

DISCUSSÃO DAS OPERAÇÕES LOGÍSTICAS EM UMA EMPRESA DA INDÚSTRIA BRASILEIRA DE LATICÍNIOS

Priscilla Cristina Cabral Ribeiro

Universidade Federal de Ouro Preto
Campus Universitário. Morro do Cruzeiro.
Ouro Preto/ MG. CEP 35400 000
priscilla@depro.em.ufop.br

Bianca S. Soares de Oliveira

Universidade Federal de Ouro Preto
Campus Universitário. Morro do Cruzeiro.
Ouro Preto/ MG. CEP 35400 000
opbianca@yahoo.com.br

Fabiana Fonseca Fortes

Universidade Federal de Ouro Preto
Campus Universitário. Morro do Cruzeiro.
Ouro Preto/ MG. CEP 35400 000
ftres@ig.com.br

Resumo

As mudanças políticas e econômicas levaram as empresas do setor agroindustrial a buscar em estrutura para aumentar a eficiência produtiva e tornarem-se mais competitivas, principalmente, as empresas da indústria de laticínios. A terceirização do transporte envolvendo operadores logísticos é atualmente, não somente uma tendência, mas também uma estratégia de gestão de empresas, que buscam cada vez mais ganhar competitividade através da eficiência logística. Para melhor entendimento do assunto, buscou-se estudar a operação de distribuição de produtos refrigerados de laticínios em uma empresa do setor, a Nestlé Brasil, junto a uma revisão teórica sobre o tema.

Palavras- chave: Logística, Operadores Logísticos, Laticínios.

Abstract

The political and economical changes took the companies from sector agroindustrial to look for structure to increase the productive efficiency and turn her more competitive, like, the companies of dairy industry. The third part of the transport involving third party logistics and actually it's not only a tendency, but also a strategy management of companies, that look for more and more to win competitiveness through the efficiency logistics. For better understanding of the subject, it was looked for to study the operation of distribution of refrigerated products of dairy products in a company of the sector, Nestlé Brazil, close to a theoretical revision on the theme.

Key-words: *Logistic, third party logistics, dairy industry.*

1. INTRODUÇÃO

O Brasil ocupa a sexta posição no *ranking* da produção mundial de leite (MARTINS et al, 1999, p. 142) representando cerca de 10% da produção mundial e, aproximadamente, 75% da produção da América do Sul. De acordo com Hofer (2000, p.06), o País produz leite

em algumas regiões com considerável nível tecnológico e animais de boa linhagem genética, porém existem alguns países que produzem com a mesma qualidade e a custos bem menores que os praticados no Brasil.

Dentre os estados brasileiros, Minas Gerais é o maior produtor de leite nacional, detendo cerca de 27% da produção, em seguida está Goiás com 12%, o Rio Grande do Sul com 10,8%, São Paulo com 11% e Paraná com 8%. Na economia mineira, a agroindústria do leite ocupa uma posição de destaque, o que, por extensão, coloca o estado como o maior produtor de leite e com maior número de empresas de laticínios do país (Revista Indústria de Laticínios, 1997, p.12). O desempenho excepcional da produção de bebidas lácteas e iogurte, em 1999, foi resultado de um conjunto de ações: fortes investimentos em marketing, lançamento de novos produtos por parte das grandes empresas e o barateamento de embalagens e aromas para a produção de iogurte pelos pequenos laticínios.

Para o escoamento desses produtos existem cinco tipos de modais de transporte básicos: ferroviário, rodoviário, aquaviário, dutoviário e aéreo. Há uma preferência, no Brasil, pelo transporte rodoviário justificada em parte pela construção no final da década de 50 e início da década de 60 de uma extensão rodoviária significativa. Além disso, deve-se ressaltar que há muitas barreiras que impedem que todas as alternativas de modais sejam utilizadas de forma racional, havendo poucos investimentos na ampliação e integração nos sistemas de transportes.

Atualmente, as firmas estão concentrando seus esforços nas suas atividades centrais (as chamadas *core competence*), delegando para os prestadores de serviços logísticos (PSL) as demais funções, com o objetivo de atingir novos mercados e oferecer um melhor nível de serviço aos clientes. Além disso, a busca pela redução dos custos logísticos é uma das razões mais importantes dessa tendência. (Novaes, 2001: 320) Na indústria de laticínios o emprego da terceirização de atividades logísticas tem sido constante, pois as empresas para permanecerem no mercado precisam inovar em suas linhas de produtos, diferenciando-os. Para tanto, precisam concentrar seus esforços na produção dos mesmos, utilizando transportadoras e operadores logísticos para o armazenamento e transporte de produtos.

Como forma de ilustrar o panorama exposto, buscou-se estudar uma empresa da indústria de alimentos, a Nestlé Brasil. Devido à complexidade das operações logísticas, objeto de estudo deste artigo, focou-se o estudo na movimentação dos produtos refrigerados, desde as fábricas até sua distribuição no estado de Minas Gerais para o grande e médio varejo.

A metodologia empregada baseia-se em uma revisão bibliográfica sobre o tema. Para o estudo de caso em questão, informações foram obtidas através de entrevistas com questionários previamente elaborados para a Nestlé na sua divisão de produtos lácteos refrigerados e para o seu operador logístico, o qual será tratado neste trabalho como empresa A, por um pedido de sigilo da empresa.

2. TERCEIRIZAÇÃO

Segundo Pagoncelli (1993), terceirização é um processo planejado de transferência de atividades, que não são o núcleo de competência (*core competence*) da empresa, para serem realizadas por terceiros. Esta é entendida com um processo porque é contínuo e permanente e tem-se como exemplo de serviços terceirizados a segurança, a limpeza, a logística, a implantação de tecnologia de informação, etc. A terceirização nada mais é do que uma empresa contratar um serviço de outra, a fim de transferir atividades que não fazem parte dos processos essenciais e vitais da empresa contratante. Como exemplo de serviços terceirizados tem-se segurança, limpeza, logística, etc.

Segundo Borges (2003), os objetivos da terceirização são: obter desenvolvimento econômico, competitividade, controles adequados, diminuição do desperdício, valorização dos talentos humanos, agilidade das decisões, maior lucratividade e crescimento, evitando perder o foco que a qualidade deve ser preservada sobre todas as outras características da terceirização.

Na década de 90, as empresas terceirizavam atividades que não agregavam valor ao produto, como segurança e limpeza. Nos últimos anos, a terceirização engloba atividades que são vitais à empresa, como a produção, a logística e a segurança de informação, em busca de ganhar competitividade e agregar valor ao produto. A terceirização tem como objetivo reduzir custos, aumentando a flexibilidade para atender um mercado competitivo. Para aquelas atividades que não são o núcleo do negócio, com a terceirização os custos fixos se tornam custos variáveis e os primeiros tornam-se ligados somente à essência da empresa.

Segundo Kearney e Rehder (2003), existem dois tipos de empresa: as líderes (líderes de mercado) e as seguidoras. As primeiras têm como principal motivação para a terceirização a melhora do desempenho das atividades terceirizadas, enquanto as seguidoras buscam a redução de custo e a concentração no negócio principal.

2.1. Terceirização das Atividades Logísticas

Ao repassar serviços logísticos a terceiros as empresas realizam os mesmos de forma integrada, contratando pacotes que incluem, cada vez mais, serviços de maior valor agregado, com forte conteúdo informacional. Segundo Novaes (2000), a terceirização desse setor ocorre por vários fatores, entre eles:

- a maior complexidade dos sistemas logísticos, pois as reconfigurações logísticas promovem mudanças nas instalações, treinamento de pessoal, etc;
- muitas empresas buscam se concentrar nas atividades centrais, que são críticas para sua sobrevivência (*core-business*);
- muitas empresas buscam através da terceirização atingir novos mercados;
- busca pela redução de custos.

Resultados de uma pesquisa realizada pela CEL/COPPEAD em 2003 mostram que a maioria das empresas optou pela terceirização da logística para reduzir seus custos. A razão é que os operadores logísticos, por trabalharem com uma escala muito maior, podem prestar serviços com preços muito menores que os que seriam realizados pelas próprias empresas.

3. OPERAÇÕES LOGÍSTICAS

As operações logísticas são: Serviço ao Cliente, Estoque, Armazenagem, Localização e Transporte.

3.1. Serviço ao Cliente

De acordo com Lalonde (in Bowersox 2001, p.71), o serviço ao cliente é um processo cujo objetivo é fornecer benefícios significativos de valor agregado à cadeia de suprimentos de maneira eficiente em termos de custo. Esta definição demonstra a tendência de considerar o serviço ao cliente como uma atividade decorrente de um processo sujeito aos conceitos de gerenciamento da cadeia de suprimentos.

Segundo Bowersox (2001, p.71), existem três fatores fundamentais do serviço ao cliente: disponibilidade, desempenho e confiabilidade.

A disponibilidade é a capacidade de ter o produto quando e onde o cliente deseja. Para que a empresa tenha um alto nível de disponibilidade é preciso um gerenciamento de estoque eficaz, ou seja, é necessário muito mais planejamento do que a simples formação de estoque. Este planejamento inclui a integração de todos os recursos logísticos.

O desempenho operacional é o comprometimento da logística com os prazos de execução, inclui itens como: velocidade, consistência e flexibilidade. A velocidade é aquela relativa ao ciclo de atividades, desde a chegada do pedido até este ser entregue ao cliente. A consistência é a capacidade da empresa de atender os prazos de entregas estipulados previamente. A flexibilidade é como a empresa lida com os pedidos extra realizados subitamente e, por fim, como a empresa providencia a recuperação e os acertos de falhas observadas pelos clientes.

A confiabilidade é a capacidade de manter níveis de disponibilidade de estoque e desempenho operacional planejado.

3.2. Estoques

Outra função da logística é o gerenciamento de estoque para que o produto esteja quando e onde o cliente deseja, com a empresa mantendo o mínimo de estoque possível, pois estes representam uma porção substancial do capital da empresa. Os objetivos do estoque são melhorar o nível de serviços, incentivar economias na produção, permitir economias de escala nas compras e no transporte, agir como proteção contra o aumento de preços, proteger a empresa de incertezas da demanda e no tempo de ressuprimento e servir como segurança contra contingências.

A escolha do modal tem uma influência e dependência da política de estoques da empresa. O objetivo é estoque mínimo com um nível de serviço estabelecido, atendendo à meta de produção e previsão de vendas. O estoque é o grande responsável por agregar o valor tempo ao produto, quando está localizado próximo ao cliente. O estoque também absorve as variações de produção e as de oferta e demanda.

A manutenção do estoque tem por objetivo gerenciar a disponibilidade do que é pedido e atender a demanda, considerando duas situações básicas: (1) ter-se o produto para pronta entrega, mesmo sem a explicitação da demanda; (2) o pedido é processado, mas não há disponibilidade do produto (produção sob encomenda), o que demanda um período de espera por parte do cliente para que se possa processar o pedido e produzir o que foi encomendado.

Os estoques devem trabalhar com o menor nível possível, mas garantindo a disponibilidade do produto para o cliente. A definição da política de estoque deve considerar os seguintes fatores: qualificação de clientes e produtos, integração com o transporte e com a produção e análise do desempenho dos competidores.

Os clientes diferenciados, os quais merecem um serviço consistente e rápido, serão assim classificados pelo que representam na lucratividade da empresa. Essa lucratividade está relacionada à linha de produtos demandados: preço de mercado dos produtos desta linha, quantidade comprada por pedido, serviços requeridos e demanda de suporte para manutenção no ciclo de vida dos produtos.

A escolha da linha de produtos a ser armazenada em uma instalação tem um grande impacto no custo de transporte, já que algumas taxas são cobradas de acordo com o tamanho e/ ou volume da carga. “O *trade-off* entre os custos de transporte (consolidação da carga) e de manutenção de estoques pode ser compensador”.

A política de estoques tem que estar relacionada ao ambiente competitivo. Uma empresa que possui uma entrega rápida e consistente tem mais facilidade de fazer negócios. Um programa de estoque pode definir que uma instalação ou armazém melhore sua logística, mesmo que incorra em custos, mas resultando em vantagem competitiva ou neutralização de concorrentes.

3.3. Armazenagem

Ao caracterizar a função armazenagem, é preciso definir armazém como sendo uma instalação cuja finalidade principal é a estocagem do produto, sendo o objetivo principal das instalações de armazenagem de acordo com Lacerda in Fleury (2000; p.154), contribuir para atender de forma eficiente às metas estabelecidas de nível de serviço. As instalações de armazenagem, com as mudanças que a logística sofreu nos últimos anos, principalmente a necessidade de reduzir estoque, têm atualmente a obrigação de fornecer a capacidade de resposta rápida, surgindo então, tipos diferentes de instalações. De acordo com Lacerda (in Fleury, 2000; p.154) “os sistemas de distribuição direto podem utilizar instalações intermediárias, não para manter estoque, mas para permitir rápido fluxo de produtos aliado a baixos custos de transporte”. Estas são instalações do tipo *transit point*, *cross-docking* e *merge in transit*. O *transit point* é localizado para atender a determinada área de mercado distante dos armazéns centrais e opera como uma instalação de passagem, recebendo carregamentos consolidados e separando-os para entregas locais e para clientes individuais. Já

as instalações do tipo *cross docking*, operam da mesma forma que os *transit points*, porém envolvem múltiplos fornecedores que atendem clientes em comum, podendo ser classificado como *cross docking* “futuro”, quando os produtos recebidos não são imediatamente movimentados para os veículos de entrega local, mas permanecem em uma área de espera para posterior carregamento. Por fim, o *merge in transit* utilizados para produtos que possuem grande número de componentes, sendo necessário neste caso coordenar o fluxo dos componentes para que estes sejam consolidados em instalações próximas aos centros de consumo sem estoques intermediários, de acordo com a necessidade.

3.4. Localização

A escolha da localização das instalações em uma rede logística, seja elas fábricas, armazéns ou depósitos é um dos problemas mais importantes para os profissionais de logística. Sua importância decorre dos altos investimentos envolvidos e dos profundos impactos que as decisões têm sobre os custos logísticos. Ganhos com economias de escala na produção e reduções no custo de transporte são objetos da atenção nos estudos da localização e centro de distribuição. De forma geral, os estudos de localização tratam do problema de minimizar custos de uma rede logística, tendo que satisfazer níveis de serviço e atender demandas.

A função localização consiste em definir o local de fábricas, depósitos ou terminais em uma rede logística. Este é um problema complexo da logística, pois o volume de variáveis de decisão é alto, como o número de produtos a ser trabalhado, as opções de local para a instalação, o número de fornecedores e clientes e múltiplos modais, o custo de transporte e o de produção. Um auxílio precioso no estudo de localização consiste em estudar e utilizar as ferramentas computacionais, as quais modelam e simulam os problemas, encontrando soluções ótimas, minimizando as dificuldades dessa função.

Problemas mais complexos e que envolvem múltiplos locais exigem freqüentemente programas específicos de computador. As ferramentas computacionais facilitam as tarefas de modelagem e otimização do problema e de tratamento de grande massa de dados tipicamente presente nos estudos de localização. Existe uma série de métodos que pode ser dividida em três grupos: Modelos de Programação Linear, Modelos de Simulação e Modelos Heurísticos.

As ferramentas utilizadas nos estudos de localização estão cada vez mais acessíveis. Se utilizadas com inteligência e criatividade são de relevante importância na redução de custos e melhoria do nível de serviço.

3.5. Transportes

A função transporte é a principal função logística, sendo seu objetivo maior entregar o produto certo, na quantidade certa, na hora certa, no lugar certo ao menor custo possível. As empresas, atualmente, buscam a vantagem competitiva através da terceirização do transporte (usando os prestadores de serviços logísticos) ou de novas formas de estruturar o transporte, a multimodalidade e a intermodalidade com a emissão de apenas um documento por conta de um Operador de Transporte Multimodal é chamado de multimodal.

4. MODAIS, INTERMODALIDADE E MULTIMODALIDADE

4.1. Identificação e características dos modais

No Brasil, utiliza-se cinco modais básicos: rodoviário, ferroviário, aeroviário, hidroviário e dutoviário. Quanto à utilização, 70% da carga transportada é pelo modo rodoviário, 15% pelo ferroviário, 15% pelo marítimo de cabotagem e pelo aéreo.

O transporte rodoviário, o mais utilizado no Brasil (FLEURY, 2000, p.131) e considerado o mais adequado para transportar pequenas cargas de alto valor agregado a curtas distâncias, apresenta um custo total alto. Este setor é segmentado em transportadoras de cargas fechadas, cargas acima de sete toneladas que não necessitam de paradas intermediárias

e transportadoras de carga fracionada, as quais precisam de paradas em terminais intermediários. Como vantagem característica do transporte rodoviário, pode-se mencionar que nenhum manuseio de carga é exigido entre a origem e o destino, sua frequência e disponibilidade de serviço, sua velocidade de porta a porta e conveniência (BALLOU, 2001, p.124).

O transporte ferroviário, segundo mais utilizado no Brasil, oferece movimentação em sua maioria, de produtos a granel com o privilégio de várias paradas, que permite o carregamento de carga fracionada. De acordo com Pichioli (2003), para que cada embarcador usufrua a logística envolvendo o modal ferroviário, torna-se necessária a avaliação e a identificação da localização geográfica da empresa no contexto do transporte ferroviário. Além disso, é necessário identificar as alternativas ferroviárias, de acordo com o modelo logístico atual, caracterizado pelo tipo de carga e fluxos de transporte. Tendo em vista todos esses pontos, o desenvolvimento de um projeto logístico deve ser de acordo com as necessidades e diretrizes específicas de cada empresa.

As vias marítimas e fluviais são o meio de transporte mais antigo. Em razão do baixo custo, é amplamente utilizado no transporte de produtos de mineração, alguns tipos de produtos agrícolas e *commodity* básico a granel, tendo como principal vantagem a capacidade de movimentar cargas muito grandes. Em termos de custos fixos, esse modal está entre o transporte ferroviário e o rodoviário, embora tenha algumas desvantagens como falta de rapidez e o alcance de operação limitado, pois os terminais de armazenagem e carga e descarga limitam a flexibilidade deste tipo de transporte. No entanto, é bastante usado quando a rapidez é questão secundária.

Os dutos são privados e operados pelas próprias empresas. Os dutos são utilizados para o transporte de produtos químicos manufaturados, minérios, petróleo, gás natural, além de esgoto e água em cidades. Eles têm como vantagens operar ininterruptamente, porém com restrições quando se muda o produto transportado e manutenção. Apresenta o maior custo fixo dentre todos os tipos de transporte e o menor custo variável. Para Bowersox (2001, p.228), o alto custo fixo resulta do direito de acesso, da construção e da necessidade de controle das estações, além da capacidade de bombeamento.

O modal aéreo é o mais novo tipo de transporte, porém o menos utilizado, devido ao alto custo. De acordo com Bowersox (2001, p.289), esse aspecto pode ser compensado pela grande rapidez, que permite que o custo de outros elementos do projeto logístico seja reduzido ou eliminado, ou seja, compensado no custo total logístico. Geralmente, é ideal para as empresas que têm grande número de produtos de alto valor agregado e que necessitam de um serviço de entrega rápida ou em casos de emergência (produto altamente perecível, alto valor agregado ou período de comercialização limitado).

4.2. Intermodalidade e multimodalidade

A integração de dois ou mais modais, denominada intermodalidade, resulta em menor custo total, havendo a livre troca de equipamentos entre os modais. Os transportes através de dois ou mais modais com emissão de documentos independentes, em que cada transportador assume responsabilidade por seu transporte é denominado intermodal.

A multimodalidade nada mais é do que usar de forma racional os recursos e a infraestrutura de transporte existente, isto é, aproveitar melhor o meio físico pelo qual as mercadorias são transportadas, além de definir e aplicar a logística mais adequada a ser implantada dentre os modais. A escolha adequada contribuirá com a redução de custos com frete, melhoria da qualidade e da segurança do transporte, planejamento e suporte operacional ao crescimento do mercado e à manutenção estratégica das necessidades atuais com perspectivas de longo prazo. A logística multimodal abrange toda a infra-estrutura existente e, com base nisso, define e aplica a logística mais adequada a ser implantada deste transporte modal. O transporte é realizado através de dois ou mais modais.

5. PRESTADORES DE SERVIÇOS LOGÍSTICOS E OPERADORES LOGÍSTICOS

5.1. Conceitos e Classificação

Ao repassar serviços logísticos a terceiros, as empresas fazem-no de forma integrada, contratando pacotes que incluem, cada vez mais, serviços de maior valor agregado, com forte conteúdo informacional. Sendo assim, as empresas podem optar entre contratar um operador logístico (OL) ou um prestador de serviços logísticos (PSL).

Segundo Bowersox (2001, p. 108), um operador logístico é aquele que oferece ao cliente a possibilidade da contratação de dois ou mais aspectos de todas as necessidades logísticas de um único fornecedor.

De acordo com Novaes (2001, p.328), os operadores logísticos são classificados em três tipos:

- OL baseados em ativos são empresas que fizeram investimentos próprios em transporte, embalagem, etc. Aqueles que defendem este tipo de operador, dizem que estes são mais sólidos e comprometidos;

- OL baseados em administração e no tratamento da informação, não detêm ativos próprios, mas operam na administração de atividades. Os defensores desse tipo de OL, afirmam que estes são mais flexíveis na busca da melhor solução possível;

- OL híbrido oferece serviços logísticos físicos e administrativos.

As vantagens de se utilizar OL são a redução de custos; geração de alta qualidade; educação de investimentos em ativos como armazéns, frota, tecnologia de informação; foco na atividade central do negócio; e maior flexibilidade operacional.

A complexidade operacional por parte das empresas e a sofisticação tecnológica têm contribuído para aumentar a demanda por operadores logísticos. Na prestação de serviços para substancial número de terceiros, geram economias de escala, que viabilizam investimentos contínuos em ativos, tecnologias e capacitação gerencial e operacional. Além disso, por estarem prestando serviços a inúmeros setores, passam a vivenciar experiências de grandes empresas, que são seus *benchmarking*, levando a uma operação de menores custos e melhores serviços do que operações executadas internamente.

Para Wang e Regan (2002:3) a terceirização possui diversos benefícios: na indústria automobilística, por exemplo, os terceiros agilizam as operações das clientes; na indústria de computadores, por exemplo, permite que ações antes observadas como impossíveis, possam ser efetivadas; e, em muitas empresas, estimula a demanda por sistemas de informação, além de outros recursos que tornam a terceirização mais produtiva.

As desvantagens de se utilizar OL são o risco de perder acesso a informações chaves, pois se perde o contato direto com o cliente; o descompasso entre as percepções do contratante e do operador sobre o que sejam os objetivos competitivos da empresa contratante; e o risco do operador não cumprir com o combinado. Para Wang e Regan (2004:4) há outras desvantagens, tais como: no caso de a empresa contratante ter uma ineficiência na gerência da logística, isto pode prejudicar as operações dos terceiros; as informações são assimétricas, ou seja, os prestadores não possuem informações completas e corretas dos usuários; a capacidade de inovação reduz, pois os operadores podem ver como foco principal redução de custos, desestimulando as empresas em investirem em inovações; os custos de contratação de terceiros podem estar subestimados; e conflitos de cultura entre a firma contratante e o operador logístico ou prestador logístico.

Um prestador de serviços tradicional da logística é aquele que fornece serviços não personalizados em apenas uma área da logística, como transporte ou armazenagem, com um conhecimento restrito nessa área.

Para Fleury (2000, p.133), o PSL se caracteriza por oferecer serviços genéricos; concentrar-se em uma única atividade logística, isto é, o *know-how* tende a ser limitado e especializado, o objetivo da empresa contratante é de minimizar o custo específico da atividade contratada e a contratação de serviços destes tendem a ser de curto e médio prazo. Já o OL se caracteriza por oferecer serviços personalizados em múltiplas atividades de forma integrada; possuir ampla capacitação de análise de planejamento logístico; e, além de almejar a redução de custos totais da logística, tem como objetivo melhorar os serviços e aumentar a flexibilidade.

5.2. Decisões na contratação de OLs

Existem quatro perguntas básicas ao se decidir por um operador logístico

- O que se deseja ganhar?

Para se delegar a responsabilidade pelas atividades logísticas, os custos e riscos precisam ser compensados por ganhos advindos da terceirização, existem pelo menos quatro dimensões de ganhos: redução de custos (redução de despesas administrativas, de estoques, de custos de transportes, armazenagem e movimentação); melhoria da qualidade de serviços (maior disponibilidade de estoques, menores tempos de ciclo e maior pontualidade de entregas); aumento da rentabilidade do negócio (menores investimentos em ativos, economias de escala e maior eficiência); crescimento do *market share* (entrada em novos segmentos de mercado, ou expansão nos mercados já explorados).

- Que características deve ter o operador logístico?

Deve haver uma parceria entre a empresa contratante e o operador logístico, o que exige um mínimo de compatibilidade entre eles, que podem ser: atitudes gerenciais (treinamento de funcionários, valorização de trabalho em equipe e cooperação técnica com terceiros); padrões de convivência (predisposição para fixação de objetivos comuns, para disponibilização de informações operacionais e estratégicas e para repartição de ganhos e perdas); filosofia empresarial (estratégias de crescimento, políticas de investimentos e de inovação de produtos e processos); estrutura/ imagem (tamanho relativo comparativamente ao do contratante, solidez financeira, sofisticação gerencial e tecnológica)

- Que instrumentos gerenciais devem ser estabelecidos?

Devido a complexidade do relacionamento e a dinâmica da operação, é de fundamental importância a criação de instrumentos gerenciais de planejamento e controle para monitorar a operação terceirizada. Esses instrumentos devem cobrir as atividades de planejamento e controle operacionais conjuntos, os procedimentos de comunicações inter-empresas, o compartilhamento de custos e benefícios, as características do contrato e os investimentos na operação e nas pessoas.

- Como avaliar os resultados?

Com os objetivos de ganhos, com as informações obtidas pelos instrumentos gerenciais de planejamento e controle, torna-se possível avaliar os resultados da operação terceirizada e utilizar essa avaliação como mecanismo de retroalimentação, para aperfeiçoar tanto a operação quanto os mecanismos de planejamento e controle.

5.3. Selecionando um PSL

Para se contratar um PSL é preciso se observar alguns detalhes, principalmente os baseados em conhecimento, como as consultorias, que possuem alto grau de incerteza em relação à qualidade do produto final e à definição dos recursos necessários para atingir as metas. Além disso, quanto maior o grau de customização e especificidade dos serviços, torna mais complexa essa avaliação.

A primeira etapa desse processo consiste na identificação das características e das competências que devem satisfazer os PSLs candidatos, sendo considerados os seguintes fatores:

- compatibilidade entre o sistema de informação disponível no PSL e o da empresa contratante
- capacidade do PSL atender à demanda do contratante
- flexibilidade
- referências de outros clientes
- reputação da empresa a ser contratada
- estabilidade financeira da empresa a ser contratada
- compatibilidade de culturas das empresas
- facilidade de comunicação entre as empresas
- localização e escopo geográfico
- preço dos serviços oferecidos.

Em geral, usa-se uma fórmula aditiva simples para agregar os resultados dessas avaliações parciais, atribuindo-se um peso a cada critério. Os critérios não podem ser redundantes para evitar distorções nas avaliações, sendo estes os mais importantes pelas empresas, que definirão de forma comparativa e mais detalhada os PSLs potenciais. Por fim, serão definidas as ferramentas gerenciais a utilizar na fase de implementação, de forma a reduzir a distância entre os objetivos almejados e os realmente alcançados.

5.4. O Contrato Logístico

O contrato logístico constitui a principal ferramenta para uma boa gestão da parceria logística. Ele terá a função de definir como o processo de implementação dessa parceria deverá ser conduzido, através das ferramentas de controle e das medidas de desempenho a serem utilizadas na avaliação dos resultados. Este contrato será elaborado a partir das atividades a serem contratadas, dos dispositivos de coordenação, dos controles utilizados na parceria e dos objetivos estipulados no acordo. (Detoni, 2001: 333)

Os contratos permitem que os PSLs possam prestar os serviços de forma mais criativa para desenvolver e aprimorar as atividades logísticas, mas há também cláusulas com penalidades se estes não cumprirem os objetivos propostos. Estes contratos possuem preços e serviços detalhados, a fim de esclarecer qualquer dúvida a respeito das atividades e seus custos.

Os contratos estabelecem uma relação de parceria entre as empresas contratantes e os PSLs e, nesse tipo de relação, deve haver uma confiança mútua e relacionamento cooperativo. Entretanto, faz-se necessário um gerenciamento desta parceria, com uma política de vigilância, a fim de evitar que os parceiros se afastem dos objetivos fixados previamente.

Com a TI tem-se um melhor monitoramento das atividades desenvolvidas pelas empresas contratadas, reduzindo a possibilidade de manipulação ou distorção das informações fornecidas ao contratante por parte do contratado.

Um outro ponto importante para o sucesso das parcerias logísticas é o envolvimento da alta administração, ou seja, os executivos devem estar certos e convencidos da necessidade de mudar. Todas as mudanças devem passar pela alta gerência, inclusive, como ocorre com algumas empresas, a decisão de reintegração das atividades logísticas anteriormente delegadas a terceiros.

6. ESTUDO DE CASO: NESTLÉ BRASIL/ DPAB

6.1 A Nestlé

A Nestlé é uma empresa multinacional de origem suíça do setor alimentício e compõe a indústria de laticínios brasileira. A Nestlé possui 25 unidades industriais no mundo, sendo 14 delas localizadas em vários estados brasileiros. A Nestlé divide suas linhas de

produtos em 12 segmentos de mercado: leites, cafés, culinários, achocolatados, cereais, biscoitos, nutrição, chocolates, refrigerados, sorvetes, *foods services* e *petcare*.

O mercado consumidor de refrigerados (iogurtes, *petit suisse*, leites fermentados, queijos, sobremesas e sucos - que não será aqui tratado por não fazer parte da indústria de laticínios) cresceu 5% em 2001. Os iogurtes representam cerca de 77% do volume total do consumo, cabendo ao *petit suisse* 9%, às sobremesas 5% e ao leite fermentado 8%.

Ao observar que este setor estava em crescimento, a Nestlé se associou, em 2003, à Fonterra (empresa neozelandesa maior produtora de leite na Europa e Oceania), buscando ser líder na linha de refrigerados primeiro no Brasil, logo após América do Sul, América Central e, posteriormente, Estados Unidos. A Nestlé entrou com o *know how*, pessoal e fábricas, e a Fonterra com o capital. Formou-se assim a empresa *Dairy Partner Americas* (DPA), *joint venture* da suíça Nestlé e da neozelandesa Fonterra no setor de refrigerados no Brasil. Como essa negociação é muito recente, toda a operação da DPA está em um momento de transição, por isso alguns setores estão ligados a Nestlé, como o Recursos Humanos, porém existe uma tendência de cada vez maior de a DPA se tornar independente da Nestlé.

A *Dairy Partners Americas* Brasil (DPAB) - braço brasileiro da DPA - assumiu a fabricação de alguns produtos lácteos (leite em pó, achocolatados prontos para beber e creme de leite) e a produção, comercialização e distribuição dos produtos refrigerados.

A aliança entre as duas empresas tem por objetivo alcançar benefícios especialmente nas áreas de vendas, seja em novos mercados ou nos já existentes; maior eficiência, a partir da melhor utilização das infra-estruturas; melhor aproveitamento de recursos e dos pontos fortes de distribuição e da força de produção; sinergia de compras e de investimentos em pesquisa e desenvolvimento de produtos.

6.2. O Operador Logístico

A empresa A é um grupo que agrega duas empresas: a empresa A Logística e a empresa A Transporte. A primeira é um operador logístico, também conhecido como *third party logistics* (3PL) classificado como OL híbrido e a segunda uma restrita prestadora de serviço de transporte, principalmente de carga fechada, com frota própria. A separação ocorreu de forma estratégica, a fim de que a empresa A Transporte prestasse serviço para a empresa A Logística.

A empresa A Logística foi criada em 1993, a partir de uma necessidade de uma reestruturação da empresa A Transporte ao seguir a linha de evolução, a empresa passou de mera transportadora para o conceito de operador logístico, isto é, oferecendo serviço de transporte, armazenagem, serviço de *cross-docking*, adequação de paletes, gerenciamento de estoque quando há a devolução de um produto, além de soluções logísticas para distribuição.

O foco da empresa A Logística é a distribuição de carga fracionada no médio e grande varejo, obedecendo a uma política de venda mínima, em Minas Gerais, São Paulo, Goiás e Brasília, a partir de sua unidade em Minas Gerais.

A empresa A Logística, OL prestador de serviço para a Nestlé em Minas Gerais, é classificado como OL híbrido, pois além de oferece serviços logísticos físicos assumem a posição administrativa. Apesar do OL oferece serviços logísticos físicos, ele não possui frota própria, contratando, portanto, a frota da empresa A Transportadora como um PSL, isto é, há neste caso uma quarteirização do serviço de transporte.

Apesar de a empresa A Logística prestar serviço para a Nestlé, isso não a impede de fazer o mesmo para grandes empresas do setor alimentício concorrentes de sua cliente.

6.3. As Operações Logísticas: Empresa “A” e a Nestlé

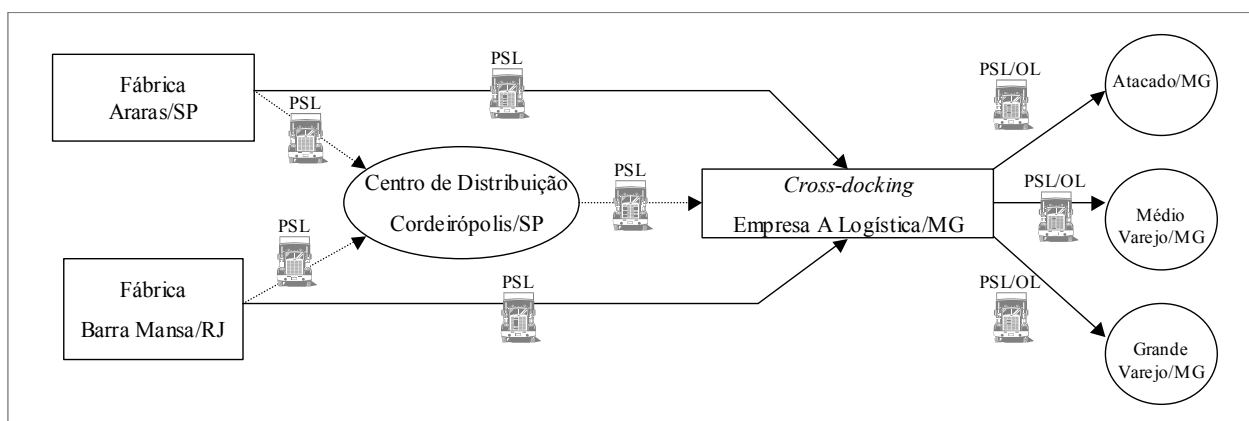
As unidades produtivas da Nestlé no Brasil se concentram no estado de São Paulo, porém algumas estão localizadas no estado do Rio de Janeiro, Minas Gerais, Bahia e Rio

Grande do Sul. A produção dos produtos lácteos refrigerados se concentra nas fábricas de Araras/SP e Barra Mansa/RJ, sendo a produção distribuída em todo o território nacional.

Para a distribuição de sua produção, a Nestlé conta com centros de distribuição (CD) em vários estados, cerca de 150 a 200 prestadores de serviço logísticos de transporte e alguns operadores logísticos espalhados pelo país, seguindo o critério de aloca-los por linha de produto e por estado. No entanto, os operadores logísticos da Nestlé não assumem a responsabilidade de armazenagem de produtos, apenas operações rápidas.

A distribuição de produtos lácteos refrigerados em Minas Gerais pode se visualizada na esquematização abaixo.

Figura 1: Operação de distribuição dos produtos lácteos refrigerados da DPA.



Fonte: próprio autor

Para a distribuição dos produtos lácteos refrigerados em todo o estado de Minas Gerais, a Nestlé, através da DPA, terceiriza todo o processo para um operador logístico, aqui denominado Empresa A Logística.

Os produtos lácteos refrigerados acabados saem das fábricas em Araras/SP e Barra Mansa/ RJ e podem seguir dois caminhos dependendo do cliente a ser atendido. Se o cliente tem capacidade em seu depósito/loja para receber carga consolidada, essa carga segue direto para o operador logístico localizado em Contagem. Caso contrário, a carga é direcionada para o CD em Cordeirópolis/SP onde são feitos kits de produtos para atender às especificações do cliente, após esta atividade são transportados para a empresa A e desta para o cliente (depósito, armazém ou loja). O transporte desde as fábricas até o CD em Cordeirópolis ou das fábricas até a empresa A Logística é completamente terceirizado para prestadores de serviços logísticos. O transporte dos produtos refrigerados a partir da empresa A Logística até o médio e grande varejo em Minas Gerais é de responsabilidade do operador logístico, que por sua vez terceiriza essa atividade para a empresa A Transporte. A terceirização das atividades logísticas da Nestlé segue uma tendência da empresas se concentrarem em seu *core business* (negócio). A escolha entre adotar operador logístico ou prestador de serviço logístico depende exclusivamente da necessidade da contratante em sua operação.

O operador logístico, Empresa A Logística, recebe carga consolidada de ambas as fábricas de refrigerados para atender ao médio e ao grande varejo. Como há pouca coordenação, com falta de sincronismo entre os recebimentos das cargas, é necessário espaço para manter estoque, e os veículos têm que aguardar algum tempo para ter sua carga completada. A carga distribuída no varejo pela Empresa A Logística se caracteriza como fracionada, com peso variando de 3 a 500 toneladas, atendendo uma política de venda mínima. O transporte de carga fechada é feito quando se atende o atacado. Deste ponto de vista, a instalação pode ser enquadrada no tipo *cross-docking* “futuro”, pois as entregas podem ser efetuadas conforme a disponibilidade de recebimento do cliente. Dessa forma, uma

eventual permanência do produto no armazém corresponde ao período de tempo entre duas entregas para uma mesmo cliente que não possui espaço físico para recebimento da carga solicitada de uma só vez. Para isso, a Empresa A Logística possui uma estrutura física para estocagem temporária dos produtos refrigerados.

O transporte dos produtos lácteos refrigerados dentro do estado de Minas Gerais é, basicamente, através do modal rodoviário por uma questão de agilidade, pois os produtos lácteos refrigerados têm um tempo de vida curto, não suportando muitos manuseios. Todo o transporte é terceirizado pela Empresa A Logística para a Empresa A Transporte que por sua vez, ocasionalmente, não tendo frota suficiente, contrata transportadores autônomos. Na maioria das vezes, os transportadores autônomos não possuem o baú adequado aos produtos refrigerados, então, a Empresa A Transporte os fornece para a execução do serviço.

7. CONCLUSÃO

A Nestlé, primeira colocada no *ranking* em vendas no Brasil, é uma empresa com uma dispersão geográfica de suas instalações, necessitando de estudos para otimizar suas atividades logísticas.

As funções de estoque, localização e serviço ao cliente estão sob a responsabilidade direta da Nestlé, que prefere terceirizar as atividades logísticas que representam maiores custos, como transporte e armazenagem. A terceirização da atividade de transporte e distribuição para PSL e OL, respectivamente, contribui para a redução de custos tornando a empresa mais competitiva. Quando as atividades logísticas se tornam complexas é melhor terceirizá-las para uma empresa com *know-how* e visão sistêmica do processo de distribuição, assim, o OL pode ser classificado como um OL baseado em ativos, em informação ou híbrido, de acordo com as atividades realizadas. No caso em questão, o OL prestador de serviço para a Nestlé em Minas Gerais é classificado como OL híbrido, pois além de oferece serviços logísticos físicos assumem a posição administrativa. Apesar do OL oferecer serviços logísticos físicos, ele não possui frota própria, contratando, portanto, a frota da empresa A Transportadora como um PSL, sendo interessante em outro trabalho estudar detalhadamente esse tipo de terceirização. Mesmo a DPA tendo atingido o objetivo de redução de custos com o uso de OL, a relação entre a DPA e o seu OL fica aquém das expectativas. O OL não atinge o nível exigido pelo seu contratante, pois a frequência de atrasos de entrega no varejo e avarias do produto comprometem as operações tanto da DPA quanto da empresa A, que contratualmente tem que assumir os custos extras.

Ainda há muito que se fazer com a finalidade de melhorar a relação entre as partes. Como possíveis soluções para o problema de atraso de entrega no varejo, a adoção de tecnologia de informação (TI) e a implantação de um *software* de roteirização minimizariam a inconformidade de prazo de entrega. Além disso, revisão do processo de escolha do OL torna-se primordial para a terceirização de atividades logísticas, para que as empresas envolvidas tornem-se parceiras.

Com o estudo, foi observado um uso intensivo do modal rodoviário na operação de distribuição dos produtos lácteos refrigerados, o que é visto como uma desvantagem à primeira vista. O custo variável do modal rodoviário é alto comparado a outros modais, como ferroviário que seria uma opção para a Nestlé. Poder-se-ia ter uma inter ou multimodalidade, integrando rodovias e ferrovias, rodovias e hidrovias, dependendo das origens e dos destinos. No entanto, quando se estuda a qualidade específica do produto (percebibilidade, temperatura) chega-se à conclusão que algumas características do modal rodoviário atendem adequadamente a esse requisito, tendo capacidade de transportar a carga sem o intenso manuseio e efetuar entregas porta-a-porta. Sendo assim, o emprego da intermodalidade ou multimodalidade se inviabiliza pela própria característica do produto lácteo refrigerado, além de que a infra-estrutura brasileira de transporte ser carente de investimentos. Percebe-se que a Nestlé privilegia o parâmetro rapidez na distribuição dos produtos lácteos refrigerados, de maneira que o uso da instalação de *cross-docking* “futuro” se mostra adequada.

Concluindo, indica-se o estudo mais aprofundado em outras pesquisas das outras linhas de produtos da Nestlé, estudando outros operadores logísticos desta empresa, e a relação nesta terceirização, tendo, o trabalho, uma continuidade.

8. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

BALLOU, Ronald. H. Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: planejamento, organização e logística empresarial. Porto Alegre: Bookman, 2001.

Minas: Diagnóstico mostra situação dos laticínios. Revista Indústria de Laticínios. Ano II, nº9, p.12, maio/jun 1997.

BORGES, Fabrício José Moreira (2003). Operadores Logísticos. Disponível em http://www.techoje.com.br/ietec/techoje/techoje/gestaoetecnologiaindustrial/2003/03/14/2003_03_14_0001.2xt/-template_interna acessado em 29/10/03

BOWERSOX, Donald J., CLOSS, David J. Logística Empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimento. São Paulo: Atlas, 2001.

FLEURY, Paulo F., WANKE, Peter, FIGUEIREDO, Kleber (organização). Logística Empresarial a perspectiva brasileira. São Paulo: Atlas, 2000.

FLEURY, Fernando. Vantagens Competitivas no Uso de Operadores Logísticos. Publicações COPPEAD-UFRJ-CEL. Disponível em www.coppead.ufrj.br/pesquisa/cel/new/ir-op-logist.htm acessado em 08/01/03.

HOFER, Elza; SHIKIDA, P. F. A. Estudo Comparativo do custo de produção do leite na Província de Santa Fé (Argentina) e no estado do Paraná (Brasil) in CD Rom do X Congresso Mundial de Sociologia Rural e XXXVIII Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural. Rio de Janeiro: 2000.

MARTINS, Paulo do Carmo; VIEIRA, Rita de Cássia Milagres Teixeira; LOPES, Mauro de Rezende. Evidências Empíricas de Efeitos de política governamentais sobre a cadeia agroindustrial do leite. Revista do Instituto de Laticínios “Cândido Tostes” – Anais do XVI Congresso Nacional de Laticínios, Juiz de Fora, p.140, julho de 1999.

NOVAES, Antônio Galvão. Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição: estratégia, operação e avaliação. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

PAGONCELLI, Dernizo (1993). Terceirização & Parceirização: estratégias para o sucesso empresarial. Rio de Janeiro.

PICHIOLI, Gilson A. P. Análise e desenvolvimento de alternativas de Transportes. Disponível em <http://www.guiadelogistica.com.br/ARTIGO334.htm> acessado em 08/10/2003.

REHDER, Marcelo (2003). Empresas voltam a recorrer à terceirização. Disponível em <http://www.estado.estadao.com.br/2003/03/09eco038html>, acessado 24/09/2003.

WANG, Chuanxu e REGAN, Amélia C.. Risks and prevention in logistics outsourcing. Disponível em <http://www.its.uci.edu/its/publications/papers/LI-WP-02-9.pdf>, acessado 25/9/2003.