

ANÁLISE DO ÍNDICE DE AVARIAS NA LOGÍSTICA DAS LOJAS INSINUANTES LTDA*

Marcio Sousa de Oliveira**

RESUMO

Esta obra científica tem como objetivo oferecer um panorama atual e contextualizado de todo o processo logístico das Lojas Insinuante Ltda, o que inclui toda a cadeia de suprimentos nas suas diversas etapas, apontando por meio de uma análise situacional a existência de perdas relacionadas aos altos índices de avarias. Para uma eficaz transparência dos motivos que pertinem este estudo, seu objeto estará disposto numa linha de ação ligada à estratégia a ser adotada pela empresa a fim que esta minimize a ocorrência, do ponto de vista técnico, dos danos ocasionados à administração de materiais, alferindo-se com isso uma elevação dos resultados e uma significativa melhoria na qualidade do serviço disponibilizado ao cliente.

ABSTRACT

This scientific work aims to provide a current view and contextualized the entire logistics process from Insinuante Stores Inc., which includes the entire supply chain in its various stages, pointing through a situational analysis of the existence of losses related to high rates faults. For an effective transparency of the reasons that this study Pertini, your object will be arranged in a line of action linked to the strategy to be adopted by the company so that it minimizes the occurrence of a technical standpoint, the damage caused to materials management, Ensign with it a high performance and a significant improvement in quality of service provided to customers.

PALAVRAS-CHAVE: Administração de Materiais, Logísticas Empresariais.

* Tema proposto pelo curso de Pós-Graduação da Faculdade Natalense para Desenvolvimento do Rio Grande do Norte - FAL.

** Pós-Graduando do curso de Administração da FAL.

1. INTRODUÇÃO

O bom planejamento das atividades relacionadas à Administração de Materiais é imprescindível para obtenção de resultados favoráveis no processo logístico e na estruturação organizacional das responsabilidades atinentes a colocação do produto no mercado. Com enfoque na Logística Empresarial praticada pelas Lojas Insinuante, o presente artigo desenvolve-se na perspectiva de desenvolver dispositivos capazes de minimizar os danos causados à integridade do produto, bem como avalia sua atual conjuntura administrativa frente aos índices qualitativos apresentados

1.1. APRESENTAÇÃO DA EMPRESA

Fundada em 1959 na cidade de Vitória da Conquista, no estado da Bahia, as Lojas Insinuante Ltda teve como atividade inicial a comercialização de calçados. Quatro anos mais tarde, observando modificações afetas ao interesse do consumidor a empresa passa a direcionar seus investimentos para o promissor mercado de móveis e eletrodomésticos.

A partir de 1976 a empresa, primando por novas perspectivas, abandona o interior da Bahia e estabelece sua primeira loja na capital baiana de onde firmou seus passos estando atualmente com mais de 233 filiais em todo o Brasil, o que engloba todos os estados da Região Nordeste, Espírito Santo e Rio de Janeiro.

Diante da vastidão de atividades envolvendo a empresa, devido ao seu crescimento, percebe-se a necessidade de otimizar sua operação logística que já compunha em seu quadro mais de 6000 empregos diretos. Daí cria-se o grupo IN, como um composto de empresas, tendo como empresa majoritária as Lojas Insinuantes LTDA. Além desta cita-se as demais:

- LOJAS DUKEL (lojas especializadas em móveis, existente apenas na Bahia);
- DTL BRASIL LOGÍSTICA (coordena a distribuição de mercadorias);
- BPN SOLUÇÕES FINANCEIRAS (empresa financeira);
- COLUNA PATRIMONIAL (administra os bens imóveis do grupo);
- SADEL (administra a prestação de serviços bem como a área de avarias);
- CREDCASA (financiamento aos clientes das lojas);
- INADOS (informática e TI do grupo); e
- INSINUANTE.COM (loja virtual ou portal de compras).

1.2. CONTEXTO SITUACIONAL

Desde o tempo em que se empregavam os primeiros esforços com a venda de calçados a empresa buscava “atender todas as expectativas dos seus clientes, oferecendo-lhes produtos, serviços de qualidade, preços justos e melhor atendimento”. Com essa visão de mercado começa-se a existir uma maior preocupação em atender o cliente de modo a satisfazê-lo em seus desejos sonhos e expectativas, respeitando sempre todo o planejamento realizado por este antes de concretizar a compra.

Com toda essa auto-exigência o produto deve ser passado em ótimas condições. Uma boa administração feita na Logística de Materiais apresenta-se como fundamental ao fluxo de mercadorias. É nesse contexto que se podem notar os erros advindos da falta de cuidado com o histórico e tratamento das avarias. O levantamento das condições de transporte, formas de manuseio e o ambiente torna-se intrínseco ao desenvolvimento eficaz processo logístico, logo sendo oportuno salientar as causas e conseqüências da inobservância dos procedimentos mais adequados para uma melhor maximização dos resultados.

Toda a análise da sistemática existente objetiva a identificação dos parâmetros a serem adotados a fim de que haja mais competitividade por parte da empresa referente à qualidade nos produtos e serviços, preservando com isso o maior patrimônio, que é a satisfação do cliente.

1.3. ABORDAGEM TEÓRICA

Segundo Carretoni (2000, p 12), “a Administração de Materiais é um conjunto de normas e procedimentos (atividades e responsabilidades) sistemáticos formalmente, relacionados com a administração econômica e racional”.

Afirma Ballou (1993) que, “a Administração de Materiais procura satisfazer as necessidades dos sistemas considerando as demandas, ou seja, prover as demandas objetivando a otimização dos estoques”.

Para Viana (2000), “a administração de materiais relaciona-se ao planejamento, coordenação, controle e direção das atividades ligadas às aquisições de materiais formando os estoques, sendo acompanhados até o consumo final”.

A realização de um planejamento de produção é essencial, pois irá reger questões pertinentes a Administração de Materiais, tais como: prazo de entrega, preço, custo e a qualidade do material. Seguindo essa linha de produção a estocagem não poderá alcançar níveis muito altos, pois poderá representar redução na liquidez, no entanto não deverá também apresentar níveis muito baixos, pois estará a indicar desabastecimento e por fim diminuição da competitividade e da lucratividade. Nessa ótica é importante também não disvencilhar-se das sazonalidades e tendências que habitam no mercado. Atendendo a esse conceito bem nos fala Pozo.

A boa administração consiste em ordenar os suprimentos de forma atender as demandas. (Pozo, 2000).

Face ao fluxo de materiais, nos orienta Ballou:

O objetivo da Administração de Materiais é levar o material certo, no local de operação certo, no instante correto; e em condições utilizáveis, a custo mínimo. (1993, p. 61)

O abastecimento desproporcional a carência de suprimentos, nas diversas fases do processo produtivo, oferece a possibilidade de existirem pendências acarretando perda de tempo e atraso no cumprimento de prazos por não haver como completar determinada ação no fluxo do produto. A distribuição uniforme de suprimentos em cada fase do processo produtivo visa à redução dos custos e o aumento da competitividade, desde o ponto de aquisição da matéria prima até o ponto de consumo final.

Diante disso, aprimorar a sistemática logística é viabilizar meios mais eficazes de administrar o fluxo de produtos e serviços.

Pozo (2003 apud BALLOU, 1987, p. 72).

A Logística Empresarial estuda como a administração moderna pode prover melhor nível de rentabilidade no processo de pleno atendimento do mercado e satisfação completa do cliente, com retorno garantido ao empreendedor, através de planejamento, organização e controles efetivos para as atividades de armazenagem, programas de produção, entregas de produtos e serviços com fluxos facilitadores dos sistemas mercadológicos. A Logística é uma atividade vital para organização.

As atividades logísticas dividem-se em dois grandes grupos: as atividades primárias e as atividades secundárias.

As primárias, também chamadas de atividades-chaves, dispõem de significativa parcela no custo total e no nível do serviço oferecido, sendo por demais relevantes ao cumprimento de toda atividade logística. Destacam-se as seguintes atividades na logística primária:

- Transportes;
- Manutenção de Estoques; e
- Processamento de pedidos.

Para Ballou (1993), “é a atividade primária que inicializa toda a movimentação de produto e a entrega de serviços”.

Considera-se a atividade primária como o start, ou seja, o ponto de partida de toda operação logística, pois nela terão condições de mensurar o que movimentar, para onde, em que canais, em que quantidades, pois o transporte agrega valor de lugar, o controle de estoque agrega o valor de tempo; o processamento de pedidos agrega a quantidade, concluindo assim o circuito.

Nas atividades secundárias, ou atividades de apoio, as atividades adimplementam às primárias, ou seja, dão auxílio para que possa haver uma boa execução destas. Entre aquelas destacam-se:

- Armazenagem;
- Manuseio de Materiais;
- Embalagem;
- Suprimentos;
- Planejamento; e
- Sistema de Informação.

Segundo Pozo (2003), as atividades consideradas de apoio são aquelas que dão suporte ao desempenho das atividades primárias, para que possam ter sucesso na empreitada organizacional, ou seja, dar suporte para que a empresa possa conquistar e manter seu maior patrimônio, os clientes.

O ramo da logística empresarial que trata da movimentação, estocagem e processamento de pedidos dos produtos finais (atividades primárias) da empresa é a

Distribuição Física. Nesse ramo, que ocupa aproximadamente um a dois terços do custo logístico, a onerosidade é fator preponderante a ser observado pela administração e nesse sentido procurou-se dividi-la três níveis:

- Tático;
- Estratégico; e
- Operacional.

No nível tático têm-se uma utilização maximizada das tecnologias da empresa sendo geralmente desenvolvido pela média administração, que executa apenas os recursos disponíveis em seu planejamento de curto prazo, já o operacional observa o cotidiano do fluxo dos produtos e a demanda a fim de com boa performance humana se tenha bom desempenho produtivo. Por último, o nível estratégico insere-se no âmbito das decisões com participação ativa da alta administração, que empenha-se em diagnosticar meios de aprimoramento do fluxo existente.

Ainda no que concerne ao aspecto teórico da administração de materiais ressalta-se a importância dos Canais de Distribuição, que funcionam como peça fundamental na distribuição física, da armazenagem e transporte do produtor e/ou vendedor ao consumidor final.

Segundo a definição de Pozo (2003, p.170), canal de distribuição “é o caminho pelo qual os produtos passam, desde o pedido até o produto final”, correspondendo assim as empresas responsáveis por disponibilizar os produtos para os consumidores.

Acrescentando ao conceito supra, Arnold (1993, p. 377) explica que “este caminho é composto de varias etapas, desde o processamento do pedido, as operações nos centros distribuidores, transportes, atacadistas e varejistas; isto irá depender de quantas empresas estarão envolvidas no processo”.

O aumento nos canais de distribuição reflete diretamente no tempo de ressuprimento e, por conseguinte, eleva o intervalo entre fornecedor e consumidor aumentando diretamente o nível dos custos.

Segundo Dias (1993) o sistema de distribuição deverá estar preparado para ter flexibilidade suficiente para atender um universo de clientes dentro de alguns parâmetros pré-determinados, aliando esta flexibilidade a uma política de redução de custos.

2. ELEMENTOS METODOLÓGICOS

O procedimento metodológico que pertine esta obra tem como foco realizar uma análise do fluxo de materiais, no sentido de levantar as ocorrências de avarias.

No presente estudo de caso procurou-se preservar o estudo singular dos fenômenos sem interferir ou manipula-los, ou seja, não houve interferência do observador científico atinente à situação que ora se investiga.

2.1. COLETA DE DADOS

Segundo Marconi (2000), a observação é uma técnica de coleta de dados e para conseguir informações e utilizar os sentidos na obtenção de determinados aspectos da realidade, contemplando o pesquisador com a condição de identificar e obter provas a respeito dos seus objetivos, não se trata apenas de ler ou ouvir, mas examinar fatos ou fenômenos, que se pretende estudar.

Na coleta de dados que pertine este estudo foi contemplada a observação direta das rotinas de distribuição no intuito de melhor identificação das ocorrências, realizando-se análises embasadas nos modelos e conceitos inseridos na teoria de Materiais, a exemplo de Arnold (1999) e Ballou (2001), perfeitamente mencionados na abordagem teórica.

2.2. ANÁLISE DOS DADOS OBTIDOS

O objetivo geral da pesquisa e da coleta dos dados obtidos é a análise das avarias ocasionadas no estoque dos itens circulantes na empresa face ao seu processo logístico que tem seu início no fabricante, passa por uma central de distribuição, atinge o estoque local em Natal e, finalmente, alcança a residência do cliente.

Pôde se constatar por meio dos resultados conseguidos que a ótica mais adequada para se antever às avarias seria a de caracterizar os processos relacionados a movimentação das mercadorias enfocando as ações a serem desenvolvidas com o propósito de sanar os aspectos críticos levantados.

3. RESULTADO AVALIATIVO

4.

A grande variedade de materiais manifesta em uma média de 2300 itens tem uma representatividade de apenas 14% (Quadro 1) do mix no segmento de móveis, o que por sua vez ocupa o primeiro lugar em incidências de avarias devido a toda diversidade de itens e tipos de embalagens, o que propicia variadas formas de manuseio e armazenagem, implicando de maneira direta na execução dos transportes.

Daí, cuidados com os mínimos detalhes como a espessura do papelão, o plástico que compõe a embalagem ou se um mesmo item pode ser formado por mais de um volume, influencia diretamente na ocorrência de avarias.

3.1. PRODUTOS CIRCULANTES

Em virtude da grande variedade itens dispostos faz-se necessária uma abordagem sobre alguns dos segmentos mais importantes.

Encontra-se distribuído, conforme Quadro 1, o mix de produtos circulantes na empresa pertencentes aos segmentos de móveis.

CLASSE	SEGMENTOS	%
MÓVEIS	RACKS	1,0
	ESTANTES	1,5
	GUARDA ROUPAS	3,5
	ESTOFADOS	2,5
	COZINHAS	1,5
	COZINHAS	1,0
	CAMA/CONJ. BOX	1,0
	COLCHÕES	1,0
	OUTROS	1,0
TOTAL		14,0

Quadro 01

Fonte: OLIVEIRA (2006, p. 46)

Neste segmento a logística é de grande influência, pois na boa parte das vendas efetuadas se faz necessário a entrega em domicílio, tratando assim de forma direta com a satisfação do cliente. A verificação dos prazos, observando-se os seus lapsos temporais, bem como a montagem, são fatores indispensáveis para se conseguir fidelizar o cliente e evitar a ocorrência de avarias e insatisfações.

Quanto aos segmentos eletro-eletrônicos tem-se os percentuais demonstrados a partir do Quadro 2.

CLASSE	SEGMENTOS	%
ELETRO ELETRÔNICO	TV. 14 A 20	5,0
	TV. 21 A 34	4,0
	DVD	3,0
	PLASMA/LCD	1,5
	VIDEO CASSETE	0,5
	SOM	4,0
	DIVERSOS	2,0
TOTAL		20,0

Quadro 2.

Fonte: OLIVEIRA (2006, p. 48)

Com o percentual de 20% do mix de produtos merece destaque o segmento de eletro-eletrônico dado a sua relevância no faturamento da empresa. Um fato interessante a ser visto a respeito da participação deste segmento é sua mínima incidência no rol estatístico de avarias, quando o motivo refere-se a quebra, já que os defeitos oriundos de falhas nos componentes eletrônicos são de responsabilidade dos fornecedores.

Vale a pena ainda destacar os segmentos integrantes do mix de produtos do estoque da empresa, sejam eles os eletro-portáteis e hobby lazer, conforme apresenta o Quadro 3.

CLASSE	SEGMENTOS	%
ELETRO PORTÁTEIS	LIQUIDIFICADORES	5,0
	BATEDEIRAS	5,0
	FERRO DE PASSAR	4,5
	SANDUICHEIRA	1,0
	GRILL	0,5
	FORNOS ELÉTRICOS	0,5
	VENTILADORES	3,5
	MULT. PROCESSADOR	1,0
	DIVERSOS	4,0
TOTAL		25,0
CLASSE	SEGMENTOS	%
HOBBY/ LAZER	KIT FOTOGRÁFICO	1,0
	BICICLETA	1,0
	AUTO RÁDIO/CD	1,0
	ESTEIRA ELÉTRICA	0,5
	DISC MAN	0,5
	RADIO PORTÁTIL	0,5
	RADIO GRAVADOR	1,0
	SECADOR	0,5
	CHAPINHA	1,0
	TELEONES	1,5
	BARBEADOR ELÉTRICO	0,5
	VIDEO GAMES	0,5
	DIVERSOS	2,5
TOTAL		15,0

Quadro 3.

Fonte: OLIVEIRA (2006, p. 48)

Nota-se que nessas linhas cada loja possui uma variedade diferente, assim uma loja de grande porte terá um mix maior desses produtos. A existência da logística reversa, devido aos altos índices de defeitos apresentados por esses produtos desde a sua fabricação ou até mesmo de alguma pane no funcionamento, tem grande importância considerando o alto volume de devoluções, devendo neste contexto as embalagens apresentarem-se de boa qualidade visando prevenir possíveis quebras ou situações que exijam o retrabalho.

Os segmentos de informática e telefonia tem um representativo de 14% e é demonstrado no Quadro 4.

CLASSE	SEGMENTOS	%
IFORMÁTICA E TELEFONIA	MICRO COMPUTADOR	3,0
	MONITOR/LCD	1,0
	IMPRESSORAS/MULT	1,0
	TEL. CELULAR	6,0
	CÂMERA DIGITAL	1,0
	DIVERSOS	2,0
TOTAL		14,0

Quadro 4.

Fonte: OLIVEIRA (2006, p. 49)

Já os segmentos de utilidades para o lar podem ser visualizados no Quadro 5.

CLASSE	SEGMENTOS	%
UTILIDADES P/ LAR	CAMA/MESA/BANHO	1,0
	AP. DE CHÁ, JANTAR E CUTELARIA	0,5
	TAPEÇARIA	1,0
	DIVERSOS	1,5
TOTAL		4,0

Quadro 5.

Fonte: OLIVEIRA (2006, p. 50)

Considerando a grande influência logística pela necessidade de entrega em domicílio do segmento de linha branca, tem-se sua participação no estoque da empresa o que percebe-se no Quadro 6.

CLASSE	SEGMENTOS	%
LINHA BRANCA	REFRIG. FREEZER	2,5
	FOGÃO/DEPURADORES	2,0
	COND. DE AR	1,0
	LAV/ROUPAS/LOUÇAS	1,5
	FORNO M. ONDAS	0,5
	OUTROS	0,5
TOTAL		8,0

Quadro 6.

Fonte: OLIVEIRA (2006, p. 52)

3.2. FORNECEDORES X SUPRIMENTOS

Para garantir a disponibilidade correta dos produtos aos clientes a empresa trabalha junto a fornecedores distribuídos em varias regiões do país. Esses fornecedores também denominados de “Parceiros” são responsáveis por, através de seus representantes comerciais, assistirem a empresa nas varias fases da cadeia de suprimentos, evitando que haja sofrimento por falta de itens considerados de primeira importância diante dos princípios inerentes a curva ABC, observado nesse âmbito o volume de produtos circulantes na empresa.

Devido à necessidade de se ter peças de reposição e a ocorrência de avarias existir independente do tipo, os fornecedores atuam em maior regime de parceria visando a garantia de reposição, pois até nos primeiros carregamentos já se acompanham peças de reposição, sendo necessário o pedido junto ao representante comercial caso haja carência de mais peças de reposição, o que por sua vez em determinados casos pode demorar muito ocasionando muita espera e até mesmo o cancelamento do pedido.

Nos demais segmentos ocorre uma verdadeira batalha por espaço nos pontos de venda dada a grande quantidade de produtos e suas variedades disponíveis.

A média de pedidos mensais da empresa é de 49.000, locados somente para a cidade de Natal, exigindo dessa maneira um planejamento bem efetuado no que concerne ao processo logístico, haja vista que um pedido errado pode comprometer a venda da semana ou de um mês inteiro. Se, hipoteticamente, uma carga é liberada pelo sistema e durante seu transporte, que é feito sem a devida utilização de paletes, afeta a mercadoria e origina avarias, o que não aconteceria se fosse utilizadas carretas que possuíssem DubooDek.

Referente ao processo de recebimento de mercadorias oriundas do CD, após a chegada do caminhão, a empresa realiza uma conferência dos documentos, os quais se dividem em Fiscais e administrativos, tendo por fim conhecer a carga em seus valores absolutos, bem como sua origem e destinação, cadastrando-se por fim esses dados no sistema.

3.3. ENTREGA DE MERCADORIAS AOS CONSUMIDORES FINAIS

No procedimento da entrega final, ao consumidor, após a transportadora estar de posse das Notas Fiscais devidamente faturadas, realiza-se a elaboração dos roteiros obedecendo aos seguintes critérios:

- Data das vendas: primazia cronológica dos pedidos;
- Endereços: alocados pela distância entre zonas, bairros e ruas; e
- Volume dos produtos: observando as limitações de carga referente a cada veículo.

Nesta fase de entrega ressalta-se que os produtos são transportados com apenas uma simples amarração de cordas e sem a utilização de paletes, ausentando-se também qualquer forma de TI na conferência, que é feita de maneira arcaica (manualmente).

No intuito de se evitar avarias, sejam elas arranhões, quebras, amassados, sem mensurar fatores ligados a estocagem, transporte interestadual e embalagens, torna-se fato que no entreposto até o cliente final ocorre uma grande probabilidade de existirem avarias, sendo estas beneficiadas por fatores, tais como:

- Embalagens inadequadas ou de baixo nível de proteção;
- Cordas de material impróprio para a atividade;
- Arrumação dos produtos dentro do caminhão;
- Despreparo do pessoal na movimentação;
- Armazenagem; e
- Índice elevado de trabalho.

Com uma observação enfática ao grupo de móveis, por apresentar maior índice de atividades de distribuição em caso de avaria, percebeu-se que em linhas gerais pouquíssimos são os casos em que na constatação de avarias se consegue resolver o problema até o décimo dia, sendo grande parte resolvida apenas entre o vigésimo e o trigésimo dia chegando até, em alguns casos, a ultrapassar a incrível marca de cinquenta dias, o que torna oportuno frisar a alta taxa de desistência dentro deste processo.

5. RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

Diante da observação interpretativa feita após os dados obtidos, pôde-se constatar a necessidade eminente de adequar ferramentas mais eficientes no processo logístico da empresa a fim de combater os elevados índices de avarias, que ocasiona diminuição dos resultados esperados pela administração de materiais.

Um das ações passíveis de mudança está no tratamento dispensado as cargas mistas transportadas pelos veículos onde neste os produtos são utilizados como lastro, tornando a fase logística um grande agente causador de avarias. Observa-se também, ainda nesse caso, uma falta de equipamentos de segurança mínima dentro dos BAÚS, somado aos entrepostos, que pela falta de TI na separação das cargas, submete-se a uma conferência arcaica, gerando a possibilidade de realização de entregas erradas.

Vê-se também, com a inobservância dos criptogramas, a arrumação dos veículos de forma a caberem os lotes que estão muito além de sua capacidade, não levando em conta a integridade do produto durante a viagem, contribuindo com uma maior incidência de avarias, fazendo soma a fragilização no transporte.

Havendo uma adequação dos Baús, inserindo-se em todos o DobooDeck, se extinguiria sua colocação como lastro. Outros cuidados são também ímpares na redução de avarias. São eles:

- Nas laterais do Baú deve-se atentar para o uso de revestimentos com o intuito de promover menos atrito com as grades de sustentação;
- Separar produtos de segmentos diferentes com a utilização de mantas ou similares objetivando que, por exemplo, uma mesa tabular choque-se ou atrite-se com um refrigerador.
- Utilizar-se de cintas de nylon ao invés de cordas, visto que estas nem prendem nem amarram o produto eficazmente, enquanto que aquelas fazem os dois de forma mais precisa.

- Investir em treinamentos bem como efetuar um controle contínuo do pessoal responsável pela movimentação da carga assegurará um maior sucesso na entrega ao cliente final.

6. CONCLUSÃO

Conceber meios não só eficientes, mas também que venham a produzir efeitos, no alcance do melhor procedimento logístico empregado face às diversas exigências de mercado, é tarefa de todo bom administrador de materiais. A pesquisa realizada, os pontos críticos encontrados e a avaliação estrutural da gestão de materiais das Lojas Insinuante permitiram, através de um diagnóstico teórico/técnico, a viabilização das ferramentas mais adequadas ao combate das avarias identificadas.

A empresa por sua vez, objeto material do presente artigo, com sua unidade logística, considerando toda a sua complexidade, tem papel imprescindível na lucratividade e, por conseguinte, na competitividade, sendo dessa forma muito valoroso explorar cientificamente esta tão singular área.

Com todo o conjunto de análises obtidas almeja-se que os problemas que ora afligem a logística da empresa, possam ser remediados com uma gestão cada vez mais competitiva, aferindo-se com isso mais resultados em toda a cadeia produtiva.

REFERÊNCIAS

ALVARENGA, Antônio C.; NOVAES, Antônio G. N. **Logística Aplicada: Suprimento e Distribuição Física**. -3. ed. – São Paulo: Edgar Blücher, 2000.

ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução a Metodologia do Trabalho Científico**. 3. ed. – São Paulo: Atlas, 1998.

ARNOLD, J. R. Tony, **Administração de Materiais: uma introdução**. São Paulo: Atlas. 1999.

BALLOU, Ronald H. **Logística Empresarial: transportes, administração de materiais e distribuição física**. São Paulo: Atlas, 1993.

_____. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: Planejamento, Organização e Logística Empresarial**. 4. ed. Porto Alegre, Bookman, 2001.

CARRETONE, Enio. **Administração de Materiais: uma abordagem estrutural**. Campinas, São Paulo: Alínea, 2000.

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

FLEURY, Paulo F.; WANKE, Peter; FIGUEIREDO, Kleber F. **Logística Empresarial: a perspectiva brasileira**. São Paulo: Atlas, 2000.

GIOSA, Livio Antônio. **Terceirização: uma abordagem estratégica**. 5. ed. São Paulo: Pioneira Thonson, 2003.

KARDEK, Alan; CARVALHO, Cláudio. **Gestão Estratégica e Terceirização**. Rio de Janeiro: Qualitmark, 2002.

LAKARTOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

POZO, Hamilton. **Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais:** uma abordagem logística. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

ROEC SH, Sylvia Maria Azevedo. **Projetos de Estágio e de Pesquisa em Administração.** São Paulo: Atlas, 1999.

VERGANA, Sylvia Constant. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração.** São Paulo: Atlas, 2000.

VIANA, João José. **Administração de Materiais:** um enfoque prático. São Paulo: Atlas, 2000.