

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

THIAGO DE CAMARGO CEZAR

**IMPLANTAÇÃO DE UM CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DE UMA
EMPRESA DE ALIMENTOS DO OESTE DO PARANÁ**

TRABALHO DE DIPLOMAÇÃO

MEDIANEIRA

2014

THIAGO DE CAMARGO CEZAR

**IMPLANTAÇÃO DE UM CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DE UMA
EMPRESA DE ALIMENTOS DO OESTE DO PARANÁ**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em
Engenharia de Produção, da Universidade
Tecnológica Federal do Paraná.

Orientador: Prof. MsC Reginaldo Borges

MEDIANEIRA

2014



Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Gerência de Ensino
Coordenação do Curso Superior de Engenharia de
Produção



TERMO DE APROVAÇÃO

IMPLANTAÇÃO DE UM CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DE UMA EMPRESA DO OESTE DO PARANÁ

Por

THIAGO DE CAMARGO CEZAR

Este Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) foi apresentado às 16h00min do dia 30 de maio de 2014, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Engenharia no Curso Superior de Engenharia de Produção, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Medianeira. O candidato foi argüido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

Prof. Reginaldo Borges
(Orientador)

Prof. Edson H. Pereira Junior
(UTFPR)

Prof. Neron Alípio C. Berghauser
(UTFPR)

Visto da coordenação:

Prof. Neron Alípio C. Berghauser
Coordenador do Curso de Engenharia de
Produção

A versão assinada deste termo encontra-se na secretaria do curso.

Dedico este trabalho a Deus e todos aqueles que, direta ou indiretamente, contribuíram para a sua realização.

A nossa existência é um eterno
agradecer, sobretudo, porque ela
depende de forças nem sempre
explicáveis, que vêm do conhecido e do
desconhecido. Sou grato a todas essas
forças.

“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

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Escopo da logística empresarial	18
Figura 2 – Escopo da cadeia de suprimentos típica	23
Figura 3 – Estrutura da rede de uma cadeia de suprimentos a partir da empresa focal.....	24
Figura 4 – Tipos de ligações de processos da rede de uma cadeia de suprimentos	25
Figura 5 – Fluxo da logística reversa	32
Figura 6 – Home page da empresa	41
Figura 7 – Exemplos de embalagens por linha de produtos	48
Figura 8 – Mesorregiões e Microrregiões de Santa Catarina	55
Figura 9 – Mesorregiões de Santa Catarina.....	55
Gráfico 1 – Volume médio semanal de vendas da marca Ninfa.....	52
Gráfico 2 – Volume médio de vendas da marca Ninfa para a mesorregião Vale do Itajaí	56
Gráfico 3 – Volume médio de vendas da marca Ninfa em Santa Catarina por mesorregiões.....	56

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E ACRÔNIMOS

CLM – *Council of Logistics Management*

GSCF – *Global Supply Chain Forum*

MERCOSUL – Mercado Comum do Sul

PIB – Produto Interno Bruto

SC – *Supply Chain*

SCM – *Supply Chain Management*

RESUMO

CEZAR, T.de C. Logística empresarial e cadeia de suprimento na Ninfa Indústria de Alimentos de Medianeira. 2013. Monografia (Bacharel em Engenharia de Produção) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, câmpus Medianeira-PR, Brasil.

O fenômeno da competitividade, ascendente desde a metade do século XX, tem impulsionado o surgimento de novas áreas que propiciam vantagens competitivas às empresas. É o caso da temática abordada neste estudo, cujo objetivo principal foi investigar a gestão da cadeia de suprimentos – *Supply Chain Management* – da Ninfa Indústria de Alimentos, de Medianeira – PR, em relação à localização, formação e gerenciamento dos canais de distribuição de seus produtos logísticos no Estado de Santa Catarina. Inicialmente, fez uma revisão de literatura enfocando conceitos relativos à logística empresarial, gestão da cadeia de suprimento e produtos logísticos. Na sequência, apresentou-se a metodologia do estudo, e, em seguida, a caracterização da empresa, sua logística empresarial, seus produtos logísticos e seus canais de distribuição. Por último, discutiu-se a nova configuração dos canais de distribuição dos produtos da Indústria para o mercado de Santa Catarina e sugeriu-se a constituição de uma empresa suporte ou uma filial no mercado catarinense para melhorar seu serviço logístico e possibilitar a ampliação de sua competitividade e volume de suas vendas.

Palavras-chave: Centro de Distribuição. Logística. Cadeia de Suprimento.

ABSTRACT

CEZAR, T.de C. Logistics business and supply chain at Ninfa Food Industry from Medianeira. 2013. Monograph (Bachelor of Production Engineering) – Federal Technological University of Paraná, campus Medianeira-PR, Brazil.

The phenomenon of competitiveness, rising since half of the twentieth century, has pushed the emergence of new areas that provide competitive advantages to the companies. This applies to the theme discussed in this study, whose main objective was to investigate the management of the supply chain – Supply Chain Management – Ninfa Food Industry from Medianeira – PR, regarding the location, training and management of distribution channels of their logistic products in the State of Santa Catarina. Initially, it has done a literature review focusing on concepts related to logistic business, supply chain management and logistics products. Following, it has presented the methodology of the study, and then the company characterization, its logistics business, its logistics products and its distribution channels. At last, it has been discussed the new distribution of the industry products configuration to the market of Santa Catarina and it has been suggested the establishment of a support company or a branch in the Santa Catarina market to improve its logistics service and enable the expansion of its competitiveness and volume of their sales.

Keywords: Distribution Center. Logistics. Supply Chain.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 OBJETIVOS.....	13
1.1.1 Objetivo Geral.....	13
1.1.2 Objetivos Específicos.....	13
1.2 JUSTIFICATIVA.....	14
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	16
2.1 LOGÍSTICA EMPRESARIAL E CADEIA DE SUPRIMENTO.....	16
2.1.1 Conceito e Evolução da Logística Empresarial.....	16
2.1.2 Conceito e Evolução de Cadeia de Suprimento	18
2.1.3 Canais de Distribuição	19
2.2 GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS E LOGÍSTICA EMPRESARIAL....	21
2.2.1 Gestão da Cadeia de Suprimentos: conceito e evolução	21
2.2.2 Estrutura de uma Cadeia de Suprimentos	22
2.3 PRODUTO LOGÍSTICO.....	27
2.3.1 Conceito de Produto Logístico	27
2.3.2 Produto Logístico e Rede da Cadeia de Suprimentos/Logística.....	28
2.3.3 Produto Logístico e Canais de Distribuição na Cadeia de Suprimentos	30
3 METODOLOGIA.....	34
3.1 MÉTODO E TÉCNICAS DE PESQUISA.....	34
3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	38
3.3 DELIMITAÇÃO E LIMITAÇÃO DA PESQUISA.....	38
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	40
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA.....	40
4.2 LOGÍSTICA EMPRESARIAL NA NINFA.....	43
4.2.1 Logística Empresarial	44
4.2.2 Produto Logístico da Ninfa.....	47
4.2.3 Canais de Distribuição da Ninfa.....	49
4.3 PRÉ-VENDA, CANAIS DE DISTRIBUIÇÃO E VOLUME DE VENDAS	50

4.3.1 Pré-venda, Volume de Vendas, Modelo 1 do Canal de Distribuição.....	51
4.3.2 Pré-venda, Volume de Vendas e Modelo 2 do Canal de Distribuição.....	54
4.3.3 Análise e Sugestões de Melhorias.....	58
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	61
REFERÊNCIAS.....	62
ANEXOS	64
ANEXO A – PREPARO SÓLIDO PARA REFRESCO SABOR PÊSSEGO	65
ANEXO B – BISCOITO AMANTEIGADO SABOR TORTA DE LIMÃO	66
ANEXO C – MACARRÃO CABELO DE ANJO COM OVOS.....	67

1 INTRODUÇÃO

A competitividade industrial, em qualquer área da produção mundial, cresceu de forma significativa a partir da década de 1990. Autores como Ballou (2010), Pires (2010), dentre outros, atribuem esse crescimento às tecnologias e à inserção das economias no mercado mundial, cujos efeitos afetam o intercâmbio comercial entre nações, e, sobretudo, tornaram esse mercado altamente competitivo.

Na análise de Pires (2010), muitas empresas atuantes no mercado mundial do século XXI, mesmo estando localizadas em países que ainda se encontram em processo de industrialização, vêm enfrentando a competitividade de mercado que, a cada dia, possibilita o surgimento de novos e crescentes critérios determinantes da competição e da garantia de sobrevivência da própria empresa.

Esse mesmo autor aponta que a tendência desse mercado é o predomínio do marketing mundial de produtos, isto porque a presença de marcas e de muitas organizações globais têm se tornado comum em diferentes mercados, assim como muitos produtos caminham para a padronização global, que é acompanhada, em consequência, pela customização local que visa à satisfação do público-alvo.

É nessa mesma década que medidas protecionistas adotadas pelos países, funcionais por longo período, aos poucos, cederam lugares a acordos bilaterais ou multilaterais, principalmente por meio da formação de blocos econômicos que congregam interesses de seus signatários para acordos preferenciais, responsáveis por significativas mudanças na dinâmica do mercado mundial. Foi também na década de 1990 que a adoção de medidas político-econômicas pelo Brasil culminou com a abertura do mercado nacional para entrada de produtos estrangeiros. Para Vazquez (2001), o impacto da abertura do país para o comércio internacional obrigou as empresas brasileiras à procura por constantes e diferentes alternativas visando à melhoria da qualidade de seus produtos, processos e serviços como forma de se manterem competitivas no mercado nacional e se prepararem para a conquista de fatia do mercado mundial.

Dessa forma, pressionadas pela abertura do comércio internacional, as empresas brasileiras focaram suas iniciativas em ações estratégicas, o que resultou em significativas mudanças na qualidade de seus produtos, processos e serviços, adoção de novos sistemas de gestão do conhecimento, das tecnologias e de recursos

materiais e humanos. Nesse contexto, o fenômeno da competitividade, além de se tornar força motriz capaz de imprimir nova dinâmica no comércio internacional, também impulsionou o surgimento de novas áreas que propiciam vantagens competitivas na relação da empresa com a concorrência. É o caso, por exemplo, da gestão da cadeia de suprimentos – *Supply Chain Management* –, cuja abreviatura SCM é conhecida mundialmente, envolve a gestão de toda a rede da cadeia, centros e canais de distribuição dos produtos.

Considerados o fenômeno da competitividade mundial e o surgimento de novas áreas na administração como elementos motivadores para estudos sobre práticas gerenciais, estruturou-se o presente trabalho, contando com a elaboração de objetivos e detalhamento da metodologia para nortear a investigação, bem como a justificativa acerca da escolha do tema/assunto e da empresa a ser investigada.

1.1 OBJETIVOS

A seguir, são apresentados os objetivos da pesquisa, especificados em objetivo geral e objetivos específicos.

1.1.1 Objetivo Geral

O objetivo geral da pesquisa foi investigar a viabilidade da implantação de um centro de distribuição de produtos do gênero alimentício.

1.1.2 Objetivos Específicos

Como objetivos específicos escolheram-se:

- a) identificar a demanda no Estado a ser implantado o centro de distribuição dos produtos da empresa investigada, bem como os custos envolvidos com a implantação desse centro de distribuição;
- b) verificar a distribuição geográfica dos canais de distribuição dos produtos da empresa em estudo;
- c) conhecer os arranjos dos canais de distribuição dos produtos da empresa;
- d) identificar, se possível, vantagens e limitações desses arranjos em especial, para atendimento ao mercado catarinense;

- e) propor ações que tornem mais competitivos os canais de distribuição dos produtos da empresa.

1.2 JUSTIFICATIVA

Ao se investigar estudos empíricos publicados no meio acadêmico percebe-se que grande parte das empresas não tem estruturado um processo destinado ao gerenciamento estratégico de distribuição e gestão da cadeia de suprimentos. Dentre aquelas que têm tal processo, muitas também não demonstraram ter uma estrutura bem definida que exponha e possibilite análise desde o início do fluxo de beneficiamento das matérias-primas que compõem os produtos acabados até o ponto de ocorrência da demanda desses produtos pelo consumidor final.

Mas, a acirrada concorrência no setor de produção industrial, principalmente na demanda por determinados produtos de alta competitividade, tem impulsionado os empresários desse setor a buscarem se manter competitivos no mercado que já conquistado e a conquistar novas fatias de mercados promissores. Em função disto, muitas empresas buscam na logística a chave para a sua prosperidade, exatamente porque maior eficiência por parte das empresas em suas estratégias logísticas possibilita ampliação de suas relações com os mercados no âmbito local, regional e nacional, e, às vezes, atingir mercados internacionais.

Nessas considerações foi pensado este estudo, cuja escolha desse tema/assunto está associada com a existência de poucos estudos acadêmicos acerca de estratégias de distribuição e gestão da cadeia de suprimentos em empresas que se dedicam à industrialização de panificados. Por serem produtos que, comumente, têm vida útil bastante curta, pareceu-se importante a identificação e a análise da cadeia de suprimentos dessas empresas, em especial, com o foco de interesse ajustado à formação, organização e gestão da rede da cadeia de suprimentos e centros e canais de distribuição dos produtos.

A escolha da Ninfa Indústria de Alimentos, de Medianeira – PR está intimamente ligada ao tema/assunto e na consideração de que é uma empresa medianeirense que abastece mercados com a oferta de produtos panificados em diferentes regiões do país. Essa consideração também foi relevante para a hipótese

levantada nesse estudo, ou seja, ainda que a Ninfa já conquistasse posicionamento em diferentes mercados no segmento de produtos panificados, pressupõe-se a necessidade de se manter competitiva nesses mercados para a sobrevivência da própria organização. Nesse pressuposto, a hipótese principal do trabalho é que a Ninfa adota ferramentas de marketing baseadas na gestão da sua cadeia de suprimentos, tendo estratégias predefinidas para vencer a concorrência e atender a rede de suprimentos formada por diferentes centros e canais de distribuição de seus produtos panificados.

2 REVISÃO DE LITERATURA

A revisão de literatura aborda alguns conceitos de interesse aos objetivos desse trabalho, envolvendo logística empresarial, gestão de cadeia de suprimentos e canais de distribuição de produtos no âmbito da gestão cadeia de suprimentos.

2.1 LOGÍSTICA EMPRESARIAL E CADEIA DE SUPRIMENTO

Nessa seção são abordados alguns conceitos e evolução desses conceitos relativos à logística empresarial, cadeia de suprimentos e canais de distribuição.

2.1.1 Conceito e Evolução da Logística Empresarial

Na opinião de Ballou (2010), a logística pode ser entendida como uma função empresarial que tem por objetivo atender o cliente em um nível de serviço especificado, sendo que para tal são necessárias tomadas de decisão nos níveis estratégico, tático e operacional e nas três áreas que a compõe, isto é, área de transporte, de estoques e de localização.

Para o citado autor, o conceito de logística evolui ao longo do tempo. Na definição dicionarizada, esse verbete surgiu associado ao contexto militar, daí porque é definido como “o ramo da ciência militar que lida com a obtenção, manutenção e transporte de material, pessoa e instalações”. (BALLOU, 2010, p. 27). Mas, essa definição não engloba a essência do que, na atualidade, se compreende por logística empresarial, tal como definido pela *Council of Logistics Management* – CLM – que é uma organização criada em 1962 para congregar gestores logísticos, educadores e profissionais com o objetivo de incentivar o ensino e o intercâmbio de ideias essa área. Na definição dada pela CLM, tem-se que:

Logística é o processo de planejamento, implantação e controle do fluxo eficiente e eficaz de mercadorias, serviços e das informações relativas desde

o ponto de origem até o ponto de consumo com o propósito de atender às exigências dos clientes. (CLM *apud* BALLOU, 2010, p. 28).

Para Christopher (2008), a definição da logística empresarial está associada à ideia de processo de gerenciamento estratégico e abrange áreas que tratam diretamente do fluxo de beneficiamento das matérias-primas em produtos acabados, tanto no aspecto interno de uma organização empresarial quanto no aspecto externo, envolvendo, portanto, todos os fornecedores de matérias-primas e partes que compõem um produto, até o ponto de ocorrência da demanda deste produto pelo consumidor final. Nas palavras do autor:

Logística é o processo de gerenciamento estratégico da compra, do transporte e da armazenagem de matéria-prima, parte e produtos acabados (além dos fluxos de informação relacionados) por parte da organização e de seus canais de marketing, de tal modo que a lucratividade atual e futura seja maximizada mediante a entrega de encomendas com o menor custo associado. (CHRISTOPHER, 2008, p. 3).

Entende o Leite (2002; 2009) que a logística é essencial para a orientação e estruturação do planejamento, em especial, àquele que busca criar um plano único para a dinâmica de fluxo de produtos e de informações dentro de uma empresa.

A logística, atualmente, é parte integrante de disciplinas da administração de empresas, incluindo todas as partes que envolvem a movimentação de produtos e as informações pertinentes à cadeia de suprimento. Entretanto, conforme Pires (2010) até pouco tempo a logística empresarial assumia posição secundária dentro das empresas, sendo apenas de sua responsabilidade expedição de produtos ou contratação de meios de transportes para fazer esses produtos chegar ao ponde de distribuição ao consumidor final. Hoje, a área de abrangência da logística vai muito além da preocupação prática, pois na afirmativa de Ballou (2010) vê-se que é parte do arcabouço teórico da própria administração, tendo por objetivo estudar

[...] como a administração pode prover melhor nível de rentabilidade nos serviços de distribuição aos clientes e consumidores, através de planejamento, organização e controle efetivos para as atividades de movimentação e armazenagem que visam facilitar o fluxo de produtos. (BALLOU, 2010, p.17).

Portanto, hoje a logística empresarial é compreendida como a integração entre administração de materiais e distribuição física, e para tal envolve diversos segmentos que agregam um composto de atividades. O escopo da logística empresarial apresentado por Ballou (2010) é apresentado na Figura 1.

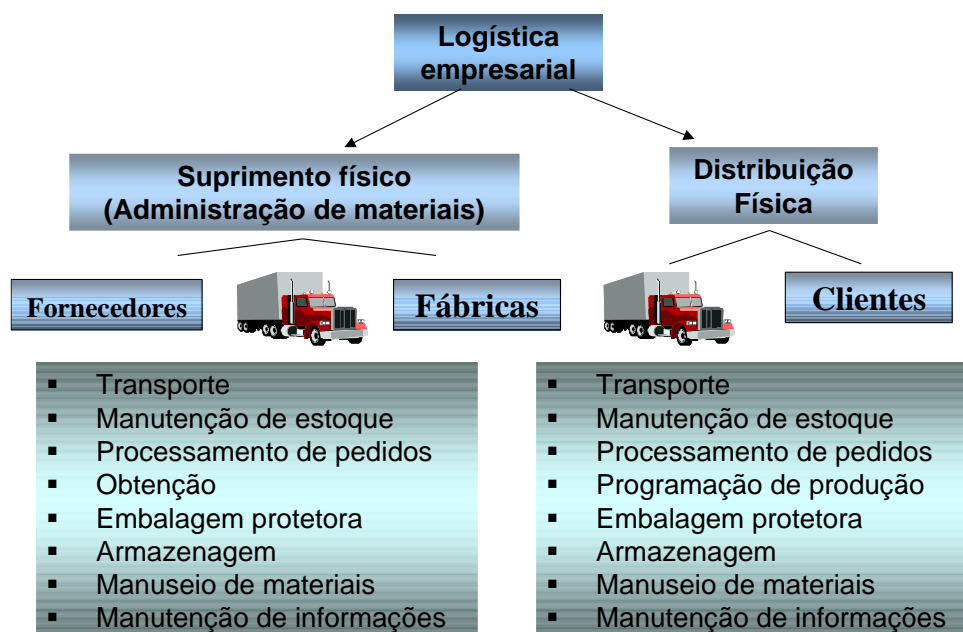


Figura 1 – Escopo da logística empresarial
Fonte: BALLOU (2010, p. 31).

Assim, no sentido atribuído pela CLM ao conceito de logística empresarial e discutido por Leite (2002; 2009), Ballou (2010) e Christopher (2008), entende-se que, além de essa área constituir um conhecimento específico que permear todas as atividades essenciais de uma organização, tornou-se fundamental para orientar a gestão da cadeia de suprimentos de qualquer empresa que vise lucratividade e competitividade, e, ao mesmo tempo, tenha possibilidades reais de conquistar novas fatias desse mercado.

2.1.2 Conceito e Evolução de Cadeia de Suprimento

Em relação à expressão ‘cadeia de suprimentos’, especialmente voltada a gestão da cadeia de suprimento – SCM, Pires (2010) afirma que não há na literatura um marco histórico que possa ser atribuído ao surgimento dessa expressão. Para esse autor, no início da década de 1980, consultores empresariais começaram a usá-la de forma convencional, cujo significado é discutido por diversos estudiosos. Mas, cadeia de suprimentos – *Supply Chain* – convencionalmente SC, é definida pela *American Production Inventory Control Society* como “os processos que envolvem

fornecedores-clientes e ligam empresas desde a fonte inicial de matéria-prima até o ponto de consumo do produto acabado”. (PIRES, 2010, p. 29).

Esse mesmo autor comenta que a expressão ‘rede de suprimento’ – *supply network* – também é utilizada na literatura em lugar de SC, sendo-lhes atribuído significado semelhante. O uso dessa expressão é justificado por se tratar de uma rede de trabalho, cuja ideia de rede leva a uma noção da complexidade que envolve a estrutura de uma cadeia de suprimentos. Porém, alguns autores como Lamming et al. (2000 apud PIREs, 2010) entendem que, mediante a complexidade do conceito atribuído à *Supply Chain Management*, uma *supply network* seria formada por um conjunto de *supply chains*.

Na definição de Christopher (2008, p. 16), a cadeia de suprimentos é constituída por uma “rede de organizações envolvidas, por meio de vínculos e montantes e a jusante, nos diferentes processos e atividades que produzem valor na forma de produtos e serviços destinados ao consumidor final”. Ou, então:

Uma rede de organizações conectadas e interdependentes, trabalhando conjuntamente, em regime de cooperação mútua, para controlar, gerenciar e aperfeiçoar o fluxo de matérias-primas e informação dos fornecedores para os clientes finais. (CHRISTOPHER, 2008, p. 5).

Para Ballou (2010, p. 29), cadeia de suprimentos pode ser definida como “um conjunto de atividades funcionais (transporte, controle de estoque, etc.) que repetem inúmeras vezes ao longo do canal pelo qual matérias-primas vão sendo convertidas em produtos acabados, os quais se agrega valor ao consumidor”.

2.1.3 Canais de Distribuição

Silva e Fischmann (2002, p. 6), com base na literatura que aborda a gestão da cadeia de suprimentos, definem canais de distribuição como um “conjunto de agentes externos que estão envolvidos no processo de tornar produtos e serviços disponíveis para uso e consumo”. Para esses autores, as funções do canal de distribuição vão além de colocar produtos e serviços no lugar certo, em quantidade, qualidade e preços adequados para satisfazer a demanda existente. Os agentes da rede de canais de distribuição têm a função de estimular a demanda, de tal sorte que

esses canais se tornam redes dinâmicas, compostas por vários caminhos diretos e indiretos que buscam alcançar e servir os clientes. Para tal finalidade, englobam agentes responsáveis por disponibilizar o produto, desde seu ponto de origem até o consumidor final, da melhor maneira possível.

No entender de Stern e El-Ansary (1996), os canais de distribuição são organizações interdependentes que estão envolvidas no processo de tornar um produto ou serviço disponível para uso e consumo. É, pois, a relação de interdependência entre os agentes componentes do canal que lhe dá a condição de sistema, visto que, com o objetivo de produzir certo resultado, esses agentes, no âmbito do canal, mantêm inter-relações de forma interdependente.

Várias funções-chave são desempenhadas pelos membros de um canal de distribuição. Essas funções constituem os chamados fluxos que vão a diferentes direções, ou seja, para frente, para trás e nos dois sentidos. Entende Stern e El-Ansary (1996) que essas funções-chave podem ser chamadas de fluxos porque consistem em um conjunto de atividades que ocorrem em uma sequência dinâmica dentro do canal de distribuição. Daí porque se percebe que existem vários fluxos dentro do canal de distribuição, sendo o produto, a negociação, a propriedade, a informação e a promoção os mais relevantes.

Na concepção dos citados autores, os fluxos devem ser desempenhados pelos agentes que conseguirem operar de maneira mais competitiva possível, sendo que para tal se torna indispensáveis a experiência, a especialização, os contatos e a escala. Daí também se entender que uma das razões porque um canal é formado com determinado arranjo.

Na logística empresarial, a distribuição é um dos processos responsáveis pela administração de materiais a partir da saída do produto da linha de produção até a entrega dela no destino final. Essa distribuição ocorre por meio de canais que, basicamente, são compostos por centros de distribuição, varejistas, distribuidores e pontos usados como apoio para diluir o custo total da distribuição, o qual é relevante na definição da melhor estrutura de distribuição.

A distribuição como processo constitui aquilo que Ballou (2010) entende por logística de distribuição física, que diz respeito à área da logística empresarial que se preocupa com produtos acabados ou semiacabados, principalmente. Nesse sentido, a logística de distribuição física se preocupa com mercadorias que a organização oferece para a venda e que não prevê execução de processamentos posteriores. Essa

distribuição física deve garantir que os produtos cheguem ao destino em boas condições comerciais, na hora oportuna e a preços competitivos.

Em termos de gestão logística, Leite (2009) vê que há uma diferença básica: enquanto que a cadeia de suprimentos engloba também o setor de insumos, o canal de distribuição física ignora esse elo. Entretanto, o canal de distribuição é tema tratado pela logística e gestão da cadeia de suprimentos. Melhor compreensão sobre os canais de distribuição logística e a gestão da cadeia de suprimentos será possível se abstrais na seção que trata da estrutura de uma cadeia de suprimentos e a relação dessa estrutura com o gerenciamento.

2.2 GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS E LOGÍSTICA EMPRESARIAL

Nessa seção são abordados conceitos relativos à gestão da cadeia de suprimentos – SCM, assim como a estrutura de uma cadeia de suprimentos- SC.

2.2.1 Gestão da Cadeia de Suprimentos: conceito e evolução

Com o avanço da teorização sobre logística empresarial, principalmente devido ao trabalho da *Council of Logistics Management* – CLM, despontou o gerenciamento da cadeia de suprimentos, e com ele, surgiu um novo modelo de negócio voltado à obtenção da máxima eficiência logística em empresas que fornecem ao mercado o produto final. Essa forma de gestão expandiu operações logísticas e decisões empresariais de forma a envolver todos os elos participantes da cadeia, para que o produto ou serviço cheguem às mãos do consumidor final pelo menor custo e com elevados níveis de serviço e de valor agregado.

Na concepção de Pires (1998, p. 5), “a gestão da cadeia de suprimento pode ser considerada como uma visão expandida, atualizada e, sobretudo, holística da administração de materiais tradicional, que abrange a gestão de toda cadeia produtiva de forma estratégica e integrada”.

Pires (2010, p. 41) menciona que o *Global Supply Chain Forum – GSCF* – define SCM como “a integração dos processos de negócios desde o usuário final até os fornecedores originais (primários) que providenciam produtos, serviços e informações que adicionam valor para o cliente e *stakeholders*”. Na definição dada pela CLM para SCM, em 1998, compreende-se que:

[...] gerenciamento da cadeia de suprimentos é a coordenação estratégica e sistêmica das funções de negócio tradicionais bem como as ações táticas que perpassam essas funções numa companhia e através de negócios dentro da cadeia logística com o propósito de aprimorar a performance de longo prazo das companhias individualmente e da cadeia de suprimentos como um todo. (CLM *apud* OLIVEIRA; LONGO, 2008, p. 4).

A gestão da cadeia de suprimentos parte do pressuposto de que a eficiência ao longo do canal de distribuição pode ser melhorada através do compartilhamento de informações e de um planejamento conjunto, realizado pelos agentes que compõem a cadeia. Mas, esclarece Christopher (2008, p. 4) que “o foco do gerenciamento da cadeia de suprimentos objetiva, no gerenciamento de relações, atingir um resultado mais lucrativo para todas as partes da cadeia”.

Saliente Pires (2010) que a filosofia do SCM se pauta na sintonia entre os agentes participantes, e tem como principal objetivo o aumento da competitividade da cadeia. Mas, para Christopher (2008), o gerenciamento da cadeia de suprimentos não é o mesmo que ‘integração vertical’, pois esta ocorre quando uma determinada empresa internaliza o segmento a montante e a jusante de suas atividades, ou seja, detém o controle hierárquico. Daí porque a competitividade é discutível.

2.2.2 Estrutura de uma Cadeia de Suprimentos

Na estrutura típica de uma cadeia de suprimentos, apresentada na Figura 2, observa-se que ela é composta por todas as organizações que, de alguma forma, participam do processo produtivo, começando pelo fornecedor da matéria-prima até chegar ao consumidor final.

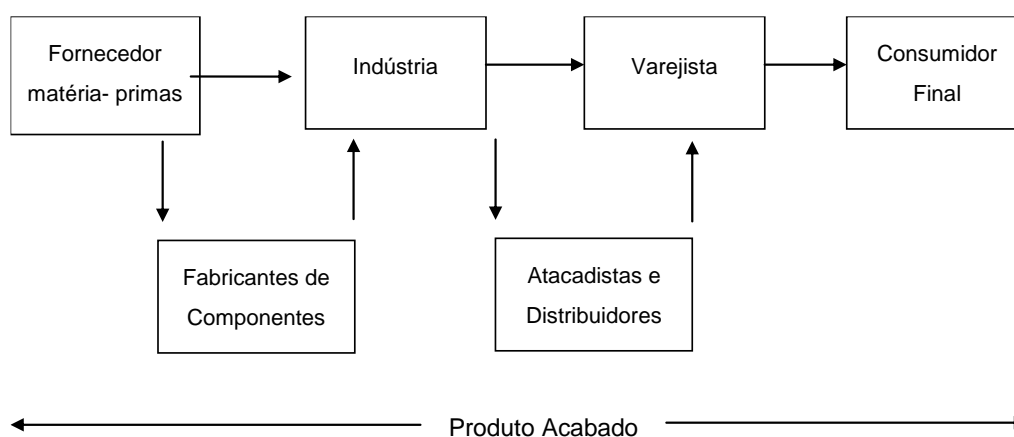


Figura 2 – Escopo da cadeia de suprimentos típica
Fonte: Adaptado de Ballou (2010).

Ballou (2010) explica que a dimensão de uma cadeia de suprimentos será definida pela quantidade de membros exigidos pela complexidade do processo produtivo a ser realizado. Porém, do ponto de vista gerencial, nem todos os membros de uma cadeia de suprimentos possuem a mesma importância. Mas, a colaboração entre os integrantes do canal ligado por intermédio das relações comprador-vendedor é essencial para concretizar os benefícios do custo-serviço planejado pelos gerentes da cadeia de suprimentos que são os detentores de responsabilidade pelo conjunto do canal de suprimento.

Pires (2010) afirma que a primeira ação para a configuração de uma cadeia de suprimento é definir seus membros. Esses membros são classificados como primários e membros suporte. Os membros primários são todas aquelas empresas autônomas ou unidades estratégicas de negócios que executam, de fato, atividades operacionais e/ou administrativas nos processos empresariais designadas a produzir um bem específico para um cliente ou um mercado particular. Os membros suportes são aquelas empresas que têm a função de fornecer aos membros primários, recursos, conhecimento, utilidades ou ativos. Mas, embora desempenhem atividades relevantes dentro da cadeia de suprimentos, os membros suportes não participam diretamente na realização de atividades de transformação que adicionem valor para o consumidor final do produto e/ou serviço.

Conforme o supracitado autor, depois de identificados os membros da cadeia de suprimentos, é possível definir os pontos de origem e de consumo de toda a cadeia de suprimentos. “No ponto de origem não existe nenhum membro fornecedor primário; há apenas membros fornecedores suportes. Já no ponto de consumo é onde nenhum

valor adicional é acrescentado e o produto e/ou serviço é consumido”. (PIRES, 2010, p. 70).

O modelo de gestão da moderna cadeia de suprimentos, comumente, aponta para a necessidade de considerar três dimensões estruturais da SC como importantes para descrevê-la, analisá-la e gerenciá-la. Essas dimensões são: estruturas horizontal e vertical e a posição horizontal da empresa focal.

Conforme Pires (2010), a estrutura horizontal se refere ao número de níveis medidos no sentido horizontal da cadeia que pode ser de estrutura longa ou curta. A estrutura vertical diz respeito ao número de fornecedores ou clientes de cada nível identificado na estrutura horizontal da cadeia de suprimentos, podendo ser de estrutura vertical larga ou estreita, ou seja, ter muitos ou poucos fornecedores ou clientes em cada nível horizontal. Já a posição horizontal da empresa focal determina o quanto ela está posicionada mais próxima ou distante do ponto de origem ou do ponto de consumo da cadeia de suprimentos (Figura 3).

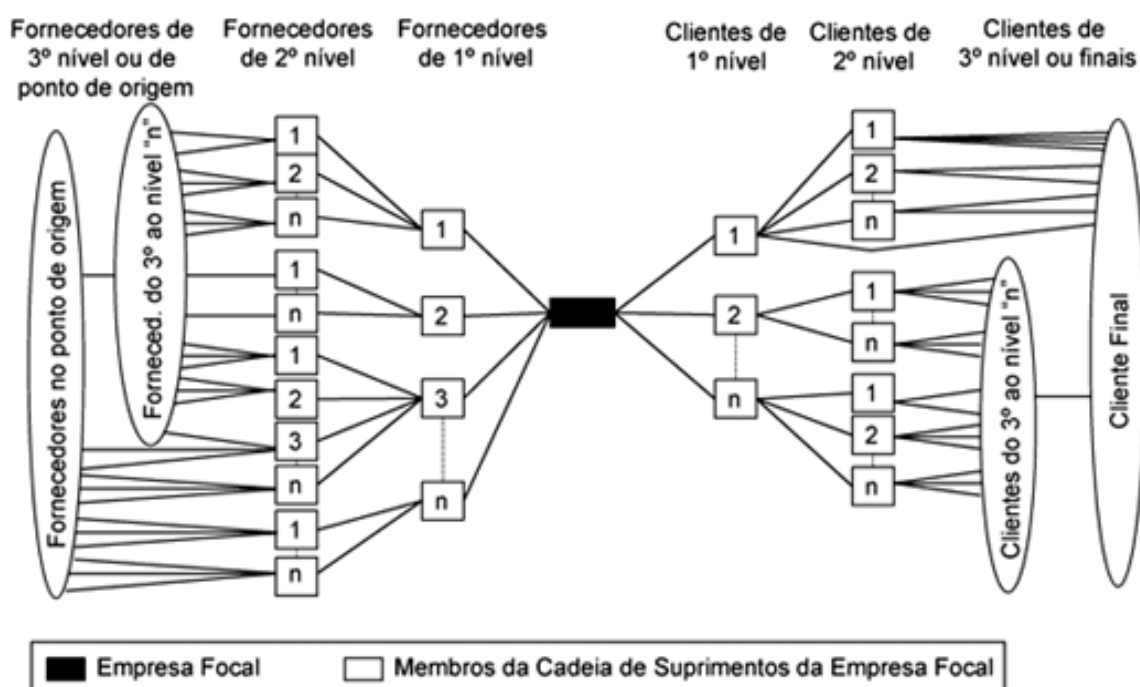


Figura 3 – Estrutura da rede de uma cadeia de suprimentos a partir da empresa focal
Fonte: Lambert, Cooper e Pagh (1998, p. 13).

Os membros da cadeia de suprimentos, para atingir objetivo final da cadeia e entregar valor ao consumidor final, mantêm diferentes ligações entre si, podendo haver uma complexidade maior ou menor entre essas diversas ligações entre seus membros. As ligações que ocorrem entre os membros da cadeia de suprimentos tem

por propósito a realização de um conjunto de atividades, como operações de transformação, transporte, troca de informações, fluxo de recursos financeiros. Os tipos de ligações entre membros de uma cadeia de suprimentos na execução desse conjunto de atividades, discutidos por Lambert, Cooper e Pagh (1998), aparecem na Figura 4.

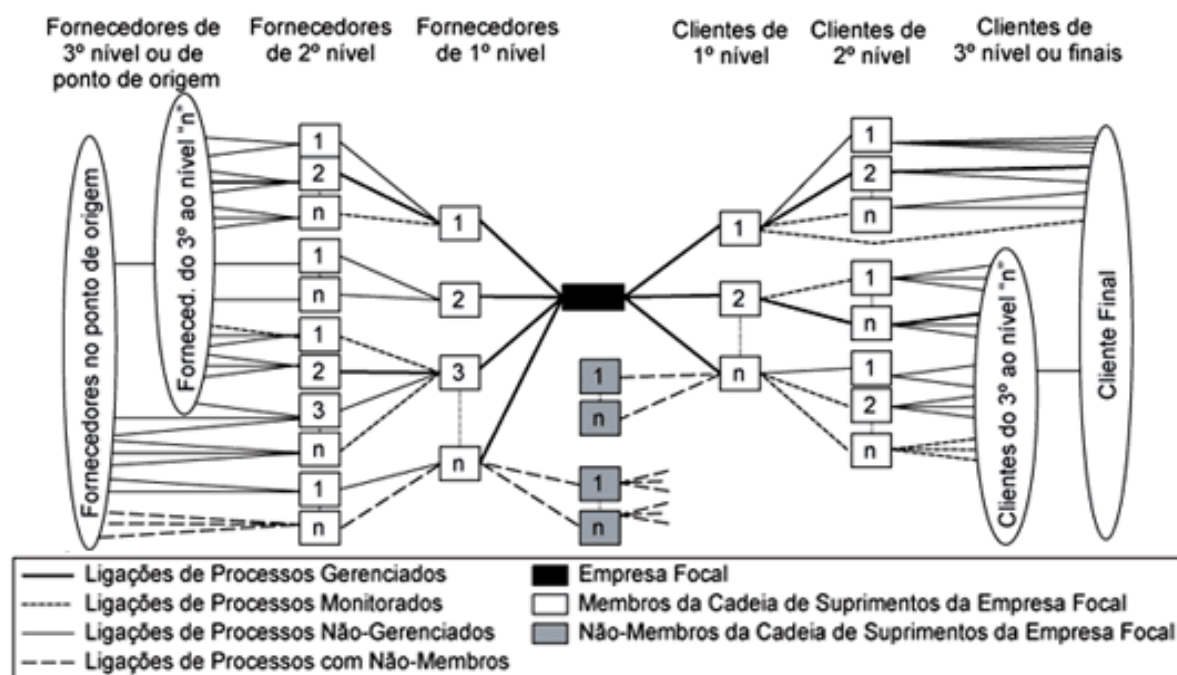


Figura 4 – Tipos de ligações de processos da rede de uma cadeia de suprimentos
Fonte: Lambert, Cooper e Pagh (1998, p. 13).

Pires (2010) explica os tipos de ligações importantes para o gerenciamento da cadeia de suprimentos que aparecem na Figura 4. Assim:

- Ligações de processos gerenciados: são processo de negócios conduzidos com um conjunto-chave de empresas ao longo da cadeia de suprimentos que serão tratados e gerenciados de forma integrada pela empresa focal.
- Ligações de processos monitorados: essas ligações não são tão críticas para a empresa focal quanto às anteriores, mas se torna importante que estejam integradas e constantemente monitoradas pela empresa focal.
- Ligações de processo não gerenciais: são aquelas que a empresa focal decide por não envolver em sua gestão porque não são considerados críticos nem para serem monitorados sistematicamente.
- Ligações de processo com não-membros: são aquelas que envolvem membros da cadeia de suprimentos da empresa focal e não-membros

dessa cadeia. Portanto, os não membros não são considerados parte da cadeia de suprimentos da empresa focal, porém eles podem afetá-la, bem como afetar o desempenho de um ou mais membro da rede da cadeia. É o caso, por exemplo, de uma decisão tomada por um concorrente da empresa focal que pode provocar turbulência entre fornecedores comuns as duas cadeias com reflexos diretos no cotidiano da empresa focal.

No gerenciamento da cadeia de suprimentos também é relevante se ater aos tipos de relacionamentos que acontecem na cadeia. Pires (2010) identifica três tipos segundo estudos realizados por Lambert, Cooper e Pagh (1998), são eles:

Tipo 1: as empresa envolvidas reconhecem-se mutuamente como parceiras e, dentro de determinados limites, coordenam conjuntamente o planejamento e atividades. Geralmente, essas parcerias são de curto prazo e envolvem somente uma divisão ou área funcional dentro de cada companhia.

Tipo 2: as empresa envolvidas avançam da coordenação de atividade para a integração de atividades. Embora sem a pretensão, essas parcerias acabam tendo uma longa duração e envolvem várias divisões em cada uma das empresas nela envolvidas.

Tipo 3: as empresas compartilha um significativo nível de integração operacional e cada uma vê a outra como uma extensão dela própria. Geralmente, têm a pretensão e acabam tendo uma longa duração.

Os relacionamentos e as integrações de uma cadeia de suprimentos é uma função do nível e do número de componentes adicionados a uma ligação, que pode variar de baixo a alto nível de integração. Existem pelo menos nove componentes de gestão que podem e/ou devem ser observados para a gestão de uma cadeia de suprimentos, alguns com maior impacto que outros, mas todos com importância relativa. São eles: planejamento e controle, estrutura de trabalho, estrutura de organização, estrutura para o fluxo de produtos, estrutura para o fluxo de informação, métodos de gestão, estrutura de poder e liderança, estrutura de risco e recompensa e, cultura e atitude.

Lambert, Cooper e Pagh (1998) reúnem esses componentes de gestão em dois grupos de interesses. O grupo I reúne componentes técnicos e físicos de gestão como: planejamento e controle, estrutura de trabalho, estrutura de organização, estrutura para o fluxo de produtos, estrutura para o fluxo de informação. O grupo II agrupa componentes gerenciais e comportamentais de gestão como: métodos de gestão, estrutura de poder e liderança, estrutura de risco e recompensa, e de cultura e atitude. No Grupo I, os componentes apresentam características mais visíveis, tangíveis, mensuráveis e de fácil mudança, já no Grupo II essas características são

menos visíveis e tangíveis, havendo dificuldade de acessá-los e alterá-los. Mas, são os componentes do Grupo II que definem o comportamento organizacional e influenciam na forma como os componentes físicos e técnicos serão implementados na empresa e, por consequência, na cadeia de suprimentos inteira.

Pires (2010) menciona como principais componentes da gestão de uma cadeia de suprimentos em parecerias são: confiança e compromisso, comunicação, planejamento, controle conjunto de operações, divisão de ganhos e riscos, estilo de contrato, escopo e investimento financeiro.

2.3 PRODUTO LOGÍSTICO

Nessa seção é abordado o conceito de produto logístico e as implicações da relação do produto logístico com a gestão da cadeia de suprimentos e com os canais de distribuição do produto na rede que forma essa cadeia.

2.3.1 Conceito de Produto Logístico

Conforme Ballou (2010), o produto logístico da cadeia de suprimentos é um conjunto de características físicas e de mercado que são inerentes ao objeto de fluxo entre as empresas que compõe a rede dessa cadeia.

O sentido atribuído pelo autor ao conceito de produto logístico é mais amplo que a simples percepção fisicamente do produto em si. Portanto, produto logístico é tudo aquilo que a empresa oferece ao cliente juntamente com o produto em si. Daí porque nesse conceito são incluídos todos os elementos tangíveis e intangíveis inerentes ao produto como conveniência, distinção e qualidade, além de prazos e condições de entrega.

Nesse sentido, o produto físico mesmo na sua forma menos elaborada possível, ainda, continua sendo o foco no projeto do sistema logístico e na gestão da cadeia de suprimentos, exatamente porque é ele o objeto do fluxo da cadeia, e, na sua forma econômica, o gerador das receitas da empresa.

Ballou (2010), ao comentar sobre produto logístico, faz distinção quanto à natureza, características, embalagem e precificação do produto, aspectos físicos inerentes a sua própria natureza e também dotados de elementos intangíveis relacionados a questões mercadológicas.

As características físicas do produto logístico dizem respeito à densidade do produto, ao fato de ser sólido líquido ou granel, a sua condição de perecibilidade, inflamabilidade ou toxicidade e ao quociente valor-peso. Tais características físicas impõem restrições quanto à embalagem, sistema de armazenamento e transporte. As características de mercado estão relacionadas ao preço, senso de urgência, nível de serviço exigido e satisfação de quem o compra. Todas essas características são fundamentais para a gestão da cadeia de suprimentos.

2.3.2 Produto Logístico e Rede da Cadeia de Suprimentos/Logística

Conforme Ballou (2010), o produto logístico pode ser classificado em produto de consumo, destinado ao cliente final, e produto industrial, destinado às indústrias que o usará na produção de outro produto. Essa classificação é relevante para a gestão da cadeia de suprimentos, com maior ou menor influência na estruturação da rede de distribuição logística.

Os produtos de consumo são divididos em três grupos, a saber: produtos de conveniência, produtos de concorrência e produtos de especialidade. Cada categoria desta classificação do produto logístico impõe condições específicas na elaboração da estratégia logística para sua distribuição na rede.

Na definição de Ballou (2010, p. 74), “produtos de conveniência são os bens e serviços adquiridos rotineiramente, com frequência e sem grande comparação”. Esses produtos requerem elevados níveis de serviço e ampla distribuição, pois, se o consumidor não o encontrar no momento em que deseja, compra em outro ponto de venda ou compra outro produto de marca similar. Nesse grupo se incluem inúmeros produtos do gênero alimentício; alimentos e bebidas, principalmente.

Já os produtos ditos de concorrência não requerem a mesma estratégia de distribuição dos produtos de conveniência, pois os consumidores/clientes estão dispostos a pesquisar antes de decidir pela compra, tornando preço e condições de

pagamento mais importante que a disponibilidade do produto na prateleira ou no ponto de venda próximo. Incluem-se planos de saúde, automóveis, alta costura, etc.

Explica Ballou (2010) que produtos de especialidade são aqueles pelos quais os clientes se dispõem a fazer sacrifícios e inclusive, esperar o tempo que for necessário pela respectiva compra. Nesse grupo se encontram desde raridades culinárias, obras de arte, até automóveis sob uma encomenda, bem como serviço de consultoria especial de gestão, dentre outros.

Produtos e serviços industrializados são aqueles dirigidos para indivíduos ou organizações que deles fazem uso na elaboração de outros bens ou serviços. Afirma Ballou (2010, p. 75) que a classificação para produtos industriais, que em geral são classificados pela intensidade de sua entrada no processo de produção, não tem a mesma importância para a gestão da cadeia de suprimentos e logística como tem a classificação dos produtos ditos de consumo, exatamente porque “compradores industriais não costumam manifestar preferência por níveis diferentes de serviços nas variadas espécies de produtos”.

Outra característica do produto logístico que afeta a estratégia logística e a gestão da cadeia de suprimentos diz respeito ao estágio ou seu ciclo de vida. Produto em estágio de lançamento requer estratégia de distribuição distinta de produtos que estão no estágio da maturidade ou no estágio de declínio. Da mesma forma que produtos de ciclo de vida encurtado requerem agilidade na distribuição, venda e consumo. Mas, são as características dos produtos logístico relacionadas aos seus atributos naturais as que mais influenciam a estratégia logística bem como a gestão da cadeia de suprimentos. São: peso, volume, valor, perecibilidade, inflamabilidade e substituibilidade, sendo essa última grande preocupação para o fluxo da cadeia. Ballou (2010, p. 75) comenta que “sempre que o cliente muito facilmente se disporá a comprar uma marca secundária quando não houve disponibilidade imediata daquela que é sua primeira escolha”, esse produto é de alta substituibilidade. Nesse rol estão, por exemplo, produtos alimentícios e medicamentos.

Além disto, características de risco do produto, dentre outras, perecibilidade, inflamabilidade, valor, tendência à explosão ou facilidade de ser roubado, interfere na sistemática da logística de distribuição. Afirma Ballou (2010, p. 82) que “quando qualquer produto mostra alto risco em um ou mais desses itens, é natural que se imponha determinadas restrições sobre o sistema de distribuição”, daí porque ocorre alterações nos custos no transporte, armazenagem ou embalagens especiais.

Também o item embalagem do produto é altamente influenciador na gestão da cadeia de suprimentos. Cuidados especiais devem ser dados à embalagem. Conforme Ballou (2010, p. 89) “a embalagem é capa de alterar as características físicas de um produto e, portanto, as particularidades que devem estar presentes num sistema de distribuição”. Mas, se por um lado ela pode aumentar o custo do produto, por lado outro, o autor lembra que a embalagem protetora é uma despesa adicional compensada por tarifas de transporte e armazenagem mais baixas, bem como menos e menores relação quanto ao dano reembolsáveis.

Por último, Ballou (2010, p. 90) comenta sobre a precificação. Ainda que o autor reconheça que esse item não se liga diretamente com a gestão da cadeia de suprimento, comenta que “clientes geograficamente dispersos e custos variando a partir de base geográfica, há aspectos de precificação que são importantes matérias de consideração para o profissional de logística”. Nesse sentido, o autor coloca que, dependendo do produto, estratégia de precificação geográfica ou de arranjos de precificação incentivada podem afetar uma rede de cadeia de suprimentos e, ao mesmo tempo, favorecer outra.

2.3.3 Produto Logístico e Canais de Distribuição na Cadeia de Suprimentos

O foco principal dessa seção são os canais de distribuição denominados de reversos ou de fluxo reversos na gestão da cadeia de suprimentos. Há uma estreita relação da necessidade de estabelecimento de canais reversos da mesma forma que há canais diretos de distribuição de produto logístico.

Nesse sentido, Ballou (2010) menciona que:

[...] a vida de um produto, do ponto de vista da logística, não se encerra com a entrega ao consumidor. Produtos tornam-se obsoletos, danificados ou inoperantes e são devolvidos aos seus pontos de origem para conserto ou descarte. Materiais de embalagem podem ser devolvidos à origem devido a imposições da legislação ambiental ou porque sua reutilização faz sentido em termos econômicos. O canal logístico reverso pode usar o canal logístico normal no todo ou em parte, ou, então, exigir um projeto em separado. A cadeia de suprimentos se encerra com o descarte final de um produto. O canal reverso precisa ser considerado como parte do escopo do planejamento e controle logístico. (BALLOU, 2010, p. 29).

Pires (1998) menciona que está é uma área de crescente interesse dentro da logística e que tem inter-relação muito grande com a gestão da cadeia de suprimento. É á chamada logística de reserva na SCM.

Em termos conceituais, conforme Leite (2009), para a CLM a logística reversa é entendida como o processo de planejamento, implementação e controle da eficiência e custo efetivo do fluxo de matérias-primas, estoques em processo, produtos acabados e informações correspondentes do ponto de consumo ao ponto de origem para recapturar o valor ou destinar à apropriada disposição.

Esse autor explica que a expressão logística reversa tem amplo significado, pois, relaciona entre si, as atividades contidas diferentes processos organizacionais, englobando o gerenciamento de produtos retornados para reforma ou reparação (pós-vendas), devolução, substituição de materiais, remanufatura, reciclagem, reuso de materiais, movimentação e disposição e informações correspondentes do ponto de consumo ao ponto de origem. Portanto, é

[...] a área da Logística Empresarial que planeja, opera e controla o fluxo, e as informações logísticas correspondentes, do retorno dos bens de pós-venda e de pós-consumo ao ciclo de negócios ou ao ciclo produtivo, através dos canais de distribuição reversos, agregando-lhes valor de diversas naturezas: econômico, ecológico, legal, logístico, de imagem corporativa, entre outros. (LEITE, 2009, p. 18)

Nessa compreensão, o autor explica como são constituídos dois tipos de canais de distribuição reversos: de pós-consumo e de pós venda. Assim:

Denominaremos de Logística Reversa de Pós-Venda a específica área de atuação que se ocupa do equacionamento e operacionalização do fluxo físico e das informações logísticas correspondentes de bens de pós-venda, sem uso ou com pouco uso, que por diferentes motivos retornam aos diferentes elos da cadeia de distribuição direta, que se constituem de uma parte dos Canais Reversos pelo qual fluem estes produtos. (LEITE, 2002, p. 2).

Leite (2002) explica que o objetivo estratégico da Logística Reversa de Pós-Venda é a agregação de valor a um produto logístico que foi devolvido por razões comerciais, por ocorrer erros no processamento dos pedidos, em atenção ao período de garantia dada pelo fabricante, polo produto apresentar defeitos ou falhas de funcionamento, pelo produto ter sofrido avarias no transporte ou por qualquer outro motivo. Explica o autor que, entretanto, o fluxo de retorno de produtos que se estabelecer entre os diversos elos da cadeia de distribuição direta depende do objetivo estratégico ou do motivo de seu retorno.

Em relação ao conceito de Logística Reserva de Pós-Consumo, afirma Leite (2002) que é a área de atuação da Logística de Reserva que

[...] igualmente equaciona e operacionaliza o fluxo físico e as informações correspondentes de bens de pós – consumo descartados pela sociedade em geral que retornam ao ciclo de negócios ou ao ciclo produtivo através de canais de distribuição reversos específicos. Constituem-se bens de pós-consumo os produtos em fim de vida útil ou usados com possibilidade de utilização e os resíduos industriais em geral. (LEITE, p. 2002, p. 3)

Na explicação de Leite (2002, p. 3), a Logística Reserva de Pós-Consumo tem como objetivo estratégico a agregação de valor a um produto logístico que não serve aos propósitos de seu proprietário; constituído por “bens inservíveis ao proprietário original, ou que ainda possuam condições de utilização, por produtos descartados por terem atingido o fim de vida útil e por resíduos industriais”.

Quanto à origem dos produtos de pós-consumo, afirma Leite (2002, p. 3) que esses “poderão se originar de bens duráveis ou descartáveis e fluírem por canais reversos de Reuso, Desmanche, Reciclagem até a destinação final”.

A Figura 5, a seguir, mostra um diagrama contendo um resumo sobre o foco da logística reversa e estruturação do fluxo reverso de pós-consumo e pós-venda.

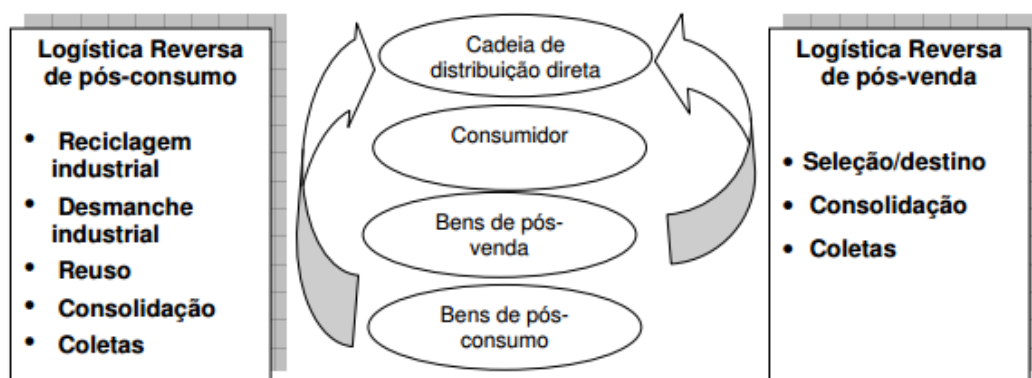


Figura 5 – Fluxo da logística reversa
Fonte: Leite (2002, p. 5).

A logística reversa vem sendo defendida como vantagem para a empresa e para a preservação do meio ambiente. Explica Christopher (2006) que a decisão pelo gerenciamento de fluxos reversos amplia ainda mais as oportunidades de acréscimo de valor de diferentes naturezas que a atividade logística pode agregar ao bem. Também Leite (2009, p. 27) percebe vantagem com o uso da logística reversa, por considerá-la, sobretudo, como uma ferramenta bastante útil para a preservação ambiental, considerando que reduz os impactos negativos ao meio ambiente e que,

provavelmente, a empresa será “recompensada com saltares retornos de uma imagem diferenciada como vantagem competitiva”.

3 METODOLOGIA

Na compreensão de Gil (2008), a metodologia de um estudo consiste na sua organização e planejamento, informando sobre o método e a natureza da pesquisa, as técnicas destinadas à coleta de dados e os procedimentos a serem adotados na interpretação e análise dos dados coletados, assim como a forma de registro e de apresentação dos resultados alcançados.

A seguir é detalhado o planejamento do presente estudo.

3.1 MÉTODO E TÉCNICAS DE PESQUISA

A metodologia para nortear esse estudo e seu relato foi escolhida a partir do tema/assunto, dos objetivos propostos e de algumas considerações, a saber:

- a) Método de abordagem do tema/assunto: indutivo
- b) Método de procedimento técnico da investigação: monográfico
- c) Suporte de registro sobre o tema/assunto: pesquisa bibliográfica e pesquisa documental.
- d) Relação com os sujeitos: pesquisa participante.
- e) Espacialidade do estudo: pesquisa de campo.
- f) Relação social do estudo: pesquisa aplicada.
- g) Abrangência e profundidade do estudo: pesquisa exploratória, estudo de caso.
- h) Instrumento de coleta de dados: pesquisa documental, observação e entrevista não estruturada.
- i) Abordagem do problema, tratamento e análise dos dados coletados: abordagens qualitativa e quantitativa.

Na informação de Gil (2008, p. 11), o método indutivo parte do particular e, a seguir, busca a generalização como um produto resultante do trabalho de coleta de dados particulares. Mas, a generalização somente pode ocorrer se for constatada a partir da observação de casos concretos que sejam suficientemente confirmadores da

realidade investigada. Portanto, “nesse método, parte-se da observação de fatos ou fenômenos cujas causas se deseja conhecer”.

No presente estudo, o método indutivo pareceu adequado devido à coleta de dados empíricos, que ocorreu por meio de pesquisa documental, entrevista e observação da realidade praticada pela Ninfa Indústria de Alimentos na organização de sua cadeia de suprimentos, centros e canais de distribuição de seus produtos.

Nos procedimentos técnicos de investigação, tomados a partir de Gil (2008), optou-se pelo método monográfico. Explica o autor que:

O método monográfico parte do princípio de que o estudo de um caso em profundidade pode ser considerado representativo de muitos outros ou mesmo de todos os casos semelhantes. Esses casos podem ser indivíduos, instituições, grupos, comunidades etc. (GIL, 2008, p. 18).

No sentido dado pelo citado autor ao método monográfico, entende-se que o estudo de caso realizado na Ninfa Indústria de Alimentos tem a profundidade necessária para ser considerados representativos de outros casos semelhantes em relação ao tema/assunto abordado nessa investigação.

Como suporte de registros que abordam o tema/assunto, optou-se pela pesquisa bibliográfica e pesquisa documental. Conforme Gil (2008), a pesquisa bibliográfica se utiliza de materiais já publicados sobre assuntos de interesse científicos, constituído principalmente de livros, artigos de periódicos e atualmente com material disponibilizado na Internet.

Para esse mesmo autor, a pesquisa documental é semelhante a bibliográfica, diferenciando-se pela natureza das fontes, pois seu material de pesquisa são documentos, fotografias e outros tipos de registros que tratam especificamente de determinado assunto, pessoa, instituição, etc., e que “não receberam ainda um tratamento analítico ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa”. (GIL, 2008, p. 51).

No presente estudo, o fundamento teórico para se discutir o tema/assunto proposto foi gerado por meio da pesquisa bibliográfica em autores que tratam da logística e gerenciamento de cadeia de suprimentos, e por pesquisa documental, cujo material foi disponibilizados pela Ninfa Indústria de Alimentos.

Pela forma de relação entre pesquisador e sujeitos, o estudo foi classificado como pesquisa participante que, de acordo com Demo (2004), como o nome sugere,

implica participação, do pesquisador no contexto, grupo ou cultura que se propõe a estudar, e dos sujeitos envolvidos no processo da pesquisa. Explica o autor que:

A pesquisa participante busca a identificação totalizante entre sujeito e objeto, de tal sorte a eliminar a característica de objeto. A população pesquisada é motivada a participar da pesquisa como agente ativo, produzindo conhecimento, e intervindo na realidade própria. A pesquisa torna-se instrumento no sentido de possibilitar à comunidade assumir seu próprio destino. Ao pesquisador que vem de fora cabe identificar-se ideologicamente com a comunidade, assumindo sua proposta política, a serviço da qual se coloca a pesquisa. (DEMO, 2004, p. 27).

Em relação à espacialidade, essa pesquisa é dita de campo porque, tal como retirado de Silveira *et al.* (2004), apresenta como característica principal ter sua investigação realizada fora do ambiente de laboratório. Os autores ainda mencionam outra característica da pesquisa de campo, que, além de requerer subsídio provindo de pesquisa bibliográfica e/ou documental, procede coleta de dados junto a pessoas, com o recurso de diferentes tipos de pesquisa ou de técnicas procedimentais, como observação, entrevista, aplicação de questionário, etc.

A presente pesquisa teve como campo de investigação a empresa Ninfa Indústria de Alimentos e as técnicas procedimentais usadas na coleta de dados e informações foram pesquisa documental, observação participante e entrevista.

Conforme Gil (2008, p. 27), “a pesquisa aplicada tem como característica fundamental o interesse na aplicação, utilização e consequências práticas dos conhecimentos gerados”. Nessa pesquisa, a partir da análise dos arranjos dos centros e canais de distribuição de produtos da Ninfa Indústria de Alimentos, pretende-se sugerir melhoria na gestão da cadeia de suprimento da empresa. Essas sugestões poderão ser aplicadas pela empresa na sua prática de gestão.

Pela abrangência e profundidade, o presente estudo se classificou em pesquisa exploratória, com características de estudo de caso. Silveira *et al.* (2004) entendem que a pesquisa exploratória é um procedimento que se diferencia da pesquisa de campo porque visa maior familiaridade do pesquisador com o problema, visando torná-lo explícito ou, então, buscando construir hipóteses válidas para analisar o problema.

Esse mesmos autores defendem que o estudo de caso é uma modalidade de pesquisa exploratória que visa conhecer em profundidade o como e o porquê de uma determinada situação que se supõe ser única em muitos aspectos, procurando descobrir o que há nela de mais essencial e característico. Para Gil (2008, p. 58), o

estudo de caso “é um estudo empírico que investiga um fenômeno atual dentro do seu contexto de realidade, quando as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não são claramente definidas e no qual são utilizadas várias fontes de evidência”. Nessa compreensão, explorar as características da logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos da Ninfa Indústria de Alimentos é descobrir o que há de especial nessa logística e gestão da cadeia de suprimentos.

Com relação aos instrumentos de coleta de dados, definiu o significado de observação e entrevista não estruturada, considerando-se que já houve referência à pesquisa documental. Assim, tem-se em Gil (2008, p. 101) que “a observação nada mais é que o uso dos sentidos com vistas a adquirir os conhecimentos necessários para o cotidiano”. E a entrevista “é uma técnica em que o investigador se apresenta frente ao investigado e lhe formula perguntas, com o objetivo de obtenção dos dados que interessam à investigação”, sendo, então, uma forma de interação social que ocorre pela ação do entrevistador em relação com seus entrevistados. (GIL, 2008, p. 110). A observação e a entrevista ocorreram no ambiente da Ninfa. À medida que o pesquisador participava do trabalho de industrialização e distribuição dos produtos Ninfa, aos poucos, iam surgindo interrogações que eram anotadas em uma planilha para, posteriormente, servirem de guias das questões abordadas durante a entrevista. Realizaram-se várias entrevistas com a equipe de logística da Empresa, cuja temática da implantação do centro de distribuição Ninfa no Estado de Santa Catarina sempre constituiu o foco principal.

Por fim, quanto à abordagem do problema, análise e tratamento dos dados coletados, a opção no presente estudo foi pelas abordagens qualitativa e quantitativa, usadas de forma complementar.

No conceito de Demo (2004, p. 49-50), “a análise significa o processo de decomposição da realidade em suas partes componentes”. Já a síntese “faz o jogo inverso, porque acredita ser algo mais que a soma das partes”. Mas, a realidade não pode ser medida somente de forma quantitativa, por meio de técnicas de estatística, então, é a síntese que “facilmente chega às dimensões qualitativas”. Daí porque, reunir abordagens quantitativa e qualitativa em um mesmo estudo sobre a realidade vivenciada, observada pelo elemento humano que, na análise qualitativa, afirma Gil (2008, p. 177), “continua sendo fundamental”.

Enfim, afirma Demo (2004, p. 8), é preciso se verificar que “as realidades sociais se manifestam sob formas mais qualitativas do que quantitativas, dificultando procedimentos de manipulação exata ou as usuais mensurações”.

Nessas considerações, o uso dessas abordagens busca, sobretudo, análise, síntese e apresentação dos dados coletados. A apresentação, conforme Gil (2008), pode ser formada por textos, diagramas, mapas ou matrizes que possibilitem nova maneira de organizar e analisar as informações coletadas na pesquisa.

3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Gil (2008, 89-90) conceitua população ou universo de uma pesquisa como um “conjunto de elementos que possuem determinada característica”. Já a amostra, para o citado autor, é uma fração da população; é um “subconjunto do universo ou da população, por meio do qual se estabelecem ou se estimam as características desse universo ou população”.

No presente estudo, no âmbito institucional, a população é constituída pelo conjunto de indústrias do ramo de alimentos panificados que adotam a concepção de logística empresarial apoiada pela gestão da cadeia de suprimentos. Contudo, por se tratar de um estudo de caso, nesse mesmo âmbito, a amostra é formada por uma única empresa. Em relação aos sujeitos, essa população diz respeito a todos aqueles que atuam na logística empresarial, gestão de suprimentos, nas indústrias alimentícias de panificados, e a amostra se constitui por um (1) profissional que atua na logística empresarial, gestão da cadeia de suprimentos, da Ninfa Indústria de Alimentos de Medianeira.

3.3 DELIMITAÇÃO E LIMITAÇÃO DA PESQUISA

No Dicionário da Língua Portuguesa, Houaiss (2005, p. 216), delimitar significa “fixar limites especiais de; demarca (d. *as fronteiras*); estabelecer limites para (d. *direitos e atribuições*)”.

Neves e Domingues (2007) explicam que, no caso de uma pesquisa científica, a delimitação diz respeito à profundidade, abrangência e extensão do tema/assunto da pesquisa, como também no campo de aplicação da pesquisa que tem grande interferência na realização da própria pesquisa. Essa interferência se inicia já na delimitação do tema/assunto e se segue passo a passo seguindo etapas posteriores, sendo percebida na fase da coleta, na quantidade e qualidade dos dados coletados, e na fase de organização e análise do material coletado, bem como na apresentação dos resultados alcançados. Já as limitações de uma pesquisa são de diferente natureza. Em geral, a principal limitação está associada aos procedimentos de coleta e de análise dos dados.

No presente estudo, delimitou-se o campo de aplicação da pesquisa ao estudo de caso na Ninfa Indústria de Alimentos e ao tema/assunto pesquisado, considerando-se como possíveis fatores limitantes, a formação do campo de estudo e a coleta de dados por se tratar de pesquisa documental – que depende da disponibilização de documentos próprios da empresa –, assim como da observação da realidade e da aplicação de entrevistas que são técnicas que também dependem de decisões da Ninfa Indústria de Alimentos, empresa em estudo.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta seção é apresentado o resultado da pesquisa de campo, de cunho exploratório, estudo de caso, na Ninfa Indústria de Alimentos de Medianeira-PR, cujo propósito é a exploração das características de sua logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos para descobrir o que há de especial nessa área da empresa.

Para facilitar a exposição, a análise do resultado é apresentada em subseções que, a partir da apresentação da empresa, segue a mesma ordem dos objetivos específicos listados para esse trabalho de diplomação. Assim, expuseram-se a concepção da logística empresarial, os arranjos dos canais de distribuição, o formato de distribuição logística, vantagens e limitações desses arranjos e a competitividade devida aos canais de distribuição dos produtos da empresa.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

Para a descrição da empresa, além do material coletado *in loco* junto ao profissional responsável pela logística, também foram usadas informações contidas no seu site institucional – <<http://www.ninfa.com.br>> e, em um artigo publicado em um jornal de circulação local e no Estado do Paraná.

A fundação da empresa ocorreu em 15 de novembro de 1979, com a razão social Ninfa Indústria de Alimentos Ltda., tendo sua forma de constituição jurídica como empresa privada, inscrita no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ –, licenciada para utilização da marca comercial ‘Ninfa’ em sua atuação no ramo de fabricação e comercialização de refresco em pó, massas e biscoitos a granel, laminados e recheados.

A história da Ninfa começou na década de 1970 quando uma modesta panificadora familiar produzia 900 kg/dia de biscoitos por meio do trabalho familiar e ajuda de 5 funcionários, na cidade de Medianeira, Oeste do Paraná. A então microindústria fundada por Bruno e Hugo Zadinello se propôs a buscar sempre a qualidade em seus produtos e a ampliar sua produção, firmada na sua missão de “promover saúde, satisfação e sonhos, produzindo alimentos saudáveis, saborosos e

nutritivos”, nos princípios da ética, caráter e integridade, traduzidos na atual logomarca “Ninfa tem paixão!” e no *slogan* “uma marca que gera paixão” (Figura 6).



Figura 6 – Home page da empresa
Fonte: Site institucional <<http://www.ninfa.com.br/>>.

Com essa missão e investimentos em melhorias técnica e capacitação de pessoal, em um curto período de tempo, os produtos da marca Ninfa alcançaram maior qualidade e aceitação no mercado consumidor, contribuindo para o aumento do quadro de pessoal para 10 funcionários, em dois turnos de produção para atingir a meta de produzir 5 toneladas/dia de panificados.

Em 1986, houve novo aumento da produção que alcançou índice de 40%, investimentos na equipe e ampliação no número de 40 para 60 funcionários, viabilizando o lançamento de novos produtos e a exploração de novas áreas de vendas. Em 1989, a indústria passou a trabalhar em regime de 24 horas, com 95 funcionários, 5 veículos na sua logística de transporte e produção de 12 toneladas/dia. Em 1997 é firmado contrato de parceria para a comercialização de macarrão, o que gerou a necessidade de ampliação do espaço físico para 2.784 m², nas áreas de

depósito e setor administrativo. Em 2000, com apoio da Prefeitura Municipal de Medianeira, Governo do Estado do Paraná, através do Programa Paraná Mais Empregos, ocorreu a implantação da Unidade II destinada à produção de biscoitos, que demandou Investimento de R\$5 milhões e possibilitou a ampliação da área industrial para 8.000m², aumentando a produção para 40 toneladas/ dias a partir do ano de 2001.

Em franca expansão, em fevereiro de 2009, a Ninfa entrou no segmento de refrescos em pó “Tomy” para concorrer com mais de 50 marcas que já existem no mercado nacional. Em 2010, chegou a vez de a indústria ingressar no mercado de massas com fabricação própria, tecnologia italiana e investimentos de mais de R\$22 milhões para ampliar sua unidade produtiva, e, com isto, completar três linhas distintas de produção. Mas, lembra-se que antes dessa iniciativa, a indústria havia lançado duas linhas terceirizadas de massas com a marca Ninfa: uma de massa seca – espaguete, parafuso e pene – e outra de massa instantânea.

Na nova empreitada de 2010 a 2013, a Ninfa produz 6 toneladas/horas de massas e quase 300 pacotes/dia de macarrão, bem como, mantém mais de 100 novos postos diretos de trabalho. Mesmo assim, como desde o início, os biscoitos continuam sendo o carro-chefe da indústria, que cresceu oferecendo produtos populares como os biscoitos do tipo Maria, Água-e-sal, Maizena, de rosca e em pacotes sortidos econômicos, para consumidores das classes C, D e E.

Na primeira década do século XXI, Ninfa contava com mais de 750 trabalhadores diretos, instalada em uma planta de 13.000m², na área industrial do município, tendo uma capacidade de produção de 6,5 toneladas/hora de biscoito e disposta a ser uma das empresas mais competitivas no concorrido mercado brasileiro de alimentos panificados. Em 2013, trabalhavam na Ninfa 900 funcionários diretos, distribuídos em três turnos diários de 8 horas, em uma planta industrial de aproximadamente 40.000m², dividida em cinco unidades de produção, expedição, limpeza, laboratório, controle de qualidade e setor administrativo.

Em termos de organização administrativa, a indústria tem uma estrutura simples, sendo gerenciada através de supervisão direta e funcional, requerendo dos funcionários especialização horizontal para a produção. Sua gestão dos recursos humanos é realizada pelo departamento específico que promove ações para o desenvolvimento do ser humano sob a forma de programas de capacitação dos funcionários, fornece benefícios de auxílio ao lazer, transporte e saúde, bem como,

definições estratégicas para adequação das condições de trabalho e bem-estar dos empregados. Esse departamento, em colaboração com o marketing, também é responsável pela promoção de ações de viabilização da integração dos funcionários na Associação Recreativa, promover campeonatos, encontros festivos e palestras de motivação, dentre outras, bem como incentivo à inserção e participação de dirigentes e empregados em programas de abrangência social, como doações de produtos às instituições que atuam no terceiro setor, programas de combate à fome.

No que refere à política de qualidade e segurança alimentar, a indústria possui programa de boas práticas de fabricação, com objetivo de criar condições necessárias à produção, comercialização e distribuição de seus produtos com qualidade e segurança, por meio de equipes específicas que atuam em suas três linhas de produção e do envolvimento de todos os seus funcionários diretos, colaboradores e fornecedores de matérias-primas. No aspecto ambiental, não há maior ênfase em virtude de sua atividade industrial ser considerada de baixo impacto ecológico, porém, a Ninfa observa a norma ISO 14001 (ABNT, 2004).

A participação da Ninfa no mercado nacional é bastante expressiva, abrangendo, além do Estado do Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Rondônia, Goiás, Tocantins, Pará e Distrito Federal. No mercado internacional, o Paraguai é o principal importador dos produtos Ninfa. As vendas são efetuadas por meio de representantes comerciais, no formato de distribuição logística pré-venda sendo que a distribuição dos produtos é administrada pelo departamento institucional.

4.2 LOGISTICA EMPRESARIAL NA NINFA

Como já afirmado, a Ninfa Indústria de Alimentos possui três linhas distintas de produção – biscoitos, refresco em pó e massas seca e instantânea – com destaque para a produção de biscoitos que, em 2007, colocou a empresa no *ranking* nacional como quarta marca de biscoitos tipo doce mais consumida. Neste estudo, o foco da logística empresarial é a distribuição física da produção dessas três linhas, envolvendo abordagens sobre canais de distribuição, produto logístico, transporte,

manutenção de estoques, processamento de pedidos, armazenagem, manuseio dos embalados e manutenção de informações.

4.2.1 Logística Empresarial

A concepção de logística empresarial predominante na Ninfa Indústria de Alimentos está centrada na gestão da cadeia de suprimentos e na distribuição física de seus produtos industrializados. Essa concepção, basicamente, reflete o escopo da logística empresarial definido por Ballou (2010), visto que se constatou que há efetivo controle da demanda por matérias-primas em correlação com o volume de produção que se ajusta à demanda pelos diferentes tipos de industrializados produzidos em suas três linhas de produtos.

Nas informações acerca das demandas – matérias-primas e produtos industrializados – estão os departamentos de compras/vendas e logística/marketing, que mantêm cadastros atualizados e por especificidades de produto, dos seus fornecedores de matérias-primas, máquinas e equipamentos, de seus representantes comerciais, clientes e potenciais varejistas localizados nas diversas regiões aonde chegam os produtos de sua marca.

Uma das preocupações recorrentes na Ninfa Indústria de Alimentos que diz respeito à gestão da logística empresarial é o ajuste entre produção *versus* venda *versus* consumo real. Na análise encaminhada pelo supervisor de logística Sr. Gustavo Musial, a empresa adota algumas estratégias para promover melhorias na forma de ajuste dessa relação: produção, venda e efetivo consumo.

Na discussão sobre essas estratégias, analisa-se a razão de ocorrerem desajustes na relação entre produção-venda-consumo que interferem na gestão da logística empresarial. Conforme informações obtidas junto à empresa, a Ninfa mantém seu volume diário de produção segundo as demandas pelos diferentes produtos de suas distintas linhas. Dentro de cada linha há uma variedade de produtos com diferentes prazos de validade que são comercializáveis, sendo que uns agradam mais o gosto do consumidor, outros não. Os de maior aceitação, casos dos biscoitos, há maior volume de produção-venda-consumo. Na relação venda e consumo de biscoitos, a estimativa é que em torno de 0,50% e 1,00% do que foi vendido e

distribuído venham a constituir produtos da logística reversa em função de avarias, prazo de validade e, em última análise, de a venda ter sido efetuada em desacordo com a demanda do consumo.

Em relação à avaria, esta pode acontecer na etapa de armazenamento, de movimentação das embalagens, na etapa de transporte tanto no carregamento como no descarregamento. Nesse sentido, a Ninfa desenvolve programas de boas práticas de fabricação, envolvendo, não apenas a questão da higiene e segurança alimentar e segurança no trabalho, como, também, treinamento para boas práticas na movimentação, armazenagem, carregamento e descarregamento dos produtos.

Quanto ao desajuste gerado em função do prazo de validade, tem-se, por exemplo, que na linha do produto biscoitos, a Ninfa produz 46 (quarenta e seis) variedades com validade entre 4 (quatro) e 8 (oito) meses. Na linha de massas são 32 (trinta e dois) variedades. Nessa linha há produtos com prazo de validade em 6 (seis), 12 (doze) e 24 (vinte e quatro) meses. Já na linha de refrescos em pó são 16 (dezesesseis) variedades de sabores com validade em 12 (doze) meses. Essa variedade de prazos de validade requer constante revisão da vida útil dos produtos expostos nas prateleiras do varejista e, não raro, a efetiva troca de produtos inadequados ao consumo humano.

Quanto à política de vendas, a Ninfa trabalha na perspectiva de que o desempenho do vendedor é fundamental para a abertura de novos nichos e colocação de seus produtos disponíveis no mercado consumidor. Mas, por sua política de vendas, a relação entre empresa e vendedor é constituída em base comissionada, ou seja, o vendedor recebe comissões em função do volume de vendas que realiza. É comum, especialmente, em novos nichos de mercado, o vendedor 'forçar' a venda a novos varejistas em novos nichos de mercados, ou, em outra situação o vendedor 'forçar' a venda para varejos de mercados já conquistados, visando apenas aumentar sua comissão. Em qualquer uma das situações, a venda 'forçada' pode gerar maior quantidade de produtos disponíveis nas prateleiras do que a capacidade de venda ao consumo, o que ocasiona perda de produtos devido ao prazo de validade e, em consequência, perda de receitas no faturamento da indústria e maior volume de logística reversa.

É importante lembrar que a retirada da prateleira de produtos inadequados ao consumo é uma prática normatizada pela legislação brasileira por questões de segurança alimentar e garantias ao consumidor. No caso da Ninfa, principalmente,

por se tratar de panificados, há toda uma legislação específica sobre produção de alimentos, com regulamentos técnicos definidos por especificidade, emanada do Ministério da Saúde, através da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – que deve ser rigorosamente observada. Na produção de massas e biscoitos, a título de esclarecimento se mencionam a Resolução RDC nº263, de 22 de setembro de 2005, da Diretoria do Colegiado (ANVISA, 2005), que aprova o regulamento técnico para produtos de cereais, amidos, farinhas e farelos, e a Resolução RDC nº360, de 23 de dezembro de 2003, que aprova regulamento técnico sobre rotulagem nutricional de alimentos embalados, tornando obrigatória a rotulagem nutricional. (ANVISA, 2003). Lembra-se, também, das regras de proteção definidas no Código de Defesa do Consumidor, a Lei Federal nº8.078, de 11 de setembro de 1990. (BRASIL, 1990) que, entre outras prerrogativas, garante o direito de o consumidor trocar ou receber o valor correspondente ao produto comprado com prazo de validade já vencido.

Como já informado, os prazos de validade de alguns produtos da marca Ninfa são bastante curtos, e, como afirma Ballou (2010), produtos de ciclo de vida encurtado alteram consideravelmente a estratégia logística e a gestão da cadeia de suprimentos. Da mesma forma, produtos de ciclo de vida encurtado requerem agilidade na distribuição, venda e consumo.

Na prática cotidiana, toda vez que um produto perde a validade para o consumo humano, o vendedor realiza o recolhimento e comunica a Ninfa sobre a necessidade da pronta reposição. Essa troca, ainda que seja uma prática legal que agrada o consumidor, gera custos adicionais para a indústria, mas na hipótese de não ser efetuada, é sabido que a Ninfa corre o risco de perder sua fatia de mercado já conquistada para a concorrência.

Nesse sentido, conforme informações obtidas na entrevista com o supervisor de logística, a Ninfa mantém um sistema de controle atualizado das necessidades de trocas de seus produtos nos diferentes segmentos de mercado. Detectadas trocas sucessivas em determinados pontos de varejo, a situação é estudada e novos pedidos analisados com mais rigor. No enfrentamento dessas situações, a Ninfa busca melhoria no gerenciamento de suas vendas por meio de reuniões com gerências e supervisores comerciais, diretoria executiva e equipe de logística. Os resultados das reuniões têm apontado melhorias significativas tanto na gestão de comercialização e como na gestão de logística, afirma o supervisor entrevistado.

4.2.2 Produto Logístico da Ninfa

A questão da qualidade e segurança alimentar é vista pela Ninfa Indústria de Alimentos como parte intimamente ligada ao conceito adotado de produto logístico. Nesse sentido, esse conceito da empresa em estudo se apresenta concordante com o mencionado por Ballou (2010) para quem o produto logístico é tudo aquilo que é oferecido ao cliente juntamente com o produto em si, incluindo todos os elementos tangíveis e intangíveis inerentes ao produto, tais como: conveniência, distinção e qualidade, validade, prazos e condições de entrega no ponto de varejo.

A conveniência fica por conta do próprio produto visto que se trata de gênero alimentício e dos canais de distribuição, temática da próxima seção. A distinção e qualidade se firmam nas características do produto, embalagem e rotulagem. Já os prazos e as condições de entrega no ponto de varejo são questões observadas pela Ninfa visto que interferem na sua competitividade no mercado nacional.

Por se tratar de produto logístico destinado ao consumo, classificado como produto de conveniência, conforme Ballou (2010), a Ninfa se preocupa em manter seus produtos nas prateleiras dos pontos varejistas porque tem bastante claro que, caso o consumidor não encontre a marca desejada, ele compra outro produto similar de outra marca disponível, exatamente porque biscoitos, massas e refrescos são industrializados que compõem as compras rotineiras realizadas pelos brasileiros. Além disto, os tipos de produtos Ninfa são considerados de alta substituíbilidade porque, mediante diferentes marcas e ofertas mercadológicas, o consumidor muito facilmente se dispõe a comprar outra marca quando não há disponibilidade imediata daquela que é sua primeira preferência.

Em se tratando da distinção e qualidade do produto logístico da marca Ninfa, como já afirmado, a indústria segue padrões de qualidade exigidos pela legislação vigente, bem como normas do Ministério da Saúde e aquelas próprias da vigilância sanitária paranaense. Essas normas são observadas da fabricação, distribuição, armazenagem, até a exposição do produto na prateleira do atacadista.

Cada produto da Ninfa tem sua especificação técnica. Nessa especificação consta a identificação, composição e informação nutricional do produto, registro no Ministério da Saúde – MS – ou Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA –, prazo de validade, condições de armazenagem, forma de empilhamento e

forma de consumo, além dos códigos como de barras embalagem, barras caixa e barras displays, se necessário. Essas especificidades são escritas em língua portuguesa e traduzidas para o espanhol a fim de atender o mercado MERCOSUL. A título de conhecimento, nos anexos A, B e C são apresentadas três especificações técnicas, um de cada linha de produtos da marca Ninfa.

Na distinção de seus produtos, a Ninfa segue as normas legais vigentes no que se refere à embalagem e rotulagem, preocupando-se também com o impacto visual que suas embalagens causam no consumidor, por isto a diversidade de cores e designers (Figura 7).



Figura 7 – Exemplos de embalagens por linha de produtos
Fonte: Site institucional <<http://www.ninfa.com.br/>>.

No tratamento dado ao seu produto logístico na hora do carregamento e descarregamento, a Ninfa editou em 2012 uma ‘cartilha’ de instruções destinadas aos responsáveis pelo transporte; a chamada ‘orientação para os motoristas’. Importante para essa pesquisa, dentre outras orientações, são as ‘boas práticas na expedição, caminhos e caminhoneiros’. Registra essa cartilha que:

As mercadorias destinadas aos nossos operadores logísticos serão carregadas por tipo de produto obedecendo ao seu empilhamento máximo. Toda mercadoria recebida pelo operador logístico deverá ser armazenada obedecendo ao padrão de peletização. O redespacho deverá ser realizado em veículos do operador logístico, obedecendo as BOAS PRATICAS DE EXPEDIÇÃO. (NINFA, 2012).

Além do cuidado para evitar possíveis avarias aos produtos, a indústria registra como boas práticas de expedição normas específicas que devem ser observadas sobre higiene e segurança do operador logístico, bem como da carga para que chegue ao destino com condições de qualidade para consumo humano.

Com relação à precificação, item importante mencionado por Balou (2010) como componente do produto logístico, a Ninfa mantém diferentes tabelas de precificação de seus produtos ao varejista, as quais variam conforme critérios definidos pela indústria. Os valores determinados nas tabelas são considerados como parâmetros niveladores de preços que se propõem, sobretudo, vencer a concorrência em duas perspectivas de ação: alta qualidade do produto aliada a preços competitivos com base naqueles praticados no mercado local.

Uma última questão sobre o produto logístico da marca Ninfa diz respeito ao prazo de entrega dos produtos, ou seja, atendimento ao pedido do vendedor, formato de distribuição no pré-venda. Como a indústria não trabalha na perspectiva de estoque mínimo de produtos, consideradas suas características/peculiaridades de gênero alimentício destinado ao consumo humano, os pedidos são atendidos por critérios de chegada, zoneamento e regionalização, sem prejuízo de prazos definidos no ato da negociação entre varejista e revendedor.

4.2.3 Canais de Distribuição da Ninfa

Quanto à distribuição física de seus produtos industrializados, a gestão de logística empresarial da Ninfa Indústria de Alimentos mantém uma sistemática de organização de seus canais de distribuições constituídos a partir do seguinte tripé relacional → indústria → varejo → consumidor –, com a direta distribuição física de seus produtos desde a indústria até o ponto varejista, sendo essa distribuição realizada por meio de transporte próprio e por frota terceirizada.

Na opinião do supervisor de logística da Ninfa, que atua especialmente na distribuição dos produtos industrializados da empresa, esta forma de estruturação dos canais de distribuição, cujo produto parte da indústria diretamente ao varejista e desse para o consumidor, é um dos modelos mais simples na área de logística empresarial. Esse modelo traz como principais vantagens responder com maior velocidade as necessidades do consumidor, permitir maior controle sobre a qualidade no serviço e preço praticados para os produtos, bem como, evitar que a indústria necessite trabalhar com intermediários – atacadistas – para ter seus produtos expostos na prateleira do supermercado.

Por outro lado, explica o citado supervisor, com a adoção desse modelo há maior preocupação com a continuidade no abastecimento do varejo, especialmente em pontos mais distantes da indústria. Com a maior distância há encurtamento do tempo entre processamento do pedido e entrega do produto devido à necessidade de tempo para embarque e transporte da carga, o que pode gerar inconsistência nos prazos de entrega e impossibilidade de suprir as necessidades do mercado, em especial, quando essas necessidades são expressas em pedidos complementares. Afirma também o entrevistado que há maior dificuldade no monitoramento dos níveis de estoque, contato irregular do representante de venda e atraso no tempo de substituição de produtos avariados ou vencidos.

4.3 PRÉ-VENDA, CANAIS DE DISTRIBUIÇÃO E VOLUME DE VENDAS

Normalmente, as operações entre a indústria e seus clientes são realizadas no formato de pré-venda.

Em termos de logística, a operação no formato de pré-venda ocorre sempre com razoável defasagem temporal, considerado o início da operação comercial (pelo vendedor), processamento do pedido e separação da mercadoria (pela indústria), embarque e entrega do produto (operações logísticas da indústria).

A Ninfa Indústria de Alimentos segue esse formato no atendimento aos seus mercados consumidores, alicerçado em dois modelos de canais de distribuição. O mais usual é modelo de canal centrado no tripé: indústria→ atacadista→ consumidor (modelo 1). O outro modelo, ainda em fase de implantação: indústria→ distribuidor→ atacadista→ consumidor (modelo 2).

Nessa seção é analisada a correlação entre o formato de pré-venda, os modelos de canais de distribuição e o volume de vendas da Ninfa Indústria de Alimentos para os quatro principais estados consumidores de seus produtos. A pretensão visa a possibilidade de listar (des)vantagens da adoção desses formato e modelos em relação ao volume de venda e serviço logístico.

4.3.1 Pré-venda, Volume de Vendas, Modelo 1 do Canal de Distribuição

Como já mencionado nesse estudo, em entrevista, o supervisor de logística da Ninfa Indústria de Alimentos coloca que o modelo de canais centrado no tripé formado pela indústria→ atacadista→ consumidor, no formato de distribuição pré-venda, já não atende a todas as necessidades da empresa, principalmente, devido aos tempos de espera do varejista, a que chamou de ‘tempos mortos de espera’.

Na Ninfa, esses ‘tempos mortos de espera’ se configuram, especialmente, devido à necessidade de consolidação de pedidos (complementares, principalmente) e da carga, às distâncias entre a indústria e seus pontos de venda, bem como, à diversidades de pequeno e médio varejo, além de outros atrasos imprevistos com a mercadoria em trânsito. Nesse particular, lembra-se que a grande maioria dos varejistas da Ninfa é formada por pequeno e médio varejo e que a rota de entrega de seus produtos contempla diferentes rotas de venda, com o propósito de otimizar a entrega e baratear custos logísticos.

Especialmente Ballou (2010) chama a atenção para a responsabilidade do pessoal da logística no controle dos elementos individuais do ciclo de pedidos e entregas, defendendo que esse controle é fundamental para estabelecer o nível do serviço logístico prestado ao cliente. Aponta que há uma relação inversamente proporcional entre o tempo morto de espera e o nível do serviço logístico, ou seja, quanto maior esse tempo morto de espera, menor o nível do serviço logístico.

Os elementos individuais do ciclo de pedido e entrega, mencionados por Ballou (2010), consistem em atividades físicas necessárias como retirado do estoque, produção ou compra dos itens do pedido; embalá-los para o embarque, programação do embarque e rota de entrega, preparação da documentação para o embarque, dentre outras. Entende o autor que algumas dessas atividades podem ser realizadas em paralelo com as atividades da entrada de pedidos, atenuando assim o tempo de processamento e o tempo de espera do cliente.

Conforme o supervisor de logística entrevistado, embora a Ninfa busque aperfeiçoamento em seu serviço logístico, seus padrões de disponibilidade e de entrega dos produtos, principalmente, nos mercados mais distantes da sede da indústria, como, por exemplo, os Estados de Minas Gerais e Santa Catarina que

mantém considerável volume de vendas (Gráfico 1), não têm alcançado níveis de atendimento de forma completa e sem erros.

Justifica o entrevistado que, para a Ninfa manter níveis excelentes de serviço no pequeno e médio varejo distantes da indústria, haveria necessidade de considerável investimento em disponibilidade de transporte para fracionamento de cargas, que influenciaria no preço final do produto na prateleira do varejista, o que, no momento, não é de seu interesse para toda a cadeia de suprimentos da Ninfa.

Quanto ao volume de vendas, considerados somente os quatro (4) maiores mercados brasileiros, nas trinta (30) primeiras semanas do ano de 2013, a Ninfa manteve uma média semanal de vendas correspondente a 396,34 toneladas dos diversos produtos de sua marca.

Como se observa no gráfico 1, dentre esses mercados de expressão do consumo, a maior fatia de consumidores da marca Ninfa se localiza no Estado de Minas Gerais (43%), seguido dos Estados de Santa Catarina (22%), São Paulo (20%) e Paraná (15%).

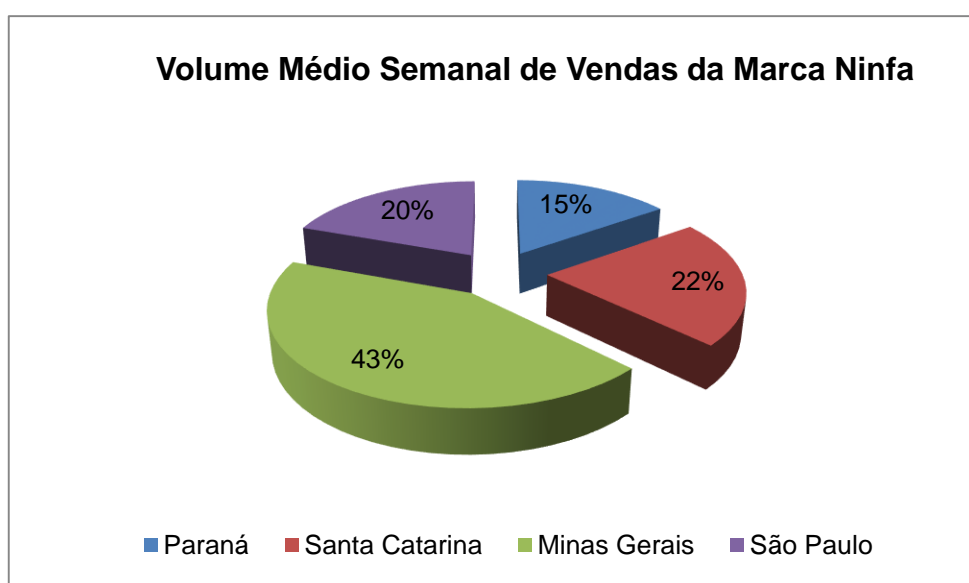


Gráfico 1 – Volume médio semanal de vendas da marca Ninfa
Fonte: Dados coletados na Ninfa Indústria de Alimentos (2013).

Na análise do material coletado na pesquisa de campo, observou-se que, ainda que a rota de entrega dos produtos Ninfa contemple diferentes rotas de venda em direção aos mercados consumidores, esse formato pré-venda, centrado no modelo de canais de distribuição indireta ao consumidor e diretamente da indústria ao ponto varejista, apresenta mais vantagens do que desvantagens e, por isto mesmo, a

indústria deverá mantê-lo no atendimento aos mercados dos Estados do Paraná e São Paulo, além de outros de menores expressões de venda, como Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Rondônia, Goiás, Tocantins, Pará e Distrito Federal.

Esse modelo de canal de distribuição – indústria→ varejo→ consumidor –, no formato pré-venda, além das vantagens e desvantagens já enumeradas pelo supervisor de logística entrevistado (seção 4.2.3 deste estudo), atinge um universo maior de consumidores finais dos produtos devido à redução do número de clientes, ou seja, há reduzido número de varejistas (em comparação com a quantidade de consumidores finais) que compram em maior volume, comercializam o produto e assumem os custos relativos à comercialização, embutindo sua margem de lucro no preço final ao consumidor.

Mas, se por um lado a indústria não tem controle sobre a margem de lucro embutida no preço de seu produto, como afirma Ballou (2010), havendo melhoria no serviço logístico, sentida pela garantia do produto à disposição do consumidor na hora que necessitar, o acréscimo das receitas supera o aumento de custos. No entanto, é preciso que o consumidor perceba que esse modelo de canais de distribuição poderá representar menor custo final do produto a disposição na prateleira, exatamente, pela menor configuração desse arranjo, que se caracteriza pela ausência do atacadista.

Outra desvantagem desse modelo de distribuição indireta ao consumidor é que, comumente, a indústria tem limitado controle sobre a cadeia de distribuição de seus produtos e pouco conhecimento sobre seus clientes finais, os consumidores. Porém, Christopher (2008) vê esse modelo de distribuição indireta ao consumidor como um forte aliado, por entendê-lo como uma forma de a indústria alcançar vantagens competitivas em relação à concorrência, principalmente, pela facilidade e acessibilidade do consumidor final ao produto devido à sua maior exposição em diferentes pontos de venda, o que resulta em maior volume de receitas para a indústria. Mas, o autor chama a atenção para a necessidade de um serviço logístico eficiente, pois só assim esse modelo se torna verdadeira vantagem competitiva.

Nesse particular, como já mencionado, Ballou (2010) coloca que produtos de alta substituíbilidade como, por exemplo, gêneros alimentícios – caso da indústria em estudo – na hipótese de o consumidor não encontrar a marca de sua preferência, facilmente ele se dispõe a comprar outra.

4.3.2 Pré-venda, Volume de Vendas e Modelo 2 do Canal de Distribuição

Na tentativa de melhoria do serviço logístico para manter a competitividade no mercado, a Ninfa propôs reorganização estrutural de sua logística empresarial, área de distribuição física dos produtos, modelo 2: indústria→ distribuidor→ varejo→ consumidor – para atender seus pontos de varejo mais distantes da indústria ou para determinadas áreas onde o volume de venda é considerável.

Nesse modelo 2, o formato pré-venda e a distribuição indireta ao consumidor são mantidos, porém aparece a figura do distribuidor que mantém a ligação direta com a indústria. O que favorece o serviço logístico direto da indústria ao distribuidor é o fato de a carga de produtos que parte de indústria tem um ponto fixo de destino, ser descarregada e, posteriormente, fracionada e distribuída aos pontos de varejo.

A adoção desse modelo 2 se relaciona ao volume de vendas e à expectativa de aumento desse volume em função da melhoria de seu serviço logístico. No caso da distribuição de seus produtos no mercado de Santa Catarina, a Ninfa estudou a possibilidade de adoção do modelo 2. A partir desses estudos, considerados distância, custo e volume de vendas, a Ninfa optou por situar seu distribuidor na cidade catarinense de Blumenau (Figura 8), situada na mesorregião Vale do Itajaí, local estratégico para oferecer a seus clientes varejistas melhor serviço logístico.

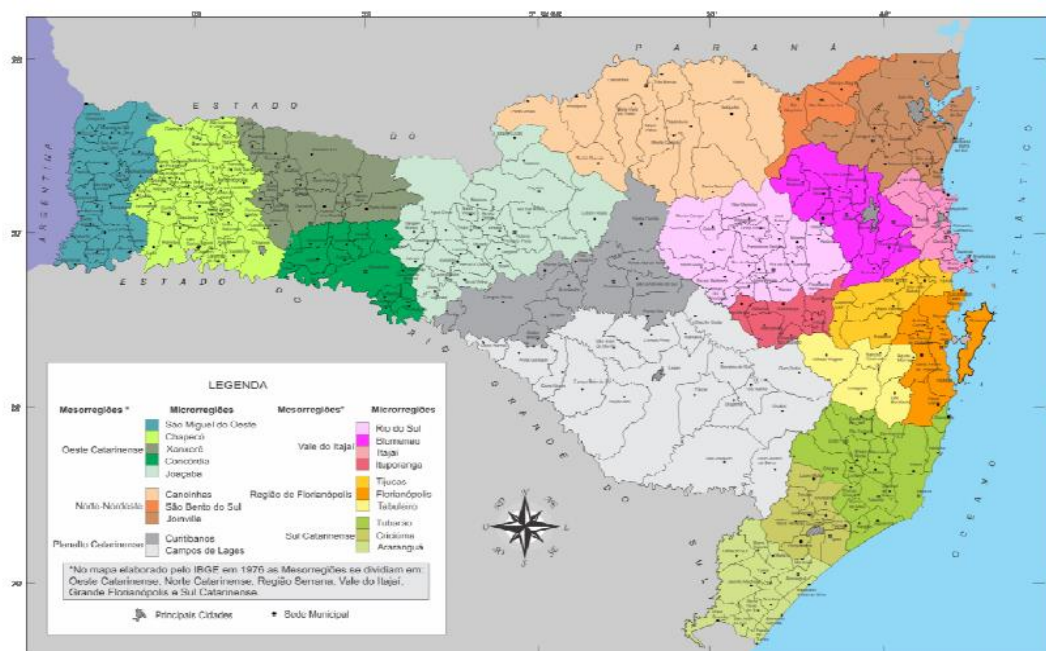


Figura 8 – Mesorregiões e Microrregiões de Santa Catarina
Fonte: IBGE (2013).

Essa mesorregião (Figura 9) é destaque em termos populacionais porque concentra 24,15% do total da população catarinense, além de ser a quarta mesorregião em extensão territorial, com área de 13.108,74 km², e segunda em densidade demográfica urbana do Estado, com densidade populacional de 115hab/km², sendo também a mais rica mesorregião do Estado. Em 2010, seu Produto Interno Bruto – PIB atingiu mais de R\$ 44 bilhões, o que praticamente corresponde a 30% do total do PIB catarinense medido para esse mesmo ano. (SANTOS; ARUTO, 2013).

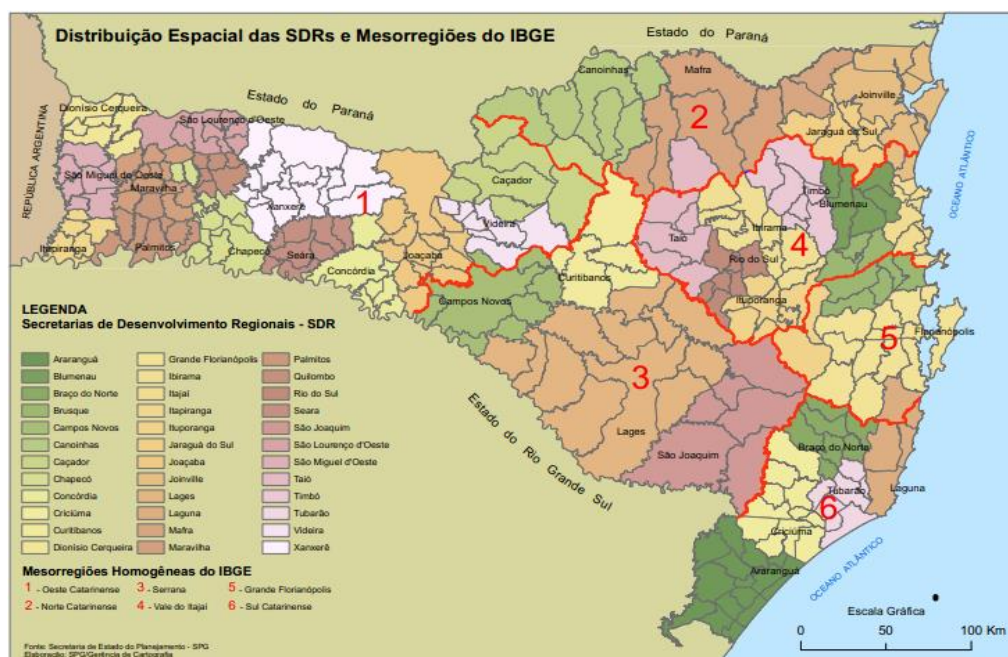


Figura 9 – Mesorregiões de Santa Catarina
Fonte: IBGE (2013).

Nesse trabalho de diplomação, na pesquisa de campo sobre volume de vendas da Ninfa para o Estado de Santa Catarina, somente no período de março a novembro de 2013, média de trinta e sete (37) semanas, reunido faturas dos cinquenta e quatro (54) municípios da mesorregião 4, Vale do Itajaí, constata-se que foram comercializados 1.164,13 toneladas de produtos da marca Ninfa, média semanal de 31,463 toneladas. Nesse volume, as vendas para a microrregião de Blumenau representam 43%, seguida da microrregião de Rio do Sul com 27%, Ituporanga com 18% e Itajaí com 12% (Gráfico 2).

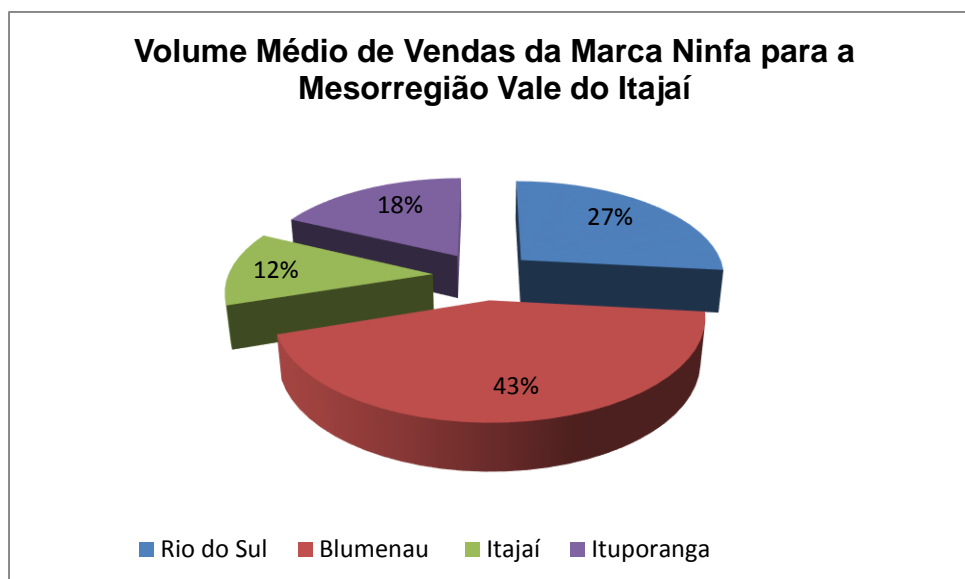


Gráfico 2 – Volume médio de vendas da marca Ninfa para a mesorregião Vale do Itajaí
Fonte: Dados coletados na Ninfa Indústria de Alimentos (2013).

As vendas nessa mesorregião catarinense do Vale do Itajaí equivalem a 37,7% do total vendido pela Ninfa em Santa Catarina. Na fatia total de vendas Ninfa para o Estado catarinense (3091,53 toneladas de produtos em 37 semanas do ano de 2013), as outras cinco (5) mesorregiões dividiram o percentual de 62,3%, destacando-se com segundo maior volume de vendas a mesorregião 5, Grande Florianópolis (11,9%), formada por vinte e um (21) municípios e dividida em três (3) microrregiões (Gráfico 3).

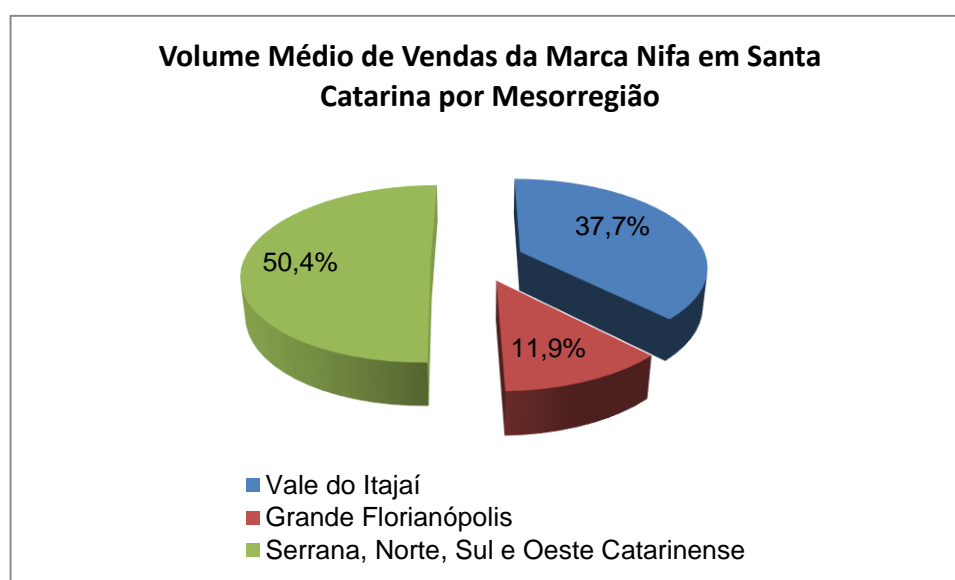


Gráfico 3 – Volume médio de vendas da marca Ninfa em Santa Catarina por mesorregiões
Fonte: Dados coletados na Ninfa Indústria de Alimentos (2013).

Um dos pontos considerados na escolha de Blumenau para situar o distribuidor pode ser observado na Figura 9 (apresentada anteriormente, p. 51). Constata-se que há proximidade entre essas mesorregiões 4 e 5, o que favorece o serviço logístico para distribuição dos produtos aos varejistas e, talvez por isto, sejam destaques em volume de vendas da marca Ninfa entre as demais mesorregiões catarinenses.

No estudo realizado, constatou-se que a adoção desse modelo 2 e a necessária terceirização dos serviços de transporte resultará, como possível desvantagem competitiva, aumento de 1,5% nos custos de logística da Ninfa. Mas, parcela desse aumento será repassada para o preço do produto e a outra parcela deduzida dos serviços de logística reversa.

Estima-se que devido à adoção desse modelo 2, o tempo morto de espera, especialmente, da entrega do produto ao varejista, cairá de sete (7) para três (3) dias, constituindo-se em uma vantagem competitiva. Essa melhoria no serviço logístico poderá facilitar a entrada da Ninfa em outros nichos de mercado, isto é, em novos pontos de varejo e resultar em aumento das vendas em todo o Estado de Santa Catarina. A pesquisa de mercado realizada pela Ninfa Alimentos aponta para a possibilidade que o aumento no volume de vendas chegue a 20%. Confirmada tal estimativa, a Ninfa abraçará fatia considerável do mercado catarinense de gêneros alimentícios de sucos e panificados.

Outra vantagem do modelo 2 de canais de distribuição, adotado pela Ninfa, diz respeito à sua logística reversa, visto que o distribuidor se encarregará de realizá-la, o que diminui custos logísticos devido à necessidade de transporte em distâncias consideráveis. A Ninfa Alimentos não informa o índice percentual da minimização dos custos de logística reversa com a adoção desse modelo 2.

Na pesquisa de campo realizada nesse trabalho de diplomação, nas trinta e sete (37) semanas consideradas, em Santa Catarina, a Ninfa Alimentos repôs 130,945 toneladas de embalagens de produtos avariados ou com tempo de validade vencido, equivalente a 3,539 toneladas por semana, constituindo-se em material da logística reversa.

Nesse período, tomando-se o volume total de vendas da Ninfa para o Estado de Santa Catarina (3091,53 toneladas nas semanas consideradas), o percentual de produtos destinados à logística reversa fica em torno de 4,24%, índice considerado altíssimo em relação ao padrão que a indústria alcança em pontos dos seus outros

mercados. O supervisor de logística da Ninfa acredita que, consideravelmente, esse índice percentual seja diminuído com a adoção do modelo 2 para seus canais de distribuição.

Entretanto, lembra-se que o formato de logística reversa praticado pela Ninfa, mesmo antes da adoção do modelo 2 de canais de distribuição para o Estado de Santa Catarina, vem sendo alterado a fim de diminuir custos logísticos em toda a sua cadeia de suprimentos.

Nesse sentido, o exemplo da Ninfa de maior destaque foi a adoção desse modelo 2 de canais de distribuição e de logística reversa, em fase de consolidação, no Estado de Minas Gerais, que alavancou suas vendas (Gráfico 2). No entanto, esse modelo traz como principal desvantagem a bitributação dos produtos uma vez que a nota para sai em nome do distribuidor, o qual se encarrega de impostos e taxas relativas a essa transação comercial.

Mas, tal como defende o supervisor de logística da Ninfa ao apontar os índices estimados para aumento das vendas no mercado catarinense em relação ao mercado mineiro, um mercado tem comportamento diferente do outro, exatamente, porque depende do gosto e da preferência do consumidor. Em outras palavras, há que se entender que a experiência da Ninfa Indústria de Alimentos em Santa Catarina poderá não alcançar resultados tão favoráveis como os alcançados no estado mineiro, ou, então superar as expectativas.

4.3.3 Análise e Sugestões de Melhorias

Na análise dos dois modelos de canais de distribuição da Ninfa Indústria de Alimentos (modelo 1: indústria→ varejo→ consumidor e modelo 2: indústria→ distribuidor→ varejo→ consumidor) parece não haver grandes diferenças entre eles, especialmente quando se pensa nas tecnologias utilizadas. Observou-se, de forma geral, que o uso de ferramentas modernas para favorecer o gerenciamento de toda a cadeia de suprimentos da Ninfa, como, por exemplo, troca de informações sobre processamentos de pedidos em tempo real, necessidade de troca de embalagens por avaria ou tempo de validade dos produtos, frequência do vendedor aos pontos de varejo, dentre outros, ainda é semelhante entre os dois modelos.

Como se percebeu, a gestão da logística da Ninfa que começa com a pré-venda, tal como era esperado, e está mais focada em fornecer e disponibilizar o produto em horas e locais apropriados para que ocorra a comercialização.

A estratégia de canal de distribuição, que trata do fluxo físico dos produtos Ninfas Alimentos para atender os diferentes mercados em que atua, estabelece-se em torno de dois modelos, já apresentados, que facilitam o fluxo de seus produtos.

Essa estratégia de canal é de vital importância para a Indústria que tem limitações na distribuição física, principalmente, devido às características específicas de seus produtos e do mercado catarinense. Nesse sentido, a opção por distribuidor exclusivo para compor a segunda configuração de seu modelo 2 de canal de distribuição. Para a Ninfa Alimentos não é economicamente vantajoso desenvolver um canal de distribuição direto para a acessibilidade do consumidor de seus produtos, o que geraria maior custo no produto final (conforme informado pelo supervisor de logística da Ninfa), e, em consequência, poderia interferir na competitividade da Indústria nos mercados já conquistados. Mas, na configuração do modelo 2 dos canais de distribuição da Ninfa, o distribuidor – uma terceirização – não arca com os custos da nota fiscal e do transporte de produtos. Esses custos são embutidos no produto final já na indústria, o que pode inviabilizar a competitividade de mercado, visto que seus concorrentes, mas próximo do consumidor, tem possibilidade de praticar preços mais acessíveis. Por outro lado, na literatura consultada, há a defesa de que os intermediários – atacadistas e varejistas – podem ser uma solução viável para diferentes ramos industriais porque eles dão amplitude de mercado e possibilitam que a indústria atinja maior fatia de mercado pela agilidade na colocação de seus produtos à disposição do consumidor.

Nesse particular vale lembrar Christopher (2008) quando menciona que a competição industrial está localizada de ‘ponta a ponta’ na cadeia de suprimentos e não só em uma de suas etapas ou fases. Defende esse autor que as estratégias bem-sucedidas contemplam todo o canal de distribuição e, portanto, envolvem fabricantes e intermediários, no caso Ninfa, a opção é pelos varejistas (modelos 1 e 2) e também pelo distribuidor exclusivo (modelo 2).

A sugestão que parece melhor se apresenta para o caso em estudo seria configurar o canal de distribuição no mercado de Santa Catarina com uma empresa suporte ou filiar da Ninfa Alimentos. Essa empresa receberia e distribuiria os produtos aos pontos de varejo do mercado catarinense, sem adição de nenhuma margem de

lucro sobre os preços da mercadoria. Na qualidade de vendedor dos produtos Ninfa, essa filial venderia o produto com o mesmo preço da Indústria, que, em hipótese, ampliaria as possibilidades de competição da Indústria no mercado de Santa Catarina, proporcionaria melhor atendimento e maior agilidade nos processos de relacionamento comercial e de atendimento. Além de zelar pelas vendas, promoções, merchandising, essa filial ainda se envolveria em atividades financeiras como de crédito e cobrança nos pequenos e médios pontos de varejo Ninfa. Em termos de custos, a maior vantagem seria o fato de reduzir o tempo de entrega do produto com prazo de validade mais alongado na prateleira do varejista. Porém, lembra-se que o operador logístico da Indústria deverá dar suporte no transporte da mercadoria fabricada em Medianeira-PR até a empresa catarinense e desta até seus pontos de varejo.

Mediante tal sugestão, acredita-se ser necessário um estudo mais profundo sobre os custos de distribuição e de transporte, além dos custos de estocagem que, para o caso de alimentos, tem um período bastante reduzido.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como se percebeu na revisão de literatura, as atividades de logística são desenvolvidas e combinadas para possibilitar a maximização dos recursos aplicados pelas indústrias, visando à agregação de valores no que se refere à utilidade de tempo e lugar de seus produtos dentro de sua cadeia de suprimentos.

Para maiores esclarecimento sobre esse tema, investigou-se a gestão da cadeia de suprimentos da Ninfa Indústria de Alimentos, de Medianeira – PR-BR, com vista à localização, formação e gerenciamento dos canais de distribuição de seus produtos panificados e sucos no mercado de Santa Catarina-BR.

Constatou-se que essa indústria se utiliza de dois modelos de arranjos dos seus canais de distribuição para a distribuição física de seus produtos, no formato pré-venda, no atendimento de seu mercado consumidor espalhado por treze (13) Estados brasileiros e no vizinho país, o Paraguai. O primeiro deles, já consolidados, tem a seguinte configuração: indústria→ varejo→ consumidor. O segundo, em fase de consolidação, configura-se: indústria→ distribuidor→ varejo→ consumidor. Verifica-se que esses modelos são de distribuição física direta ao varejista e indireta dos produtos ao consumidor, e apresentam (des)vantagens como discutida na pesquisa exploratória – estudo de caso – e apontado ao longo desse relato que constitui trabalho de diplomação do Curso Superior de Engenharia de Produção, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Medianeira-PR.

Na pesquisa sobre os canais de distribuição em Santa Catarina, constatou-se que a adoção do modelo 2, no formato pré-venda, traz consigo a expectativa de melhoria do serviço logístico e o aumento de vendas, mas tem como desvantagem o aumento do custo de transportes. Por essa razão, sugeriu-se que a Ninfa Alimentos constitua uma empresa filial para atendimento ao mercado catarinense. A formação dessa empresa poderá se tornar uma vantagem competitiva para a Indústria, porque além da melhoria dos fluxos nos canais de distribuição em Santa Catarina, seus produtos terão preços competitivos em relação à concorrência, cuja produção é mais próxima do consumidor, havendo, então, possibilidade de aumento de receitas.

A escolha de Blumenau-SC para sediar o distribuidor da Ninfa Alimentos, no modelo 2 de canais de distribuição, também parece adequado para situar sua filial.

REFERÊNCIAS

- ABNT. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 14001** dispõe sobre sistemas de gestão ambiental: requisito com orientações para uso. Rio de Janeiro, 2004.
- ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Legislação e regulamento técnico por assunto**. 2003, 2005 Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/wps/portal/anvisa/anvisa/home/alimentos>>. Acesso em: 20 out. 2013.
- BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da cadeia de suprimento/Logísticas empresarial**. Tradução de Raul Rubenich. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.
- BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. **Lei Federal nº8.078**, de 11 de setembro de 1990. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/>>. Acesso em: 20 out. 2013.
- CHRISTOPHER, Martin. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimento**. Tradução de Mauro de campos Silva. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008.
- DEMO, Pedro. **Pesquisa participante: saber pensar e intervir juntos**. Brasília: Líber Livro, 2004.
- GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo : Atlas, 2008.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Mapas de caracterização geral do Brasil**. Disponível em: <<http://mapas.ibge.gov.br/brasil/viewer.htm>>. Acesso em: 29 out. 2013.
- LAMBERT, Douglas M.; COOPER, Martha. C.; PAGH, Janus. D. Supply chain management: implementation issues and research opportunities. In: **The International Journal of Logistics Management**. Flórida, v. 9, n. 8, p. 1-19, 1998. Disponível em: <<http://www.deepdyve.com/lp/emerald-publishing/supply-chain-management-implementation-issues-and-research-EUzi0gfTUK/13>>. Acesso em: 16 jun. 2013.
- LEITE, Paulo Roberto. **Logística reversa: meio ambiente e competitividade**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.
- LEITE, Paulo Roberto. Logística reversa: nova área da logística empresarial. In: **Revista Tecnológica**. São Paulo: Publicare, 2002.
- NINFA. Ninfa Indústria de Alimentos. **Home page**. Disponível em: <<http://www.ninfa.com.br/>>. Acesso em: 20 set. 2013.
- OLIVEIRA, Marcos Berberick de.; LONGO, Orlando Celso. Gestão da cadeia de suprimentos. In. **Anais**. IV CONGRESSO NACIONAL DE EXCELÊNCIA EM

GESTÃO. Responsabilidade Socioambiental das Organizações Brasileiras. Rio de Janeiro, 2008.

PIRES, Silvio Roberto Ignácio. **Gestão da cadeia de suprimentos**: conceitos, estratégias, práticas e casos. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

PIRES, Silvio Roberto Ignácio. **Gestão da cadeia de suprimentos e o modelo de consórcio modular**. In: **Revista de Administração**. São Paulo, v. 33, n. 3, p. 5-15, 1998.

SANTOS, Leandro dos.; ARUTO, Pietro Caldeirini. **Boletim regional do mercado de trabalho da mesorregião do vale do Itajaí**. Florianópolis: SINE/SC, 2013.

SILVA, Andrea Lago da.; FISCHMANN, Adalberto Américo. Adoção de tecnologia de informação em canais de distribuição. In: **Revista de Administração da Universidade de São Paulo**. São Paulo, v. 37, n. 2, 2002.

SILVEIRA, Amélia. (Org.) **Roteiro básico para apresentação e editoração de teses, dissertações e monografias**. 2. ed. Blumenau: Edifurb, 2004.

SEBRAE. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Quero melhorar minha empresa**. 2013. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/>>. Acesso em: 10 jun. 2013.


STERN, Louis W.; EL-ANSARY Adel. I. COUGHLAN, A. T. **Marketing channels**. 5 ed. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1996. Disponível em: <<http://scholar.google.com.br/>>. Acesso em: 10 jun. 2013.

TALAMINI, Edson.; PEDROZO, Eugenio Avia.; SILVA, Andrea Lago da. Gestão da cadeia de suprimentos e a segurança do alimento: uma pesquisa exploratória na cadeia exportadora de carne suína. In: **Revista Gestão & Produção**. São Carlos, v. 12, n. 1, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-530X2005000100010&script=sci_arttext>. Acesso em: 10 jun. 2013.


VAZQUEZ, José Lopes. **Comércio exterior brasileiro**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

ANEXOS


ANEXO A – PREPARO SÓLIDO PARA REFRESCO SABOR PÊSSEGO

	NINFA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS LTDA		EP-10-04-02	
	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE PRODUTO		ISO	PG
		7.5	1/1	
Preparado Sólido para Refresco Sabor de Pêssego				
Identificação da Empresa	Ninfa Indústria de Alimentos Ltda. Rod. BR 277 Km 667,4- CEP 85884-000 Medianeira – PR CNPJ 78.099.777/0001-42 Inscrição Estadual 42.001.890-81 Fone/fax 045 3240 8500 E-mail qualidade@ninfa.com.br			
Identificação do Produto	Preparado Sólido para Refresco Sabor de Pêssego de baixa caloria Nome do Produto Marca Ninfa Peso Líquido 30 g País de Origem Brasil Embalagens PET transparente + Alumínio + PE transparente			
Composição do Produto	Açúcar, acidulante ácido cítrico – INS 330, aromatizante idêntico ao natural de pêssego, estabilizante citrato de sódio – INS 331 (iii), corante inorgânico dióxido de titânio – INS 171, edulcorantes artificiais: aspartame (19,3mg/100ml) – INS 951, ciclamato de sódio (15,1mg/100ml) – INS 952, acesulfame de potássio (2,5mg/100ml) – INS 950 e sacarina sódica (1,8mg/100ml) – INS 954, polpa de pêssego desidratada (1%), espessante goma xantana – INS 415, antiúmectante fosfato tricálcico – INS 341 (iii), corante artificial amarelo crepúsculo – INS 110, corante artificial amarelo tartrazina – INS 102, corante caramelo – INS 150a, Ferro, vitamina C (ácido ascórbico – INS 300), vitamina A. NÃO CONTÉM GLÚTEN. COLORIDO ARTIFICIALMENTE. CONTÉM FENILALANINA.			
Informação Nutricional Porção de 6 g (1 colher de sopa)	Quantidade da Porção		%VD(*)	
	Valor Energético	20 kcal = 84 kJ	1	
	Carboidratos	5,0 g	2	
	Sódio	45 mg	2	
	Ferro	2,10 mg	15	
	Vitamina A	90 µg	15	
	Vitamina C	14 mg	31	
	* % Valores Diários com base em uma dieta de 2.000 kcal ou 8.400 kJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores, dependendo de suas necessidades energéticas. Não contém quantidades significativas de proteínas, gorduras totais, gorduras saturadas, gorduras <i>trans</i> e fibra alimentar.			
Código de Barras embalagem	Embalagem de 30 g	7896111423523		
Código de Barras Caixa	Caixas com 8 displays	17896111424374		
Código de Barras Displays	Display com 15 sachês	7896111424223		
Registro no MAPA PR nº	94059 00001-7			
Condições de Conservação	Mantenha em local fresco, seco inodoro, evitando calor e umidade.			
Prazo de Validade	01 (um) ano – O lote é identificado pela data de fabricação e validade.			
Empilhamento Máximo	13 (treze) caixas			
Forma de consumo	Misturar o conteúdo do envelope em 1 litro de água fria ou gelada. Mexa bem e sirva. Não precisa adoçar. 6 g é quantidade suficiente para o preparo de 200 mL de bebida.			
Emissão em: 05/06/08	Verificado em: 07/10/11	Aprovado em: 07/10/11		
Revisão em: 27/06/13	Verificado por:	Aprovado por:		
Emitido por:				

ANEXO B – BISCOITO AMANTEIGADO SABOR TORTA DE LIMÃO

	NINFA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS LTDA.		EP-10-01-21	
	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE PRODUTO		ISO	PG
		7.5	1/1	
Biscoitos Amanteigado Sabor Torta de Limão				
Identificação da Empresa	Ninfa Indústria de Alimentos Ltda. Rod. BR 277 Km 667,4 – CEP 85884-000 Cidade: Medianeira – PR CNPJ: 78.099.777/0001-42 Inscrição Estadual: 42.001.890-81 Fone/fax: 045 3240 8500 E-mail: qualidade@ninfa.com.br			
Identificação do Produto	Nome do Produto: Biscoitos Amanteigado Sabor Torta de Limão Marca: Ninfa Peso Líquido: 330 g País de Origem: Brasil Embalagens: Internas: Primária - BOPP transparente / Secundária - BOPP+BOPP metalizado Externas: Kraft			
Composição do Produto	Farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, açúcar, amido de milho, margarina, gordura vegetal hidrogenada, composto lácteo, açúcar invertido, fermento químico (bicarbonato de sódio, bicarbonato de amônio e pirofosfato dissódico), sal, estabilizante (lecitina de soja), aromatizante, antioxidante (ácido cítrico). CONTÉM GLÚTEN. Contém leite.			
Informação Nutricional Porção de 30 g (6 biscoitos)	Quantidade da Porção		%VD(*)	
	Valor Energético	135 Kcal – 567 kJ	7	
	Carboidratos	22 g	7	
	Proteínas	1,7 g	2	
	Gorduras totais	4,1 g	7	
	Gorduras saturadas	0,9 g	4	
	Gorduras <i>trans</i>	0,9 g	**	
	Fibra alimentar	0,0 g	0	
	Sódio	113 mg	5	
*% Valores Diários com base em uma dieta de 2.000 kcal ou 8.400 kJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas ** VD não estabelecido				
Código de Barras	Embalagem de 330g: 7896111423943 Caixa de 20x330g: 17896111424121			
Registro no M.S.	Isento Conforme Resolução Nº 23 de 15/03/2000			
Condições de Conservação	Mantenha em local seco e arejado.			
Prazo de Validade	08 (oito) meses.			
Empilhamento Máximo	09 (nove) caixas			
Forma de consumo	O produto pode ser utilizado para consumo direto e/ou como ingrediente de doces, sobremesas e lanches.			
Emissão em: 17/07/12	Verificado em: 17/07/12	Aprovado em: 17/07/12		
Revisão em: 01/07/13	Verificado por:	Aprovado por:		
Emitido por:				

ANEXO C – MACARRÃO CABELO DE ANJO COM OVOS

	NINFA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS LTDA.		EP 10-05-30		
	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE PRODUTO		ISO	PG	
		7.5	1/1		
Macarrão Cabelo de Anjo com Ovos					
Produzido por CNPJ	03.938.789/0003-86				
Comercializado e distribuído Endereço Cidade CNPJ Inscrição Estadual Fone/fax E-mail	Ninfa Indústria de Alimentos Ltda. Rod. BR 277 Km 667,4 – CEP 85884-000 Medianeira – PR 78.099.777/0001-42 42.001.890-81 045 3240 8500 qualidade@ninfa.com.br				
Identificação do Produto Nome do Produto Marca Peso Líquido País de Origem Embalagens	Massa com Ovos Cabelo de Anjo Ninfa 500 g Brasil Internas: BOPP + PP Externas: Kraft				
Composição do Produto	Sêmola de farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico (vitamina B9), cúrcuma e urucum (corantes naturais) e ovos. CONTÉM GLÚTEN.				
Informação Nutricional Porção de 80 g (1 prato raso)	Quantidade da Porção		%VD(*)		
	Valor Energético	277 Kcal = 1163 kJ	14		
	Carboidratos	61 g	20		
	Proteínas	8,4 g	11		
	Gorduras totais	0,9 g	2		
	Gorduras saturadas	0 g	0		
	Gorduras trans	0 g	**		
	Coolesterol	28 mg	0		
	Fibra alimentar	2,2 g	9		
	Sódio	0 mg	0		
	**% Valores Diários com base em uma dieta de 2.000 kcal ou 8.400 kJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas				
	** VD não estabelecido				
Código de Barras	Embalagem de 500g	7896111424513			
	Caixa 24x500g	17896111424527			
Registro no M.S.	Isento conforme Resolução nº 23 de 15/03/2000				
Condições de Conservação	O produto deve ser conservado em ambiente seco e fresco. Não expor à luz solar. Depois de aberto, feche dobrando as bordas e coloque em um recipiente com tampa.				
Prazo de Validade	12 (doze) meses				
Empilhamento Máximo	06 (seis) caixas				
Forma de consumo	O produto pode ser consumido cozido com molhos a gosto.				
Emissão em: 13/07/13	Verificado em: 13/07/13	Aprovado em: 13/07/13			
Revisão em: 13/07/13					
Emitido por:	Verificado por:	Aprovado por:			