

Principais custos logísticos que integram a cadeia de valor de uma empresa comercial exportadora

Andréia Cittadin (UNESC) - zerobertods@gmail.com

Ramon Victor Roseng Zanette (UNESC) - ramonzanette@yahoo.com.br

Cleyton de Oliveira Ritta (UFSC) - cleytonrita@ibest.com.br

Resumo:

Atualmente as organizações para sobreviverem no ambiente competitivo em que estão inseridas precisam desenvolver algum tipo de diferencial, relacionado tanto ao produto vendido como ao serviço prestado. Um fator que pode destacar as empresas em relação aos seus concorrentes é o gerenciamento de seu processo logístico, pois auxilia na otimização dos processos e consequentemente na redução dos gastos. Diante disso, o objetivo deste artigo consiste em identificar os custos logísticos que integram a cadeia de valor de uma comercial exportadora. Para tanto, utilizou-se pesquisa descritiva, cujos procedimentos usados foram estudo bibliográfico e de caso, sendo que os instrumentos de coleta de dados basearam-se em entrevista semiestruturada e observação assistemática. A abordagem do problema ocorreu de forma qualitativa. Como resultado constatou-se que a empresa em estudo está inserida em uma cadeia de valor global, na qual cada organização envolvida desempenha um determinado tipo de atividade criando valor para os produtos. Com base nisso, foram identificados como principais custos logísticos da entidade pesquisada os gastos relacionados ao transporte; custos portuários, quando ocorre a utilização da modalidade marítima, e de tecnologia de informação.

Palavras-chave: *Custos logísticos. Cadeia de valor. Empresa comercial exportadora.*

Área temática: *Gestão de Custos Logísticos e nas Cadeias Produtivas*

Principais custos logísticos que integram a cadeia de valor de uma empresa comercial exportadora

Resumo

Atualmente as organizações para sobreviverem no ambiente competitivo em que estão inseridas precisam desenvolver algum tipo de diferencial, relacionado tanto ao produto vendido como ao serviço prestado. Um fator que pode destacar as empresas em relação aos seus concorrentes é o gerenciamento de seu processo logístico, pois auxilia na otimização dos processos e conseqüentemente na redução dos gastos. Diante disso, o objetivo deste artigo consiste em identificar os custos logísticos que integram a cadeia de valor de uma comercial exportadora. Para tanto, utilizou-se pesquisa descritiva, cujos procedimentos usados foram estudo bibliográfico e de caso, sendo que os instrumentos de coleta de dados basearam-se em entrevista semiestruturada e observação assistemática. A abordagem do problema ocorreu de forma qualitativa. Como resultado constatou-se que a empresa em estudo está inserida em uma cadeia de valor global, na qual cada organização envolvida desempenha um determinado tipo de atividade criando valor para os produtos. Com base nisso, foram identificados como principais custos logísticos da entidade pesquisada os gastos relacionados ao transporte; custos portuários, quando ocorre a utilização da modalidade marítima, e de tecnologia de informação.

Palavras-chave: Custos logísticos. Cadeia de valor. Empresa comercial exportadora.

Área Temática: Gestão de custos logísticos e nas cadeias produtivas

1 Introdução

O atual cenário econômico passou a exigir das organizações a busca por um diferencial competitivo, como por exemplo oferta de produtos e serviços de qualidade ao menor preço, tendo em vista a necessidade destas se destacarem perante seus concorrentes e permanecerem atuando com rentabilidade no mercado globalizado.

Contudo, para alcançar este objetivo é fundamental o uso de instrumentos de gestão que auxiliem no desenvolvimento destes diferenciais. Uma das alternativas que pode ser utilizada neste processo é o gerenciamento logístico, uma vez que abrange diversas atividades integrantes da cadeia de valor de uma organização, como o transporte e movimentação de materiais desde o fornecedor até o momento de sua transformação em produto acabado, sua estocagem e distribuição ao consumidor final.

Em uma empresa comercial exportadora essa situação não é diferente, pois suas atividades referem-se ao transporte, movimentação e distribuição de mercadorias ao mercado externo. Assim, é fundamental que este tipo de entidade conheça as operações que compõem sua cadeia de valor, bem como seus respectivos custos. Com base nisso, será possível identificar onde os recursos da organização estão sendo alocados e desenvolver um trabalho visando diminuir os gastos, otimizar os processos e, conseqüentemente, melhorar a qualidade dos produtos e serviços ofertados, aprimorando o atendimento aos clientes e reduzindo os preços, buscando deste modo melhores resultados.

Neste contexto, objetivando contribuir com a gestão deste tipo de entidade procura-se identificar os custos logísticos que integram a cadeia de valor de uma empresa comercial exportadora. Para tanto, fez-se inicialmente uma revisão de literatura que serve de embasamento para a realização desta pesquisa. Em seguida, descreve-se a metodologia utilizada e por último apresentam-se os resultados deste estudo.

2 Fundamentação teórica

A fundamentação teórica consiste na revisão de literatura sobre o tema em questão, e está baseada no estudo dos custos que compõem os processos logísticos. Assim, destacam-se primeiramente conceitos, objetivos e evolução da logística. Apresentam-se, também, aspectos pertinentes à cadeia de valor e aos custos logísticos.

2.1 Logística

Pode-se afirmar que a logística teve origem nas guerras, sendo que no início consistia em apenas um planejamento visando ao abastecimento dos exércitos como armamentos e suprimentos. Observa-se que somente depois de alguns anos é que este termo foi inserido no mundo empresarial. Nesse sentido, salienta-se que após a Segunda Guerra Mundial ocorreu o marco de sua evolução, que foi baseado no aumento significativo do consumo quando a indústria procurou preencher lacunas de demanda existentes no mercado consumidor. (NOVAES, 2007).

Diante disso, destaca-se que devido ao desenvolvimento da economia este instrumento de gestão começou a atuar, principalmente, na distribuição física, abrangendo as atividades de movimentação, armazenamento e transporte de materiais. (GOMES; RIBEIRO, 2004). Posteriormente, passou a buscar a satisfação dos agentes integrantes da cadeia de suprimentos, tanto internamente como externamente. (NOVAES, 2007).

Assim, segundo Gomes e Ribeiro (2004), a logística começou a desempenhar as operações visando à satisfação dos clientes, uma vez que estes possuem expectativas relacionadas, principalmente, à confiabilidade no fornecedor no que tange ao atendimento do que foi acordado. Deste modo, Faria e Costa (2005) destacam que o processo logístico alcança seu objetivo a partir do momento em que este foi realizado tendo como desfecho a satisfação do cliente.

Ressalta-se que atualmente a logística exerce função estratégica, podendo auxiliar no desenvolvimento de um diferencial competitivo nas organizações por meio da otimização das operações, redução de custos, refletindo na maximização dos resultados. (NOVAES, 2007). Nesse sentido, cabe salientar, conforme Christopher (2007, p. 3), que atualmente a logística é entendida como:

o processo de gerenciamento estratégico da compra, do transporte e da armazenagem de matérias-primas, partes e produtos acabados (além dos fluxos de informações relacionados) por parte da organização e de seus canais de marketing, de tal modo que haja lucratividade.

Neste contexto, verifica-se que a logística envolve os processos de movimentação dos produtos, tanto no ambiente interno como externo à organização, até a entrega ao consumidor final, sendo necessário suporte informacional adequado, que contemple os setores envolvidos, garantindo assim o atendimento das necessidades dos clientes.

Arnold (1999, p. 23) destaca que a logística “não pode ser considerada somente como a cadeia de suprimentos e a administração de materiais, pois engloba, também, o atendimento das necessidades dos consumidores”. Percebe-se, desta forma, que a atividade logística, além de abranger os processos de administração de materiais, deve se preocupar com a satisfação dos clientes.

Desse modo, convém ressaltar os objetivos da logística, que conforme Grosnevor Plowman in Lambert et al (1998, apud FARIA; COSTA, 2005, p. 17) consistem em “prover ao cliente os níveis de serviços por ele requeridos, com a entrega do produto certo, no lugar certo, no momento certo, nas condições certas e pelo custo certo”.

Bowersox e Closs (2001, p. 23) afirmam que “a logística de uma empresa é um esforço integrado com o objetivo de ajudar a criar valor para o cliente, pelo menor custo total possível. A logística existe para satisfazer as necessidades do cliente, facilitando as operações relevantes de produção e marketing”. Portanto, satisfazer o consumidor final é o principal objetivo da logística. Para isso, faz-se necessário coordenar as atividades integrantes da cadeia de valor, visando à redução e contenção dos gastos, sem deixar de lado a qualidade dos produtos e serviços. Diante disso, apresentam-se na sequência conceitos relacionados à cadeia de valor objetivando a um melhor entendimento do assunto.

2.2 Cadeia de valor

A cadeia de valor é um dos pilares que compõem a gestão estratégica de custos juntamente com o posicionamento estratégico e os direcionadores de custos. Segundo Shank e Govindarajam (1997, p.14), consiste em um “conjunto de atividades criadoras de valor desde as fontes de matérias-primas básicas, passando por fornecedores de componentes e até o produto final entregue na mão do consumidor”.

Para Porter (1989), é a união de todas as atividades que fazem parte de uma determinada operação, tais como: projetar, produzir, comercializar, entregar e sustentar o seu produto no mercado. Assim, as entidades envolvidas nesta operação, que inicia desde fornecedor de matérias-primas, passando pelos processos citados anteriormente, até a efetiva distribuição ao consumidor final, formam um elo no qual cada uma desempenha suas devidas atividades, criando valor ao produto ou serviço.

Porter (1989, p. 44) ressalta, ainda, que “a cadeia de valor não é uma coleção de atividades independentes, e sim um sistema de atividades interdependente”. Desta forma, para obtenção de um objetivo comum, que é a maximização dos resultados e a satisfação do cliente, as entidades envolvidas no processo devem compreender que fazem parte de um elo, e que todas têm que atuar de forma conjunta.

Nesse sentido, ressalta-se, conforme Shank e Govindarajam (1997, p. 66), que “uma empresa pode aumentar sua lucratividade não apenas compreendendo sua própria cadeia de valor do projeto à distribuição, mas também compreendendo como as atividades de valor da empresa encaixam-se na cadeia de valor dos fornecedores e dos clientes”. Assim, uma determinada entidade integrante de um conjunto de organizações, além de gerenciar suas atividades, também necessita observar sua posição na cadeia de valor global, ou seja, entre seus fornecedores e clientes.

2.3 Custos logísticos

Após serem apresentados aspectos inerentes à cadeia de valor, abordam-se neste tópico conceitos relacionados aos custos logísticos. Neste contexto, conforme Instituto dos Contadores Gerenciais (1992, apud FARIA; COSTA, 2005, p. 69), pode-se afirmar que “os custos Logísticos são os custos de planejar, implementar e controlar todo o inventário de entrada (*inbound*), em processo e de saída (*outbound*), desde o ponto de origem até o ponto de consumo”. Portanto, são gastos ligados ao processo logístico de uma organização, tais como: custos de armazenagem e movimentação de materiais, transportes, embalagens, manutenção de inventário, tecnologia da informação, carga tributária, entre outros.

2.3.1 Custos de armazenagem e movimentação de materiais

Conforme Faria e Costa (2005, p. 79), as operações de armazenagem estão relacionadas à movimentação dos materiais e estocagem, abrangendo “os movimentos associados ao recebimento na aquisição de materiais e produtos até o ponto de estocagem, como também a retirada destes materiais até o local onde serão utilizados ou os produtos expedidos para distribuição”.

Moura (1998, p. 126) salienta que “as operações da armazenagem consistem no recebimento, estocagem, separação e expedição dos materiais para apoiar o sistema de manufatura ou distribuição”. Desta forma, observa-se que é por meio da movimentação de materiais que ocorre o abastecimento dos insumos e matérias-primas para o processo produtivo, efetua-se a distribuição internamente para os devidos setores de produção, até torná-los um produto acabado. Após esse processo, este último é estocado para posteriormente ocorrer a distribuição externa.

Cabe ressaltar alguns fatores que favorecem a determinação dos custos de armazenagem e movimentação, como por exemplo os relacionados às características de recebimento e embarque dos materiais, como volume de produtos e modo de transporte; formas de acondicionamento; necessidades de etiquetagem, de mão-de-obra direta e de equipamentos e necessidade de recursos indiretos, como supervisão, manutenção de equipamentos, limpeza, segurança, entre outros. (CONTADORES GERENCIAIS, 1989, apud FARIA; COSTA, 2005).

Neste contexto, observa-se de acordo com Moura (1998) que o valor gasto com armazenagem e movimentação de materiais pode representar de 30% a 50% dos custos logísticos de produção. Portanto, identificar e buscar alternativas para reduzir estes gastos é essencial para garantir a competitividade de qualquer empresa.

Deste modo, algumas maneiras de diminuir os custos de armazenagem, conforme Faria e Costa (2005), consistem na eliminação de movimentos desnecessários na operação, redução do número de movimentos e aumento de quantidade movimentada em cada operação. Verifica-se assim que os processos de armazenagem e movimentação de materiais devem atender as necessidades da organização ao menor custo, contudo, sem deixar de lado a qualidade dos serviços.

2.3.2 Custos de transportes

Os custos relacionados aos transportes são considerados os mais representativos no que diz respeito ao processo logístico de uma organização. Para Ballou (2006), este gasto é o que tem maior representatividade na logística de uma empresa, chegando a um ou dois terços dos custos logísticos totais.

Nesse sentido, Faria e Costa (2005, p. 86) salientam que a atividade de transporte “no plano nacional ou internacional, é considerado um dos subprocessos mais relevantes da logística”, envolvendo as atividades de deslocamento dos produtos do fornecedor para a empresa, denominado de externo; dentro da própria organização, que consiste na logística de planta, e finalmente para os clientes, por meio da distribuição.

Em relação aos custos de transportes, existem alguns fatores que contribuem para o seu aumento ou diminuição. Bowersox e Closs (2001) apresentam como indicadores que influenciam nos custos de transporte a distância, o volume e densidade dos produtos, facilidade de acondicionamento e manuseio dos materiais, responsabilidade quanto aos riscos de roubo e deterioração, e influência do mercado no que tange à facilidade de tráfego e sazonalidade. Diante disso, Ballou (2006) frisa que os principais quesitos a serem analisados

antes de ser adotado um sistema de transporte são: o preço, tempo médio de viagem, variabilidade do tempo de trânsito e perdas e danos.

Cabe observar, também, que uma empresa pode manter uma frota própria ou terceirizar os serviços de transporte. Porém, de acordo com Faria e Costa (2005, p. 87), independentemente de uma operação própria ou terceirizada, deve-se buscar a otimização do transporte, por meio do uso do frete de retorno, desenvolvimento de rotas que contemplem ciclos fechados, conciliando carga e descarga entre os membros de uma cadeia de suprimentos.

Ressalta-se que existem diversas formas de transporte, que podem ser utilizadas tanto no ambiente nacional como internacionalmente. Dentre as modalidades conhecidas, destacam-se: transporte rodoviário, ferroviário, aeroviário, dutoviário e aquaviário.

2.3.3 Custos de embalagens

São considerados custos com embalagens aqueles gastos incorridos com o intuito de deixar o bem de forma intacta, sem nenhum dano durante o transporte. Para Dias (1993), a embalagem é necessária para proteger o produto, sem excessos ou sofisticação, porém utilizando-se de um material consistente para evitar perdas e danos. Faria e Costa (2005) frisam que as embalagens e os dispositivos de movimentação, como *pallets*, *racks*, entre outros, têm como principal objetivo o manuseio e a movimentação dos materiais, bem como o armazenamento.

Um fator importante que deve ser destacado refere-se à padronização da embalagem, que segundo Faria e Costa (2005, p. 100) serve para “reduzir o custo de transporte, manuseio, movimentação e armazenagem. O contêiner é uma forma de padronizar a embalagem, visando aumentar a eficiência do manuseio e movimentação de materiais”. Assim, as empresas que aderirem à padronização de embalagem podem reduzir os custos principalmente nas vendas destinadas à exportação.

Neste contexto, Bowersox e Closs (2001) ressaltam que a padronização é um ponto positivo em relação aos estoques, tendo em vista que auxilia também na identificação, pois normalmente está afixada no produto. Desta forma, viabiliza a separação das mercadorias por itens, facilitando seu reconhecimento, e promove a qualidade do serviço ao cliente, uma vez que a própria embalagem demonstra as especificações do produto que está sendo adquirido.

Faria e Costa (2005) complementam que os principais custos de embalagens podem estar relacionados à sua fabricação, pois utilizam materiais como madeira, plástico, papelão, aço, ferro; na mão-de-obra, no momento de embalar certo produto, e ainda com depreciação e manutenção de máquinas que são usadas na produção de embalagens.

2.3.4 Custos de manutenção de inventário

O inventário consiste no instrumento de controle dos estoques, visando identificar a quantidade de cada produto, com o objetivo de atender a demanda. Assim, a atividade de controlar os estoques incide custos para sua manutenção, que para Ballou (2006) representam cerca de 20% a 40% do seu valor por ano.

Destaca-se, de acordo com Garcia et al (2006, p. 15), que os custos de manutenção de estoques “são custos proporcionais a quantidade armazenada e ao tempo que esta fica em estoque”. Nesta linha de raciocínio, Faria e Costa (2005, p. 106) frisam que:

são os custos incorridos para que os materiais e produtos estejam disponíveis para o sistema logístico. Ocorrem com as decisões de manter estoques de matérias-primas, produtos em processo, produtos acabados ou peças de reposição e representam uma das principais parcelas do custo logístico total.

Neste contexto, apresentam-se os principais custos com manutenção de estoque, que são: custo de oportunidade de estoque; custos de serviços de inventário, relacionado a seguros; gastos com espaço para armazenagem dos produtos; custos de riscos com deterioração, obsolescência ou quebras e custo total de manutenção do inventário, que consiste no montante dos demais custos apresentados anteriormente. (FARIA; COSTA, 2005).

Visando reduzir estes gastos, Gomes e Ribeiro (2004, p. 29) recomendam a “redução dos níveis de estoque, devido a fatores como maior diversidade de produtos, maior número de clientes a serem atendidos e elevado custo de oportunidade de capital”. Para Lambert et al (1998, apud FARIA; COSTA, 2005), cada empresa deve controlar seus próprios custos de inventário, procurando minimizá-los em razão dos níveis de serviços exigidos pelo cliente. Desta forma, observa-se que as entidades ao definirem seus níveis de estoques devem levar em consideração os custos inerentes à manutenção dos inventários.

2.3.5 Custos de tecnologia da informação

A tecnologia da informação atualmente é uma ferramenta fundamental para as organizações, pois auxilia no desempenho dos processos operacionais, planejamento logístico, integração com clientes e fornecedores, entre outros. Segundo Faria e Costa (2005, p. 113), a tecnologia da informação funciona:

como um elo entre as atividades logísticas a um processo integrado (que envolve todas as áreas), combinando o hardware (computadores, coletores de dados, separadores automáticos, transelevadores, etc) e software (sistemas em si) para medir, controlar e gerenciar as operações logísticas que ocorrem em uma empresa específica, bem como ao longo da cadeia de suprimentos.

Vieira Neto (2004) ressalta que na área logística a tecnologia da informação surgiu para proporcionar às empresas maior nível de automatização, integrando atividades de produção, gerenciamento e comercialização, garantindo melhores índices de produtividade e flexibilidade para mudanças, caso aconteçam.

Monteiro e Bezerra (2002) salientam a existência dos sistemas integrados de gestão, que são programas que controlam os sistemas operacionais das empresas, ou seja, *softwares* que servem para dar suporte às operações realizadas por uma organização. Os autores ainda apresentam alguns programas que podem ser utilizados, com base na tecnologia da informação, visando melhorar o desempenho logístico. Como por exemplo cita-se: sistemas de gerenciamento de armazéns, que integram e processam as informações de localização dos materiais, controle e utilização da capacidade produtiva e de mão-de-obra; identificação via rádio frequência, que permite a codificação em ambientes não favoráveis de produtos sem código de barras, por meio de ondas eletromagnéticas, facilitando o controle do produto; rastreamento com GPS; código de barras; intercâmbio eletrônico de dados, sistema que auxilia principalmente vendedores, agilizando a comunicação com a empresa, e estoque administrado pelo fornecedor, quando este por meio de um intercâmbio eletrônico de dados verifica a sua real necessidade do produto, no momento e na quantidade certa.

No entanto, estes sistemas geram custos, como mão-de-obra, manutenção de *hardware* e *software*, serviços, seguros, treinamentos, entre outros. Contudo, o valor empregado na área de tecnologia da informação pode trazer vantagens à empresa, tais como: ganhos em produtividade, melhoria do nível de serviço ao cliente, redução de tempo de ciclo, aumento do nível de confiança nas informações entre fornecedores e clientes. (FARIA; COSTA, 2005)

Para Vieira Neto (2004), por meio destas ferramentas tecnológicas os sistemas logísticos passaram a ser mais estratégicos, modernizando todo seu processo, havendo uma maior integração entre as empresas.

2.3.6 Custos tributários

De modo geral, os custos tributários consistem nos impostos, taxas, contribuições de melhoria, contribuições sociais, entre outros. Porém, neste tópico descrevem-se somente aqueles relacionados com a logística. Diante disso, destaca-se, conforme Faria e Costa (2005), que é importante analisar os custos tributários nesta área, pois incidem praticamente sobre todos os agregados econômicos, sejam eles: renda, trabalho, propriedade, fluxos de produtos e serviços.

Deste modo, é necessário que as empresas foquem seus estudos sobre o fluxo de bens e serviços, observando os tipos de produtos ou serviços vendidos, bem como os tributos incidentes sobre estes, que podem ser: IPI - Imposto sobre Produtos Industrializados, II - Imposto de Importação, ICMS - Imposto sobre Circulação de Mercadorias e sobre Prestação de Serviços de Transportes Interestaduais, taxas e obrigações acessórias incidentes sobre operações alfandegárias (FARIA; COSTA, 2005).

O transporte também é uma operação que necessita de estudos e análises, pois no Brasil existem alíquotas diferenciadas em cada estado dependendo do produto ou do modal utilizado (FARIA; COSTA, 2005). Neste sentido, Ângelo (2005) frisa que os impostos sobre estas operações variam de acordo com o produto, modal, localidade, atividade e especialidade da empresa, trajeto do transporte, entre outros fatores. Observa-se, assim, a necessidade de realizar um planejamento em relação aos custos tributários, visando sua redução.

2.3.7 Custos decorrentes de lotes

Ressalta-se, conforme Faria e Costa (2005, p. 131), que o conceito de lote está relacionado ao “trabalho requerido para preparar uma máquina específica, recurso, centro de trabalho ou linha, entre o término de fabricação de um item até o início da produção do próximo item na programação”. Desta forma, não se deve perder tempo na preparação das máquinas entre um processo produtivo e outro, alcançando menores custos e mais flexibilidade na resposta conforme necessidade dos clientes.

Assim, observa-se que os principais custos decorrentes de lotes, segundo Lambert (1994 apud FARIA; COSTA, 2005, p. 131), são: “custos na preparação da produção, capacidade perdida devido à troca de ferramentas ou mudança de máquinas e planejamento, manuseio e movimentação de materiais”. Diante disso, verifica-se que estes fatores devem ser observados visando à redução deste tipo de gasto.

2.3.8 Custos decorrentes de nível de serviços

Os níveis de serviços oferecidos por uma empresa devem estar adequados às necessidades dos clientes, visando a um bom atendimento aos consumidores, disponibilizando produtos e serviços de qualidade, no tempo previsto conforme combinado. Neste sentido, Faria e Costa (2005, p. 134) salientam que:

o nível de serviço ao cliente está associado ao que se deseja de resposta no próximo elo da cadeia, em termos de disponibilidade do produto/serviço (inventário), confiabilidade do serviço (qualidade) e desempenho (velocidade e consistência de entregas). É algo que está sendo acordado entre o comprador e o vendedor, onde o

comprador faz suas exigências e o vendedor irá verificar a viabilidade de atendê-las, criando valor para ambos.

Para Ballou (1993), nível de serviço significa a qualidade com que os fluxos de bens e serviços são gerenciados. Christopher (2007) acentua que os principais fatores que otimizam a disponibilidade de bens ou serviços aos clientes são: a entrega e a confiabilidade dos produtos, níveis de estoque e tempo gasto no ciclo dos pedidos.

Em relação aos custos decorrentes de níveis de serviços no processo logístico, Ballou (1993, p. 78) afirma que

o moderno enfoque integrado da administração logística sugere que as necessidades de serviço dos clientes devem ser satisfeitas dentro de limites razoáveis de custo. Ou seja, o custo de estabelecer certo nível de serviço deve ser contrabalanceado com vendas potenciais para aquele serviço, de maneira a dar a máxima contribuição nos lucros.

Diante disso, Faria e Costa (2005) salientam que os principais custos decorrentes da falta de planejamento para atender o nível de serviços são: falta de produto; custos de vendas perdidas, devido a um planejamento logístico inadequado o cliente pode desistir de efetuar a compra; custos de não-qualidade, ausência de eficiência no desempenho das operações, como falta de treinamento aos empregados, má condição dos produtos, entre outros; custo do excesso, caso a empresa não consiga vender os seus produtos, culminando no acúmulo de estoque.

3 Procedimentos metodológicos

Este estudo caracteriza-se como descritivo, pois, de acordo com Marion, Dias e Traldi (2002, p. 61-62), busca descrever “características de determinado fenômeno ou população, correlacionar fatos e fenômenos (variáveis) sem, no entanto, manipulá-los”. Assim, visa descrever os principais custos logísticos que compõem a cadeia de valor de uma empresa comercial exportadora.

Quanto aos procedimentos, fez-se uso de pesquisa bibliográfica e o estudo de caso. A primeira, segundo Cervo e Bervian (2002), explica um problema a partir de referências teóricas publicadas anteriormente, buscando conhecer e analisar as contribuições culturais e científicas sobre assunto em estudo. Neste sentido, foram utilizados como fonte de pesquisa livros, artigos científicos, entre outros materiais, para a construção do referencial teórico.

Já o estudo de caso, conforme Gil (1996, p. 58), “é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira que permita o seu amplo e detalhado conhecimento [...]”. Este foi realizado em uma organização localizada na cidade de Criciúma - SC, que possui como principal atividade a exportação de revestimentos cerâmicos.

Em relação aos instrumentos de pesquisa, fez-se uso da entrevista semiestruturada, que conforme Beuren e Colauto (2006, p. 131) “é a técnica de obtenção de informações em que o investigador, apresenta-se pessoalmente à população selecionada e formula perguntas, com o objetivo de obter dados necessários para responder à questão estudada”. Esta foi realizada com o sócio-administrador da entidade pesquisada, que é responsável pelas atividades logísticas, e com uma funcionária que trabalha como assistente de exportação nesta organização.

Também foi utilizada a observação assistemática, que segundo Cervo e Bervian (2002) é realizada de forma espontânea, informal, simples, livre e ocasional, caracterizada sem qualquer uso de técnicas específicas ou algum instrumento, sem planejamentos, controles e sem quesitos previamente elaborados.

Com relação à abordagem do problema, utilizou-se a tipologia qualitativa, pois de acordo com Teixeira (2005, p. 137) neste tipo de análise “o pesquisador procura reduzir a distância entre a teoria e os dados, entre o contexto e a ação, usando a lógica da análise fenomenológica, isto é, da compreensão dos fenômenos pela sua descrição e interpretação”.

Deste modo, por meio destes instrumentos de pesquisa foi possível identificar os principais gastos logísticos inerentes à cadeia de valor da entidade pesquisada.

4 Estudo de caso

Apresenta-se, primeiramente, a caracterização da entidade em estudo, em seguida descreve-se sua cadeia de valor e por último demonstram-se os custos logísticos que integram suas operações.

4.1 Caracterização da empresa em estudo

A empresa pesquisada encontra-se localizada na cidade Criciúma – SC e iniciou suas atividades no ano de 2005 contemplando a exportação de revestimentos cerâmicos, como pisos e azulejos, e a importação de porcelanatos e outros revestimentos para revenda no mercado interno. Porém, ressalta-se que 95% das vendas da organização são provenientes da exportação. Diante disso, neste artigo serão enfatizados somente os processos relacionados a essa atividade, que consiste na compra de revestimentos no mercado interno para venda no mercado externo, bem como pela logística de distribuição.

Com relação ao campo de atuação, salienta-se que atualmente a empresa exporta para mais de 50 países localizados em todas as Américas, Caribe e alguns países da Europa e África. Seu volume de exportação é de aproximadamente 300.000 m² por mês. Quanto a sua estrutura organizacional, destaca-se que a entidade possui um quadro com sete funcionários, distribuídos nos seguintes setores: três no setor administrativo, dois na área de vendas e dois na logística. Conta, também, com seis representantes comerciais. Assim, após caracterizar a organização em estudo, apresenta-se nos próximos tópicos sua cadeia de valor e os custos que compõem o processo logístico.

4.2 Descrição da cadeia de valor da organização

Suas atividades iniciam-se no momento em que são estabelecidas as quantidades vendidas, os preços de venda, os prazos de entrega dos produtos, entre outros dados. Deste modo, após ocorrer a negociação entre a comercial exportadora e o cliente efetua-se a aquisição de mercadoria que será exportada.

Ressalta-se que o valor cobrado pelas indústrias cerâmicas está abaixo dos preços praticados por estas empresas no mercado. Desta forma, obtém-se uma margem por meio da qual a comercial exportadora alcança resultado positivo sobre as vendas.

Na sequência, ocorre a distribuição dos produtos aos importadores, que podem ser distribuidores ou lojas de materiais de construção. Este processo abrange o planejamento logístico de distribuição que geralmente envolve empresas terceirizadas.

Diante disso, convém descrever a cadeia de valor deste tipo de organização, uma vez que a identificação de seus componentes permite seu gerenciamento, visando à otimização dos processos, redução de gastos e melhoria na qualidade dos produtos e serviços. Deste modo, apresenta-se primeiramente uma figura, baseado no modelo de Miranda (2002), e em seguida explica-se seu funcionamento.

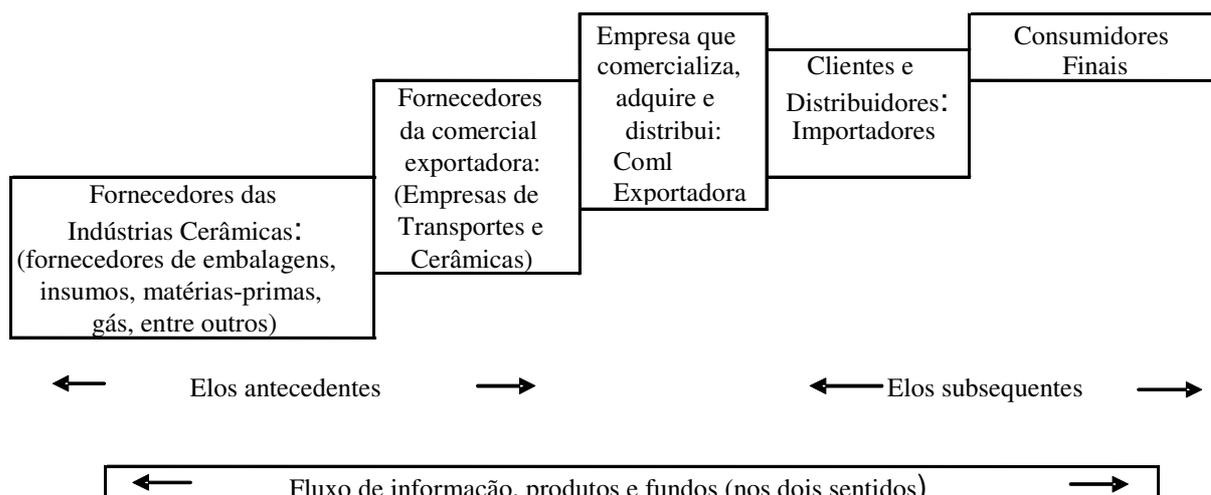


Figura 01: Cadeia de valor da empresa comercial exportadora
Fonte: Adaptado de Miranda (2002)

Observa-se que a organização em estudo encontra-se no centro da cadeia de valor e está vinculada, além da indústria cerâmica e das transportadoras, a outras empresas, as quais são fornecedores das cerâmicas. Salienta-se, diante disso, que a comercial exportadora para realizar suas operações de venda e distribuição depende dos serviços das indústrias cerâmicas. Por sua vez, estas necessitam de insumos e matérias-primas, disponibilizados por seus próprios fornecedores, que têm papel importantíssimo nesta cadeia de valor, pois a entrega destes insumos na data prevista assegura que as indústrias cerâmicas cumpram os prazos de entrega do produto acabado. Verifica-se que a empresa comercial exportadora após adquirir as mercadorias contrata os serviços de transporte para entregá-las aos seus respectivos clientes.

Após descrever a cadeia de valor da empresa comercial exportadora em estudo, apresentam-se no próximo tópico seus principais custos logísticos.

4.3 Custos no processo logístico

Neste item apresentam-se os principais custos do processo logístico da empresa pesquisada, que se referem à armazenagem e movimentação da mercadoria, gastos com transporte e portuários, entre outros.

4.3.1 Armazenagem e movimentação de materiais

Primeiramente, é necessário ressaltar que os custos relacionados com armazenagem e movimentação de materiais ficam a cargo da empresa comercial exportadora somente a partir do momento em que a mercadoria se encontra fora do espaço físico da fábrica. Portanto, antes da aquisição dos produtos e do seu efetivo carregamento nas instalações da indústria cerâmica, qualquer tipo de problema que ocorra, como quebra, perdas ou algum outro imprevisto, é exclusivamente de responsabilidade desta entidade.

Desta forma, a responsabilidade com armazenagem e movimentação das mercadorias pela comercial exportadora inicia-se após a compra e seu respectivo carregamento. Contudo, cabe salientar esta organização adquire apenas a quantidade negociada com o importador. Deste modo, não possui custos com armazenagem e movimentação de materiais, pois logo que retira a mercadoria da fábrica já são realizados os trâmites para entrega do produto ao cliente.

Destaca-se, porém, que nos casos de cancelamento do pedido por parte do cliente após a aquisição e retirada da mercadoria da fábrica a comercial exportadora arcará com os custos de armazenagem, pois não possui espaço físico para acomodar os produtos, necessitando contratar um armazém público para tal finalidade. Portanto, é imprescindível que haja entre esta empresa, a indústria cerâmica e os importadores o cumprimento dos contratos, visando evitar este tipo de transtorno que pode gerar gastos.

Apesar de geralmente não haver a necessidade de armazenar os produtos, ressalta-se que quando ocorre a exportação via transporte marítimo estes devem ser armazenados e movimentados nos portos até seu efetivo embarque nos navios. Assim, a comercial exportadora deverá contratar um terminal de carga ou armazém, para recepcionar as mercadorias recém-chegadas no porto. Estes estabelecimentos são responsáveis pela ovação, ou seja, fazer o deslocamento dos produtos do caminhão para o contêiner.

Logo após a mercadoria ser colocada no contêiner, é contratada uma empresa responsável pela fumigação, que consiste na dedetização para eliminar as pragas da madeira dos *pallets*. Isto ocorre para evitar a transmissão de doenças e pestes para outros países. Assim, depois da ovação e fumigação o terminal ou armazém envia esse contêiner para o porto, onde acontece o embarque no navio.

4.3.2 Custos de transporte

Em relação aos custos de transporte, salienta-se que é um dos mais representativos para esta entidade organização. Observa-se, também, que esta não possui frota própria. Portanto, este serviço é terceirizado, sendo contratadas transportadoras rodoviárias e empresas marítimas.

Assim, durante a negociação é acordado com o cliente a maneira pela qual o produto será transportado, ou seja, neste momento decide-se qual a modalidade de transporte utilizada. Nesta ocasião, é estabelecido também quem será responsável pelos custos de transporte.

Ressalta-se que, em virtude de 90% das exportações serem para a América do Sul, América Central e Caribe, os principais meios de transporte utilizados são o rodoviário e o marítimo, conforme se esclarece nos tópicos seguintes.

a) Custos de transporte rodoviário

Esta modalidade de transporte normalmente é escolhida quando o destino das mercadorias é para países vizinhos, como Argentina, Paraguai e Uruguai, uma vez que os fretes rodoviários saem mais baratos do que outros meios de transporte. Além disso, destaca-se que se utiliza a chamada carga completa, ou seja, para cada pedido é efetuado o carregamento completo em um ou mais caminhões, com o objetivo de diminuir o custo do frete.

Neste contexto, ressalta-se que o transporte rodoviário (por meio de veículos como caminhões) pode ser escolhido entre duas formas, o *Ex-Works* e o *Free Carrier*. Na primeira, denominada de *Ex-Works*, o cliente, neste caso o importador, fica responsável por todos os custos logísticos de transporte, incluindo o frete, desde o momento em que a mercadoria é retirada da fábrica até sua efetiva entrega. Existe, também, o *Free Carrier*, no qual a empresa que efetua a venda arca com todos os custos de transporte.

Observa-se que a forma de efetuar o transporte é combinada entre o vendedor e o cliente no momento em que está sendo realizada a venda, sendo que a organização em estudo utiliza essas duas modalidades em suas vendas, dando preferência à escolha do cliente. Entretanto, se a opção escolhida for o *Free Carrier*, os custos de transportes são considerados na formação do preço de venda.

b) Custos de transporte marítimo

Diferentemente do transporte rodoviário, a modalidade marítima é contratada quando o destino das mercadorias é para lugares onde a distância é maior, como países do norte da América do Sul, exceto os citados anteriormente, na América Central e do Norte, no Caribe e na África.

A contratação do frete marítimo é efetuada pela empresa comercial exportadora, porém quem arca com este custo de transporte é o próprio cliente, neste caso o importador. Entretanto, a responsabilidade do deslocamento da mercadoria da fábrica até o porto fica a cargo da empresa comercial exportadora. Assim, neste caso esta terá um custo com transporte rodoviário.

Salienta-se que no momento em que as mercadorias chegam ao porto e ocorre o embarque no navio, a empresa comercial exportadora fica responsável pelos custos portuários, os quais serão apresentados na sequência.

4.3.3 Custos portuários

Além dos gastos com contratação de terminal de carga ou armazém, da ovação e da fumigação, demonstrados no item que trata do custo de armazenagem e movimentação de materiais, a comercial exportadora deve providenciar a documentação necessária para a venda, incluindo o registro de exportação, gastos com despachante, despesas de embarque, entre outros.

Os despachantes, por sua vez, possuem algumas atribuições como a chamada presença de carga no porto, que consiste na comunicação de que a mercadoria já se encontra no porto, pronta para ser embarcada. Também efetuam a solicitação de despacho da mercadoria, que é parametrizada no sistema da Receita Federal, informando ao fisco a descrição dos produtos que estão sendo exportados. É importante destacar que os despachantes cobram para realizar esses serviços, sendo que estes são considerados custos logísticos que a empresa comercial exportadora terá que arcar.

Existem, também, as despesas de embarque tais como: emissão do BL (*Building of Loading*), que é o conhecimento de embarque, comprovando que a mercadoria está a bordo do navio; a capatazias, que consiste no manuseio do contêiner dentro do porto até levá-lo ao navio; e o ISPS (*International Ship and Port Facility Security Code*), que significa Medidas de Segurança Marítima e Portuária baixadas pela Organização Marítima Internacional, que trata de um sistema de segurança contra ataques terroristas.

4.3.4 Outros custos logísticos

Neste item apresentam-se outros custos logísticos inerentes à atividade desenvolvida pela empresa comercial exportadora, além dos destacados anteriormente. Nesse sentido, ressalta-se que quando a entidade adquire produtos para exportação, estes devem estar devidamente embalados, assim, este gasto fica a cargo da indústria cerâmica.

Outro custo logístico que a organização em estudo não possui e que fica por conta das cerâmicas são os gastos com manutenção de inventário, ou seja, o controle de estoque. Desse modo, como a exportadora adquire somente o que vai comercializar, o controle de estoques é de responsabilidade da indústria, bem como os custos com essa atividade.

Com relação à tecnologia da informação, a empresa comercial exportadora apresenta constante preocupação pela garantia da qualidade dos serviços de comunicação, principalmente com as cerâmicas, os prestadores de serviços de transportes e os clientes.

Assim, disponibiliza linhas telefônicas e alta qualidade em internet. Ressalta-se que internamente utiliza programas como Excel e Word, para controle das vendas efetuadas, e formulação de documentos necessários às operações diárias. Quanto ao acompanhamento da entrega das mercadorias, possui um funcionário que tem acesso junto às empresas de transporte e companhias marítimas, visando acompanhar as mercadorias desde o embarque até a entrega no seu destino.

No que tange aos custos tributários, destaca-se que, como a mercadoria adquirida tem a finalidade de venda para exportação, a comercial exportadora possui isenção tributária. Já os custos decorrentes de lotes, como estão relacionados ao processo produtivo, também são gastos que ficam a cargo da indústria cerâmica. Em relação aos custos de nível de serviço, que estão relacionados com a satisfação do cliente, observa-se que a comercial exportadora busca constantemente a satisfação destes. Para isso, efetua um trabalho junto à fábrica para garantir a entrega de produtos de qualidade e no tempo estabelecido, bem como com os prestadores de serviço de transporte, visando à disponibilização das mercadorias dentro dos prazos determinados. Busca, inclusive, dentro do possível, conseguir fretes com preços mais acessíveis, objetivando redução dos gastos.

Assim, pode-se observar que os custos logísticos da empresa comercial exportadora referem-se às atividades de armazenamento, ovação e fumigação, realizadas nos portos; transporte, caso for rodoviário e a modalidade escolhida seja o *Free Carrier*, e transporte rodoviário até o porto na modalidade marítima; custos portuários; gastos com tecnologia da informação e com o nível de serviço, do qual a comercial exportadora depende dos seus colaboradores e parceiros, para desempenhar adequadamente suas operações.

5 Conclusão

Com a realização deste estudo pode-se verificar que o gerenciamento logístico é um instrumento que auxilia a gestão das entidades no desenvolvimento de um diferencial, pois promove a excelência na qualidade dos serviços prestados, levando os produtos até os clientes, com menores custos e no prazo determinado.

Entretanto, para que isso ocorra é necessário conhecer as atividades que compõem a cadeia de valor em que a organização está inserida, possibilitando assim o seu gerenciamento. Neste estudo, constatou-se que a empresa pesquisada, que consiste em uma comercial exportadora, para realizar suas atividades depende das indústrias cerâmicas, que são responsáveis pela produção dos produtos comercializados, e das empresas de transporte, que efetuam o deslocamento das mercadorias até seu destino final. Desse modo, as organizações que fazem parte desta cadeia de valor necessitam trabalhar em sincronia, desempenhando suas atividades de forma eficaz, visando a que o produto acabado seja entregue nos prazos e condições acordados com os clientes.

Esta pesquisa possibilitou, também, identificar os principais custos logísticos da empresa comercial exportadora em estudo, que estão relacionados aos processos de armazenagem e movimentação de materiais, quando ocorre o transporte pelo modo marítimo, existindo gastos com fumigação, ovação, entre outros; com transporte, na modalidade rodoviária *Free Carrier*, em que os custos são por conta da comercial exportadora; com transporte marítimo, sendo de sua responsabilidade somente o frete até o porto; os próprios custos portuários, relacionados com despachantes, documentação, entre outros, e os gastos com tecnologia de informação.

Observou-se, desta forma, que no momento de estabelecer o preço de venda a organização pesquisada deve considerar, além do valor de aquisição das mercadorias, os custos logísticos citados anteriormente e a margem de lucro desejada pelos proprietários.

Assim, após identificar os principais custos que integram o processo logístico de uma empresa comercial exportadora, deixa-se como sugestão para trabalhos futuros a possibilidade

de desenvolver uma proposta de planejamento logístico visando reduzir os gastos neste processo.

Referências

ÂNGELO, Livia B. **Custos logísticos de transferências de produtos**. Grupo de Estudos Logísticos – Universidade Federal de Santa Catarina. Santa Catarina, 2005. Disponível em http://www.gelog.ufsc.br/joomla/attachments/047_2005-2%20-%20Custo%20Logistico%20de%20Transferencia.pdf. Acesso em: 25 mai, 2009. 22:05:00

ARNOLD, J. R. Tony. **Administração de materiais**. São Paulo: Atlas, 1999.

BALLOU, Ronald H. **Logística empresarial: transportes, administração de materiais e distribuição física**. Tradução: Hugo T. Y. Yoshizaki - São Paulo: Atlas, 1993.

_____. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos/logística empresarial**. Tradução: Raul Rubenick. 5 e.d. – Porto Alegre: Bookman, 2006.

BEUREN, Ilse Maria; COLAUTO, Romualdo Douglas. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 2006.

BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J. **Logística empresarial: o processo de integração da Cadeia de Suprimento**. Tradução Equipe do Centro de Estudos em Logística; Adalberto Ferreira das Neves; coordenação da revisão técnica Paulo Fernando Fleury, César Lavalle. São Paulo: Atlas, 2001.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia científica**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2002.

CHRISTOPHER, Martin. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: criando redes que agregam valor**. 2. ed. São Paulo: Thonsom Learning, 2007.

DIAS, Marco Aurélio P. **Administração de materiais: uma abordagem logística**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1993.

FARIA, Ana Cristina de e COSTA, Maria de Fátima Gameiro da. **Gestão de custos logísticos**. São Paulo: Atlas, 2005.

GARCIA, Eduardo Saggioro et al. **Gestão de estoques: otimizando a logística e a cadeia de suprimentos**. Rio de Janeiro: E-papers Servicos Editoriais Ltda., 2006.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

GOMES, Carlos Francisco Simões; RIBEIRO, Priscilla Cristina Cabral. **Gestão da cadeia de suprimentos integrada a tecnologia da informação**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

MARION, José Carlos; DIAS, Reinaldo; TRALDI, Maria Cristina. **Monografia para os cursos de administração, contabilidade e economia**. São Paulo: Atlas, 2002. 135 p.

MIRANDA, Luis Carlos. **Controladoria: agregando valor para a empresa**. Porto Alegre: Bookman, 2002.

MONTEIRO, Aluisio; BEZERRA, André Luiz Batista. **Vantagem competitiva em logística empresarial baseada em tecnologia da informação**. Política e Gestão Tecnológica, 2002.

MOURA, Reinaldo Aparecido. **Sistemas e técnicas de movimentação e armazenagem de materiais**. São Paulo: Imam, 1998.

NOVAES, Antonio Galvão. **Logística e gerenciamento da cadeia de produção: estratégia, operação e avaliação**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

PORTER, Michael E. **A vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior**. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

SHANK, John K; GOVINDARAJAN, Vijay. **A revolução dos custos: como reinventar e redefinir sua estratégia de custos para vencer em mercados crescentemente competitivos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

TEIXEIRA, Elizabeth. **As três metodologias: acadêmica, da ciência e da pesquisa**. Petrópolis: Vozes: 2005. 203p.

VIEIRA NETO, Leopoldino. **A dimensão estratégica da logística e da tecnologia da informação como diferencial competitivo**. Fabavi em Revista, Espírito Santo, 2004.