,67%) o acondicionamento do produto e a falta de padronização do produto. Além destas perdas, tem-se a queima de produtos que, segundo os atravessadores, é responsável por 10% das perdas. As hortaliças folhosas são transportadas em caminhões com as carrocerias abertas sem nenhum tipo de proteção para o produto. O manuseio e as chuvas vêm em seguida ambos com um percentual de 6,67%.

Em seguida analisam-se as causas das perdas segundo os varejistas e os atacadistas permissionários do CEASA. Segundo estes atores os produtos machucados são responsáveis por 24,44% das perdas no comércio de folhosas. Logo após vem às perdas devido à qualidade e preços baixos (ambos com percentual de 20%). Outras causas de perdas verificadas no Galpão do CEASA (com 16,67%) é o pisoteamento dos produtos tanto por parte dos permissionários como por parte dos clientes, bem como a excessiva exposição ao sol o que provoca desidratação ou murcha. Os atravessadores também vendem suas mercadorias em cima da carroceria, permitindo, inclusive que os clientes entrem para observá-las.

No último elo da cadeia, analisam-se as causas das perdas nos supermercados do Grande Recife. As redes de supermercados estão submetendo os seus funcionários a especializações técnicas visando aos departamentos de produtos perecíveis, incluindo nesse contexto as hortaliças, que passam por uma rigorosa inspeção técnica antes de serem expostas nas gôndolas. O setor de hortifrutigranjeiro dos supermercados está se transformando num elemento chave muito importante para atrair o consumidor.

Apesar de todas as inspeções realizadas, existem perdas para os supermercados a começar pelo manuseio do cliente (com um percentual de 46,37%), no qual o supermercado nada pode fazer a respeito. Ainda vale ressaltar o manuseio dos próprios fornecedores. Em seguida (com 33,33%) vem à perda da qualidade das hortaliças folhosas. Pode-se destacar também como causa das perdas os produtos machucados (com um percentual 11,12%) e, logo em seguida, vem à aparência das folhosas (com 9,18%).

O custo logístico influencia no preço final do produto agropecuário, assim como esse também se relaciona aos custos da transação. Dessa forma, para a agricultura, a logística é fundamental como apoio do sucesso dos negócios.

#### 4.2 QUANTIFICAÇÃO E VALORAÇÃO DAS PERDAS

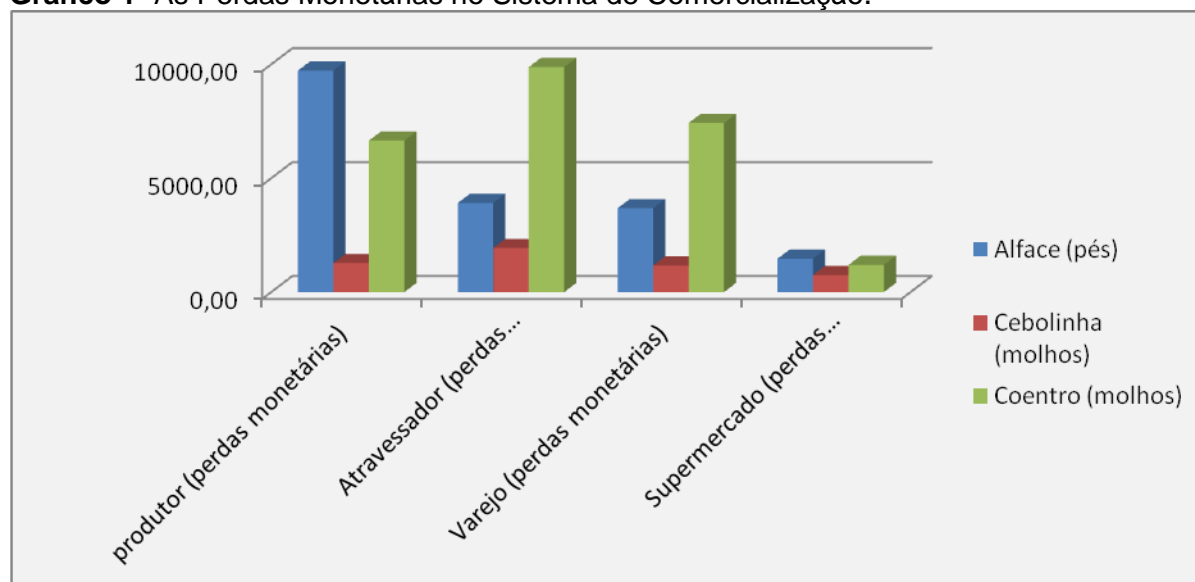
A perda durante todo o processo logístico ocorre por diversas causas. Para os produtores, as maiores perdas estão relacionadas às condições climáticas e as doenças e pragas que assolam as plantações, principalmente na época de verão. Para os transportadores, foi observado o carregamento dos seus produtos empilhados dentro da carroceria em caminhões abertos. O mais adequado seria um caminhão baú que é todo fechado, evitando que as hortaliças transportadas sejam expostas a condições climáticas adversas. Como nível de exigência do consumidor do supermercado é alto, o transporte dos produtos é realizado em caminhões refrigerados e, além disso, são realizadas análises técnicas nas folhosas antes de serem expostas nas gôndolas dos supermercados.

**Tabela 01- As Perdas Físicas Durante o Sistema de Comercialização.**

	Produtor (perdas físicas)	Atravessador (perdas físicas)	Varejo (perdas físicas)	Total (perdas físicas)
Alface (pés)	35,86%	13,57%	19,16%	68,59%
Cebolinha (molhos)	16,16%	14,03%	10,30%	40,49%
Coentro (molhos)	21,11%	12,62%	5,02%	38,75%
Total	73,13%	40,22%	34,48%	147,78%

Fonte: Pesquisa de campo, 2013

Em relação aos produtores, conforme a tabela 1, perde-se fisicamente 73,13% das três folhosas estudadas, a perda total das folhosas para o atravessador confere 40,22%, já para o varejista e atacadista permissionário do CEASA configura uma perda de 34,48% de folhosas e por último tem-se uma perda de 25,36% das folhosas para o supermercado. Outro aspecto analisado foi à perda de cada espécie de folhosa até o estágio do varejo. Para a alface tem-se uma perda de 68,59%, já em relação à cebolinha tem-se uma perda no percurso de 40,49% e para o coentro foi observada uma perda de 38,75% no percurso do processo logístico.

**Gráfico 1- As Perdas Monetárias no Sistema de Comercialização.**

Fonte: Pesquisa de campo, 2013

Ao contabilizar-se as perdas monetárias no processo logístico durante uma semana, constatou-se (gráfico 1) um montante R\$9.723,50 com alface para os produtores, R\$3.910,00 por semana de alface para os atravessadores, R\$3.679,05 por semana de alface para os varejistas e atacadistas permissionários do CEASA e,



por último, uma perda monetária de R\$1.458,85 por semana de alface para o supermercado. Em relação à cebolinha contabilizaram-se perdas monetárias pequenas em todo o ciclo logístico: para o produtor perde-se R\$1.271,50 por semana de cebolinha, R\$1.931,40 por semana de cebolinha para o atravessador, R\$1.167,60 por semana de cebolinha para os varejistas e atacadistas permissionários do CEASA e finalmente uma perda monetária de R\$744,02 por semana para o supermercado. Em seguida, contabilizaram-se as perdas monetárias do coentro as quais representam R\$6.650,25 por semana de coentro para os produtores, R\$9.877,40 por semana de coentro para o atravessador, R\$7.422,00 por semana de coentro para os varejistas e atacadistas permissionários do CEASA e por fim tem-se R\$1.189,45 por semana de coentro para o supermercado.

#### 4.3 MARGEM DE COMERCIALIZAÇÃO DE HORTALIÇAS FOLHOSAS EM PERNAMBUCO

O preço de mercado é determinado pela interação entre oferta dos produtos e a demanda dos consumidores. Os transportadores conduzem a produção agrícola até os consumidores finais. Na economia analisada (cultivo de folhosas), a produção e o consumo estão separados no espaço e no tempo ficando a cargo do atravessador o transporte da produção antes de chegar ao consumidor final. Devido ao transporte dos produtos pelos atravessadores resulta um custo de comercialização o qual será adicionado ao preço do produto para o consumidor.

Para Barros (2007) “consumidores e produtores estão separados por muitos intermediários (transportadores, processadores e armazenadores) que se encarregam da condução da produção agrícola da região produtora até os consumidores finais”.

De acordo com Costa & Caixeta Filho (1996) a redução das perdas causa aumento da receita total do varejista, que mantém maior volume ofertado, ocorrendo assim um aumento no consumo proporcionalmente maior do que a redução na quantidade ofertada devido às perdas. Assim, a diferença entre a elasticidade-preço da oferta e da demanda quantifica os benefícios da redução das perdas para a sociedade. Ou seja, quando as perdas são reduzidas os varejistas conseguem disponibilizar maiores quantidades a preços menores para a sociedade, obtendo assim seus lucros normais e beneficiando a população.

**Tabela 2-** Efeitos das Perdas no Preço Médio Final ao Consumidor

Produtos	Unidade	Produtor		Atravess. Atravess.		Varej./Atac.		Varej./Atac.
		Pv	Pc*	Pv	Ma%	Pc	Pv	Ma%
Alface	Pé	0,17	0,19	0,24	26%	0,25	0,29	16%
Cebolinha	Molho	0,076	0,079	0,11	39%	0,12	0,16	34%
Coentro	Molho	0,14	0,30	0,39	30%	0,44	0,57	30%
Média					31,6%			26,6%

Fonte: Pesquisa de campo, 2013.

Unidade de Valoração:

1 maço grande de cebolinha faz-se em média 10 molhos pequenos.

1 maço grande de coentro faz-se em média 40 molhos pequenos.

Onde:

Ma= margem %

Pc= preço médio de compra

Pv= preço médio de venda

Considerando os dados da tabela 2, as margens totais relativas de mercado foram:

Alface = 70%

Cebolinha = 110%

Coentro = 307%

É importante ressaltar que a fim de atender as suas necessidades de abastecimento, o varejista adquire maiores quantidades pagando menos aos produtores com a finalidade de assegurar suas margens de lucro na comercialização.

Conforme Andrade e Brandt (1981) esta conduta “Evidencia que as perdas na comercialização geram consequências e prejuízos, tanto para os consumidores como para os produtores e intermediários”.

A primeira consequência das perdas é a elevação dos custos unitários e das margens de comercialização. Se o mercado é razoavelmente competitivo, a elevação das margens provoca redução no preço recebido pelo produtor, elevação no preço pago pelo consumidor final e redução do lucro dos intermediários. Se o mercado não é competitivo, a elevação das perdas também resulta em maiores preços pagos pelos consumidores e menores preços recebidos pelos produtores, mas os lucros dos intermediários podem não ser atingidos. No primeiro caso, admitiu-se que os intermediários não tinham poder de fixação das margens; no segundo, admitiu-se que não dispunham de tal poder de mercado (ANDRADE E BRANDT, 1981).

Na tabela 2, apresentam-se os preços médios obtidos no processo de comercialização. Neste processo, constata-se que o produtor pratica o menor preço médio. A margem de comercialização obtida, para cada fase do canal, em que ocorreu a transferência de propriedades dos produtos, o atravessador (31,6%) apresentou uma margem relativamente maior do que o varejista e atacadista (26,6%). O tamanho dessa margem de comercialização dependeu de vários fatores como: o maior grau perecível do produto, condições climáticas, a própria estrutura de mercado, o tempo e espaço entre o ponto de produção e de consumo. Todos esses fatores, que explicam a margem de comercialização dos produtos, atingem diretamente o consumidor final, pois algumas dessas situações podem não ser adequadas para o consumo das pessoas.

## 5. CONCLUSÃO

A pesquisa em análise buscou a compreensão da relação entre o sistema de comercialização e preços ao consumidor das hortaliças folhosas: alface, cebolinha e coentro, comercializados no mercado de Recife, à luz da produção realizada no Município de Vitória de Santo Antão. O Centro de Abastecimento de Pernambuco e supermercados da rede privada do Grande Recife participaram da pesquisa. Visou-se, entre outros objetivos, identificar às principais causas das perdas no sistema de comercialização; quantificar e valorar as perdas físicas e monetárias provocadas no processo de comercialização e a quantificação da margem de comercialização do varejista e do atacadista, com vistas ao entendimento da contribuição do sistema de comercialização para ao aumento de preço para o consumidor final dos produtos em análise.

Com base nas análises procedidas concluiu-se que:

A associação dos horticultores do distrito de Natuba, município de Vitória de Santo Antão, comercializa suas hortaliças folhosas para o mercado interno (Grande Recife) passando por diversos canais de distribuição até chegar ao consumidor final. As folhosas são utilizadas habitualmente na alimentação humana e também usadas como condimento, como é o caso da cebolinha e do coentro. As hortaliças folhosas são comercializadas entre atravessadores, feira livre local e também distribuídas para mercados de cidades circunvizinhas, assim como são comercializadas para cidades de outros Estados como João Pessoa e Natal.

A maioria das propriedades agrícolas estudadas cultiva as três folhosas: alface, cebolinha e coentro, mas também produzem outras hortaliças e produtos consorciados com outras lavouras entre elas: hortelã, quiabo, salsa, alho-poró, alecrim, chicória, arruda, rúcula, rabanete, manjerição, capim santo, couve-flor e macaxeira. Entre as folhosas mais cultivadas em Natuba está à alface, depois a cebolinha e logo após o coentro. A área total cultivada informada é de 20,2 hectares. Sabe-se que o produtor vende a maior parte da produção agrícola para o atravessador.

Os compradores diretos da produção de hortaliças folhosas dos pequenos produtores não ficam restritos somente ao distrito de Natuba, pois, a produção é pequena diante da demanda.

O Ceasa é o principal canal de destino da produção agrícola do Município de Vitória de Santo Antão. Além disso, é por meio do Ceasa também ocorre o escoamento da maioria da produção agrícola que vai para: as feiras livres do Grande Recife, os supermercados, os mercadinhos, os atacadistas.

A perda durante o processo logístico ocorre por diversas causas: para os produtores as maiores perdas estão relacionadas às condições climáticas e às doenças e pragas. Para os transportadores foi observado o carregamento dos seus produtos a granel tendo contato com condições climáticas adversas. Uma parte dos varejistas e atacadistas permissionários do CEASA é constituída dos atravessadores. O nível de exigência do transporte para o supermercado é maior do que aqueles realizados por outros varejistas já que o consumidor atingido é a classe média.

A maior causa de perdas para os produtores com um percentual de 63,53% está associada às doenças relacionadas ao cultivo. Também ganham destaque às condições climáticas com percentual de 20,00% e as sementes não germinadas ficam com 3,53%. Para o atravessador a maior causa de perda é relacionada a produtos que machucam (com percentual de 43,33%), pois, durante o transporte os produtos vão empilhados um em cima do outro, deteriorando-os. Segundo os varejistas e atacadistas, os produtos machucados são responsáveis por 24,44% das perdas no comércio de folhosas. Apesar de todas as inspeções realizadas, existem perdas para os supermercados a começar pelo manuseio do cliente com um percentual de 46,37%.

Em relação aos produtores perde-se fisicamente 73,13% das três folhosas estudadas, a perda total das folhosas para o atravessador confere 40,22%, já para o varejista e atacadista permissionário do CEASA materializa uma perda de 34,48% de folhosas e, por último, tem-se uma perda de 25,36% das folhosas para o supermercado.

Ao contabilizarem-se as perdas monetárias no processo logístico durante uma semana constatou-se um montante de R\$15.096,02 para todos os atores do processo. Em relação à cebolinha verificaram-se perdas monetárias pequenas em todo o ciclo logístico com um total por semana de R\$5.114,52. Em seguida contabilizou-se um total de perdas monetárias do coentro as quais representam R\$25.139,10.

A margem média de comercialização dos três produtos estudados foi de 160,33%, aumentando assim o preço médio final para o consumidor. O tamanho dessa margem de comercialização dependeu de vários fatores como: o grau perecível do produto, condições climáticas, a própria estrutura física do mercado, o tempo e espaço entre o ponto de produção e de consumo.

Os fatores que dificultam a comercialização da produção agrícola são: o preço baixo da venda, as doenças e pragas, o tratamento inadequado e as condições meteorológicas, o acondicionamento e o transporte. Torna-se de fundamental importância, contudo, não dissociar os segmentos de mercado como se eles funcionassem de forma independente. Os resultados dos processos de comercialização dependem em grau elevado da produção e vice-versa. Assim como ambos dependem da eficiência da economia como um todo.

Para os produtores seria relevante criar cooperativas nos distritos do Município de Vitória de Santo Antão para: aumentar o poder de barganha, melhorar os preços, adquirir os insumos em grandes quantidades, diminuir as perdas. Além disso, a cooperativa pode conseguir melhores créditos a preços mais adequados para os seus associados.

Em relação aos atravessadores é importante que todos utilizem transporte adequado, como, por exemplo, um caminhão fechado e refrigerado para manter as folhosas em condições adequadas de comercialização e longe das adversidades climáticas.

Sugere-se para a melhoria da qualidade das folhosas, a criação de cursos técnicos com todos que fazem parte da produção e do canal de distribuição para ser ensinado um manuseio mais adequado do solo e dos produtos, um transporte com maior eficiência. Além disso, os supermercados, em parceria com os fornecedores das folhosas, devem realizar treinamentos com seus funcionários para o manuseio mais adequado do produto.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, I.M.R; BRANDT, S.A. O custo social das perdas na comercialização. **Revista de Economia Rural**. Vol.19 – Nº 1, 1981.

AZEVEDO, P.F. **Comercialização de produtos agroindustriais**. In. Batalha, M.O. Gestão Agroindustrial. São Paulo: Atlas, 2001 – 2 ed. v.1

BARROS, G.S. A.C.; GUIMARÃES, V. D. A. Análise da eficiência da política de preços para arroz e milho por meio de um modelo de expectativas racionais. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, v.36, n.4 out/dez 1998.

BARROS, G.S.C. **Economia da comercialização agrícola**. CEPEA/LES-ESALQ/USP. Piracicaba, SP. 221 p., 2007.

BATALHA, Mário **Os sistemas agroindustriais: definições e correntes metodológicas**. In: Batalha, Mário (coord.) Gestão Agroindustrial: Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais. São Paulo; atlas 1997

BRANDT, S. A. **Comercialização agrícola**. Piracicaba: Livrocere, 1980, 195 p.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Disponível em <[www.sidra.ibge.gov.br](http://www.sidra.ibge.gov.br)> **acesso em 13/12/2013**

CAIXETA, Filho, J.V. A modelagem de perdas em problemas de transporte. **Revista Teoria e Evidência Econômica**. São Paulo, n.6. p.48-62, nov. 1999

CHITARRA, M.I.F; CHITARRA, A.B. **Pós colheita de frutos e hortaliças: fisiologia e manuseio**. 2ªed. Lavras: UFLA, 2005.

COSTA, F.G.;CAIXETA FILHO, J.V. Análise das perdas na comercialização de tomate: um estudo de caso. **Informações Econômicas**. São Paulo, v.26, a.12, p.9-24, 1996.

COUGHLAN, A. T., ANDERSON, E. STERN, L. W. , EL ANSARIA. I. **Canais de marketing e distribuição**. Bookman: Porto Alegre, 2002. 461 P

DELGADO, G. C. **Cesta básica: o que há de novo na regulação dos mercados agrícolas**. In: BELI, W.; MALUF, R.(Org). Abastecimento e segurança alimentar: os limites da liberalização. Campinas, S.P.: ie/UNICAMP, 2000.

DJALMA, M.G.S.; LOBATO, E. **Cerrado: correção do solo e adubação**- 2 ed. Brasília. D.F. Embrapa. Informação tecnológica, 2004

EMATER. **Comercialização de frutas, legumes e verduras**. Trento, José; Sepulcri, Odílio; Morimoto, Fukuo -- Curitiba: Instituto Emater, 2011.

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária-EMBRAPA. **Pós-colheita de hortaliças** : o produtor pergunta, a Embrapa responde – Brasília, DF : Embrapa Informação Tecnológica, 2011.

FAO (Food and Agriculture Organization) Relatório: Desperdício de alimentos em 2011. Disponível em < <http://www.fao.org>> Acesso em 10/12/2013

FARINA, E. M. N. Q. Organização industrial no agribusiness. In: ZYLBERSZTAJN, D; NEVES, M. (Coord). **Economia & gestão dos negócios agroalimentares**. São Paulo: Pioneira, 2000. p. 39-57

FILGUEIRA, F.A.R. **Novo manual de olericultura: cultura e comercialização de hortaliças**. 2ª ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 2000, 650 p.

FILGUEIRA, Fernando Antonio Reis. **Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças**. 3 ed. rev. e ampl. Viçosa, M.G: Ed. UFV, 2007.

HALL, Robert Ernest; LIEBERMAN, Max. **Microeconomia: princípios e aplicação**. São Paulo: PioneiraThomson Learning, 2003



HENZ, Gilmar Paulo; SUINAGA, Fábio. **Tipos de alface cultivados no Brasil**. Comunicado Técnico 75. Brasília: Embrapa Hortaliças, 2009.

HOLLFMAN, R. **Administração da empresa agrícola**. São Paulo: Pioneira, 1981. p.147-179: comercialização.

JUNQUEIRA, P de C.; LINS, E. R.; PADOVANI, M.C.M. Agricultura em São Paulo. **Boletim Técnico do Instituto de Economia Agrícola**. Ano XVIII. São Paulo. Novembro/ Dezembro v.11/12. 1971

KOTLER, Philip. **Administração de marketing: análise, planejamento e implementação e controle** – 5 ed. São Paulo: Atlas, 1998

LOURENZANI, A.E.B.S; SILVA, A.L. Um estudo de competitividade dos diferentes canais de distribuição de hortaliças. **Gestão e Produção**. v.11, p.385-398, 2004.

LUENGO, Rita de Fátima Alvez; CALBO, Adonai Gimenez. **Armazenamento de hortaliças** – Brasília: Embrapa Hortaliças, 2001.

MANKIW, N. G. The savers-spenders theory of fiscal policy. **Harvard Institute of Economic Research Working Papers**, Cambridge, n. 1888, p.1-5, 1999.

MARTINS, Adão Luiz C. **Classificação das hortaliças** – Prefeitura de São Paulo, 2013. Disponível em: [www.prefeitura.sp.gov.br/cidade](http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade). Acesso em 10/02/2013

MELO, E.A. et al. Antioxidant activity of coriander extracts (*Coriandrum sativum* L.). **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, v.23, p.195-9, 2003.

MENDES, Judas Tadeu Grassi; PADILHA JUNIOR, João Batista. **Agronegócio: uma abordagem econômica**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

NASCIMENTO, A.F.M.; CRUZ, J.A.C. O abastecimento de hortigranjeiros e a nova política agrícola. **Revista de Economia Rural**, Brasília, 24(4), out./dez.1986

NEVES, Marcos Fava. **Marketing e exportação de commodities**. In: NEVES, Marcos Fava; SCARE, Roberto Fava (org.). Marketing & exportação. São Paulo: Atlas, 2001

NOVAES, Antônio Galvão. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição: estratégia, operação e avaliação**. Rio de Janeiro: Campus, 2007.

PEDROSA, F.F.; NEGREIROS, M.Z.; NOGUEIRA, I.C.C. Aspectos gerais da cultura do coentro. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v.10, n.120, p.75-78, 1984.

PINHO, Diva Benevides; VASCONCELOS, Marco Antônio Sandoval de (org). **Manual de Economia** 5 ed. São Paulo: Saraiva 2004

PIZA, C.T.; R.W. WELSH, 1968. **Introdução à análise da comercialização**. Série Apostila n.º 10. Departamento de Economia - ESALQ/USP, Piracicaba-SP.

PORTER, Michael E. **Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. Rio de Janeiro: Campus, 1996.

RATHAMANN, Régis; HOFT, Débora Mayar; DUTRA, Alberto da Silva; PADULA, Antônio Domingos; MACHADO, João Armando Dessimon – **Uma proposta de estrutura analítica sistêmica para o Estudo da Decisão nos Agronegócios XLV Congresso da SOBER – Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural – Londrina – PR, 2007 página 11.**

SANTOS, K.; VIEIRA, W. **Destino final: o lixo**. Comunicado especial: **Abastecer Brasil**. Associação Brasileira das Centrais de Abastecimento, n.5, p.8-12. 2011.

SANDRONI, Paulo (Org.) **Dicionário de economia do século XXI**. Rio de Janeiro: Record, 2006

REZENDE, Alberto Martins. **Comercialização e marketing no agronegócio**. Mimeo. Viçosa, MG: UFV, 2001.

SANTOS, M.A.S; REBELLO, F.K.; LOPES, M.L.B; SILVA, M.N.A. **Relações de troca, sazonalidade e margens de comercialização de carne de frango na Região Metropolitana de Belém no período 1997-2004.** In: Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural, 44., 2006, Fortaleza. Anais... Fortaleza: SOBER, 2006.

SPROESSER, R. L. . **Gestão estratégica no comércio varejista de alimentos.** In: MO Batalha. (Org.). Gestão Agroindustrial. São Paulo: Atlas, 1997, v. , p. 215-262.

VARIAN, H.R. **Microeconomia. princípios básicos.** Rio de Janeiro. Elsevier. 2006

VILELA, N.J.; LANA, M.M.; MAKISHIMA, N. O Peso da perda de alimentos para a sociedade: O caso das hortaliças. **Horticultura Brasileira**, v. 21, n.2. p.142-144, 2003

UENO, Lidia H. **O Deslocamento do cinturão verde de São Paulo no período de 1973-1980.** Dissertação de Mestrado. Esalq/USP. Piracicaba, SP. 1985.

ZUIN, Luís Fernando Soares; QUEIROZ, Timóteo Ramos (Coord.) **Agronegócios: gestão e inovação.** São Paulo: Saraiva, 2006

ZYLBERSZTAJN, D. **Conceitos gerais, evolução e apresentação do sistema agroindustrial.** In: Zybersztajn, D. e Neves, M. Faria (orgs) Economia e Gestão dos Negócios Agroalimentares. São Paulo: Pioneira, 2000

WEISS, J.; RAMPONI, R.M. Uma avaliação do sistema de comercialização de hortigranjeiros. **Revista Economia Rural**, v.19, n. 1, p. 69-86, jan/mar. 1981

**APÊNDICE A – Formulário de Pesquisa de Campo do Produtor****I- Bloco de identificação dos produtos e da área de cultivo.**

Nome:

Idade:

Tempo dedicado à atividade:

Grau de instrução:

 sem alfabetização ensino fundamental ensino médio ensino superior incompleto ensino superior completo

1- O que cultiva na sua produção agrícola?

 coentro cebolinha alface outro(s)\_\_\_\_\_

2- Onde cultiva sua produção agrícola?

 Natuba Mocotó Oiteiros Pacas Outro(s)\_\_\_\_\_

3- Quanto cultiva de cada produto agrícola semanalmente?

Coentro\_\_\_\_\_

Cebolinha\_\_\_\_\_

Alface\_\_\_\_\_

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

4- Qual a área de cultivo de cada produto agrícola (hectares)?

Coentro \_\_\_\_\_  
Cebolinha \_\_\_\_\_  
Alface \_\_\_\_\_  
Outro(s) \_\_\_\_\_

5- O quanto de fato vende da sua produção agrícola (R\$)?

Alface \_\_\_\_\_  
Cebolinha \_\_\_\_\_  
Coentro \_\_\_\_\_  
Outro(s) \_\_\_\_\_

6- A quem vende a sua produção agrícola (unidade)?

- ( ) Feirantes
- ( ) Atacadistas
- ( ) Feirantes
- ( ) CEASA
- ( ) Sindicatos
- ( ) Cooperativas

7- Qual o preço médio recebido por cada produto comercializado?

Coentro \_\_\_\_\_  
Cebolinha \_\_\_\_\_  
Alface \_\_\_\_\_  
Outro(s) \_\_\_\_\_

**II- Bloco de identificação das causas e consequências das perdas nos processos de cultivo/colheita/comercialização.**

8- Como colhe a sua produção agrícola (unidade)?

9- Como vende a sua produção agrícola?

- ( ) Concordata
- ( ) Preço fixo
- ( ) Preço variável
- ( ) Outros \_\_\_\_\_

10- Destino da sua produção agrícola?

- Feiras livres
- CEASA
- Atacadistas
- Varejistas
- Sindicatos
- Cooperativas

11- Quais as causas das perdas no processo de produção?

- Doenças relacionadas ao cultivo
- Condições meteorológicas
- Sementes não germinadas
- Transporte
- Outros
- Não informou

12- Quais os fatores que dificultam a comercialização da sua produção agrícola?

- Tratamento inadequado
- Acondicionamento
- Preço baixo
- Condições meteorológicas
- Doenças
- Transporte
- Não sabe

13- Perdas físicas (%) no processo de colheita?

Alface \_\_\_\_\_  
Cebolinha \_\_\_\_\_  
Coentro \_\_\_\_\_  
Outros \_\_\_\_\_

14- Perdas monetárias no processo de colheita (R\$)?

Alface \_\_\_\_\_  
Cebolinha \_\_\_\_\_  
Coentro \_\_\_\_\_  
Outros \_\_\_\_\_

15- Perdas físicas (%) no processo de tratamento pós-colheita?

Alface \_\_\_\_\_  
Cebolinha \_\_\_\_\_  
Coentro \_\_\_\_\_  
Outros \_\_\_\_\_

16- Perdas monetárias no processo tratamento pós-colheita (R\$)?

Alface \_\_\_\_\_  
Cebolinha \_\_\_\_\_  
Coentro \_\_\_\_\_  
Outros \_\_\_\_\_

### **APÊNDICE B – Formulário de Pesquisa de Campo do Atravessador**

1- Perdas físicas (%) no processo de comercialização?

Alface \_\_\_\_\_  
Cebolinha \_\_\_\_\_  
Coentro \_\_\_\_\_  
Outro(s) \_\_\_\_\_

2- Perdas monetárias no processo de comercialização (R\$)?

Alface \_\_\_\_\_  
Cebolinha \_\_\_\_\_  
Coentro \_\_\_\_\_  
Outros(s) \_\_\_\_\_

3- Percentual médio (%) das perdas ocorridas durante o transporte das hortaliças.

Alface \_\_\_\_\_  
Cebolinha \_\_\_\_\_  
Coentro \_\_\_\_\_  
Outro(s) \_\_\_\_\_

4- Causa das perdas durante o processo de comercialização.

- ( ) Produtos machucados
- ( ) Manuseio
- ( ) Chuvas
- ( ) Queima dos produtos
- ( ) Qualidade
- ( ) Outros

5- Quanto comprou de cada produto agrícola (R\$).

Alface \_\_\_\_\_  
Cebolinha \_\_\_\_\_  
Coentro \_\_\_\_\_  
Outro(s) \_\_\_\_\_

6- Preços recebidos no descarrego dos produtos agrícolas.

Alface \_\_\_\_\_  
Cebolinha \_\_\_\_\_  
Coentro \_\_\_\_\_  
Outro(s) \_\_\_\_\_

### **APÊNDICE C – Formulário de Pesquisa de Campo do Permissionário**

1- Qual o volume que comprou/produziu de cada produto agrícola para comercializar?

Alface (pés) \_\_\_\_\_  
Cebolinha (molho) \_\_\_\_\_  
Coentro (molho) \_\_\_\_\_  
Outro(s) \_\_\_\_\_

2- Quanto comprou de cada produto agrícola para comercializar na CEASA (R\$).

Alface \_\_\_\_\_  
Cebolinha \_\_\_\_\_  
Coentro \_\_\_\_\_  
Outro(s) \_\_\_\_\_



3- Quanto vendeu de cada produto agrícola na pedra da CEASA (R\$).

Alface \_\_\_\_\_  
Cebolinha \_\_\_\_\_  
Coentro \_\_\_\_\_  
Outro(s) \_\_\_\_\_

4- Perdas físicas (%) das hortaliças folhosas na CEASA?

Alface \_\_\_\_\_  
Cebolinha \_\_\_\_\_  
Coentro \_\_\_\_\_  
Outro(s) \_\_\_\_\_

5- Perdas monetárias das hortaliças folhosas na CEASA (R\$)?

Alface \_\_\_\_\_  
Cebolinha \_\_\_\_\_  
Coentro \_\_\_\_\_  
Outros(s) \_\_\_\_\_

6- Causa das perdas para os varejistas/atacadistas na comercialização das folhosas.

- ( ) Produtos machucados
- ( ) Manuseio
- ( ) Chuvas
- ( ) Queima dos produtos
- ( ) Qualidade
- ( ) Outros

7- Principais clientes das hortaliças folhosas no atacado/varejo da CEASA

- ( ) Varejistas
- ( ) Bares
- ( ) Restaurantes
- ( ) Mercadinhos
- ( ) Supermercados
- ( ) Hóteis, pousadas.
- ( ) Feirantes
- ( ) Outros
- ( ) Não sabem
- Outro(s) \_\_\_\_\_

**APÊNDICE D – Formulário de Pesquisa de Campo do Supermercado**

1- Qual o volume que comprou de cada produto agrícola para comercializar?

Alface (pés) \_\_\_\_\_  
Cebolinha (molho) \_\_\_\_\_  
Coentro (molho) \_\_\_\_\_  
Outro(s) \_\_\_\_\_

2- Quanto comprou de cada produto agrícola (R\$).

Alface \_\_\_\_\_  
Cebolinha \_\_\_\_\_  
Coentro \_\_\_\_\_  
Outro(s) \_\_\_\_\_

3- Quanto vendeu de cada produto agrícola (R\$).

Alface \_\_\_\_\_  
Cebolinha \_\_\_\_\_  
Coentro \_\_\_\_\_  
Outro(s) \_\_\_\_\_

4- Perdas físicas (%) das hortaliças folhosas na gôndola?

Alface \_\_\_\_\_  
Cebolinha \_\_\_\_\_  
Coentro \_\_\_\_\_  
Outro(s) \_\_\_\_\_

5- Perdas monetárias das hortaliças folhosas na gôndola (R\$)?

Alface \_\_\_\_\_  
Cebolinha \_\_\_\_\_  
Coentro \_\_\_\_\_  
Outros(s) \_\_\_\_\_