

ANÁLISE SOBRE A LOGÍSTICA EM UMA FÁBRICA DE ETIQUETAS: UM ESTUDO SOBRE O GERENCIAMENTO DAS ATIVIDADES LOGÍSTICAS EM UMA EMPRESA DO AGRESTE PERNAMBUCANO.

Autoria: Severino Ramos da Silva Júnior; Clécia Moura; Nadjael Freitas.

Filiação: Universidade Federal de Pernambuco- Centro acadêmico do Agreste

RESUMO:

A logística é algo essencial em qualquer empresa e torna-se indispensável sua aplicação a fim de buscar uma maior harmonia entre seus processos e assim propiciar uma maior satisfação para o cliente na entrega de seus produtos, sendo seu gerenciamento um fator diferencial na busca pelos melhores resultados em seus processos, visto que, através disso é possível uma menor redução dos seus custos fixos e variáveis, promovendo para a empresa um melhoramento em toda a sua logística interna. O presente artigo visa mostrar como é realizado o gerenciamento das atividades logísticas numa fábrica de etiquetas localizada no distrito industrial da cidade de Caruaru, município do agreste de Pernambuco, sendo um importante pólo têxtil, considerado o segundo maior produtor de confecção do país. O estudo tornou-se pertinente devido ao fato da empresa buscar pela melhoria constante dos seus processos produtivos, visando uma maior satisfação dos seus clientes, já que a empresa trabalha com produtos personalizados e que exigem um melhor gerenciamento das atividades logísticas para que o produto saia com a qualidade esperada pelo cliente.

Palavras-chave: Logística; atividades logísticas; polo têxtil; Fábrica de etiquetas.

1 INTRODUÇÃO

A logística teve início com os líderes militares, onde foi utilizada de forma estratégica para que eles ganhassem tempo em relação às melhores rotas, com o passar do tempo as empresas passaram a incorporar estratégias para melhoramento de suas rotas e futuramente em sua produção, aumentando assim sua efetividade. Com os avanços tecnológicos e o fenômeno da globalização, as empresas passaram a investir cada vez mais na logística empresarial, pois perceberam que com isso elas poderiam aumentar seus rendimentos, seu Market Share (fatia de mercado) e assim sua cartela de clientes. Hoje a logística deixou de ser um diferencial e passou a ser uma necessidade de toda empresa que deseja manter-se num mercado cujas transformações são constantes, a competitividade crescente e os clientes estão cada vez mais exigentes, fazendo transparecer que empresas que não se encaixem a essa nova realidade estejam fadadas ao fracasso.

A dinâmica do mercado junto com a abertura econômica atual exigiu das empresas reformação em seu contexto produtivo, impactando o setor têxtil que segundo Rocha e Brasil (2010) essa abertura econômica possibilitou à indústria de confecções estímulos de se aperfeiçoar, para se tornar mais competitiva com novos padrões de eficiência, produtividade e competitividade, diminuindo assim seus custos, sem prejudicar a qualidade de seus produtos, procurando fugir da estagnação, que por muitas vezes é causada pela saturação do próprio mercado interno.

O processo de intercâmbio de mercadorias segue as políticas da vantagem competitiva que quando executado aos mercados mundiais, ajuda a elucidar os altos níveis de comércio internacionalmente existente. “A logística é a essência do comércio, ela contribui para melhorar o padrão econômico de vida geral”. (Ballou, 2006, p. 23). Através de um bom estudo de melhor alocação de recursos, rotas e produtos é possível diminuir a distância entre a produção e o mercado consumidor, fazendo uma melhor gestão da cadeia de suprimentos (GCS) - *Supply Chain Management*.

“A GCS é a gestão das relações a montante e a jusante com fornecedores e clientes, para entregar mais valor ao cliente, a um custo menor para a cadeia de suprimentos como um todo” (Christopher, 2009, p. 4). É ainda a compra da matéria prima e demais matérias com os fornecedores até chegar ao consumidor final, ter uma boa relação entre os agentes desta cadeia e o conhecimento das atividades primárias e das atividades secundárias, ou de apoio, é fundamental para uma melhor gestão tornando o processo logístico mais eficiente.

Devido ao extenso território nacional a cadeia de suprimentos enfrenta grandes dificuldades para igualar as constantes diversidades socioculturais e econômicas de diferentes regiões, isso se reflete também nos gastos no produto final, já que muitas vezes as empresas têm altos custos com transporte, a compra de matéria prima, produção e distribuição dos recursos, refletindo em diversos setores incluindo no têxtil, que enfrenta problemas em relação à compra da matéria prima sendo esta muitas vezes importada de países como a China.

A partir dessas informações se tornou pertinente o estudo de como é gerenciado a logística numa fábrica de etiquetas, situada no município de Caruaru, no agreste pernambucano. Tendo como objetivo o estudo de como se dá as atividades logísticas numa fábrica de etiquetas.

Caruaru é uma cidade do agreste que juntamente com Toritama e Santa Cruz do Capibaribe formam um dos maiores polos têxteis do Brasil, existindo aproximadamente 12 mil unidades produtivas, que empregam 76 mil pessoas, produzindo 57 milhões de peças por

mês e realizando um faturamento de R\$144 milhões mensais, esses números refletem a grandiosidade da região no setor, o que impulsiona a economia assim como a logística, já que a região exporta seus produtos para todo o Brasil, incluindo também a América do Sul para países como Paraguai e Uruguai que importam produtos fabricados no agreste pernambucano.

Caruaru importa parte da matéria prima, o jeans, de outras regiões brasileiras ou estrangeiras, porém a confecção é produzida em sua maioria na região, após a etapa de fabricação a maior parte é exportada para outras regiões para lá serem distribuídas para os consumidores finais, formando uma cadeia de suprimentos bastante efetiva que já duram décadas, a “Terra da Sulanca” como é conhecida, vem se destacando no cenário nacional. Dentro dessa cadeia a fábrica de etiquetas tem um papel importante já que faz parte do processo produtivo o uso de seus produtos, além do fato da empresa exporta para todo o país, sendo essas as justificativas para se construir um estudo de como se dá o gerenciamento das atividades logísticas e posteriormente a gestão da cadeia de suprimento da fábrica de etiquetas. Este estudo tem em sua composição 5 etapas: a) Introdução; b) Referencial Teórico; c) Procedimentos Metodológicos; d) Resultados; e) Conclusão.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Da evolução da logística à distinção dos seus conceitos

A palavra logística vem do grego que significa contabilidade e organização e é um termo de origem grega. Logística também vem do francês “*logistique*”, que significa uma arte que trata do planejamento e realização de vários projetos, muito utilizado durante as guerras, desde seu surgimento vem tomando espaço e se tornando essencial para as batalhas e, por conseguinte nas organizações. Segundo Novaes (2007) a logística teve seu início ligado as operações militares, quando os generais precisavam ter sob suas ordens equipes que se dirigissem na hora certa, através de um bom planejamento estratégico logístico, e que cuidassem do estoque de preservação e equipamentos.

A logística passou a fazer parte das rotinas empresariais no século XX, e adquiriu sua conceituação atual após os anos 1980 Georges (2010). Sendo desenvolvida em cinco estágios que segundo Zanoni *et al.* (2008) são: logística subdesenvolvida, logística incipiente, logística interna integrada, logística externa integrada, e logística de cooperação e integrada através da cadeia de valor. As mudanças decorrentes da globalização e do avanço tecnológico trouxeram grandes mudanças na forma de se trabalhar a logística empresarial, passando a trabalhar uma logística integrada voltada para a satisfação dos clientes.

Os conceitos de Logística, logística empresarial, Cadeia de Suprimentos e Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos são assuntos associados e interligados, segundo Ballou (2006, p.28) “é muito difícil, em termos práticos, separar a gestão da logística empresarial do gerenciamento da cadeia de suprimentos”, o autor ainda afirma que o conjunto de atividades funcionais que envolvem Logística/Cadeia de Suprimentos é analisado como iguais. Entretanto, através de algumas distinções literárias realizadas pelos seus diversos autores serão definidos os seus conceitos a seguir, com objetivo de melhorar o entendimento de como será realizado o gerenciamento dessas atividades no caso estudado.

2.2 Logística empresarial

A logística empresarial estuda formas de melhor administrar os recursos que segundo Ballou (2008, p.17) “pode prover melhor nível de rentabilidade nos serviços de distribuição aos clientes e consumidores, através de planejamento, organização e controle efetivos para as atividades de movimentação e armazenagem que visam facilitar o fluxo de produtos”. A logística empresarial é algo novo no estudo da gestão integrada, a novidade deriva do conceito da gestão coordenada de atividades inter-relacionadas, em substituição à prática de administrá-las separadamente, e do conceito de que a logística agrega valor a produtos e serviços. Ballou (2006)

De acordo com o *Council of Supply Chain Management Professionals CSCMP* (2013) a logística empresarial é uma função integradora que envolve todos os níveis de planejamento estratégico, tático e operacional, coordenando e melhorando todas as atividades de logística, bem como, integra atividades logísticas com outras funções incluindo marketing, vendas, manufatura, finanças e tecnologia da informação.

De acordo com Schlüter; Almeida (2012) o estudo da logística empresarial evoluiu nas últimas décadas, porém, sua evolução prática, ainda requer um posicionamento claro a respeito da sua competência no organograma das empresas, principalmente no setor industrial no diz respeito aos comandos na aérea operacional como: suprimentos, produção, distribuição, utilização e reversão.

2.3 Logística

Para Christopher (2009) logística é um procedimento de coordenação estratégica da compra, do transporte e da armazenagem de matérias-primas, partes e produtos acabados, sendo inclusive um fluxo de informação relacionado, por partes da organização e de seus canais de marketing, buscando uma forma onde as lucratividades atuais e futuras sejam maximizadas mediante a entrega de encomendas com o menor custo agregado.

Ballou (2006) afirma que a logística é o processo de planejar, implantar e controlar o fluxo eficiente e eficaz de mercadorias, serviços e das informações relativas desde o ponto de origem até o ponto de consumo com o propósito de atender às exigências dos clientes. Ainda o Council of Logistic Management (CLM) citado por Moura (2006, p.8) descreve a logística como: “é aquela parte do processo da cadeia de abastecimento que planeja, implementa e controla o fluxo e estocagem eficiente e eficaz de produtos, serviços e informações relacionadas desde o ponto de origem ao ponto de consumo, a fim de atender as necessidades dos clientes”.

Segundo Moura (2006) a logística é vital para os consumidores, organizações e para a economia em geral, por uma multiplicidade de razões que por haver uma grande dispersão geográfica de fornecedores e clientes e a necessidade de harmonizar a oferta proporcionando aos clientes os bens e serviços a que precisam, e direcionar as empresas para o adequado escoamento da produção e o abastecimento de matéria-prima, entre outros.

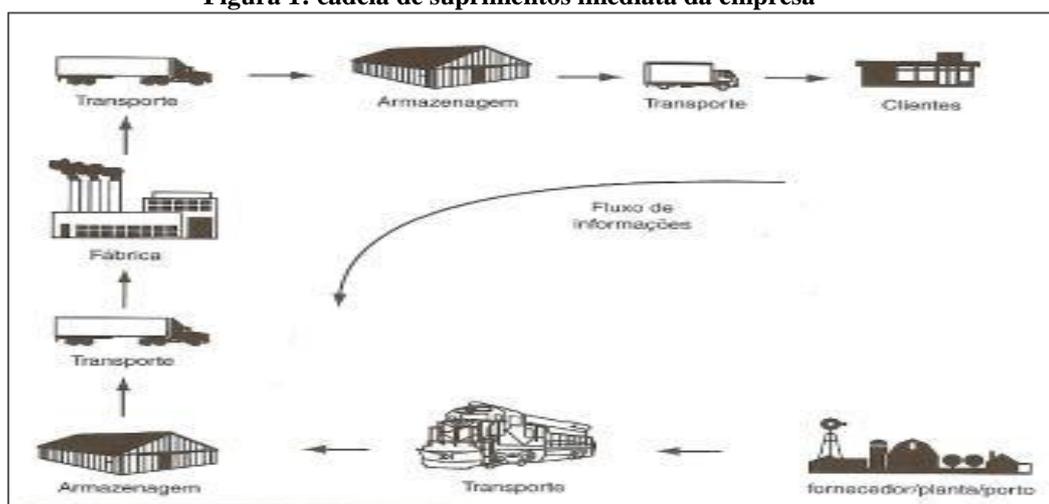
2.4 Cadeias de suprimentos

A cadeia de suprimentos ou rede logística é definida por Simchi-levi *et al.* (2010, p.33) “... rede logística consiste em fornecedores, centros de produção, depósitos, centros de distribuição, varejistas, além das matérias-primas, estoques de produtos em processo e produtos acabados que se deslocam entre as instalações”. Para Ballou (2006) a cadeia de suprimentos é o aglomerado de atividades funcionais (transporte, controle de estoques, etc.)

que se repetem infinitas vezes ao longo do canal pelo qual as matérias-primas vão sendo convertidas em produtos acabados, aos quais se agrega valor ao consumidor.

A cadeia de suprimentos pode ser um importante aliado da empresa para obter um sistema logístico eficiente como afirma Christopher (2009, p.5) “... uma posição de duradoura superioridade em relação aos concorrentes, em termos de preferência do cliente”. A comunicação dentro dessa cadeia é um forte aliado para que ela se desenvolva bem, como mostra a figura 1.

Figura 1: cadeia de suprimentos imediata da empresa



Fonte: Ronald H. Ballou (2006, p. 30)

A parte mais importante na cadeia produtiva é a troca de comunicações; devido a isso, a tecnologia tem o seu ponto necessário na gestão. A gestão da informação dentro da cadeia de suprimentos é um ciclo constante, sendo que parte do ponto de consumo ao ponto de origem da cadeia, conforme é apresentado na figura 1, que demonstra o fluxo de produto e fluxo de informação em uma cadeia de suprimentos imediata para uma empresa individual. (Pires, 2009).

2.5 Gestão da cadeia de suprimentos

A gestão da cadeia de suprimentos segundo Christopher (2009, p.4) “é a gestão das relações a montante e a jusante com fornecedores e clientes, para entregar mais valor ao cliente, a um custo menor para a cadeia de suprimentos como um todo”. O gerenciamento da cadeia de suprimentos é um conjunto de métodos que são empregados para proporcionar uma melhor integração e uma melhor gestão de todos os parâmetros da rede: transportes, estoques, custos, etc. Esses fundamentos estão presentes nos fornecedores, na sua própria empresa e finalmente nos clientes. (Coelho, 2010).

A gestão da cadeia de suprimentos é o conjunto de abordagens que integra, com eficiência, fornecedores, fabricantes, depósitos e pontos comerciais, de forma que a mercadoria é produzida e distribuída nas quantidades corretas, aos pontos de entrega e nos prazos corretos, com o objetivo de minimizar os custos totais do sistema sem deixar de atender as exigências em termos de nível de serviço. (Simchi-levi *et al*, 2010).

Segundo os estudos de Coelho (2010) uma adequada gestão da cadeia permite para produção a melhoria proporcionando ao cliente final o produto e a quantidade certa. O objetivo é reduzir os custos ao longo da cadeia, levando em conta as exigências do cliente final, isto é entregar o que o cliente quer, no preço e nas condições que ele espera.

2.6 Atividades logísticas

As atividades logísticas são divididas em duas partes: As primárias e as secundárias, ou de apoio, as primárias segundo Ballou (2008) são aquelas atividades que são de importância primária para atingir os objetivos logísticos de custo e nível de serviço. Essas atividades-chaves são: transporte, manutenção de estoques e processamento de pedidos. Já as atividades secundárias são aquelas que dão o apoio necessário para que as primárias aconteçam de forma eficiente, elas são classificadas por Ballou (2008) como: armazenagem, manuseio de materiais, embalagem de proteção, obtenção, programação de produtos e manutenção de informação.

O presente estudo visa contemplar o estudo das atividades primárias: Processamento de pedidos, Transportes e Gestão de Estoques/Armazenagem, e das atividades secundárias: Manuseio, Embalagem, Aquisição de Materiais, Planejamento e Controle da Produção – PCP, Canais de Distribuição e logística reversa.

2.7 Processamento de Pedidos

É a atividade que inicia a movimentação de produtos e a entrega de serviços, ou seja, a recebimento do pedido, sendo de fundamental importância para o desenvolvimento de uma logística eficiente. Para Ballou (2008, p.25) “sua importância deriva do fato de ser um elemento crítico em termos do tempo necessário para levar bens e serviços aos clientes”. O autor ainda divide o processamento de pedidos em 5 atividades distintas: preparação, transmissão, recebimento, expedição e relatório da situação do pedido.

2.8 Transporte

Segundo Machline (2011) o transporte de materiais sempre mereceu uma maior atenção por parte dos responsáveis pela gestão industrial, por se tratar de um assunto bastante ligado ao layout e à estrutura física do prédio por ter implicações na produtividade, qualidade, na segurança do local de trabalho e nos custos da operação. O conceito de transporte é definido por Faria e Costa (2011, p.86).

“O transporte, no plano nacional ou internacional, é considerado como um dos processos mais relevantes da Logística. Envolve o deslocamento externo do fornecedor para a empresa, entre plantas e da empresa para o cliente, estando eles em forma de materiais, componentes, subconjuntos, produtos semiacabados, produtos acabados ou peças de reposição. É um fator na utilidade de tempo e determina com que rapidez e consistência um produto move-se de um ponto a outro.” (FARIA; COSTA, 2011, p.86).

Ainda Ballou (2008) afirma que notadamente um melhor sistema de transporte contribui para expandir a emulação de mercado, garante a economia de escala na produção e reduz o preço das mercadorias. Fato que contribui para uma melhor posição da empresa a fim de atender as necessidades de deslocamento primária da própria.

2.9 Gestão de Estoques

A gestão de estoques é de suma importância para todas as empresas para Amaral e Dourado (2011) é o ato de gerir recursos ociosos que possuem valor econômico e destinado ao suprimento das necessidades futuras de material, dentro de uma organização. As autoras ainda ressaltam que o controle dos estoques é uma parte vital do composto logístico já que pode chegar a absorver de 25% a 40% dos custos totais o que representam uma parte substancial do capital da empresa.

Accioly *et al.* (2008) destaca os principais objetivos da gestão de estoques: a antecipação da demanda, o favorecimento de ganhos com economia de escala e racionalidade em processos produtivos, redução de tempos de reposição, absorção de variabilidade na demanda e nos suprimentos, aproveitamento de preços favoráveis, racionalidade de meios de transporte e maior controle de imprevistos em processos produtivos.

2.10 Manuseio

O manuseio está relacionado a pequenas movimentações com pequenas distâncias, e deve-se ter um maior cuidado para não danificar o produto. Segundo Ballou (2008) o manuseio ou movimentação interna de produtos e materiais significa transportar pequenas quantidades de bens por pequenas distâncias se comparadas com as distâncias em movimentações que possuem um maior curso executada pelas companhias transportadoras.

Para Faria e Costa (2011) estão incluídos todos os movimentos associados ao recolhimento da aquisição de materiais e produtos até o ponto de estocagem, bem como a retirada destes materiais até o local onde serão utilizados ou os produtos expedidos para distribuição.

2.11 Embalagem

A embalagem é uma das últimas etapas do processo logístico, sendo de fundamental importância para o deslocamento e manuseio das mercanciais. Para Coronado (2011, p.87) o embalamento do produto pode ter várias finalidades, como:

- ✓ Facilitar manuseio e armazenagem;
- ✓ Proteger o Produto;
- ✓ Promover melhor utilização do equipamento de transporte;
- ✓ Promover venda do produto;
- ✓ Alterar a densidade do produto;
- ✓ Facilitar o uso do produto;
- ✓ Prover valor de reutilização para o consumidor.

2.12 Aquisição de Materiais

A aquisição de materiais para Miranda (2013, p. 12) “é a atividade responsável pela procura de fornecedores e materiais e obtenção pela compra, transformação, permuta e doação”. Segundo Severo (2006) tem como finalidade adquirir recursos materiais ou serviços nas melhores condições de preço, prazo, quantidade e qualidade com o objetivo de atender as necessidades das empresas. Ainda segundo os estudos do autor, a aquisição de materiais está diretamente ligada à gestão de estoques já que por meio de relatórios gerenciais se tem a posição dos estoques e a quantidade a ser adquirida, quando essas atividades devem ser feitas e intervalo de tempo de demora em que deve ser feita.

2.13 Planejamento e Controle da Produção (PCP)

O PCP é a função administrativa que tem por intentos fazer os planos que orientarão a produção e servirão de guia para seu controle, determina o que vai ser produzido, quanto, como, onde, por quem e quando será produzido. Consiste, sobretudo, em um conjunto de funções inter-relacionadas que objetivam gerenciar o processo produtivo e coordená-lo com os demais setores administrativos da empresa, (Fusco e Sacomano 2007). Através do PCP é possível se ter um maior controle de toda a produção desde a entrada dos pedidos, passando pela quantidade a ser produzida até chegar ao acabamento e envio da mercadoria.

2.14 Canais de Distribuição

Canais de distribuição de acordo com Kotler e Armstrong (2007) é um conjunto de organizações interdependentes que ajuda a disponibilizar um produto ou serviço para o consumo ou uso a um consumidor final ou organizacional. Ainda para os autores, o sucesso individual de uma empresa não é o resultado meramente de seu estímulo próprio, pois exige também a competitividade de todo o seu canal de distribuição em junção aos canais de seus concorrentes. Os cd's tem uma importante função já contribui para que o produto/serviço esteja mais próximo do consumidor, diminuindo assim os custos e o valor final do produto.

Para Cesar (2011) essas atividades iniciam quando a organização opta pelo tipo de canal a ser usado para distribuir fisicamente seus produtos. Trata-se de uma importante etapa do Marketing, pois sem uma estrutura de distribuição eficaz uma empresa terá dificuldades de atingir seu público-alvo, mesmo comercializando bons produtos. O processo de distribuição pode ser direto ou indireto. Direto sem a participação de terceiros, ou seja, da fábrica direto para o consumidor final e indireto com a participação de terceiros, atacadistas, distribuidores especializados e varejistas. (Cabral *et al.* 2007)

2.15 Logística Reversa

Para Steven (2004) a logística reversa compreende todas as atividades envolvidas no gerenciamento, processamento, redução e eliminação de resíduos perigosos e não perigosos resultantes da produção, embalagem e utilização de produtos, incluindo também os processos associados à consumação desse fluxo reverso. Com atual situação socioambiental, é propício que as companhias possuam uma logística reversa, isso tem se realçado um diferencial competitivo, além de haver fatores que incentivem. Para Ferreira *et al.* (2009) os principais

fatores que influenciam a efetuação dos princípios de logística reversa nas organizações são as normativas criadas por agências reguladoras, a busca pela eficiência econômica e os ganhos de imagens empresariais, que refletem na responsabilidade sócio- ambiental que a empresa busca adquirir mediante o cumprimento das exigências legais.

2.16 Logística e a competitividade empresarial

A logística desde os anos 80, com a globalização, e nos anos posteriores, com o avanço tecnológico, tornou-se um fator de estratégia competitiva, onde toda a empresa que deseja manter-se num mercado altamente competitivo tem utilizado do conhecimento da logística, de maneira estratégica, para atender a demanda e diminuir os custos. De acordo com Leitão *et al.* (2008) a estratégia logística é um poderoso alicerce para criar proveitos competitivos criando assim um valor, quer sob a expectativa econômica (custos), quer sob a expectativa de mercado (diferenciação).

Para se diferenciar das demais as outras empresas devem ter os seus serviços logísticos medidos em termos de disponibilidade, desempenho operacional e flexibilidade. A disponibilidade é ter estoque para atender o cliente no local e momento certo, o desempenho operacional se refere ao tempo entre o recebimento e entrega do pedido e a flexibilidade mostra a capacidade de a empresa responder às situações não previstas, afirma SAKAI (2005). O autor ainda afirma que a logística é uma das áreas vitais para o funcionamento das empresas, à medida que esta é incumbida pelo controle e operacionalização da fluidez de materiais ou produtos em toda a cadeia de suprimentos.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa tem caráter descritivo e uma abordagem qualitativa que segundo Gerhardt e Silveira (2009) preocupa-se com aspectos da realidade que não podem ser quantificados focando na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais. Ainda segundo as autoras suas características são “objetivação de fenômeno; hierarquização das ações de descrever, compreender, explicar, precisão das relações entre o global e o local em determinado fenômeno”. A mesma foi resultado de uma entrevista semiestruturada com alguns responsáveis pela logística na empresa em estudo. O referencial teórico foi baseado em diversas bibliografias, artigos e periódicos nacionais e internacionais que descrevem conceitos e a importância das atividades logísticas.

Este estudo caracteriza-se como sendo exploratório, pois de acordo com Cerro (2007) este tipo de pesquisa realiza descrições precisas da situação, e quer verificar as relações existentes entre seus elementos componentes. E também é uma pesquisa descritiva, uma vez que, trabalha tendo como base fatos e dados extraídos da própria realidade.

Para a coleta de dados foi realizada uma visita à empresa, onde se aplicou um questionário, visando verificar o processo de gerenciamento das atividades logísticas que são utilizadas na empresa. Houve um relacionamento livre entre o pesquisador e os gestores da logística viabilizando uma melhor interação entre as partes, deixando o pesquisador livre para levantar questionamentos sobre os processos logísticos na empresa.

4 RESULTADOS

4.1 Atividades logísticas da empresa de etiquetas

A seguir será tomado como base o estudo dos processos logísticos: Processamento de pedidos, Aquisição de Materiais, Gestão de Estoques/Armazenagem, Planejamento e Controle da Produção – PCP, Manuseio, Embalagem, Canais de Distribuição, Transportes e logística reversa, todos aplicados à fábrica de etiquetas.

4.2 Processamento de pedidos

Os pedidos são realizados através de duas formas, os representantes comerciais da empresa vão até os clientes para oferecer os produtos, ou os clientes vão até o escritório para fazer pessoalmente a compra. Após esse processo o pedido é enviado para a empresa através do sistema chamado SYSTEXTIL e o ROVER¹ onde é conferido se há a disponibilidade do pedido já pronto em estoque, ou se há a matéria-prima em estoque para fazer a produção do pedido, a situação do cliente (se tem dívidas com a empresa, nome no Serasa/SPC) depois disso o sistema envia para o representante um prazo médio para a entrega do pedido, em média é dado um prazo de 20 dias dependendo da localização e da quantidade pedida.

Após essa etapa é verificado com o cliente a forma de pagamento que pode ser à vista, cartão, cheque ou para os melhores clientes é feito uma promissória direto com a empresa com prazos diversos que podem variar de dias ou até meses. Após o faturamento é enviado para o pedido para o planejamento e controle da produção (PCP), onde é encaminhado para o setor produtivo.

Os clientes são divididos em dois grupos, os que compram mais e com frequência, pagando sempre no prazo (especiais) e os que compram esporadicamente, em pequenas quantidades ou tem restrições de pagamento (comuns), aos primeiros é dado um maior desconto e preferência na produção, caso tenham que optar entre os dois, e aos segundos são ofertado menores descontos. Porém na maioria dos casos a produção é realizada por ordem de chegada de pedidos, bem como a expedição dos mesmos.

4.3 Aquisição de Materiais

A matéria-prima utilizada para a fabricação de etiquetas, tags, cadarços, chaveiros bordados e cadarços é basicamente Fios de Trama, Urdume e Cadarço, sendo adquiridas por mais de 40 fornecedores distintos que em sua maioria são do estado de São Paulo e região, para a escolha dos fornecedores alguns critérios são levados em consideração como, a qualidade da matéria-prima, pontualidade, capacidade para fornecimento, preço baixo, entre outros. A responsabilidade da verificação desses insumos é do almoxarifado, através de um relatório que é realizado para atinar se a qualidade, tonalidade das cores, espessuras dos fios, larguras dos “etiprints” e materiais sintéticos estão de acordo com o pedido.

4.4 Gestão de estoques/Armazenagem

¹Systextil e Rover: são sistemas de informações gerenciais utilizados pela empresa para facilitar os processos, uma intranet onde somente os funcionários têm acesso com login e senha.

A fábrica de etiquetas possui um estoque vertical, sendo organizado em quatro galpões onde são armazenados desde pequenas peças de reposição até matérias-primas inflamáveis. Cada material são devidamente armazenado e identificado, tendo extintores para combater possíveis princípios de incêndios. Os estoques são divididos em: estoques de fios de Trama, cadaço, Trilobal, Lurex e peças de reposição, além de fios de Urdume, de materiais Sintéticos, caixas para embalagens e estoque de materiais inflamáveis.

Através do sistema SYSTEXTIL é registrado as entradas das notas fiscais dos materiais adquiridos, assim são lançadas as saídas feitas através de requisições, verificam-se a movimentação de estoques e com isso o sistema passa a situação dos estoques de cada matéria sugerindo uma nova compra quando o estoque estiver baixo.

A empresa almeja ter um estoque enxuto evitando assim gastos com os espaços, para isso ela possui uma sessão em seu estoque chamado “pulmão” que é as mercadorias que tem prioridade em saída ou matérias-primas que são essenciais para a produção, os estoques são enumerados e divididos por tipos diversos, para manter uma boa armazenagem foi incluído o sistema 5S que deu mais organização e rapidez para a localização dos produtos.

4.5 Planejamento e Controle da Produção – PCP

A fábrica produz cerca de três milhões de produtos por dia, sendo uma média mensal de 67.081.944 milhões de etiquetas e cadaços, tendo seus clientes principalmente no Nordeste, para atender essa demanda a empresa tem o departamento de PCP que através dos sistemas SYSTEXTIL e ROVER fazem uma interligação dos pedidos realizados pelos clientes e manda para a produção através de ordem de chegada dos mesmos. As etapas do processo se dão da seguinte maneira:

1. Envio do pedido do cliente para o PCP;
2. Ver a disponibilidade em estoque do pedido e dá o prazo de entrega ao cliente;
3. Separar os pedidos em cores brancas e amarelas (as amarelas têm prioridade);
4. Verificar se há disponibilidade de matéria-prima em estoque, caso não tenha de fazer o pedido para os fornecedores;
5. Após verificar a disponibilidade da matéria-prima é lançado para a linha de produção o pedido, sendo produzido por ordem de chegada;
6. Depois de produzido os produtos são cortados conforme o modelo da etiqueta;
7. É realizada uma inspeção dos produtos através da amostragem;
8. Os lotes aprovados são enviados para a embalagem onde são colocados em bolsas e embalados por caixas;
9. É enviada para a para a expedição onde é separado por região e enviado para os clientes.

4.6 Manuseio

O manuseio é totalmente manual, sem intervenção de alguma máquina, apesar de a empresa ser de médio porte ainda não adotou esse sistema, havendo assim uma integração entre os diversos setores, incluindo o depósito que é utilizado uma escada para alcançar os pontos mais altos do estoque.

Para facilitar as etapas tudo é controlado pelo sistema, ficando o processo produtivo próximo um dos outros para evitar um maior deslocamento dos produtos e trabalhadores dentro da fábrica, evitando um maior desgaste e perda de tempo na produção.

4.7 Embalagem

As embalagens são terceirizadas, que são de dois tipos: as caixas de papelão personalizadas onde o desenho da caixa é produzido pelos designers da empresa e o formato da caixa é retangular, e as sacolas plásticas que não são personalizadas. Existem dois tipos de caixas: as grandes que geralmente são de papelão e servem para mandar maiores quantidades de produtos e não são personalizadas e as pequenas que são envolvidas por fitas adesivas na quantidade pedida para posteriormente ser enviadas aos clientes.

Os processos de embalagem são geralmente realizados das seguintes maneiras: os produtos são colocados dentro de uma embalagem de sacolas plásticas para depois serem colocados na caixa personalizada, ou dependendo da quantidade, em maiores. A fábrica utiliza esse tipo de embalagem porque é considerada a mais adequada para esse tipo de produto.

4.8 Canais de Distribuição

A fábrica não utiliza centros de distribuição, o produto é entregue no endereço do cliente geralmente por empresas terceirizadas parceiras da empresa, sendo justificado pelo fato de a maioria dos clientes serem das cidades de Santa Cruz do Capibaribe e Toritama ou regiões próximas e também porque os produtos são pequenos, onde numa caixa comportam de 30 a 100 mil etiquetas. Os clientes de outros estados geralmente são pulverizados e são atendidos através dos correios ou com empresas terceirizadas (Rapidão Cometa, Sedex, entre outros).

A expedição da fábrica é responsável por separar os produtos por região, passando pelo faturamento onde é gerada uma nota com a quantidade de pedidos, variância de numeração e cores, endereço e nome do cliente, após a etapa do faturamento os produtos são embalados em caixas pequenas ou grandes de acordo com a quantidade, onde ficam divididas por região sendo recolhidos os pedidos no final da tarde pelos transportadores.

4.9 Transporte

A fábrica terceiriza os transportes, sendo eles, em sua maioria, rodoviários, porém quando se trata de outros estados mais distantes são utilizados os modais aéreos através dos correios e outras empresas aéreas, os critérios para escolha do transporte são: a história do cliente, os carros que possuem a pontualidade, o preço, o custo cobrado. Os carros não possuem compartimentos por serem de pequeno porte e a mercadoria não ser perecível. As entregas podem ser de duas formas:

- ✓ Entrega do produto na casa do cliente - quando ele é não é de Caruaru ou sua compra é muito grande.

- ✓ Entrega do produto no escritório – quando o cliente é de Caruaru e a quantidade é pequena, os produtos são entregues no escritório onde é feito o pedido, geralmente isso ocorre quando o cliente não tem uma razão social (CNPJ).

A empresa faz um acompanhamento com a transportadora para saber como está indo a carga, depois faz um *feedback* com o cliente para saber se a mercadoria chegou de acordo com o pedido, ou se houve alterações no caminho, isso traz uma maior fidelização do cliente com a empresa já que se tem um acompanhamento pós-venda.

4.10 Logística Reversa

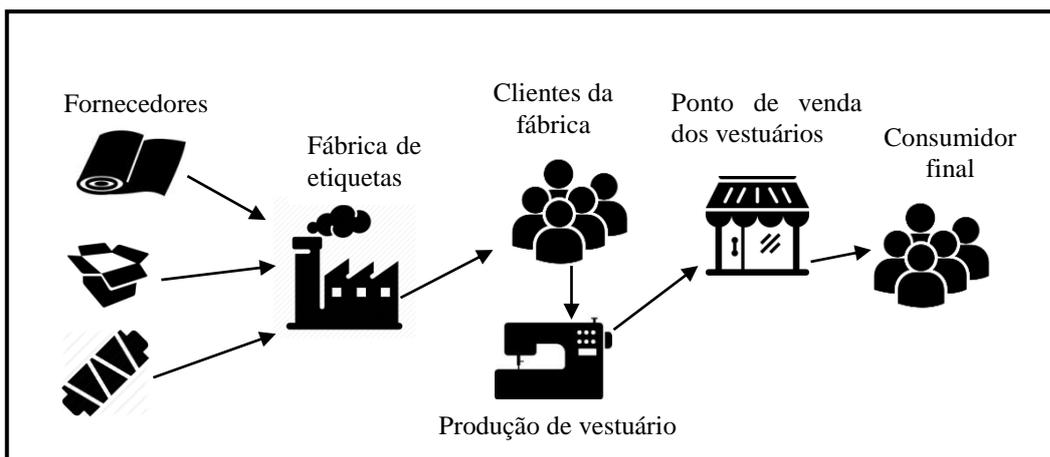
A fábrica não possui a atividade de logística reversa, pois seus produtos são personalizados contendo a identidade do cliente. Porém os produtos não aproveitados pela empresa não são desperdiçados, eles são doados para a associação de costureiras moradoras do Alto do Moura onde são aproveitados para fazer outros produtos como: bolsas, cortinas, tapetes entre outros.

Apesar da organização não possuir logística reversa, contudo, seus insumos que seriam descartados são aproveitados não usando na própria empresa mais em outro processo produtivo, fazendo com que essas matérias-primas não voltem para o meio-ambiente.

5 CADEIAS DE SUPRIMENTOS

A fábrica de etiquetas faz parte de uma cadeia de suprimentos que vai desde o pedido do cliente passando pelo processo produtivo e chegando ao produto pronto, após isso o produto entra em nova cadeia produtiva como uma das matérias-primas onde é confeccionado e transportado novamente até chegar ao consumidor final. A seguir na figura 2 é apresentado o modelo da cadeia de suprimentos da empresa.

Figura 2: Modelo da cadeia de suprimentos da fábrica de etiquetas



Fonte: adaptação do modelo proposto por Simchi-Levi; Kaminky; Simchi-Levi, 2010

Pode-se observar na figura 2 o ciclo do produto na empresa, onde primeiro é feito o pedido, para evitar estoques em excesso buscando aderir o modelo *Just in time*, logo em seguida é comprado os insumos necessários para a produção do pedido como linhas,

embalagens e tecidos, na sequência em que o fornecedor entrega as matérias-primas é realizado a produção para depois fazer o transporte até os clientes.

6. CONCLUSÃO

A partir do exposto neste estudo percebe-se a importância da cadeia de suprimentos têxtil para a região, que ao longo dos anos veio aumentando seu espaço no mercado nacional, sendo a empresa fábrica de etiquetas um importante agente para fomento das atividades logísticas e assim contribuindo para a cadeia logística confeccionista da região. Durante este estudo verificamos que a empresa atua de forma positiva visando uma maior diferenciação logística em suas atividades aplicando os conceitos expostos neste artigo. A fábrica busca uma diferenciação no mercado têxtil aplicando os 5s e obtendo melhores resultados em seus setores internos, que por consequência, consegue um maior destaque no mercado em que atua fato este que possibilitou a obtenção da ISO 9001 da gestão da qualidade.

O mercado têxtil/varejista vem ganhando espaço no Nordeste atuando de forma mais forte nas regiões como Toritama, Santa Cruz do Capibaribe e Caruaru, onde a fábrica ganha uma maior demanda em seus produtos, e para suprir essa demanda ela tenta manter suas atividades de forma mais organizada possível, visando à qualidade nos seus processos logísticos para atender seus clientes de forma rápida e satisfatória.

A matéria-prima utilizada pela empresa é importada de outras regiões do país como São Paulo, o que dificulta seus fluxos. Para atender toda a demanda a fábrica faz parcerias com cerca de 40 fornecedores, além de ter uma delonga de aproximadamente uma semana ou mais para o recebimento dessas matérias, fato que causa uma maior espera pelos clientes da organização. Com base nisso ela utiliza um sistema (SYSTEXTIL e ROVER) que já faz uma programação do tempo de espera e a partir disso define uma data de entrega para o cliente.

Tanto para o recebimento da matéria-prima quanto a entrega do produto ao cliente a empresa utiliza, em essência, o modal rodoviário, sendo um dos pontos críticos para a cadeia de suprimentos da mesma, já que ocorrem diversos problemas como acidentes, falta de estrutura das estradas, entre outros, além do fato da empresa terceirizar esses serviços.

A fábrica de etiquetas busca manter um estoque enxuto trabalhando sua produção em cima de pedidos realizados por seus clientes e projeções anteriores, que por se tratar de um mercado sazonal tem épocas de picos e baixa produção, possuindo assim quatro armazéns para a separação de matérias-primas para facilitar a logística interna do mesmo e diminuir qualquer risco, já que muitas das matérias utilizadas na produção são inflamáveis.

Por fim o estudo verificou que a empresa acata normas político-legais para executar suas atividades, visando um melhoramento contínuo de seus processos logísticos, com o intuito do crescimento da mesma num setor que vem evoluindo consideravelmente nos últimos anos, sendo alvo de pesquisas na sua forma de desenvolvimento da sua cadeia de suprimentos nas cidades de Caruaru, Santa Cruz do Capibaribe e Toritama.

Este estudo veio mostrar de forma sucinta as atividades logísticas de uma empresa de etiquetas, a forma que é trabalhado esses conceitos, de acordo com os autores citados no presente artigo. Foi possível verificar que a empresa busca de uma forma consistente a aplicabilidade destas atividades a fim de viabilizar o gerenciamento das suas atividades logísticas, buscando uma maior qualidade dos seus processos desde o pedido inicial até o cliente final.

REFERÊNCIAS

ACCIOLY, F.; AYES, A. P. S.; SUCUPIRA, C. **Gestão de estoques**. Rio de Janeiro: FGV, 2008.

AMARAL, J. T.; DOURADO, L. O. **Gestão de estoque**. III encontro científico e simpósio de educação. Unisalesiano. Anais..., 2011.

BALLOU, R. H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos/logística empresarial**. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BALLOU, R. H. **Logística Empresarial: transportes, administração de materiais e distribuição física**. São Paulo: Atlas, 2008.

BEZERRA, J. **Meio ambiente**. Site oficial Etical etiquetas. Disponível em: <http://www.etical.com.br/meio-ambiente/> Acesso em 17 nov. 2015.

CABRAL, A.; CRUZ, E.; CARVALHO, T. **Logística de Distribuição – uma abordagem conceitual dos temas nos dias de hoje**. 2007. Disponível em <<http://www.administradores.com.br/producao-academica/logistica-e-distribuicao-uma-abordagem-conceitual-dos-temas-nos-dias-de-hoje/405/> Acesso em: 01 nov. 2015.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; Silva, R. **Metodologia científica**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

CESAR, J. **Principais canais de distribuição**, 2011. Disponível em: <http://www.administradores.com.br/artigos/marketing/principais-canais-de-distribuicao/56942/> Acesso em: 01 nov. 2015.

CHRISTOPHER, M. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: Criando redes que agregam valor**. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

COELHO, L. C. **Gestão da Cadeia de Suprimentos – conceitos, tendências e ideias para melhoria**. Disponível em <http://www.logisticadescomplicada.com/gestao-da-cadeia-de-suprimentos-%E2%80%93-conceitos-tendencias-e-ideias-para-melhoria/> Acesso em: 25 out. 2015.

CORONATO, O. **Logística integrada: modelo de gestão**. São Paulo: Atlas, 2009.

CSCMP - Council of Supply Chain Management Professionals. **Supply Chain Management Terms and Glossary**. 2013. Disponível em <https://cscmp.org/sites/default/files/user_uploads/resources/downloads/glossary-2013.pdf > Acesso em 17 nov. 2015.

FARIA, A. C. C.; Maria, F. G. **Gestão de Custos Logísticos**. São Paulo; Atlas 2011.

FERREIRA, A. O.; SOUZA, F. M.; CAMPOS, L. A.; BELTRÃO, N. E. S.; PIRES, J. O. M.; FILHO, H. R. F. **LOGÍSTICA REVERSA: Um Estudo de Caso em uma Empresa Pública de Briquetes no Município de Tailândia – Pará.** Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/admin/pdf/GOL1332.pdf> Acesso em 1 nov. 2015.

FUSCO, J. P. A.; SACOMANO, J. B. **Operações e gestão estratégica da produção.** São Paulo: Arte & Ciência, 2007.

GEORGES, M. R. R. "**Cadeia de Suprimentos Solidária**". *XIII SEMEAD–Seminários de Administração.* Anais..., São Paulo, 2010.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D, T. Organizadores. **Métodos de Pesquisa.** Porto Alegre: UFRGS, 2009.

KOTLER, P.; ARMSTRONG, G. **Princípios de marketing.** São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

LEITÃO, J. C.; FERREIRA; João, J.; AZEVEDO; Susana, G.. **Dimensões competitivas de Portugal – contributos dos territórios, sectores, empresas e logística.** Centro atlântico. PT-Portugal, 2008.

MACHLINE, C. **Cinco Décadas de logística empresarial e administração da cadeia de suprimentos no Brasil.** *Revista de Administração de Empresas, 51(3),227-231,* 2011.

MIRANDA, M. S. **Dicionário técnico de logística, com termos atualizados Inglês-Português.** São Paulo: Clube de autores, 2013.

MOURA, B. C. **Logística: conceitos e tendências.** Portugal: Centro Atlântico, 2006.

NETO, G. C.; SILVA, G. S.; COSTABILE, L. T.; SHIBAO, F. Y. **A importância da gestão de estoques para a logística e formação de indicadores de desempenho em uma empresa de impressão gráfica.** Disponível em: http://www.excelenciaemgestao.org/Portals/2/documents/cneg9/anais/T13_0632_3709.pdf Acesso em: 01 nov. 2015.

NOVAES, A. G. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

PIRES, L. M. **Gestão de Cadeia de Suprimentos.** Ipatinga – MG, 2009 Disponível em: <http://www.ebah.com.br/content/ABAAAQ0cAD/monografia?part=2#> Acesso em: 25 out 2015.

ROCHA, R. E. V.; BRASIL C. L. **Estratégia logística utilizadas em empresas de confecção de moda social-estudo de caso.** 2010. Disponível em: <http://revista.feb.unesp.br/index.php/gepros/article/viewFile/867/326> >Acesso em 30 out. 15.

SAKAI, J. **A importância da logística para a competitividade das empresas: estudo de caso na indústria do pólo de Camaçari**, Universidade Federal da Bahia, Escola de Administração. 2005.

SCHLÜTER, M. R.; ALMEIDA, C. M. P. R. **Estratégia logística**. Curitiba, PR. IESDE, 2012.

SEVERO FILHO, J. **Administração de logística integrada, Materiais, PCP e marketing**. Rio de Janeiro: E-papers, 2006.

SIMCHI LEVI, D.; KAMINSKY, P.; SIMCHI-LEVI, E. **Cadeia de suprimentos projeto e gestão: conceitos, estratégias e estudos de caso**. Bookman, 2010.

STEVEN, M. Networks in reverse logistics. In: DICKOFF, H.; LACKES, R.; REESE, J. (Orgs). **Supplychainand reverse logistics**. Berlin: Springer-Verlag, 163-180, 2004.

ZANONI, G.; LIMA, E.; COSTA, E. **Proposição de modelo para medir o nível de maturidade de relacionamentos entre participantes de uma cadeia de suprimento**. *Revista Gestão Industrial*, 04(2), 186-209, 2008.