



## ESTUDO DE UMA OPERADORA LOGÍSTICA DA CADEIA DO FRIO SITUADA NO NORDESTE BRASILEIRO: O CASO TRU-LOGÍSTICA

FÁBIO DE OLIVEIRA MEDEIROS; LUIZ ANDREA FAVERO; LUCINALDO DE SOUSA E SILVA;  
REJANE ANDREA DEIGA FERREIRA;

UFRPE

RECIFE - PE - BRASIL

fabiom29@hotmail.com

PÔSTER

Estrutura, Evolução e Dinâmica dos Sistemas Agroalimentares e Cadeias Agroindustriais

### **Estudo de uma Operadora Logística da Cadeia do Frio Situada no Nordeste Brasileiro: o Caso TRU-LOGÍSTICA**

#### **Grupo de Pesquisa: Estrutura, Evolução e Dinâmica dos Sistemas Agroalimentares e Cadeias Agroindustriais**

#### **Resumo**

A globalização impôs à grande maioria dos mercados, níveis de especialização focados na eficiência como condição indispensável para sobrevivência. O surgimento desse novo cenário trouxe em seu arcabouço a necessidade de sinergia entre todas as áreas existentes na empresa. As áreas de marketing precisavam estar inteiradas da capacidade de vendas no respectivo departamento, que por sua vez, precisavam ter conhecimento das necessidades de pessoal e com que grau de qualificação, para atender às demandas dos outros departamentos e todos em perfeita sintonia com o departamento de orçamento e gestão. A sinergia, portanto, se tornou vital na maximização da utilidade dos recursos da empresa.

Essas características foram fundamentais também nas atividades meio como na logística de suprimento e distribuição, que apoiada em novos recursos tecnológicos permitiu às empresas conquistar novos e mais diversificados mercados, melhorando e muito a sua competitividade sistêmica. No caso da chamada logística da cadeia do frio, cuja finalidade é a conservação e a preservação das qualidades intrínsecas das matérias-primas para a agroindústria e dos alimentos nos diferentes segmentos da distribuição e do consumo, os investimentos em tecnologias do frio, armazenagem, transporte e informação foram dos mais significativos.

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural

Portanto, a elaboração das estratégias de atuação das empresas no mercado surge como variável importante à eficiência das operações de logística. Entre outros aspectos a serem considerados, destacamos as ações protagonizadas pelos operadores logísticos especializados na cadeia do frio. Este artigo resume um estudo de caso da TRU-Logística, empresa de Pernambuco especializada no setor de distribuição de alimentos perecíveis e que possui, desde 2000, uma relevante participação nas regiões Norte e Nordeste, atendendo clientes de grande porte e sendo considerada como uma das mais atuantes do segmento no país.

**Palavras-chaves:** Cadeia do Frio, Transporte, Terceirização, Operador Logístico.

### **Abstract**

The globalization imposed to the great majority of the markets, focus levels of specialization in the efficiency as condition sine qua non for survival. The sprouting of this new scene brought in its set the necessity of junction enters all the existing areas in the company. The marketing areas needed to be made entire of the capacity of commerce of the respective department, that in turn, they needed to have knowledge of the necessities of staff and with that qualification degree, to take care of to the demands of the other departments and all in perfect tuning with the department of budget and management. The junction, therefore, if became indispensable in the maximum of the utility of the resources of the company. These characteristics had been basic for the sprouting of the logistic operators, which had been able to more launch hand of new practical technologies and adjusted to the realities of the market allowing that the companies could act more strong in its businesses. Amongst the some offered branches, it is of the chain of the cold, whose investment, besides being high, needs a team technique marked out with buoys allied to a structure of storage. Therefore in the elaboration of the strategies of performance of the company, in the market, it appears as changeable important also to be argued the efficiency of the operations of logistic. Among others modal to be considered, we detach the actions carried out for the specialized logistics operators in the chain of the cold. This article summarizes a study of case of TRU-Logistic, inserted company in the sector of distribution of alimentary products since 2000 in Pernambuco and that it possesss an excellent participation in the Northeast and North of the country, taking care of customers of great transport in the region being considered as one of most operating of the sector.

**Key Words:** New Market, Transport, Logistic Operator, Efficiency.

## **1. INTRODUÇÃO**

A logística foi examinada pela primeira vez sob o prisma acadêmico no início do século XX, embora como atividade humana não exista registro de quando tenha começado. John Crowell (1901) tratou dos custos e fatores que afetavam a distribuição de produtos agrícolas no *Report of the Industrial Commission on the Distribution of Farm Products*, e mais tarde, em seu *Approach to Business Problems (1916)*. No mesmo ano L.D.H. Weld introduziu os conceitos de utilidade de marketing (momento, lugar, posse) e de canais de distribuição. Em 1922, Fred Clark identificou o papel da logística



**SOBER**

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural



em marketing. Em 1927, o termo “logística” foi definido de modo similar ao utilizado hoje (ABIAF, 2006)

A logística trata de todas as atividades de movimentação e armazenagem, que facilitam o fluxo de produtos desde o ponto de aquisição da matéria-prima até o ponto de consumo final, assim como dos fluxos de informações que colocam os produtos em movimento, com o propósito de providenciar níveis de serviços adequados aos clientes a um custo razoável. (BALLOU, 1995).

Um fenômeno que contribuiu de forma decisiva para o avanço dos estudos de logística foi a II Guerra Mundial. As necessidades impostas pelas áreas de conflito serviram de indutor para a formulação de estratégias de distribuição mais refinadas que aquelas conhecidas até então.

Na década de 50, a logística passou a ser estudada em conjunto com uma emergente filosofia empresarial denominada “conceito de marketing”. Essa nova abordagem trouxe os rudimentos de estudos, cuja preocupação tinha como foco o encantamento do cliente e sua fidelização. Nesse ambiente, a logística passou a ser um ator importante nas estratégias desenvolvidas pelas companhias para atender com qualidade e tempestividade os clientes, estejam eles a montante ou jusante.

Os anos 60 proporcionaram novos desdobramentos à logística. Alguns autores como Edward Smykay, Donald Bowersox e Frank Mossman apresentaram estudos especializados em administração da logística. Introduziram os conceitos cinéticos da logística e sua relação intrínseca na equação de custo total.

O final da década de 70, avançando pela década de 80, foi marcante para os estudos da administração da logística. A evolução tecnológica das ferramentas de controle disponíveis no mercado proporcionou às empresas modelos mais baratos e eficientes de gestão e distribuição dos estoques. O surgimento de software e microcomputadores de elevada capacidade de processamento promoveu outra grande revolução nesse mercado. As mudanças mais perceptíveis foram o desenvolvimento de técnicas sofisticadas (MRP, MRPII, DRP, DRPII<sup>1</sup>, e just-in-time<sup>2</sup>) para administrar e controlar atividades como programação da produção, controle de estoques, processamento de pedidos, distribuição e outros aspectos.

Esse novo momento proporcionou às empresas maior controle sobre os custos de manutenção de estoques, gestão mais eficiente do tempo de permanência de mercadorias em “stand buy” e redução nos custos de controle a médio e longo prazo. Esses avanços e o conseqüente impacto no marketing, produção e atividades financeiras da empresa foram fundamentais na criação de uma conscientização da alta cúpula para a questão da logística.

<sup>1</sup> DRP – *Distribution Requirement Planning*, DRPII – *Distribution Resources Planning*, MRP – *Material Requirement Planning*, MRP II – *Manufacturing Resource Planning*;

<sup>2</sup> Envolve a execução com sucesso de todas as atividades de manufatura necessária para gerar um produto final, desde a engenharia do projeto à entrega, incluindo todas as etapas de conversão de matéria-prima em diante.



A administração de logística, conforme relatado neste artigo, como diversas áreas do conhecimento, estão a reboque das mudanças de cenários que ocorrem em lapsos de tempos cada vez menores. Os anos 90 trouxeram outra mudança de ambiente importante: a abertura dos mercados ampliando o processo de globalização da economia. Uma quantidade considerada de empresas passou a comercializar com diversos parceiros no mundo todo numa operação de expansão comercial nunca visto. Compra-se e vende-se de tudo a todo o mundo. Novos mercados se abrem, blocos comerciais se formam, empresas migram suas atividades para outros países do mundo. A logística então, passou a fazer parte das grandes estratégias empresariais como forma de viabilizar a conquista de mercados com características e leis específicas.

No Brasil, a logística despontou na década de 70, com a distribuição física de produtos, tanto interna quanto externa. As empresas se sentiam na necessidade de colocar seus produtos em mercados distantes de suas instalações, nas mais diversas partes do país. E também sentiam a necessidade de sair do empirismo que norteavam as suas atividades. Hoje as empresas brasileiras já despertaram para o potencial competitivo implícito nas atividades de um sistema de logística integrada, e mesmo que de forma incipiente, começam a usá-la em escala mais acentuada, principalmente nos setores automobilísticos e em grandes redes de supermercados (MARTINS e MARTINS, 2001).

Fleury (2000) destaca a importância da logística não apenas como ferramenta gerencial moderna, mas também como uma atividade econômica, de grande relevância para a estrutura de custos das empresas e para o Produto Interno Bruto de uma nação. Segundo ele, os gastos com logística nos EUA equivalem a 10% do PIB americano (cerca de US\$ 700 bilhões), o equivalente ao PIB brasileiro. No Brasil, esses gastos correspondem à cerca de 17% do PIB.

Com a globalização, outras necessidades importantes surgiram, das quais destacamos a terceirização de parte das operações e produção das empresas. Essas mudanças aconteceram dentro do conjunto de estratégias adotadas pelas companhias quando de suas incursões em outros mercados. Empresas como a Nyke, por exemplo, carregam consigo apenas sua marca e tecnologia. Toda sua produção e distribuição estão terceirizadas. Essas atitudes apresentaram ganhos de escala importantes de tal forma que essa proposição das empresas migrou para os demais mercados, independente de seu tamanho. A terceirização passou a fazer parte das estratégias de operação das empresas.

De acordo com Fleury (2004), os motivos mais citados para a terceirização logística são, por ordem de frequência, a redução de custos 83%, o foco no *Core Business*<sup>3</sup> 76%, o aumento da flexibilidade 68% e a redução de investimentos em ativos 67%, o aumento dos níveis de serviços 57%, o aumento da eficiência operacional e a geração de novas soluções logísticas.

Uma função importante que vem sendo assumida pelas empresas como instrumento de competitividade aliada à crescente tendência à terceirização das atividades de distribuição, é o da figura do Operador Logístico. No mercado de prestação de serviços de processamento, armazenagem e distribuição, o operador

---

<sup>3</sup> *Core Business* - foco de atuação, o negócio principal de uma empresa.



**SOBER**

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural



logístico surge como uma empresa especializada em gerenciar e executar todas ou em parte, as atividades logísticas, nas várias fases da cadeia de abastecimento de seus clientes, agregando valor aos produtos dos mesmos. Para que um operador logístico seja caracterizado e classificado como uma empresa prestadora de serviços logísticos, o mesmo deve, além das atividades de entrega aos clientes, prestar simultaneamente mais três atividades básicas: controle de estoques, armazenagem e gestão de estoques.

No Brasil, a indústria de operadores logísticos é bastante recente. Pode-se mesmo afirmar que este é um fenômeno que começou a ganhar visibilidade apenas nos anos 1990, a partir da estabilização econômica proporcionada pelo plano real. O crescimento vem se dando tanto pelo surgimento de operadores genuinamente nacionais, quanto pela entrada no país de alguns dos mais importantes e conhecidos provedores globais.

Com um mercado de transporte e distribuição em expansão, as empresas passaram a se especializar em modais cuja eficiência é facilmente alcançada. Dentre os vários mercados nos quais os operadores logísticos atuam, aquele que se relaciona com a cadeia do frio, ou seja, para a conservação e distribuição de alimentos, se estabelece como o que mais necessita de eficiência e eficácia operacional.

A gestão de estoques, armazenagem, climatização e distribuição dos produtos que fazem parte dessa cadeia possuem relevante importância na estrutura dos custos de comercialização das firmas além de exigir uma quantidade importante de recursos destinados a investimentos em infra-estrutura como as câmaras frias, meios de transporte refrigerados e frigorificados, subestação de eletricidade, maiores plataformas e softwares de controle de estoques mais elaborados. Apenas como parâmetro de entendimento, os custos com as operações de climatização chegam a aumentar em média 30% quando comparados com os de produtos secos.

Com essas premissas a Revista do Frio (2002) traz a informação que o grande produtor prefere contratar os serviços dos operadores logísticos em 70% dos casos. Os motivos revelados por esses produtores são custos menores, mais espaço em fábrica e diminuição da utilização de mão de obra especializada.

Um exemplo de empresa operadora logística da cadeia do frio e de grande relevância a nível nacional é a TRU – LOGÍSTICA. Situada no nordeste brasileiro, mais especificamente no estado de Pernambuco, faz parte do grupo empresarial KARNEKEIJO. O objetivo inicial da empresa TRU - Logística foi prestar serviço ao GRUPO KARNEKEIJO. Essa estratégia foi adotada pelo grupo com o objetivo de agregar maior eficiência na entrega dos produtos e possibilitar a precificação dos serviços relacionados à armazenagem, processamento e distribuição.

Em um momento seguinte, os executivos da empresa perceberam que o mercado possuía uma demanda de serviços específicos relacionados à armazenagem, processamento e distribuição com um nível de especialização focado na cadeia do frio cuja definição consiste na manutenção de temperaturas corretas e umidade adequada à sobrevida dos produtos perecíveis, deixando-os livres de contaminação bacteriológica, adulteração de especificidades como cheiro, cor e sabor dentro do prazo máximo de validade do mesmo (AMARAL, SOUZA FILHO, 2006).

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**



**SOBER**

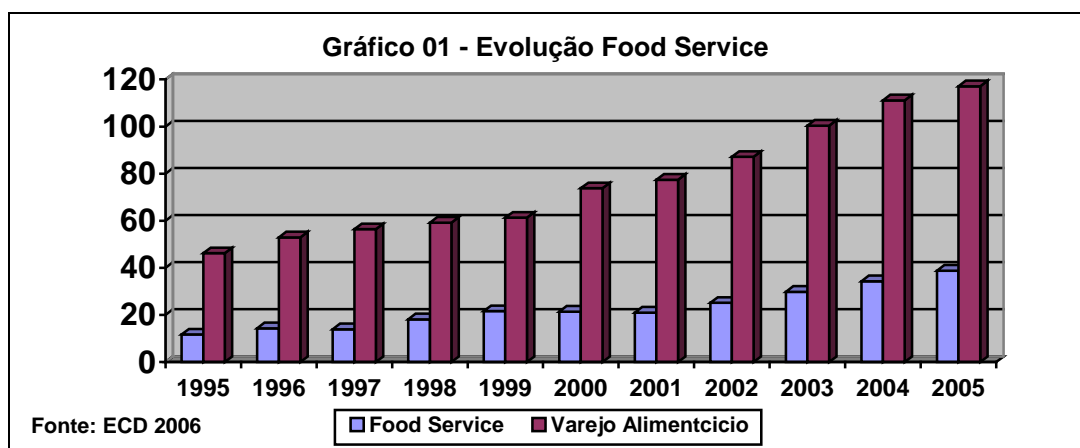
XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural



No setor de logística brasileiro, a parte relacionada com os serviços da cadeia do frio, que envolve o grupo de produtos alimentares com elevado grau de perecibilidade, dentre eles os congelados, minimamente processados ou processados, carnes, pescados, frutas e hortaliças, é a que mais cresce, em torno de 25% a 30% ao ano (com cifras de US\$ 30 bilhões). O surgimento e a evolução no Brasil dos operadores logísticos especializados na cadeia do frio devem-se principalmente às mudanças de hábitos e costumes da população brasileira, decorrentes do aumento da concentração da população urbana (em 70 era de 56,8%, passando para 82% em 2005), do aumento do número de mulheres no mercado de trabalho, como também, e principalmente, da abertura do mercado nos anos 90. Esse fenômeno possibilitou o acesso aos produtos padronizados e de melhor qualidade (grandes mudanças de padrões alimentares, ou seja, de alimentos in natura para os refrigerados e / ou congelados) (FAVERO, 2005).

A expansão do consumo de alimentos frescos prontos para o consumo influenciou diversos setores da economia. Alguns desses setores tiveram um importante incremento em suas operações. Um exemplo disso foi o crescimento significativo das redes e estabelecimentos de varejo. Outros setores surgiram tendo como referência as mudanças ocorridas nos novos padrões de alimentação, conforme já mencionado. Um exemplo desse novo setor são as empresas especializadas na cadeia do frio.

É importante observar que o Food Service, é a parte do varejo alimentício que mais cresce. Os dados disponíveis permitem essa afirmação. No período de dez anos (1995 a 2005) o mercado de Food Service saltou de R\$ 12 bilhões para R\$ 39 bilhões. Um crescimento de 225% (gráfico 01).



Em síntese pode-se afirmar que o domínio da cadeia do frio sucede o conhecimento e eficácia das empresas em suas operações de logística. Nesse contexto a literatura traz um conceito de cadeia do frio muito próximo daquele comumente utilizado para definir logística. Para melhor compreendermos essa assertiva tomemos como exemplo o conceito de cadeia do frio formulado por Benoit T. Wertzner (2005): “cadeia do frio é constituída pelo conjunto de etapas que se inter-relacionam, mantendo o valor na cadeia de abastecimento (supply chain) na forma de produtos e/ou serviços, desde os produtores até o consumidor final”.



**SOBER**

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural



Por outro lado existem vários conceitos formulados e aceitos de logística, segundo a ABIAP (2006). Destacamos aquele que melhor representa todo o processo de transporte e armazenagem de jusante a montante. A Associação define logística como sendo o processo de planejamento, implementação e controle do fluxo e armazenamento eficiente e econômico de matérias-primas, materiais semi-acabados e produtos acabados, bem como as informações a eles relativas, desde o ponto-de-origem até o ponto-de-consumo, com o propósito de atender as exigências dos clientes.

Batalha (1997) traz uma abordagem fundamentada em quatro conceitos relacionados à gestão logística:

- Sistema Logístico;
- Componentes do Sistema Logístico;
- Cadeia de Abastecimento, e
- Canal Logístico.

A composição do sistema logístico resulta do funcionamento sinérgico de vários canais logísticos os quais possuem diferentes níveis de recursos tecnológicos. Sua eficiência está diretamente relacionada à condição de interação das tecnologias de processo, de informação e comunicação utilizadas e do poder dos agentes que participam dos canais de distribuição associados (Batalha, 1997).

Os Componentes do Sistema Logístico exigem um elevado grau de gestão intra e interfirmas. Os componentes logísticos que necessitam dessa gerência, a fim de garantir a integração na cadeia de abastecimento são: estrutura de instalações, previsão de necessidades e gestão de pedidos, transporte, estoques e armazenagem e manuseio de materiais.

A Cadeia de Abastecimento é representada por agentes ligados através de elos, como por exemplo, os produtores de matérias-primas e produtos processados industrialmente, intermediários comerciais do atacado e de varejo e o consumidor final. Os elos representam os fluxos físicos de materiais e de informações para movimentação destes materiais, bem como para efetivação das transações comerciais. O conceito de cadeia de abastecimento apresenta ligação direta com o da cadeia de produção agroindustrial e está dividida de jusante a montante em três macros-segmentos: comercialização, industrialização e produção de matéria-prima.

Já o Canal Logístico possui uma abrangência com cinco funções básicas, como a ajuste, transferência, armazenagem e manuseio dos produtos e comunicação entre os agentes componentes. A sua composição é dada por um número de empresas independentes que, combinadas, são responsáveis pela entrega de sortimentos de produtos e materiais para o lugar certo e na hora apropriada.

Dentro desses conceitos sobre logística, apresentados pela literatura, encontram com destaque o registro da existência do operador logístico. Para a ABML (1999), Operador Logístico é a empresa prestadora de serviços, especializada em gerenciar e executar todas ou parte das atividades logísticas, nas várias fases da cadeia de abastecimento de seus clientes, agregando valor aos produtos dos mesmos.

Tomando por base as premissas encontradas na literatura para que uma empresa possa ser considerada um operador logístico – controle de estoques, armazenagem, gestão de transportes e distribuição dos produtos – conceituaremos cada uma dessas etapas:



**SOBER**

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural



### **Controle de estoque**

- Obter de cada cliente (ou ajudá-lo a estabelecer) a política a ser seguida na gestão dos estoques do mesmo;
- Controlar e responsabilizar-se por quantidades, localização e valores do estoque físico do cliente, enquanto o mesmo estiver sob sua guarda;
- Utilizar técnicas e meios modernos para acompanhar a evolução dos estoques no tempo, em termos de quantidades e localização para informar o cliente a respeito, com a prioridade adequada;
- Emitir relatórios periódicos sobre os estoques;
- Garantir a rastreabilidade dos produtos.

### **Armazenagem**

- Dispor de instalações adequadas para o exercício da atividade de armazenagem:
  - ✓ De acordo com a legislação e com as regras das entidades legais (Corpo de Bombeiros, Vigilância sanitária, etc);
  - ✓ Em condições de atender às necessidades dos clientes, em termos de docas de recebimento e expedição, de equipamento de movimentação, de sistemas de estantes ou áreas convenientes quando não forem necessárias estantes, climatização quando necessário, entre outras;
- Dispor de sistema de administração de armazéns adequado a cada caso, incluindo, quando necessário, sistemas de impressão e leitura de códigos de barra e de rádio frequência;
- Ser capaz de controlar e responsabilizar-se pelas avarias;
- Realizar o controle de qualidade adequado, na entrada dos bens e materiais armazenados, quando necessário;
- Possuir apólices de seguro para as instalações e para os bens materiais;
- Emitir a documentação de despacho, de acordo com a legislação;

### **Gestão de Transportes**

- Qualificar e homologar transportadoras;
- Contratar ou realizar transportes;
- Negociar o nível de serviço desejado das transportadoras;
- Pesquisar periodicamente os valores de fretes nas praças desejadas;
- Coordenar de forma eficaz a chamada de transportadoras;
- Conferir e realizar o pagamento de fretes;
- Medir e controlar o desempenho das transportadoras frente aos padrões estabelecidos;
- Emitir relatórios de acompanhamento do nível de serviço.

### **Distribuição**

- Movimentação e Armazenagem de Produtos Acabados;
- Preparação de Pedidos e Distribuição Física;





**SOBER**

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural



- Executar unitização (paletização e containerização), quando necessário;
- Paletização de produtos junto aos clientes;
- Etiquetagem de produtos;
- *Cross Docking*.

### 3. METODOLOGIA

Na metodologia deve ser informado o tipo de pesquisa a ser realizada e os principais métodos e procedimentos necessários à sua consecução. Segundo LAKATOS e MARCONI (2001), o método é o caminho pelo qual se chega a determinado resultado. É a forma de selecionar técnicas e avaliar alternativas para a ação científica.

A metodologia utilizada se baseou em pesquisas bibliográficas, através de livros, periódicos, artigos, acessos à internet, consultas à entidades especializadas como a ABML e a ABIAF (associações representativas do setor de Logística), e principalmente uma série de visitas às empresas TRU-LOGÍSTICA, situada em Recife – PE, e seus principais clientes o grupo Wal-Mart e Gessi Lever (Kibon Sorvane), onde foram entrevistados os responsáveis pelos serviços de suprimento e distribuição.

O trabalho se caracteriza como um estudo de caso, cujo enfoque principal é a análise empírica de uma operadora logística da cadeia do frio, cuja principal função é prestar serviços no mercado de refrigerados e congelados, se confirmando, entre as demais, como uma das mais significativas operadoras de *outsourcing*<sup>4</sup> estratégico.

### 4 – RESULTADOS

#### 4.1 - A empresa TRU-Logística

Fundada em 2000, a TRU-Logística passou a trabalhar e a aproveitar, primeiramente, a experiência da complexa logística da KARNEKEIJO, que já tinha um papel importante na distribuição de frigoríficos com peso “não padrão” e fracionamento de embalagem. Assumiu posteriormente toda a logística de congelados do BOMPREGO e toda operação Norte/Nordeste da KIBON, BATAVO, Chocolates NESTLÉ. Atua no nordeste nos estados de Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte, Alagoas e Sergipe. Opera principalmente na recepção, armazenagem, paletização, separação de pedidos, *cross doking*, distribuição e coleta de produtos frigoríficos. Recentemente foi considerada pela ABAD (Associação Brasileira de Atacadistas e Distribuidores), a maior empresa de distribuição atacadista do Brasil no segmento de frigoríficos.

Segundo informações colhidas em entrevista com o diretor executivo da empresa, e que é o responsável pelo setor de logística, a TRU atualmente recebe os produtos de um fornecedor, se responsabilizando posteriormente pela armazenagem, estocagem e distribuição desses produtos. Dependendo dos pedidos de seus clientes, a TRU pode, através do serviço de *cross docking* climatizado<sup>5</sup>, despachá-los diretamente

<sup>4</sup> O termo *outsourcing* significa a procura externa por parte das empresas, por um serviço de terceirização, que provenha soluções capazes de suprir a operacionalização de um ou vários processos que não fazem parte do negócio principal desta empresa.

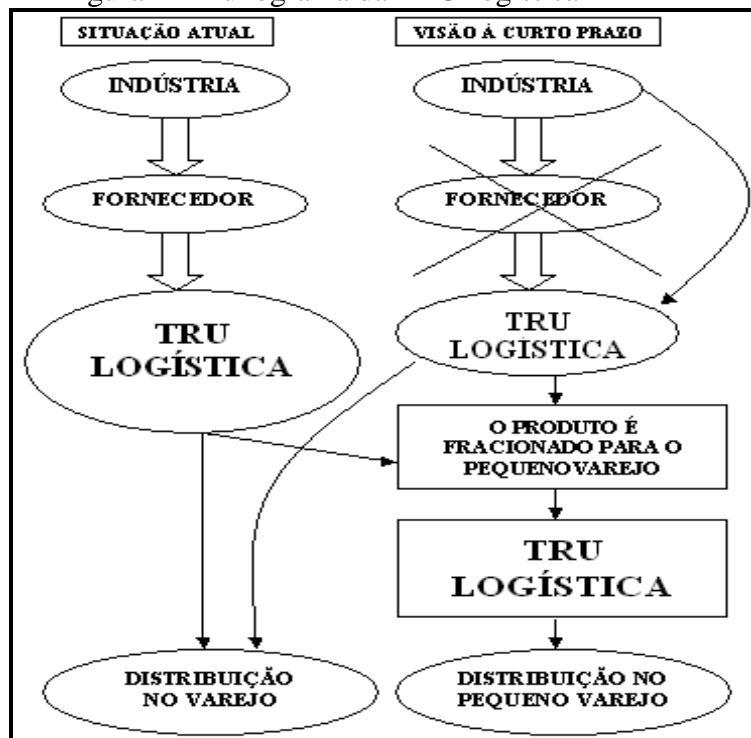
<sup>5</sup> *Cross docking* climatizado, é o serviço de redespacho de mercadorias, transportando-a de um veículo de grande porte para vários de menor porte, e que normalmente não utiliza armazenagem.



dos veículos de grande porte para os de menor porte, sem a necessidade dos produtos entrarem na câmara frigorificada. Isso se dá basicamente quando o produto é encaminhado para o grande varejo, que necessita de produtos de maior volume para a comercialização. Uma outra característica importante da função desempenhada pela empresa é o fracionamento dos produtos oriundos das indústrias, necessários para o atendimento às empresas que fazem parte do pequeno varejo, ou seja, que utilizam produtos de menor volume (figura 1, situação atual). O setor de transportes, responsável pelo escoamento dos pedidos, tem a função de distribuir e coletar 2100 toneladas de produtos por mês, através de seus 47 caminhões (sendo 22 próprios), percorrendo em média 180 mil quilômetros, realizando aproximadamente dez mil entregas.

Baseado nas informações de crescimento do mercado e do conhecimento da importância dos serviços oferecidos pelos operadores logísticos atualmente, o diretor relatou também que num curto espaço de tempo, a TRU-Logística tenderá a realizar a função que hoje é desempenhada pelos fornecedores, cuja responsabilidade é de buscar os produtos diretamente nas indústrias. Isso fará com que alguns dos serviços oferecidos pela empresa sejam otimizados, como o prazo de entrega desses produtos na ponta (jussante), diminuição das responsabilidades e dos custos com transportes terceirizados, rapidez nas informações e maior confiabilidade dos clientes (figura 1, visão à curto prazo).

Figura 1 - Fluxograma da TRU-logística



Fonte: Elaborado pelos autores

Internamente, a empresa movimentava atualmente uma média de 11 mil toneladas de produtos, dentre eles, os refrigerados (1167 posições paletes), congelados (8872



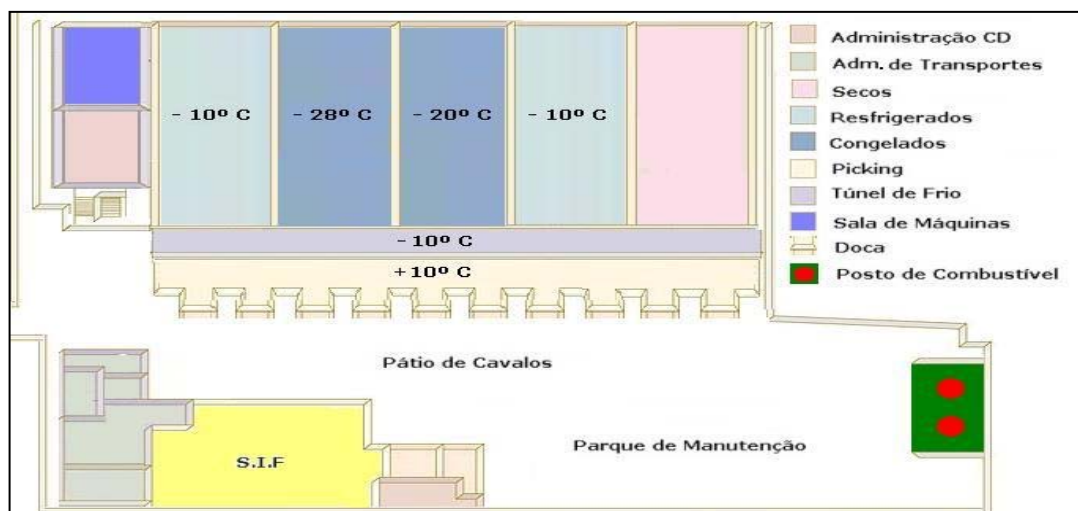
posições paletes) e secos (2302 posições paletes). A armazenagem é realizada em uma área construída de 8510 m<sup>2</sup>, sendo 5889m<sup>2</sup> para produtos congelados (temperatura variando entre -25°C a -20°C), 1480m<sup>2</sup> para produtos resfriados (oscilando entre 2°C e 15°C) e 1141m<sup>2</sup> para produtos secos, com temperatura entre 26°C e 29°C (tabela 1). Tem a capacidade de separar e carregar as encomendas em uma carreta com um ou duzentos pedidos em pouco mais de 30 min, atendendo vários caminhões simultaneamente (figura 2).

Tabela 1 – acondicionamento dos produtos no centro de distribuição da TRU-Logística

Produtos	Congelados	% do total	Refrigerados	% do total	Secos	% do total	total
Área (m <sup>2</sup> )	5.889	69,20	1.480	17,39	1.141	13,41	8.510
Posições paletes	8.872	71,89	1.167	9,46	2.302	18,65	12.341
Variação de temperatura (°C)	-25°C a -20°C		02°C a 15°C		26°C a 29°C		

Fonte: TRU-Logística

Figura 2 - Layout do Centro de Distribuição da TRU Logística



Fonte: artigo da SOBER/2006<sup>6</sup>

#### 4.2 – Os principais clientes

Dentro desse contexto entrevistamos importantes clientes e usuários da TRU-Logística. Entre os clientes que utilizam os serviços de armazenagem e distribuição da firma, destacamos a importância dada pelo grupo Wal-Mart (Bompreço) e Gessi Lever (Kibom Sorvane) para a terceirização da armazenagem, para o processamento de alguns produtos e distribuição dos mesmos. Para esses clientes a importância do operador

<sup>6</sup> Layout retirado do artigo da SOBER/2006: "OUTSOURCING NA GESTÃO DA CADEIA DO FRIO, O PAPEL DO OPERADOR LOGÍSTICO COMO SOLUÇÃO DE ARMAZENAGEM, DISTRIBUIÇÃO E CLIMATIZAÇÃO: O CASO TRU LOGÍSTICA".



**SOBER**

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural



logístico especializado na cadeia do frio resulta em vantagens que refletem em sua eficiência administrativa e comercial.

Eficiência administrativa porque a responsabilidade de recrutamento e capacitação de pessoas para laborar com produtos altamente perecíveis é toda do operador logístico. Acrescente-se às vantagens dessa dimensão (administrativa) os serviços de processamento e distribuição dos produtos oferecidos pelo operador logístico.

A outra dimensão não menos importante que a administrativa, é a comercial. A desoneração administrativa resultante da transferência dos serviços de armazenagem, processamento e distribuição para o operador logístico, permitem que a empresa tomadora desse serviço concentre toda a sua energia em seus principais objetivos comerciais que podem ser a manutenção de seus clientes, prospecção de novos mercados ou as duas estratégias juntas (*Core Business*).

Mesmo tendo todos esses argumentos, aquele utilizado com maior ênfase pelos clientes da empresa Tru-Logística, foi o elevado custo para implementar uma estrutura especializada capaz de armazenar e processar produtos com elevado grau de perecibilidade.

## **5 – CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Após as alterações no mercado, decorrentes de mudanças nos padrões de alimentação e no comportamento das pessoas, que passaram a fazer parte importante de suas refeições fora do lar (Food Service), as indústrias de provedores de serviços logísticos, especializados na cadeia do frio, experimentam uma fase de forte expansão. Esta evolução tem importantes implicações sobre a dinâmica e eficiência do mercado, uma vez que esses operadores logísticos, especializados, atendem a uma necessidade cada vez maior das empresas de dirigirem sua energia para seus principais objetivos (core business) deixando os serviços de logística e distribuição de seus produtos a cargo dessas empresas.

A TRU-Logística é uma empresa cujas atividades constantes de seu contrato social são a oferta de serviços de logística dos produtos perecíveis para os clientes internos, do próprio grupo, como a KarneKeijo e o Deskontão Atacado e clientes externos, como a Kibon Sorvane e o grupo Wal-Mart (dirigente dos supermercados Bompreço), seus principais clientes. Os serviços de logística ofertados pela empresa atende a uma demanda importante do mercado local, uma vez que a TRU se especializou na gestão de estoques, processamento, armazenagem e distribuição de produtos que são atividades que fazem parte da cadeia do frio.

Numa visão de futuro, os empresários do Grupo KarneKeijo se anteciparam a uma tendência de mercado. A terceirização, por parte das empresas, dos serviços de logística que envolve a cadeia do frio, potencializou a importância de firmas especializadas em armazenar, processar e distribuir produtos perecíveis cuja demanda cresce exponencialmente (mercado de varejo de alimentos – Food Service).

## **6 - BIBLIOGRAFIA**



**SOBER**

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural



ABIAP - **Associação Brasileira da Indústria de Armazenagem Frigorificada.** Disponível em: <<http://www.abiaf.org.br/index2.htm>>. Acesso em ago.2006

ABML - **Associação Brasileira de Movimentação e Logística.** Disponível em: <<http://www.abml.org.br/BANNER/CONCEITO%20DO%20OPERADOR%20LOG%20CDSTICO.pdf>>. Acesso em ago.2006

AMARAL, B.M., SOUZA FILHO, S.M., FAVERO, L.A. - **Outsourcing Na Gestão Da Cadeia Do Frio, O Papel Do Operador Logístico Como Solução De Armazenagem, Distribuição E Climatização: O Caso Tru Logística, SOBER - Fortaleza, 2006.**

BALLOU, R. H. **Logística empresarial:** transportes, administração de materiais e distribuição física. São Paulo: Atlas, 1995.

BATALHA, M. O. **Gestão Agroindustrial Volume 1,** Editora Atlas São Paulo, 1997

FAVERO, L. A. - **Curso de Mercados Agrícolas e Agroindustriais,** CD-ROM UFRPE/PADR, 2005.

FLEURY, P. F. Conceito de logística integrada e supply chain management. In: FLEURY P. F. et al. **Logística empresarial:** a perspectiva brasileira. São Paulo, Atlas: 2000.

FLEURY, Paulo Fernando. **A Indústria de Prestadores de Serviços Logísticos no Brasil: Caracterizando os Principais Operadores.** <http://www.centrodelogistica.com.br/new/fs-public.htm>, 2001

FLEURY, Paulo Fernando. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos.** Ed. Atlas. 2004

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia do trabalho científico.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

LAMBERT, D. M.; STOCK, J. R. **Administração estratégica da logística.** São Paulo: Vantane, 1999

MARTINS, P. G. e MARTINS, P. R. C. A. **Administração de materiais e recursos patrimoniais.** São Paulo: Saraiva, 2001.

REVISTA DO FRIO. **A Arte de Armazenar na Temperatura Certa.** Edição Nº. 148. Setembro, 2002.



**SOBER**

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural



**WERTZNER, B.T. Técnicas de Armazenagem – Trabalho apresentado na IIR conferência em 2005. Armazéns Frigorificados.**

Sites da internet:

<http://www.kk.com.br/trulogistica.php>

<http://www.abiaf.org.br/index2.htm>

<http://www.abml.org.br/BANNER/CONCEITO%20DO%20OPERADOR%20LOG%CDSTICO.pdf>