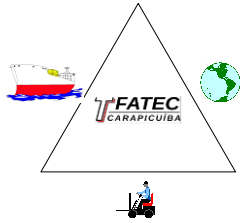




REVISTA DE LOGÍSTICA DA FATEC-CARAPICUÍBA



Ano 5 nº 1 - Junho/ 2014
ISSN 2178-0382

REVISTA DE LOGÍSTICA DA FATEC-CARAPICUÍBA



Faculdade de Tecnologia de Carapicuíba

Administração da logística - Claudirceu Batista Marra, Edson Antonio da Silva.

A adoção da estratégia de coleções e o layout das lojas de departamentos do setor de vestuário e a influência no consumo da população de baixa renda – Bruno Longo Rodrigues Mazza; Guilherme Affonso Munhoz; Gustavo Pacciulli Fagundes; Sérgio Silva Dantas; Karen Perrotta Lopes de Almeida Prado.

Roteiro otimizado de visita às cidades-sede da copa do mundo de 2014 – Daniel Amélio de Lucena; Flávio Luiz de Moraes Barboza; Fabio Secches Bueno.

A bicicleta como meio de transporte urbano no município de Jahú/SP – Leandro Velasco.

Alinhamento estratégico na gestão da cadeia de suprimentos do setor de cosméticos – Roberto Ramos de Moraes; Roberto Gardesani; Rogério Monteiro.

EQUIPE EDITORIAL

Coordenador e Editor

*Anna Cristina Barbosa Dias de
Carvalho*

Comitê Editorial

Roberto Ramos de Moraes

Dewar Taylor Carnero Chavez

Walter Aloísio Santana

Líria Baptista de Rezende

Roberto Gardesani

ISSN 2178-0382

Sumário

Apresentação	5
ADMINISTRAÇÃO DA LOGÍSTICA	6
A ADOÇÃO DA ESTRATÉGIA DE COLEÇÕES E O LAYOUT DAS LOJAS DE DEPARTAMENTOS DO SETOR DE VESTUÁRIO E A INFLUÊNCIA NO CONSUMO DA POPULAÇÃO DE BAIXA RENDA.....	25
ROTEIRO OTIMIZADO DE VISITA ÀS CIDADES-SEDE DA COPA DO MUNDO DE 2014.....	44
A BICICLETA COMO MEIO DE TRANSPORTE URBANO NO MUNICÍPIO DE JAHÚ/SP.....	55
ALINHAMENTO ESTRATÉGICO NA GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS DO SETOR DE COSMÉTICOS.....	62

Apresentação

Prezados Leitores

Iniciamos o quinto ano de nossa publicação com um ensaio sobre as atividades logísticas, dois artigos que trazem uma visão estratégica e mercadológica, um sobre mobilidade urbana e um sobre aplicação de pesquisa operacional na resolução de roteiros.

Com o intuito de trazer os recentes assuntos e pesquisas desenvolvidas na área de logística, desejamos uma leitura agradável e proveitosa, e já convidando os autores a submeterem seus trabalhos para publicações em nossas próximas edições.

Atenciosamente

Corpo Editorial

ADMINISTRAÇÃO DA LOGÍSTICA

Claudirceu Batista Marra. marra@vantine.com.br - Vantine Solutions - Consultoria em Logística e Supply Chain

Edson Antonio da Silva. edson.silva@vantine.com.br - Vantine Solutions - Consultoria em Logística e Supply Chain

RESUMO

Este artigo aborda a administração da Logística de uma forma objetiva para alcançar sua aplicação regular no seu desenvolvimento profissional. A base histórica do desenvolvimento da logística é tratada a partir de eventos e pessoas atuantes no século XX e XXI, sem preocupações com antecedentes mais antigos, visto que nossa abordagem não é fundamentalmente histórica. Os aspectos tratados são, Mercadológicos, Estratégicos, Táticos e de Gestão. A abrangência Logística e a malha de distribuição são abordadas à parte, por representarem estratégias e táticas organizacionais; geralmente estão associadas à cultura empresarial. O aspecto de gestão aborda sob o tema Sistema Operacional Logístico: Processo Operacional, Sistemas de Movimentação e Armazenagem, Preparação de Pedidos, Instalações de Logística, Sistema de Informação – TI aplicado à gestão logística, Oportunidades de Terceirização e Indicadores de Performance. Este artigo também indica caso de uso incorreto da palavra “logística” e podemos definir que antes de se criar neologismos é recomendável que se apliquem os conceitos fundamentais de forma correta.

Palavras-chave: Estratégia. Competência. Abrangência. Competitividade. Logística.

ABSTRACT

This article discusses the management of logistics in an objective way to achieve smooth implementation in their professional development. The historical basis for the development of logistics is approached from events and peoples acting in the twentieth and twenty-first century without worrying about older antecedents, since our approach is not primarily historical. Marketing, Strategic, Tactical and Management are the aspects treated. The Logistics scope and distribution network are addressed separately because they represent organizational strategies and tactic; are usually associated with corporate culture. The management aspects are approached on the theme Logistics Operating System: Operating Process, Handling & Storage Systems, Preparation of Orders, Facilities Logistics, Information Systems - IT applied to logistics management, Outsourcing Opportunities and Performance Indicators. This article also indicates the case of incorrect use of the word "logistics" and we can set it before creating neologisms it is recommended to apply the basic concepts correctly.

KEY-WORDS: Strategy. Competence. Scope. Competitively. Logistics.

1 INTRODUÇÃO

Na Inglaterra e nos Estados Unidos da América, além de conceitos de Economia e Engenharia, os conceitos de Marketing e Administração já estavam bem plantados na década de 30, do século XX. Havia nestes países universidades centenárias como Harvard, Cambridge e Cranfield, entre outras, instituições que sempre contribuíram para o desenvolvimento científico. A publicação “*Report of the Industrial Commission on the Distribution on the Farm Products, by J.F. Crowell, 1901*”, foi o primeiro texto sobre o assunto de distribuição, neste caso para produtos agrícolas. Deixando de citar outras publicações, ocorreu em 1927, a publicação do livro *Distribution Age*, de Ralph Borsodi, tratando do tema da distribuição de produtos e bens. Como citamos a segunda guerra inciou-se

Deflagrada a Segunda Guerra Mundial, o Grande Conflito, as proporções políticas e geográficas alcançadas conduziram os países e povos envolvidos a uma

experiência ímpar, dependendo de comunicações e inteligência de forma sem precedentes. Tecnicamente a Alemanha, a Itália, a França, a Inglaterra e os Estados Unidos eram os principais países envolvidos, o que levou a guerra demorar tanto a ter um vencedor. Neste ambiente de guerra técnica foram desenvolvidas as bombas voadoras antecedendo a produção dos foguetes espaciais, as instalações alemãs de produção de submarinos e os próprios navios, o radar, o *jeep* (veículo), o triciclomotor, o desenvolvimento da aviação militar, como exemplos relevantes.

A França foi o segundo alvo, vencida facilmente. A Inglaterra, separada da França apenas pelo Canal da Mancha, se tornou no principal e próximo alvo na Europa. Esta não teria condições de vencer a guerra se não houvesse um forte e poderoso apoio de outra nação que estivesse afastada do teatro das operações. A entrada dos Estados Unidos na guerra (12/1941) resultou numa grande necessidade de transporte. Não era um transporte qualquer, mas o envolvimento de um número superior a 1.500 navios cargueiros, além da escolta necessária.

O suprimento geral, o deslocamento do pessoal, sua alimentação, uniformes e o suprimento das frentes de batalha se mostraram carentes de solução à altura de tão grande desafio, pois o inimigo também trabalha com preocupações semelhantes. Estas novas necessidades resultaram em inovações na embalagem de armamentos e munição, estocagem de material bélico, limpeza e reposição de uniformes, material médico hospitalar, transporte fora de estrada. Quem ataca tem pressa. As soluções neste campo não podem ser tomadas como exemplo de vantagem competitiva? Sim podem.

No campo da infraestrutura, as obras de engenharia superaram os conceitos anteriormente utilizados no mundo ocidental; a produção de material bélico (armas e equipamentos) estava associada à cadeia de suprimento, embora este termo ainda não estivesse em uso; o que se sabia era que dependiam de matéria prima e outros insumos para esta produção. No campo das comunicações o telégrafo ficou em plano secundário enquanto o rádio ganhou diversas aplicações com transmissão de informações, de notícias e propaganda política durante a guerra. O comando de operações com grupos de equipamentos em lugares remotos dependeu exclusivamente do rádio. O radar e a inteligência militar, associados à radiocomunicação tiveram papel inovador.

Todo o esforço sócio e econômico das nações envolvidas foi para a guerra durante cinco longos anos. Os Estados Unidos ficaram em uma posição privilegiada. País com grande e importante mercado interno, dominando novas tecnologias, inclusive de processamento de dados, sem nada físico para reconstruir em seu território, foi o líder natural do novo cenário mundial. A URSS – União das Repúblicas Socialistas Soviéticas conseguiu uma posição importante, mas tinha muito para reconstruir. A guerra traz destruição para vidas e sociedades, mas inegavelmente abre a oportunidade de renovação.

O cenário do pós-guerra pareceu-se com a primavera. Depois de anos de “inverno”, toda a indústria americana queria produzir e se não fosse possível em seu país poderia ser em outro, fortalecendo o conceito das empresas multinacionais. Toda aquela pressa, empenho da guerra se transferiu para o ambiente empresarial-mercadológico. A economia mundial começou a se fortalecer e o Japão foi muito beneficiado com os planos e apoio americanos de reconstrução, chegando a montar sua indústria automobilística menos de vinte anos após o final da segunda guerra. Neste cenário japonês, a partir de 1950 destacou-se a figura de Deming, W.E., revolucionando conceitos com a administração da qualidade (TQM – Total Quality Management) com a aplicação da metodologia PDCA (do inglês, *Plan, Do, Check, Act*), esta por sua vez baseada no “Ciclo de *Shewhart*”. Com os mercados em evolução surgiu uma nova necessidade resumida num conceito denominado “5 Rights” (“cinco certos”) de um sistema logístico; conforme E. Grosvenor PLOWMAN definiu: “fornecer ao consumidor o produto certo, no lugar certo, no momento certo e nas

condições certas pelo custo certo”. Logística é processo e só é válida se tiver qualidade, no sentido de obter os resultados esperados (conformidade).

A definição comumente aceita hoje para a Administração da Logística foi elaborada pelo *Council of Supply Chain Management Professionals* (CSCMP). Esta denominação sucedeu ao *Council of Logistics Management* (CLM), que por sua vez sucedeu ao *National Council of Physical Distribution Management* (NCPDM). À medida que os conceitos vão se ampliando as denominações devem se ajustar e evoluir para caracterizar sua identidade. A definição do CSCMP (2009):

Logistics management is that part of supply chain management that plans, implements, and controls the efficient, effective forward and reverse flow and storage of goods, services and related information between the point of origin and the point of consumption in order to meet customers' requirements.

Sendo esta a tradução correspondente:

Logística Empresarial é parte da Cadeia de Suprimento que planeja, implementa e controla de modo eficiente e eficaz, o fluxo direto e reverso e a armazenagem de bens, serviços e informações relativas desde o ponto de origem até o ponto de consumo de modo a atender os requisitos dos clientes.

Atualmente é comum se questionar sobre a relação entre o papel da Logística e o papel da Cadeia de Suprimento. Estas relações surgem no decorrer do texto, porém não é nossa pretensão esgotar o assunto ou discutir estes papéis. O que temos a destacar pela sua importância e objetivo é a Administração da Logística, pela própria definição do CSCMP, a maior autoridade de Logística e *Supply Chain*, parte da Cadeia de Suprimento.

2 ASPECTOS MERCADOLÓGICOS

As operações logísticas não têm resultados físicos como produtos ou materiais, porém executam prestação de serviços. Conforme definição de JURAN, Joseph M. (1989), produto é o resultado de qualquer atividade ou processo. Podemos, portanto afirmar que o produto logístico é o serviço agregado à entrega do produto físico ao cliente.

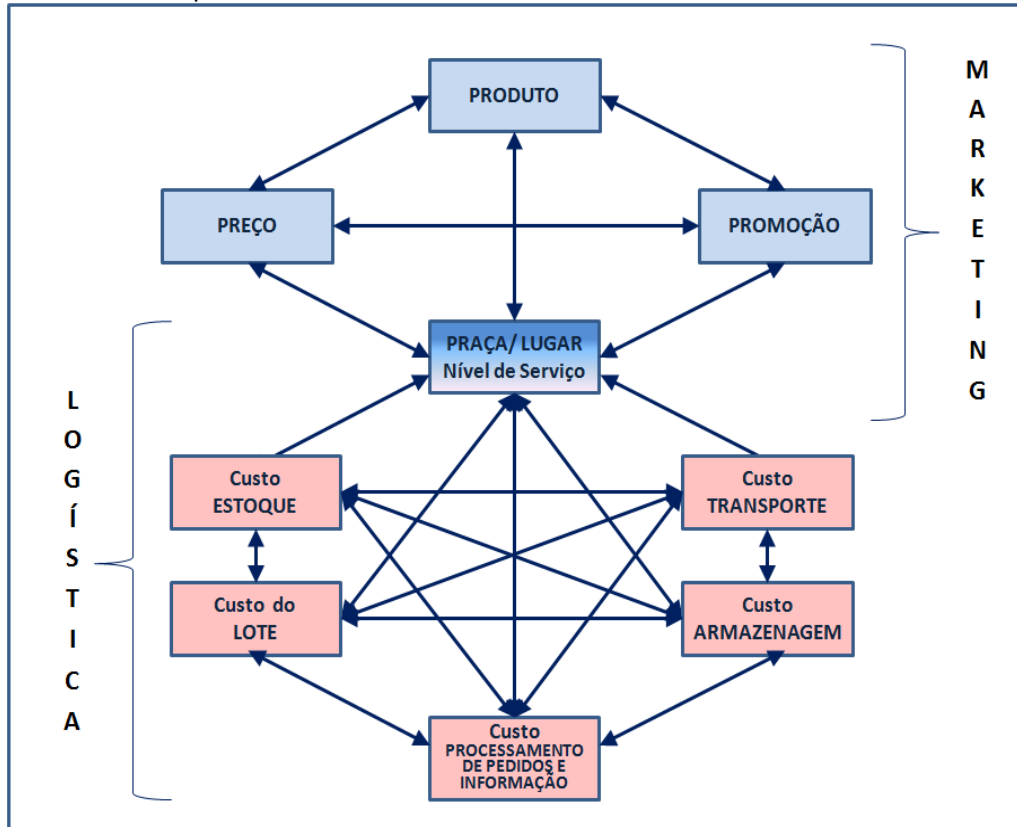
Estes serviços sempre devem estar de acordo com as demandas da área de Vendas e de acordo com as políticas comerciais definidas por Marketing tais como estoque, vendas e atendimento ao cliente. Internamente estão a serviço de Marketing e Vendas principalmente porque, de fato, devem estar a serviço do cliente, conforme a definição de Logística, constante no tópico anterior. Sem estes produtos ou serviços não há fechamento do ciclo, isto é, o cliente não recebe os produtos físicos referentes ao seu pedido, isto é, à compra que efetuou.

Do ponto de vista de processos integrados, na década de 50 (século XX) brilhou o conceito da T.G.S. – Teoria Geral de Sistemas que vinha em desenvolvimento desde 1925. Como ocorre com Logística ocorreram diversas formas de expressar o conceito de sistema; um das definições mais didáticas é "Sistema pode ser definido como um conjunto de elementos interdependentes que interagem com objetivos comuns formando um todo" (BALLESTERO, 1990, p.17). A visão sistêmica agregou o princípio que buscando o mínimo custo total, não alcançamos o resultado que queremos se buscamos o melhor resultado particular de cada área. Podemos agregar custo a uma parte do sistema desde que o resultado seja o mínimo custo total que buscamos. A visão de custo total induziu ao conceito de Trocas Compensatórias (*tradeoffs*) que preconiza estas avaliações de custo na empresa.

É de fundamental importância examinar a relação entre Marketing e Logística, pois a empresa é uma entidade que visa lucro e sua perpetuação. A busca determinante de resultados financeiros pode levar a empresa a relegar o cliente a um

plano inferior, mesmo que involuntariamente. Os departamentos e divisões têm sua estrutura organizacional, mas as empresas mais dinâmicas são dirigidas ou orientadas por seus processos. Os objetivos de cada área são distintos, mas o objetivo da organização é único. Nesta relação interdepartamental visando o objetivo da empresa é que ilustramos a relação entre Marketing e Logística e também o sentido das trocas compensatórias citadas no parágrafo anterior, conforme a Figura 1.

Figura 1: trocas compensatórias



Importante observar que o tópico comum entre Marketing e Logística é o Serviço ao Cliente. Para Marketing a importância da Praça ou Ponto, são os canais de distribuição concluindo com o atendimento ao cliente. São as Políticas Comerciais ditadas por Marketing que definem o serviço a ser prestado pela área de Logística. Portanto, Marketing trata da Distribuição Comercial, correspondente ao Composto de Marketing sendo que Logística trata da Distribuição Física. A Distribuição Física já foi citada inadequadamente por Kotler (1995) como Logística de Mercado, a definição de Administração de Logística do CSCMP, qualquer palavra que se adiciona ao termo Logística (grifo dos autores), se mostra indevido, não necessariamente pela aplicação da linguagem, mas pelo sentido da definição, como nos casos Logística de Suprimentos e Logística de Distribuição, entre outros, pois Suprimentos e Distribuição são áreas da própria Logística. A aplicação do termo complementar é aplicável à Logística Comercial, Logística Industrial e Logística Internacional, conforme Vantine, (www.vantine.com.br/home).

Esta breve incursão sobre utilização de termos pretende chamar a atenção para a seguinte evidência lógica: Se há divergências sobre a aplicação de termos é porque suas definições não são bem conhecidas e/ou há definições divergentes. Isto não é bom para o mercado, portanto a definição do CSCMP, por ser um conselho mundial de profissionais da área, tanto acadêmicos quanto técnicos e executivos, deve ser aceita, embora a Administração da Logística continue evoluindo.

Voltando às Trocas Compensatórias, geralmente o administrador se depara com a necessidade de tomada de decisão entre alternativas táticas ou operacionais dentro de uma mesma área, como modais de transporte, definição entre armazéns de estocagem, horários da operação, etc.; também decisões entre áreas ou departamentos como produzir e estocar (MTS – *Make to stock*) versus produzir e entregar (MTO - *Make to Order*). Mesmo que muitas das decisões constem da estrutura e parametrização dos sistemas de informação, há situações que o administrador deve agir de forma especial, quanto está em jogo o atendimento ao cliente e a segurança da carga, de instalações, do veículo ou de pessoas.

Conforme indicado na figura anterior, a relação entre Marketing e Logística é o serviço ao cliente. A avaliação da satisfação do cliente se obtém por indicadores de performance (KPI – *Key Performance Indicator*) correspondentes a acordos de Nível de Serviço (SLA – *Service Level Agreement*) estabelecido entre as partes de um contrato, o qual pode ser interno na empresa ou interempresarial; devem retratar a relação entre as partes. A ilustração se refere a trocas de custos entre áreas da Logística, mas pode ser adaptada, como veremos adiante, para as áreas de competência da Logística.

Conclusivamente, as operações de Logística não geram produtos físicos, mas estas operações são o meio para que os produtos físicos cheguem ao seu destino, o cliente final. Suas estratégias e operações não estão relacionadas diretamente com o produto, mas com o serviço de entregá-los ao seu respectivo destino, quer seja um cliente da indústria ou do comércio. Seus custos são geralmente considerados elevados provocando muitas vezes a perda de margem estabelecida. Um dos grandes exemplos divulgados neste ano de 2013 foi a estratégia de vendas *e-commerce* de diferentes empresas. Em geral as empresas criaram canais específicos para esta categoria de vendas para dimensionamento do negócio o que facilita a pessoas visionárias ganharem no curto e médio prazo, com ações de ‘empresas que prometem resultados’, mas dificulta o batimento de metas de vendas e satisfação do cliente.

Os resultados das operações logísticas só são válidos e importantes se atenderem os requisitos do cliente. No fluxo do processo logístico não convém que ocorram rupturas nem antecipações; ambas as condições são onerosas para o custo total. A condição mais adequada operacional e economicamente é a que mantém um fluxo regular e contínuo, com a ocorrência ou necessidade de poucos pontos reguladores (estoques). Esta condição:

É uma analogia entre o *pipeline* físico (condutores de escoamento) e o fluxo de mercadoria que ocorre desde as matérias-primas até ao produto final. Define-se como um encadeado de operações realizadas pelas empresas com o objetivo de materializar as cadeias de abastecimento. (DIAS, 2005, p. 104).

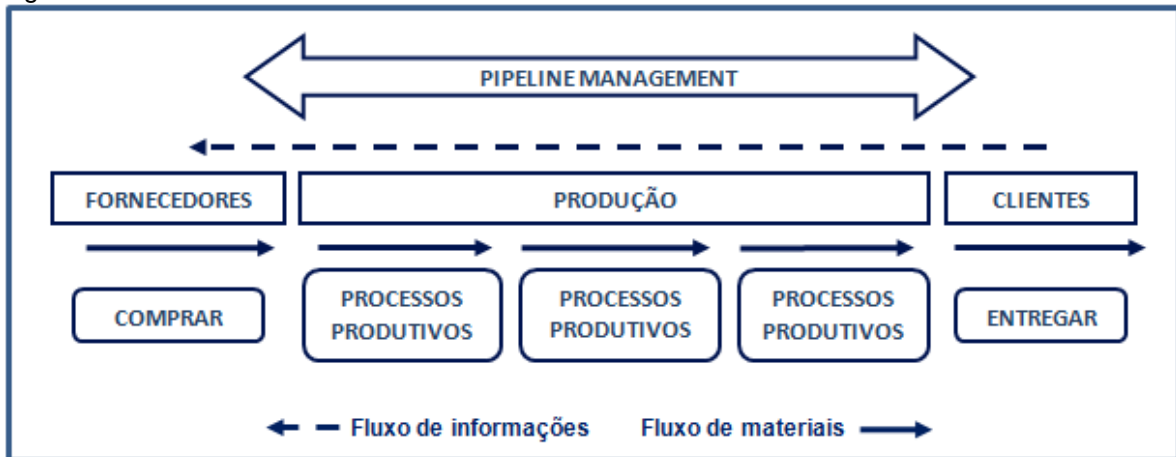
Nas empresas produtoras é necessário regular, a produção com a demanda, para isto existe vários posicionamentos dos estoques dentro da empresa, que estão em diferentes fases do processo produtivo; os níveis de estoque em cada fase dependem das características operacionais internas e do prazo que o cliente concorda em esperar pelo produto, de acordo com a Figura 2.

Segundo Garcia et al. (2006), várias lógicas ou estratégias de produção podem ser empregadas dependendo das características operacionais:

- MTS (*Make-To-Stock*) onde o tempo em que o cliente, aceita esperar pelo produto é menor que o tempo de comprar + fazer, então a empresa precisa manter produto acabado em estoque.
- MTO (*Make-to-Order*) onde o tempo em que o cliente, aceita esperar pelo produto é maior que o tempo de fazer e entregar, mas menor que o tempo de processo (tempo de comprar + tempo de fazer + tempo de entregar), então a empresa precisa manter estoque apenas de matérias primas.

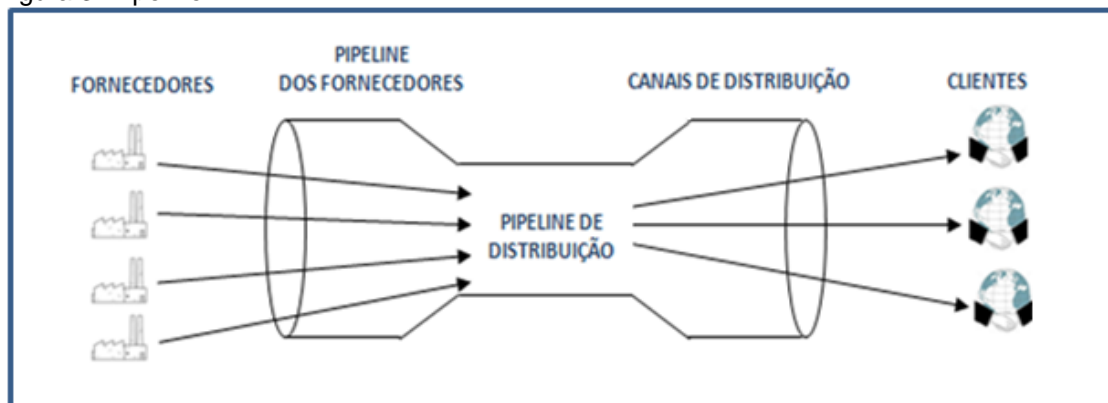
- ETO (*Engineer-To-Order*) onde o tempo do cliente é maior que o tempo de processo.
- ATO (*Assemble-To-Order*) é quando o tempo do cliente está entre o de entregar e a soma dos tempos de fazer; a empresa então precisa manter produtos semi acabados em estoque.

Figura 2: Fluxos



A complexidade do *pipeline* varia conforme o posicionamento da empresa na cadeia produtiva. Uma empresa de distribuição apresenta um *pipeline* mais simples, conforme demonstra o fluxograma na Figura 3.

Figura 3: Pipeline



Martin Christopher, emérito professor inglês, cunhou esta expressão *pipeline logistics* na década de 90. Hoje sua visão é que os processos empresariais devem se caracterizar como Cadeia de Valor; além disto, quem compete não são as empresas, são as cadeias de suprimento, organizadas como verdadeiras redes de cliente/fornecedor, conforme Christopher (2011, p. 262).

Apesar do conceito de *pipeline*, a necessidade de estoque de produtos ou materiais sempre existe, por diversos motivos além de possibilitar o atendimento do cliente em tempo mínimo, como se fossem reservatórios de água ao longo da tubulação. Segundo Lambert, Douglas e Vantine (1998, p. 264), a razão de existir os estoques está em cinco propósitos:

- Capacitar a empresa a atingir economias de escala;
- Equilibrar a oferta e demanda;
- Capacitar a especialização em fabricação;

- Fornecer proteção contra incertezas na demanda e no ciclo do pedido e;
- Atuar como agente regulador de fluxo entre as interfaces críticas dentro do canal de distribuição.

Estes estoques podem ser classificados na razão pelos quais são formados:

1. Estoque de ciclo: onde há a existência da possibilidade de economia de escala.
2. Estoque de segurança: existem para proteger a empresa de incertezas em suas operações logísticas.
3. Estoques de coordenação: onde a coordenação entre suprimento e demanda é impossível de ser executado, este estoque também é conhecido como estoque pulmão.
4. Estoques especulativos: ocorrem em razão de grandes variações no preço de mercado.
5. Estoques em trânsito: quando há grande distância entre o ponto de origem até o ponto de destino, existe a formação deste tipo de estoque.

Os estoques podem estar em diferentes etapas do processo logístico, sendo de matérias-primas, estoques de semiacabados também conhecidos como *WIP (Work In Process)* e de produtos acabados. Estes estoques de produtos acabados dependem das políticas comerciais relacionados com a previsão de demanda e as distâncias físicas, geográficas entre os participantes do processo, havendo em muitos casos a necessidade de se manter estoques próximos aos clientes, consumidores ou distribuidores, para atender o nível de serviço desejado.

Conforme define Lambert, Douglas e Vantine (1998, p. 264):

A atividade de armazenamento é o elo entre o produtor e o consumidor. No decorrer do tempo, a armazenagem evoluiu de uma faceta relativamente menor dos sistemas logísticos da empresa a uma de suas funções mais importantes. Podemos definir a armazenagem como a parte do sistema logístico da empresa que estoca produtos (matérias-primas, peças, produtos semi-acabados e acabados) entre o ponto de origem e o ponto de consumo, e proporciona informações à diretoria sobre a situação, condição e disposição dos itens estocados.

Sendo a armazenagem processo vital para os sistemas logísticos, seu papel principal é o de fornecer ao cliente o nível de serviço desejado a um custo justo,

Portanto, para manter o estoque é necessário um elevado custo e grande investimento, onde se faz necessário um programa eficiente sobre a administração deste inventário, que busca melhorar o fluxo de caixa e maximizar o retorno sobre estes investimentos.

É crescente o número de empresas que buscam reduzir seus níveis de estoques ao menor número possível, as razões são diversas, mas as mais fortes são: a diversidade do número de produtos e o elevado custo do capital circulante em função de elevadas taxas de juros, portanto o *work capital* tem se tornado um indicador gerencial importante para as indústrias.

No mundo executivo atual o papel dos estoques é sempre debatido e muitos entendem que o nível de estoque deva ser sempre zero, isto é, não se manter estoque. Classicamente o estoque serve para melhorar o Serviço ao Cliente, ou adequá-lo às exigências do referido cliente, conforme Ballou (2006), portanto descuidar em sua gestão pode levar a situações de elevados e irreversíveis prejuízos.

Os aspectos mercadológicos descritos indicam as principais preocupações de mercado que induzem ou orientam a empresa para seu fortalecimento em relação a si

e a seus concorrentes. As empresas em geral buscam meios de ampliar sua carteira de clientes e de fidelizá-los. A administração da Logística é o meio que pode gerar vantagem competitiva para a empresa, caso ela se destaque em suas ações mercadológicas e operacionais.

Segundo Lambert (1996), a Vantagem Competitiva da Logística está relacionada com a vantagem de valor e a vantagem de custos. Segundo Porter (1997), a Vantagem Competitiva depende de sistemas e não apenas de atividades. Mediante estas duas afirmações, a Logística que é um processo de serviços, pode contribuir com a vantagem competitiva em custos quando opera de forma racional, mas se a empresa tiver um custo elevado, de forma geral, seu esforço será inútil. Quanto a vantagem de valor, a empresa se diferencia pela qualidade apresentada (produto e serviço) podendo resultar em melhores margens de lucratividade. A logística não cria produtos, mas agrega valor à cadeia mediante o cumprimento de prazos de atendimento com mínimo custo total.

3 ASPECTOS ESTRATÉGICOS

Como se depreende do prefácio de Vantine em Lambert, Stock e Vantine (1998), a Logística não sofre alterações em seus fundamentos, ela evolui. Esta visão é compartilhada por outros enfoques ou abordagens da Logística, como por exemplo, a necessidade de alinhamento dinâmico da Cadeia de Valor, relacionado com os efeitos da dinâmica do mercado e do comportamento das pessoas, e da cadeia na qual Logística está inserida, conforme visão de Gattorna (2009).

Os principais efeitos da evolução do relacionamento comercial/mercadológico consistem na inversão do tradicional sistema PUSH (empurrar) no qual a produção era determinada pela indústria e a área de vendas ficava incumbida de vender o máximo possível, de preferência, pelo sistema PULL (puxar). O varejo passou a demandar uma variedade maior de produtos, gerando uma oportunidade para a indústria aumentar suas vendas, desde que atendesse às novas demandas. Esta situação associada à necessidade natural de aumento de produção resultou na inversão do sistema PUSH para o sistema PULL, no qual o mercado passou a definir sua previsão de compra e sua política de estoque. Os resultados têm sido importantes tanto para a indústria quanto para o varejo em termos de qualidade e produtividade.

Estas referências induzem a avaliarmos a importância do planejamento, no caso o Planejamento Estratégico. Cooper, Innis e Dickson definiram Planejamento Estratégico Empresarial, com muita propriedade (*apud* COOPER, INNIS e DICKSON, 1992, p.3):

Cooper, Innis e Dickson definiram o planejamento estratégico como segue: O processo de identificação das metas de longo prazo de uma entidade (onde queremos estar) e os passos necessários para atingir essas metas sob a perspectiva de longo prazo (como chegar lá). Incorporando as preocupações e as expectativas futuras dos principais acionistas. (grifo nosso).

Na prática, a logística necessitava de mais aprofundamento nesta questão, dada a sua importância estratégica, melhorando e controlando seus planos táticos e operacionais, conforme demonstrado na definição de Planejamento Estratégico da Logística por Cooper, Innis e Dickson (1992 *apud* LAMBERT, STOCK e VANTINE, 1998, p. 719).

O planejamento estratégico tem sido definido como: Um processo unificado, abrangente e integrado para obter vantagem competitiva através do aumento de valor e do serviço ao cliente, que resulta em uma satisfação maior do cliente (onde queremos chegar), antecipa a futura demanda por serviços logísticos e administra os recursos em toda a cadeia de fornecimento (como chegar lá). Este planejamento é

feito dentro do contexto de metas e planos de toda a empresa. (grifo nosso).

Para o desenvolvimento de um Plano Estratégico de Logística, Lambert, Stock e Vantine (1998) demonstram a dependência de várias entradas chave (*inputs*) de marketing, da produção, do departamento financeiro/contabilidade e da própria Logística.

A - Inputs de Marketing: Todas as informações relacionadas com Produto, Preço, Promoção/ comunicação de acordo com a linha de produtos existentes e com a estratégia definida para cada canal de distribuição. Estas informações devem estar associadas ao tipo de cliente ou conta e área geográfica correspondente. Quanto ao produto, as informações devem estar vinculadas ao lançamento e a retirada do produto de linha. Quanto às políticas de serviço ao cliente, devem ser estabelecidas pelo planejador logístico observando a classe do cliente e a área geográfica, devendo incluir:

- a. Método para transmissão, entrada e processamento do pedido;
- b. Pedido do ciclo de pedido desejado;
- c. Nível aceitável de variabilidade no período do ciclo do pedido;
- d. Nível do ponto de estoque disponível;
- e. Políticas de expedição e transbordo (redespacho);
- f. Políticas de substituição do produto (devoluções e trocas)

B - Inputs de Fabricação: Relacionados com o local de produção e a quantidade produzida por local. Logística e Produção devem determinar onde os produtos devem ser produzidos, no caso de haver mais de um local de produção, considerando os locais de menor custo, a previsão de vendas e a aplicação de trocas compensatórias nos custos.

C – Inputs de Finanças/ Contabilidade: É a fonte de dados e informações de custos e investimentos para se avaliar as condições e conveniências de aplicação em estoque, instalações e equipamentos. São informações utilizadas também para análises de viabilidade e retorno considerando a aplicação de trocas compensatórias.

D - Inputs de Logística: Esta área deve disponibilizar informações referentes às características da malha logística e custos relacionados, como segue:

- a. Locais de armazenagem (Fábricas, CD Principal e Regionais);
- b. Transporte *inbound* e *outbound*;
- c. Características dos locais de armazenagem;
- d. Custos associados ao fluxo de materiais ou produtos;
- e. Custos associados à armazenagem.

O Plano Estratégico de Logística deve consistir nos seguintes pontos:

- a. Resumo executivo contendo a estratégia logística e relações com outras áreas;
- b. Quadro de objetivos relacionados com custo e serviço em função de produtos e consumidores;
- c. Descrição de estratégias de serviço ao cliente, estoque, armazenagem, processamento de pedido e transporte necessários para sustentar o plano global;
- d. Esquemas descritivos detalhados dos principais programas logísticos ou planos operacionais normais e contingenciais;
- e. Previsão de mão de obra e respectivos custos e capital necessário;

- f. Relatório financeiro de logística detalhando custos operacionais, exigências de capital e fluxo de caixa;
- g. Descrição do impacto da estratégia logística â respeito do negócio referente a lucro da empresa, desempenho do serviço ao cliente e impacto sobre outras funções do negócio.

Os recursos que mais têm sido desenvolvidos e utilizados em planejamento estratégico nos últimos anos são ferramentas de planejamento integrado como IBP – *Integrated Business Planning* e S&OP – *Sales and Operations Planning*, todas desenvolvidas pela área de TI – Tecnologia da Informação e comunicações. A utilização conjunta de ambos caracteriza o IBO – *Integrated Business Optimization*. Com intensiva aplicação de tecnologia da informação e avaliação humana este plano visa à sincronização entre Suprimento e Demanda de forma permanente. Todos os conceitos mercadológicos, industriais, financeiros e logísticos são considerados, portanto é um excelente recurso para o desenvolvimento do Plano Estratégico de Logística.

Citamos algumas características estratégicas alternativas das diversas cadeias:

- A. Distribuição da Indústria (*outlet, e-commerce, brokers, distribuidores*);
- B. A Distribuição no Varejo (rede, formatos de lojas, *e-commerce, terceirização, frota própria*);
- C. A estratégia dos Operadores Logísticos (*in house, CDs, especialidades ou cadeia*);
- D. Transportadores (*leasing x locação a terceiros, carga geral, carga fracionada, transferências, segurança, rentabilidade*).

Do ponto de vista da estrutura de distribuição física a obtenção do mínimo custo total da operação está subordinada às seguintes condições:

- Produção: próxima ou distante do mercado;
- País de origem: nacional (local, regional, extra regional) ou importada;
- Modais de transporte: aéreo, terrestre ou marítimo.

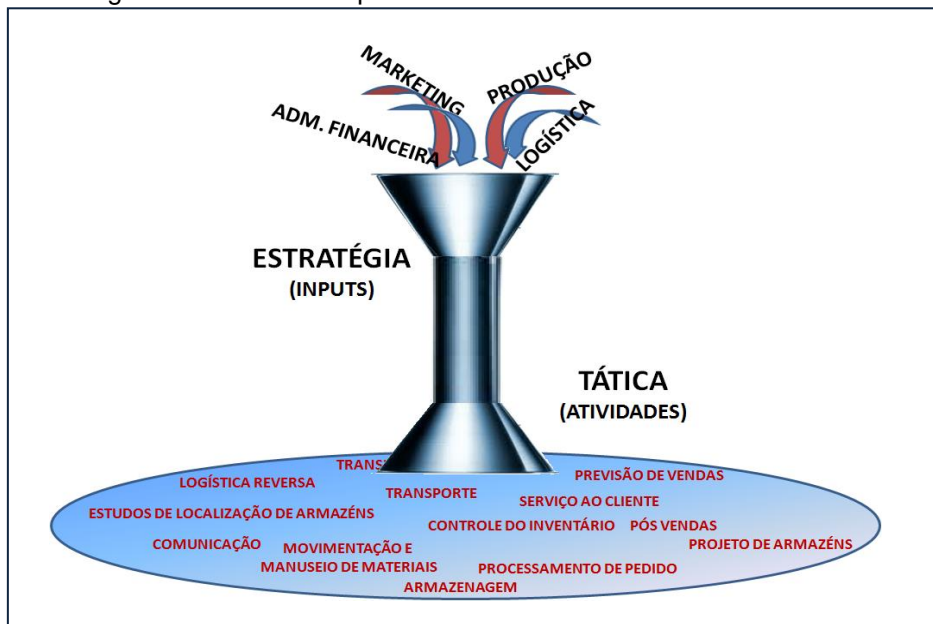
4 ABRANGÊNCIA LOGÍSTICA

São recorrentes questões sobre a abrangência logística, visto que a administração da Logística está contida na Cadeia de Suprimento. No campo estratégico são considerados os inputs de Marketing, Produção, Administração Financeira e da própria Logística. As saídas deste processo empresarial são atividades logísticas que caracterizam seu alcance e conforme Lambert, Stock e Vantine (1998) são:

- Serviço ao cliente,
- Processamento de pedido,
- Comunicação,
- Controle do Inventário,
- Previsão de Vendas,
- Transporte e tráfego,
- Armazenagem,
- Estudos de localização de armazéns,
- Projeto de Armazéns,
- Movimentação e manuseio de materiais,
- Pós vendas,
- Tratamento de produtos e materiais retornados (Logística Reversa).

A Figura 4 ilustra esta relação entre o estratégico e o tático/operacional:

Figura 4: Estratégico versus tático e operacional.



Estas atividades expressam a abrangência da Logística e ela é atendida, basicamente de acordo com estes agrupamentos:

- Malha Logística,
- Sistemas Operacionais Logísticos (Processos, equipamentos e instalações),
- Gerenciamento.

Importante observar que no tópico gerenciamento será abordada aos fundamentos para contratos de prestação de serviços e os principais indicadores de performance – KPIs.

5 A MALHA DE DISTRIBUIÇÃO

A malha ou rede de distribuição é a constituição dos caminhos entre a empresa (ponto de origem ou expedição, que podem ser vários) e o ponto de destino (todos os clientes atendidos pelo ponto de origem), conectados por diversos modais (rodoviário, ferroviário, aéreo, aquático e dutoviário) sendo opção da empresa manter estoque de qualquer natureza nesta rede.

Os três fatores fundamentais para tratar deste tema, sendo a Localização de Armazéns, Transporte/Tráfego e Comunicação.

5.1 Localização de Armazéns

Ballou (1993) considera a logística um assunto vital, tanto os recursos quanto os seus consumidores estão espalhados numa ampla área geográfica. Os consumidores não residem próximos de onde os bens ou produtos são produzidos. O problema da logística é diminuir o tempo de entrega, isto é, de resposta à colocação do pedido de modo que os consumidores obtenham bens e serviços, quando, aonde, na forma e condição que vierem a desejar, independente do local de produção.

Ainda segundo Ballou (1993), existe forte sinergia entre marketing e distribuição física, sendo a logística empresarial a responsável por atender ao cliente

seus níveis de serviços desejados, a distribuição Física é a parte da logística empresarial que trata de movimentação, estocagem e processamento de pedidos dos produtos finais das empresas. A distribuição física absorve dois terços dos custos logísticos é a atividade mais importante em termos de custo para a maioria das empresas, merecendo especial atenção para este processo, portanto é necessário definir os níveis de serviços relevantes para os clientes e adotar processos que possibilitem atender a estas necessidades. Assim se forma a malha de distribuição.

Para sua eficácia é necessário buscar consolidar e sincronizar suas operações com o aproveitamento de sinergias dentro ou fora da empresa, visando atender aos níveis de serviços básicos para cada canal (Custo e Prazo).

5.2 Transporte e Tráfego

A administração de Logística trata da eficácia das operações e o segmento ou parte das operações que merece mais atenção é o transporte, tanto por apresentar expressivo volume de despesas, quanto pela natureza da operação, cercada de riscos principalmente de roubos e avarias. Acrescenta-se a isto que se o produto não estiver disponível para o cliente não tem valor nem utilidade. Como afirmam Lambert, Stock e Vantine (1988, p.183), quem cria a utilidade de valor ou lugar é o transporte.

O transporte se caracteriza pela dependência de diversos modais, como citado a seguir, podendo haver combinação de mais de um modal, a multimodalidade ou, no caso rodoviário, de diferentes portes de veículos:

- Rodoviário
- Ferroviário,
- Aquático,
- Aéreo,
- Dutoviário.

O Brasil é um país rodoviário. Durante os anos 60 do sec. XX, a prioridade da utilização do transporte ferroviário foi sendo reduzida. Basicamente porque o Brasil precisava aumentar seu PIB, foi política do governo federal interiorizar a Capital Federal e construir uma rede de estradas para absorver os veículos a serem produzidos pela incipiente indústria automobilística brasileira. Esta é uma visão simplificada embora não seja simplista. Outros fatores como volume de investimentos necessários para a construção de ferrovias, falta de tradição no transporte aquático e custos do transporte aéreo. Todos estes aspectos coroados com a política do governo do Presidente Kubistchek que foi conhecida pela frase desenvolvimentista: 'Cinquenta anos em cinco'. O modelo rodoviário foi o que estava mais adequado para atender este quadro, principalmente por exigir menores investimentos e sujeitos a faseamento e outros contingenciamentos convenientes aos governos federais.

Os principais efeitos deste quadro e destas políticas foram o congestionamento das vias urbanas e a necessidade permanente de investimentos, sempre atrasados, para atender uma demanda que não para de crescer; o resultado é a baixa mobilidade urbana, ou seja, pessoas, veículos e cargas demorando muito tempo em trânsito e aumentando o custo de transporte além de aumentar a necessidade de veículos, por mais que o poder público apregoe que está envidando todos os esforços para solucionar as dificuldades. É um círculo vicioso.

A legislação que regula a estrutura e as características de caminhões, termo genérico para veículos automotores de carga é denominada Lei da Balança, sendo um conjunto de resoluções que se sucedem algumas substituindo outras. Um resumo consta no Portal Guia do Transportador, incluso em referências bibliográficas. Dentre os veículos de maior importância logística é o VUC – Veículo Urbano de carga, criado nos anos 90, para atender a distribuição urbana, sem ficar sujeito às restrições de tráfego.

Ainda, é importante ressaltar que as cargas, de forma geral são consideradas pesadas quando a densidade média aparente é superior a 300kg/m^3 , senão são consideradas volumosas. Neste caso o cálculo do frete considera valores referentes a “peso cubado”.

5.3 Comunicações

Para cada movimento de uma operação logística há uma informação correspondente. Os meios de comunicação viabilizam o processamento de pedidos. Sua importância, portanto é fundamental. A sociedade de consumo verificou um desenvolvimento exponencial da Logística de acordo com a evolução da Tecnologia da Informação e das Comunicações. No caso da malha logística, verifica-se atualmente que por meios dos telefones móveis, ou celulares, os tablets e assemelhados, a comunicação está cada vez mais diretamente associadas às pessoas, quer sejam consumidores, operadores e administradores de Logística e suas áreas relacionadas como Marketing, Produção e Finanças.

Na malha logística, a aplicação correta da comunicação, provendo informações necessárias para alimentar sistemas e tomadas de decisões resulta no encadeamento das operações, independente da distância entre os pontos.

No tópico seguinte o assunto é reapresentado como condições de atendimento ao cliente e processamento de pedidos.

6 SISTEMA OPERACIONAL LOGÍSTICO

A combinação de processos operacionais, equipamentos e instalações denominam-se Sistema Operacional Logístico. As áreas de abrangência de Logística envolvidas ou relacionadas a este tema e tratadas neste tópico são:

- Processamento de pedido
- Armazenagem – Projeto e Operações,
- Movimentação e manuseio de materiais
- Tratamento de produtos e materiais retornados (Logística Reversa).
- Transporte e tráfego,

6.1 Processo Operacional

Segundo Rodrigues (2004), Processo operacional, um tema de Qualidade, é um conjunto de atividades ou funções estruturadas em uma sequência lógica, realizadas por pessoas ou máquinas, com objetivo de transformar os recursos em bens ou serviços, através de uma metodologia de processamento. Esta metodologia requer que as atividades sejam padronizadas e constem em manuais de normas e procedimentos para se assegurar a regularidade dos resultados.

Na empresa, de forma geral e na administração da Logística, de forma mais específica, o conjunto de processos paralelos ou complementares e seus respectivos subprocessos resultam no produto da empresa que consiste no produto físico entregue no cliente, (estabelecimento comercial ou consumidor).

O processo operacional logístico de uma empresa industrial pode ser caracterizado pelos processos operacionais de suprimento e de distribuição além do processo produtivo e do processo comercial.

6.2 Sistemas de Movimentação & Armazenagem

Os sistemas de Movimentação e Armazenagem são um conjunto de recursos disponíveis (equipamentos de movimentação e manuseio, estruturas de estocagem) em determinada instalação destinados a possibilitar a execução, de forma organizada

e segura das operações de estocagem, movimentação de materiais, incluindo-se os meios de comunicação (captura e transferência de informações).

Estes recursos devem atender às funções de armazenagem, em qualquer atividade desta natureza, quer seja em almoxarifados, depósito de produto acabado ou Central de Distribuição, funções estas de Receber, Estocar, Separar (*picking*) e Expedir (embarcar).

Para determinar qual a melhor forma de movimentação e armazenagem é necessário observar as características dos produtos (peso, dimensão, temperatura, etc.) e dos movimentos requeridos no processo, associados às condições de espaço (comprimento, largura e altura livre).

Todo sistema de movimentação e armazenagem deve ter como base a embalagem ou elemento de unitização da carga. Um sistema de embalagem deve considerar a máxima ocupação possível da unitização, portanto deve ter as dimensões e características da embalagem orientada para isto. São elementos de unitização os paletes, racks, estrados, contêineres tanto para carga seca quanto para refrigerada, para sólidos e líquidos acondicionados ou a granel, *sleep sheet*, pré-lingagem e etc.

Os sistemas mais tradicionais de movimentação e armazenagem foram desenvolvidos e aplicados nas indústrias têxtil e siderúrgica, agentes das revoluções industriais pelo pioneirismo e pela necessidade requerida pelo material e respectivo movimento. Atualmente, quanto ao porte, um dos mais impressionantes é o sistema de movimentação de contêineres nos portos e nos navios.

Quanto à movimentação (operações executada por ou com o auxílio de equipamentos e máquinas) existem duas condições básicas, sendo a movimentação vertical e a movimentação horizontal. No apêndice consta uma relação de endereços eletrônicos de diversos fabricantes de equipamentos, cujos principais tipos indicados. Lembramos, porém que este conhecimento e atividades são próprias da engenharia de movimentação de materiais.

Movimentação vertical:

- Empilhadeira (diversos tipos e aplicações)
- Transelevador (diversos portes e aplicações)
- Pórticos e guindastes (diversos tipos e aplicações, geralmente pesadas)

Movimentação horizontal:

- Paletes e transpaletes - para carga unitizada/ paletizada, em movimentos intermitentes;
- Esteiras e Transportadores de carga – para movimentos contínuos de produtos e materiais em caixas ou a granel;
- Veículos rebocadores – para tração de carretas industriais em indústrias, armazéns, portos e aeroportos;
- Carretas industriais – idem, tracionadas pelos rebocadores;
- Transtêiner – “pórtico móvel” para movimentação de grandes cargas como contêineres.

Quanto às estruturas de armazenagem ou estocagem, deixando para tratar das estruturas de *picking* com alta seletividade no tópico xxx, estas estruturas são classificadas em relação ao produto estocado, quanto ao tipo de movimento do produto e/ou quanto peso e volume dos mesmos ou ainda quanto a condição de acesso/ seletividade.

Quanto ao movimento dos materiais e produtos:

- Estático – onde os produtos estocados não sofrem movimentos internos, ex: Porta Paletes Convencional, drive-in, drive-thru, cantilever e estantes leves.
- Dinâmico – neste equipamento os produtos estocados sofrem movimentos internos, ex: Porta Paletes Dinâmico, Porta Paletes Push-Back e Flow-Rack.

Quanto às características próprias:

- Estanteria Leve – são as estantes metálicas leves, construídas por colunas de cantoneiras (“L”), com planos de chapas de aço e regulagem na altura, aptas a suportarem cargas máximas de 300 kg e volume variável entre 0,5m³ a 1,0m³.
- Estanteria Porte Convencional – estruturas metálicas porta-paletes convencional ou drive-in e drive thru, com regulagem vertical a cada 7cm aproximadamente, dependendo da tecnologia do fabricante. São apropriadas para cargas unitizadas, tem dimensões que atendem a armazenagem em paletes podendo ser encomendadas para outras utilizações. Uma destas utilizações diferenciadas mais comuns é a adaptação para uso como prateleiras, com aplicação de planos de madeira e seus derivados ou metal, vazado ou em chapa.

Quanto às condições de acesso ou seletividade:

- Porta-paletes convencional – todos os paletes são acessíveis unitariamente pelos operadores, desde o piso, manualmente ou com o uso de empilhadeiras.
- Porta-paletes tipo drive in – o acesso é realizado por um corredor e apenas os paletes frontais são acessíveis diretamente. Quanto ao acesso aos demais, é necessário retirar os paletes que estão na frente, reduzindo a utilização e reduzindo as possibilidades da prática do FIFO (first in – first out).
- Porta-paletes tipo drive thru – nas mesmas condições operacionais do drive in, porém o acesso ao endereço se dá por dois corredores – frontal e posterior;
- Porta-paletes tipo dinâmico – apenas os paletes frontais são acessíveis diretamente, porém o acesso ocorre por dois corredores paralelos. Quanto aos demais, se deslocam gravitacionalmente dentro da estrutura, pois são estocados em pistas de roletes, inclinadas.
- Porta-paletes tipo cantilever – todos os paletes ou materiais embalados tem acesso direto. A ausência de colunas frontais permite utilizar para cargas longas. Este formato é similar ao das gôndolas de supermercados.

6.3 Preparação de Pedidos

A preparação de pedidos é uma atividade de separação que sempre requereu uso intensivo de mão de obra devido aos inúmeros movimentos unitários de cada SKU (*Stock Keeping Unit*), isto é, itens distintos mantidos em estoque. Para racionalização do processo visando produtividade e melhoria dos resultados da qualidade da separação (*picking*), há recursos mecanizados e automáticos, conforme definições seguintes.

Produtividade, segundo Contador (1998), é a capacidade ou o estado em que se dá a produção, medida entre a relação entre resultados efetivos e os recursos aplicados a ela. Aumentar a produtividade é fazer mais com menos e neste aspecto a automação ganha força, reduzindo custos e melhorando a qualidade.

Mecanização é o uso de máquinas, geralmente operadas pelo homem, para realizar um trabalho físico, substituindo o esforço humano.

Automação, de acordo com BLACK (1998), é um sistema de equipamentos eletrônicos e/ou mecânicos que controlam seu próprio funcionamento sem a interferência humana durante a operação.

Como exemplos de mecanização e automação em movimentação de materiais, são aplicados, principalmente:

- Transelevadores – Aplicado em estocagem e picking tem como benefício também aumento da ocupação do armazém e redução do consumo de energia elétrica na iluminação;
- Miniload – mini transelevador que compõe estação de separação automática;
- Sorter – estações automáticas de picking que possibilitam a separação simultânea de vários SKU para vários pedidos, simultaneamente.
- Esteiras Transportadoras de cargas – podem ser aplicadas como mecânicas simplesmente ou automáticas; compõem sistemas de movimentação com equipamentos sorter e embalagem;

A movimentação de materiais é projetada com o processador de informações.

6.4 Instalações de Logística

A estocagem de materiais ou de produtos ocorre basicamente em almoxarifados, nas áreas de produção, nos depósitos de produto acabado e centros de distribuição. Também é possível entender neste texto que a movimentação e a armazenagem ocorrem de forma interdependente como um sistema que formam.

Para atender o processo logístico as instalações devem estar dimensionadas para armazenagem e transporte, basicamente. Além destes devem dispor de áreas para estacionamento de autos e caminhões, condições de circulação segura de pessoas, vias para veículos e equipamentos, portarias – com ou sem balança rodoviária, dependendo da aplicação; sistema de prevenção e combate à incêndios, sistema de comunicações, sistema de segurança. Prédios administrativos e operacionais com ventilação e iluminação adequados, além de características especiais para estoque e manuseio de inflamáveis, químicos e materiais retornados por avaria ou defeito (Logística Reversa).

Este conhecimento e técnicas estão relacionados com a engenharia civil e arquitetura. Os projetos destas instalações consideram a planta (Plant Layout) e o Layout de cada prédio. Para o profissional de Logística participar de um projeto destas instalações, certamente estará compondo uma equipe multifuncional, pois instalações prediais, ou seja, imóveis dependem de ampla documentação específica. Do ponto de vista de projetos de layout e instalações desta natureza é recomendável e consideramos obrigatório, conhecer a obra de Muther, sendo:

- SHA - Systematic Handling Analysis
- SLP - Systematic Layout Planning
- SPIF - Systematic Planning of Industrial Facilities

A terceirização é fator de redução de investimento e riscos operacionais e patrimoniais. No tópico 6.5 é abordada a introdução ao assunto.

6.5 Sistema de Informação – TI aplicado à gestão logística

A rapidez na tomada de decisão torna-se requisito básico para que a empresa tenha resultados satisfatórios. O avanço em TI – Tecnologia da Informação, tanto em sistemas quanto em equipamentos e aparelhos digitais aferiu às empresas redução de custos e obtenção de vantagens competitivas.

A expansão dos meios digitais aplicado no fluxo de informações permitiu às empresas coletar, armazenar, transferir e processar dados agilidade e confiabilidade, tanto para operar quanto para controlar ao longo da cadeia de suprimentos. A

aplicação do código de barras tem sido crescente e torna o processo rápido e confiável resultando em melhor acuracidade dos estoques e redução de erros de separação e de faturamento.

A transferência e o gerenciamento eletrônico de dados e informações entre empresas através de EDI - *Electronic Data Interchange*, torna o processo rápido e permite ao cliente final obter o status de sua entrega em tempo real, uma vez que os elos da cadeia obtêm comunicação em tempo real.

Os aplicativos de processamento mais conhecidos e utilizados são WMS – *Warehouse Management System*, TMS - *Transportation Management System*, roteirizadores, automação dos PDV – terminais de Ponto De Venda que permitem o ressurgimento contínuo. Geralmente estes sistemas estão suportados por um ERP – *Enterprise Resource Planning*.

A informação é o meio pelo qual ocorre o ciclo do pedido, desde sua geração até a entrega dos materiais, bens ou serviços realizados. Na área de Logística é um fator de produtividade, além de que o fluxo de informações faz parte da definição da administração da logística. Sem informação não há demanda, nem serviço, nem produção, nem produto.

6.6 Oportunidades de Terceirização

No atual mundo de negócios a Logística tem diversas alternativas para solucionar suas dificuldades principalmente operacionais e de custos. As instalações e equipamentos não precisam mais ser próprios, conforme modelo tradicional, considerando que esta é a forma de prestar um bom serviço. Prédios, plantas, equipamentos e veículos podem ser negociados de diversas formas como *leasing*, *built to suit*, locação exclusiva ou em condomínios logísticos. O importante é entender que tendo a Logística, custos variáveis ou semivariáveis, pela contratação de terceiros, a empresa se torna menos vulnerável às variações e incertezas de mercado. Por outro lado o mercado imobiliário e o financeiro encontram mais oportunidades de crescimento e desenvolvimento nos negócios.

Quanto aos aspectos operacionais – armazenagem e transporte, há uma categoria de serviços denominada PSL – Prestadores de Serviços Logísticos, caracterizada pela participação de operadores logísticos e transportadores, com ampla oferta de serviços de armazenagem incluindo atividades de preparação e reembalagem de produtos importados (nacionalização), transporte e logística reversa. A Revista Tecnológica (junho, 2013) traz uma reportagem sobre as dificuldades dos operadores logísticos no Brasil conseguirem sua identidade, devido às características fiscais, mesmo após um ano da fundação de sua entidade a ABOL – Associação Brasileira de Operadores Logísticos. A revista inclui um levantamento de operadores na época de sua edição; indica respectivos formatos e abrangência geográfica.

Do ponto de vista econômico, a contratação destas empresas propicia redução de custos unitários de movimentação de produtos e principalmente a redução nos custos de transportes, devido a consolidação de entregas de diversas empresas em uma mesma região. Os operadores logísticos vêm ganhando espaço no mercado e agregando valor à cadeia de seus clientes, fazendo assim da terceirização um negócio altamente atraente e importante para ambos os lados.

Um dos FCS – Fatores Críticos para o Sucesso de uma terceirização de operações é considerar sempre que este assunto trata da relação comercial e cultural de duas empresas distintas, requerendo integração entre gestores e operadores. Além do fator humano deve se considerar a necessidade e importância da firmação de um contrato entre as partes. Este tema é de grande importância jurídica e legal, mas deve ter a participação de gestores e executivos da área de Logística. Todo o relacionamento em termos de direitos e deveres deve ser construído considerando os interesses estratégicos, táticos e operacionais das partes. Cada serviço a ser executado e controlado deve ter a respectiva descrição e o nível de serviço, a

pontuação, acordado, constituindo o SLA – *Service Level Agreement* (Acordo do Nível de Serviço)

6.7 Indicadores de Performance

A forma para se medir o comportamento do prestador de serviço em relação ao SLA estabelecido é o estabelecimento dos principais indicadores de performance, conhecido pela sigla em inglês, KPI - *Key Performance Indicators*. Estes devem ser conhecidos e compreendidos pelos operadores.

A raiz para a rapidez e assertividade, está na arquitetura do conjunto de informações a serem extraídas dos dados, que irão influenciar e conduzir a tomada de decisão. Importante observar que todo indicador é uma métrica e nunca um número absoluto, mas nem toda métrica é um indicador. A utilização dos indicadores-chaves de desempenho é uma atividade onerosa, pois depende de extrações e análises. Sua elaboração deve estar sempre relacionada com o SLA para resultar em decisões assertivas com benefícios decorrentes. Devem estar classificados em três temas ou objetivos da empresa sendo, Produtividade (P), Qualidade (Q) e Rentabilidade (R).

Sendo “indicadores-chave” não devem ser aplicados para medir todos os sub-processos logísticos, mas os processos importantes e já definidos em contrato como por exemplo: Atendimento ao pedido do Cliente, Gestão de Estoques, Armazenagem, Gestão de Transportes, seguindo-se:

A. Atendimento do pedido ao cliente

OTIF: On Time In Full (Q) – Corresponde às entregas realizadas dentro do prazo com atendimento às quantidades e especificações do pedido. É chamado de indicador da entrega perfeita.

B. Estoque

Acuracidade (Q) – Corresponde à diferença percentual entre o estoque físico e o contábil, significando falta de produto no estoque ou erros de lançamento. No Brasil este índice está na média de 95% mas as melhores práticas indicam um índice de 99,95%.

Stock out (Q) – é o número de vezes ou dias que determinado item controlado no estoque chega ao saldo zero.

Giro de estoque (R) – Corresponde a medida do volume de estoque/ média de entrada e saída de um item no estoque em um determinado período. Quanto maior este índice, menor será o *work capital* investido.

C. Armazenagem

Taxa de ocupação do Armazém (P) – índice que mede qual o volume ocupado do armazém / volume de espaço disponível no mesmo, em m³, com base em sua estrutura física.

Pedidos atendidos por hora (P) – Indicam a quantidade de pedidos atendidos ou de linhas atendidas em um determinado tempo, no caso, hora..

Custos de Movimentação e Armazenagem (R) – mede o custo total envolvido nesta operação em relação às vendas da empresa.

D. Gestão de Transporte

Custo de Transporte (R) – Relacionam os custos de transporte com as vendas líquidas.

Utilização da Capacidade dos Veículos de Transportes (P) – Relacionam os produtos transportados com a somatória da capacidade operacional de todos os veículos, em peso ou volume.

De forma geral estes indicadores podem ser abertos, desmembrados ou incrementados, para adequação dos controles a serem executados.

7 CONCLUSÃO

A Administração da Logística tem um papel fundamental nos resultados da empresa. Como se pode inferir desta abordagem, o sucesso do crescimento empresarial depende deste processo. Além disto, é notória a curva de crescimento econômico acentuado das últimas décadas cujo conhecimento nós absorvemos cotidianamente. Os elementos aqui traçados remetem a Processos, Sistemas e Instalações e não tratam do assunto RH – Recursos Humanos, porém ressaltamos que a importância da participação humana é fundamental, caso contrário teremos uma equipe de pessoas que clicam os botões necessários sem conhecimento do processo em que está trabalhando.

Como pretendíamos demonstrar, o conhecimento requerido para se atuar em Logística demanda aplicação contínua e, à medida que o profissional tem novas oportunidades e desafios, deve este, efetivar sua formação continuada se preparando para os desafios futuros. Cada meta alcançada deve servir de base para definição de nova meta. A Logística é movimento e para acompanhá-la não podemos ficar apenas observando seu comportamento e evolução.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BALLOU, Ronald H. **Logística Empresarial**: Transportes, Administração de Materiais e Distribuição Física. São Paulo: Editora Atlas, 1993.
- BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos/ Logística Empresarial**. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- BLACK, J.T. **O Projeto da Fábrica do Futuro**. 1 ed. Porto Alegre: BOOKMAN, 1998.
- CONTADOR, José Celso. **Gestão de Operações**. 2 ed. São Paulo: EDGARD BLÜCHER LTDA, 1998.
- CHRISTOPHER, Martin. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos**, São Paulo: Cengage Learnig, 4a Edição, 2011.
- CSCMP, Disponível em: 20/03/2014: www.cscmp.org
- DIAS, João Carlos Quaresma - **Logística global e macrologística**. Lisboa: Edições Sílabo, 2005
- GARCIA, Eduardo Saggioro et all. **Gestão de Estoques – Otimizando a Logística e a Cadeia de Suprimentos**. 1ª ed., Rio de Janeiro, e-papers, 2006.
- GATTORNA, G. **Living Supply Chains – Alinhamento Dinâmico de cadeias de valor**. Tradução: Heloisa Coimbra de Souza. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.
- GEORGE A. Gecowets, **Physical Distribution Management** *Defense Transportation Journal* 35, ago,1979.
- JURAN, Joseph M. **Juran on Leadership for Quality**, New York Free Press, 1989.
- KOTLER, Philip. **Administração de Marketing**, São Paulo: Atlas, 4a Edição, 1995.
- LAMBERT, Douglas; STOCK, James e VANTINE, J.G. **Administração Estratégica da Logística**. 3ª ed., São Paulo, Vantine Consultoria, 1998.
- Portal do TRC, Quadro Resumo da Nova **LEGISLAÇÃO DE PESOS E DIMENSÕES**, 2007, disponível em 10/03/2014: <http://www.guiadotrc.com.br/lei/qresumof.asp>.
- RODRIGUES, Marcus Vinicius. **Ações para a qualidade**: Rio de Janeiro: Qualitymark, 2004
- Revista TECNOLÓGICA, **Operadores Logísticos no Brasil**, edição 211, 2013.
- VANTINE, J.G, site Vantine Solutions, disponível em 02/03/2014: www.vantine.com.br.

A ADOÇÃO DA ESTRATÉGIA DE COLEÇÕES E O LAYOUT DAS LOJAS DE DEPARTAMENTOS DO SETOR DE VESTUÁRIO E A INFLUÊNCIA NO CONSUMO DA POPULAÇÃO DE BAIXA RENDA

Bruno Longo Rodrigues Mazza. Universidade Presbiteriana Mackenzie
Guilherme Affonso Munhoz. Universidade Presbiteriana Mackenzie
Gustavo Pacciulli Fagundes. Universidade Presbiteriana Mackenzie
Sérgio Silva Dantas. Universidade Presbiteriana Mackenzie e PUC-SP -
Karen Perrotta Lopes de Almeida Prado. Universidade Mackenzie

Resumo

Este estudo tem por finalidade abordar como a adoção da estratégia de coleções e o layout das lojas de departamentos do setor de vestuário influencia o consumo da população de baixa renda nesse tipo de varejo. Para tal, foi realizada uma pesquisa qualitativa exploratória com doze entrevistados em um shopping na cidade de São Paulo, realizando vinte perguntas divididas em dois tópicos: influência do layout da loja na compra e influência das coleções assinadas por estilistas famosos. Verificou-se nos resultados obtidos que o layout da loja influencia na decisão de compra e as assinaturas de estilistas famosos não chama atenção suficiente dos consumidores. Os resultados demonstram que mesmo a teoria apontando que a adoção da estratégia de associação à marcas famosas influencia no processo de decisão de compra, os consumidores entrevistados ainda não se dizem influenciados diretamente por este fator.

Palavras-chave: Consumidor de baixa renda. Layout de loja. Marcas.

Abstract

This study aims to address how the adoption of the collections strategy and layout of department stores in the clothes sector influences the intake of low-income population in this type of retailing. To this end, an exploratory qualitative research with twelve respondents in a mall in the city of São Paulo was performed with twenty questions divided into two topics: the layout influence and the collections strategy influence. It was found in the results obtained that the store layout influences the buying decision and signatures of famous designers do not call enough attention from consumers. The results demonstrate that, even the theory saying yes, the adoption of a famous brand association strategy does not influence the surveyed consumers' purchase decision process.

Key-words: Low income consumers. Store layout. Brands.

1 INTRODUÇÃO

De acordo com Azevedo e Mardegan Jr (2009), a maioria dos profissionais de marketing e vendas tem, até hoje, concentrado seus esforços nos consumidores das classes A e B, ignorando as classes mais baixas da população. Entretanto, fatores internos e até mesmo externos vêm mostrando um forte desenvolvimento do consumo entre essas populações, não só no número de itens consumidos, como também novos itens. Esse mercado detêm produtos e serviços variados e uma delas que é o foco desse estudo está no setor de vestuário.

É responsabilidade da área de marketing identificar e satisfazer necessidades e desejos dos consumidores, assim como conhecer seu comportamento de compra (KOTLER; KELLER, 2006). Sendo assim, processo de decisão de compra é um momento importante não somente ao consumidor, como também à empresa, visto que esta desenvolve estratégias de marketing ao seu mercado-alvo. Além disso, como é

definido por Mowen e Minor (2003) quando se compreende o processo de compra e o comportamento dos consumidores é possível obter diversos benefícios, como no auxílio de gerentes no momento da decisão, possuir conhecimento podendo-se assim analisar os consumidores a partir de pesquisas de marketing, apoiar os legisladores no desenvolvimento de leis e regulamentações que possuem referência à venda e à compra de produtos, mercadorias e serviços, ajudar os consumidores para tomar as melhores decisões durante a compra e além de tudo isso, pode ajudar a entender os fatores da ciência e da sociedade que influenciam o comportamento humano.

Nos últimos anos, tem-se conduzido estudos para entender as necessidades e peculiaridades do comportamento dos consumidores de baixa renda e também para mapear diferentes estratégias de marketing adotadas por varejistas, pois apesar do avanço de algumas empresas, diversos formatos varejistas criados especificamente para a baixa renda no país ainda não obtiveram o sucesso esperado (PARENTE; BARKI, 2006).

Para Azevedo e Mardegan Jr (2009) apesar das pessoas de baixa renda não possuir poder aquisitivo alto, a grande maioria está localizada nas áreas urbanas (85%), onde a globalização tornou um centro de consumo e de giro de economia, aproximando ainda mais esse tipo de consumidor ao consumo. Esses consumidores valorizam coisas divergentes de um outro tipo de consumidor, por exemplo a família, que é um valor básico, isso determina que a renda familiar é de todos e não individual, influenciando diretamente na atitude destes, na hora da decisão de compra.

Azevedo e Mardegan Jr (2009) acreditam que o enfoque desse tipo de consumidor na hora do consumo é o custo-benefício, por isso eles estão sempre na fatura (consumindo) embora os produtos que adquirem, os presentes que dão, as festas que oferecem, dificilmente são de custo alto; o que o consumidor de baixa renda visa consumindo, é a inclusão, que seria consumir produtos que as classes mais altas consomem, ser visto ou estar bem posicionado socialmente, enfim visa se sentir importante tal como um consumidor de classe A.

As lojas de departamentos usam de uma maneira abrangente as marcas e submarcas. Devido ao fato de possuírem uma variedade grande de produtos as marcas e submarcas são diversas e diferenciam conforme o tipo de produto. Outra tendência é o uso de marcas e submarcas próprias, como é o caso da C&A, por exemplo, que oferece suas marcas Ângelo Lítrico e ACE (SANTOS, 2011).

O uso das estratégias das submarcas ajuda na criação de conexões com a marca corporativa, além de permitir associações de marcas específicas, ajudam muitas vezes os consumidores a entender cada produto. A criação das submarcas faz com que os vendedores varejistas tenham uma clareza de como a linha dos produtos são divididas e de como seriam melhor comercializada (KELLER; MACHADO, 2010).

A questão de pesquisa deste estudo está focada à compreensão do comportamento do consumidor no mercado de baixa renda no setor de vestuário (varejo), visto que a conduta desse mercado é influenciada por diversos fatores que afetam diretamente ou indiretamente no consumo. Sendo assim, o problema de pesquisa desse estudo é: como a adoção da estratégia de coleções e o layout das lojas de departamentos do setor de vestuário influencia o consumo da população de baixa renda nesse tipo de varejo?

O objetivo geral deste estudo é verificar como a adoção da estratégia de coleções e o layout das lojas de departamentos do setor de vestuário influencia o consumo da população de baixa renda nesse tipo de varejo. Com isso, definem-se os objetivos específicos para este trabalho:

Analisar se os layouts das lojas de departamentos interferem no processo de compra da população de baixa renda.

Identificar se as coleções assinadas por estilistas famosos criam atratividade aos olhos da população de baixa renda.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Marcas

Segundo Keller e Machado (2010, p. 2), “marca é um nome, termo, símbolo, desenho ou uma combinação desses elementos que deve identificar os bens ou serviços de um fornecedor ou grupo de fornecedores e diferencia-los dos da concorrência”. Já para Boone e Kurtz (1998, p. 281), “uma marca é um nome, termo, sinal, símbolo, desenho ou alguma combinação usados para identificar os produtos de uma empresa e diferencia-los das ofertas dos concorrentes”.

De acordo com Kotler e Keller (2007), uma marca é um produto ou serviço que agrega dimensões, diferenciam produtos ou serviços desenvolvidos para satisfazer a mesma necessidade. Elas simplificam o mecanismo das escolhas dos produtos e também podem sinalizar determinado nível de qualidade, sendo assim, consumidores satisfeitos podem facilmente optar novamente pelo produto. Aaker (1998) diz que uma marca é um nome diferenciado ou símbolo que serve para identificar os bens ou serviços de um vendedor ou de um grupo de vendedores e diferenciar os bens e serviços dos concorrentes. Concluindo que uma marca sinaliza ao consumidor a origem do produto e protege tanto o consumidor quanto o fabricante.

A marca é o principal repositório de significado na cultura do consumidor, tanto em sentido de localização quando de criação. É um repositório e uma usina de significado. Em um universo de paridade funcional, à medida que nos movemos além do entendimento das características e benefícios de nossas ofertas para ir fundo em sua alma coletiva e experimental, a forma com que o significado é administrado torna-se crucial para o sucesso da marca (TYBOUT; CALKINS, 2006, p. 41).

2.1.1 O papel das marcas

Para Sampaio (2004), o papel das marcas visto pelos consumidores é o conjunto da experiência de valor vivida pelos consumidores em relação a cada um dos inúmeros produtos, serviços, empresas, instituições ou, mesmo pessoas com as quais se relacionam. Já a marca vista pelas empresas e instituições é a síntese de valor de mercado de seus produtos e serviços.

Para Keller e Machado (2010), a marca para os consumidores realizam funções importantes, como: identificar o fabricante, permitir aos consumidores atribuir responsabilidade a um determinado fabricante, são um meio rápido para ajudar e simplificar suas decisões em relação ao produto. Assim, sob uma perspectiva econômica, marcas permitem que consumidores reduzam custos de busca de produtos tanto internamente (em termos de quanto têm de pensar) quanto externamente (em termos de quanto têm de procurar), reduzindo os riscos nas decisões de produto. Além de servir simbolicamente permitindo aos consumidores projetar sua autoimagem.

Ainda de acordo com Keller e Machado (2010), as marcas também desempenham diversas funções importantes para as organizações. Tem como finalidade de identificação para simplificar o manuseio ou monitoramento do produto, ajudam na organização dos registros de estoque e de contabilidade, além de oferecer proteção legal à empresa para características ou aspectos exclusivos do produto. Um nome de marca pode ser protegido por meio de registro como marca comercial, processos de fabricação podem ser protegidos por patentes e embalagem, rótulo e design podem ser protegidos por direitos autorais. Pode-se concluir que para empresas, as marcas representam ativos extremamente valiosos, capazes de influenciar o comportamento do consumidor, ser compradas e vendidas e dar a seus proprietários a segurança de receitas futuras constantes.

2.1.2 Extensão de Marca

Tybout e Calkins (2006) acreditam que para o crescimento da marca a empresa deve constantemente lançar produtos e serviços, porém o lançamento e criação de novos produtos geram custos muito altos e muitas vezes são produtos que fracassam. Na maioria das vezes as extensões são benéficas, mas são extremamente perigosas se não estiverem sendo cuidadosamente administradas. As extensões são feitas pela necessidade de atender as exigências adicionais ou diferentes dos consumidores, o correto é fazer que os mesmos vão para as extensões do que perderos para a concorrência.

Para Kotler e Keller (2007), uma linha de marca consiste em todos os produtos – originais e extensões de linha e categoria – vendidos com determinada marca. As coleções de marcas são um conjunto de todas as linhas de marca que determinado fornecedor disponibiliza. Algumas empresas estão lançando variantes da marca, que são linhas específicas de marca fornecidas a um varejista ou a um canal de distribuição específico. Como a Valentino que pode desenhar e fornecer linhas diferentes de ternos e jaquetas.

A extensão da marca é o processo em que uma empresa utiliza uma marca estabelecida para lançar um novo produto, a extensão de marca também pode ser denominada submarca. A marca que existe há algum tempo que origina uma extensão de marca é conhecida como marca-mãe. Essas extensões podem ser classificadas em duas categorias: na extensão de linha, a marca-mãe é usada para estabelecer um novo segmento de mercado dentro de uma categoria de produto atualmente atendida pela marca-mãe – para tanto, lançam-se novos sabores, formatos, cores, ingredientes e tamanhos de embalagem. E na extensão de categoria, a marca-mãe é usada para introduzir uma categoria de produto diferente daquela por ela atendida (KOTLER; KELLER, 2007).

2.1.3 Submarcas

De acordo com Aaker (2002), a submarca é uma forte ferramenta da arquitetura de marca, podendo desempenhar um papel de impulsionar e adicionar associações relevantes para o cliente. Uma submarca pode também ampliar a marca-mestra, permitindo que ela concorra em áreas nas quais, de outra forma, não se encaixaria. Finalmente, uma submarca pode sinalizar que uma nova oferta é uma novidade que vale a pena ser anunciada. Uma submarca tem potencial considerável para afetar as associações da marca-mestra que, conseqüentemente, pode ser um risco e uma oportunidade, sendo assim, a submarca pode servir principalmente como um descritor, um impulsionador, ou alguma combinação dos dois.

Para Keller e Machado (2010), combinar uma marca existente com uma marca nova para dar uma marca a um produto é chamada sub-branding (ou estratégia de submarcas), pois a marca subordinada é uma maneira de modificar a marca que está no nível superior. As estratégias de submarcas frequentemente combina o nome de marca corporativo ou de família com marcas individuais e até tipos de modelo. Assim, uma estratégia de submarcas cria uma ligação com a marca corporativa e com todas as associações que acompanham. De acordo com os mesmos autores, ao mesmo tempo, desenvolver submarcas permite a criação de associações de marca específicas. Essas informações mais detalhadas que são criadas pelas submarcas podem ajudar os clientes a entender melhor como os produtos variam e que produto específico pode ser o certo para eles. Submarcas também ajudam a organizar esforços de vendas, de modo que vendedores e varejistas tenham um quadro claro de como a linha de produtos é organizada e de como ela seria mais bem comercializada.

Tybout e Calkins (2006) comentam que as submarcas são colocadas quando ocorre necessidade de distinção entre produtos vendidos sob determinada marca.

Para ocorrer a criação da submarca deve haver uma boa razão, pois a submarca cria complexidade e requer atenção e apoio constante de marketing.

2.2 Varejo e lojas de departamento

Segundo Mason, Mayer e Wilkinson (1993, apud ALMEIDA; PASSARI, 2006), varejo é a venda de bens e serviços para o consumidor; o varejista tem a mesma função do atacadista, que seria intermediar o consumidor e o produtor, ou seja, o varejo teria a função de prestador de serviço para o consumidor, facilitando e otimizando o processo de compra, tornando assim, mais fácil a satisfação de necessidades e desejos do consumidor.

Já Levy e Weitz (2000) definem o varejo como o conjunto de atividades que agregam valor aos produtos e serviços vendidos aos consumidores. Desse modo, um varejista tem a mesma função como a de um negociante que vende produtos e serviços de uso pessoal ou familiar aos consumidores, atuando como um facilitador entre as partes.

Há diferentes formas de se classificar empresas varejistas e, as mais frequentes são pelo mix de produtos e pelo tipo de propriedade (MERLO, 2011). A classificação por mix de produto divide o varejo em dois grandes grupos: o varejo de alimentação e o varejo de mercadorias genéricas. O primeiro contempla hipermercados, lojas de conveniência e supermercados; já o segundo grupo é quebrado em lojas de departamento, lojas especializadas, lojas de desconto, varejo de drogarias, comércio eletrônico, varejo de venda direta, varejistas que vendem por catálogo, varejo de venda por televisão que seriam tipos de lojas diferentes, de segmento diferentes com públicos divergentes, porém com a mesma função de varejar (LEVY; WEITZ, 2000).

As instituições varejistas podem ser organizadas por independentes (empresas varejistas limitadas a apenas uma única loja), redes (varejistas que operam com mais de uma loja, sob a mesma direção), franquias (no qual um franqueador cede o direito de uso de uma marca), departamentos alugados (departamento dentro de uma loja de varejo que são administrados por outra empresa e sistemas verticais de marketing todos os membros de uma cadeia de distribuição trabalham de forma integrada, reduzindo desperdícios e otimizando recursos do canal) (MERLO, 2011, p.8).

Segundo Santos e Costa (2002, apud CARIBELI, 2011), o varejo brasileiro caracteriza-se pelos fatores de concorrência; lojas especializadas operando em nível local, cadeias de médio porte atuando em nível regional e poucas cadeias em nível nacional; um desequilíbrio entre o padrão de gestão das organizações e o grau de profissionalização; setor que está sempre buscando mão de obra, apresentando assim um elevado turnover; quase nunca tem um foco, ou algum direcionamento de negócio; e uma elevada inadimplência de uma grande parte das empresas.

Ocorreram mudanças no varejo brasileiro, e de acordo com Santos e Gimenez (1999, apud CARIBELI, 2011), o crescimento da competitividade e as mudanças de comportamento e hábitos dos consumidores foram cruciais na promoção dessas mudanças no varejo, essas também foram motivadas pelos investimentos realizados por grandes varejistas que foram atraídos pelo potencial de crescimento econômico dos países emergentes.

Merlo (2011, p. 10) diz que “caracterizando o varejo brasileiro, em 2006, as vendas das empresas varejistas foram cerca de R\$ 457,5 bilhões, um valor 178% maior do que no ano de 1996 (IBGE)”.

Para Almeida (2006), a penetração de mercado que seria o aumento de participação de mercado sem mudança nos produtos ou serviços, a fusão que é a união de duas ou mais empresas, cujo objetivo é criar uma empresa mais forte, diversificação do negócio que por sua vez, é quando o varejista atua em outros níveis de cadeia de suprimento e sobrevivência que é simplesmente optar por apenas

sobreviver no mercado, sem almejar ultrapassar concorrentes ou se tornar líder em algum momento, são medidas que não deixam de serem estratégicas de crescimento. Em lógica com o raciocínio de Jones (2005), lojas de departamento são lojas que ofertam uma enorme variedade de produtos em andares ou departamentos diferentes, e visam segurar o cliente na loja o mais tempo possível. Elas comercializam espaço para grifes, permitindo uma ampla escolha de mercadorias. Oferecem também outras facilidades e/ou atributos como restaurantes, cartões de crédito, banheiros entre outros.

Hoje em dia as lojas de departamento estão trabalhando duro para reposicionar uma imagem ultrapassada e transformar ambientes que são impopulares entre os jovens compradores (JONES, 2005).

Afirmam Guimarães, Milani e Crescitelli (2005) que para uma loja de departamento que aposta em moda, é necessário que os funcionários tenham conhecimento das tendências da moda e principais coleções que a loja está promovendo. Segundo os autores, a loja deve disponibilizar material explicativo das coleções e tendências e promover exposição de manequins com as peças que são tendências, entre outras ações que ajudariam a empresa a promover este tipo de estratégia de venda. Os autores defendem que a organização aliada com a exposição das peças contribuem na conquista do cliente de classe baixa.

2.3 Consumidor de baixa renda

De acordo com Azevedo e Mardegan Jr. (2009), neste começo de século, o grande desenvolvimento ficou por parte dos países emergentes, ou seja, países que apresentam grande população com baixa renda. Isso acarreta uma grande demanda reprimida e um pequeno crescimento pode causar um grande aumento de consumo. Fatores externos e até mesmo internos vêm mostrando o desenvolvimento de pessoas pertencentes às classes mais baixas, favorecendo e cada vez mais vem chamando a atenção do varejo.

Famílias que ganham até dez salários mínimos podem ser consideradas de baixa renda. Quanto menor a renda, o percentual de gasto com alimentação e habitação cresce. A classe C é o segmento com maior potencial, devido ao crescimento em número de domicílios e monetário pelo fato da ascensão das classes D e E, que reduziram de tamanho (LIMEIRA, 2008).

Para a Associação brasileira de empresa de pesquisa (ABEP) há outra forma de definir um consumidor de baixa renda. Para a entidade, essa divisão é feita para definir classes econômicas e não classes sociais. Esse critério define a classe econômica da família por meio de um sistema de pontos aferidos a partir do grau de escolaridade do chefe da família e da posse de itens (televisão em cores, rádio, banheiros na residência, automóvel, empregada mensalista, máquina de lavar, videocassete e/ou aparelho de DVD, geladeira e freezer) (ABEP, 2013).

Como lembra Nardi (2009), o consumidor de baixa renda sempre existiu, porém na época da inflação era praticamente inexistente, só consumiam bens básicos que atendiam suas necessidades fisiológicas básicas. Essa classe ficou fora da dinâmica de consumo devido a situação desfavorável da economia, começando a aparecer mais quando a inflação foi controlada, no plano real. Em 2000 o mercado de baixa renda começou a interagir de maneira mais incisiva no cenário nacional.

Segundo Azevedo e Mardegan Jr. (2009), o mercado de baixa renda vem mostrando forte desenvolvimento, vem se sofisticando, consumindo cada vez mais e se tornando uma parcela importante de mercado. A classe C é atualmente a maioria da população brasileira com 46% do total, com gasto médio anual de R\$ 500 bilhões, equivalente a 40% do PIB. Aproximadamente 85% da população de baixa renda vivem nas áreas urbanas e esse mercado admite produtos e serviços diversos.

Conforme Nardi (2009) a diversidade de crédito, adaptação de formatos, produtos e serviços, customização do atendimento, layout, entre outros fatores

auxiliam na fidelização dos consumidores de classes mais baixas, os mesmos que vem exigindo uma rápida velocidade de resposta dos profissionais. O autor ainda enfatiza que existe uma “nova era do consumo de baixa renda”, devido ao crescimento desse mercado e as maiores exigências que essa classe vem fazendo do mesmo.

Para Aguiar, Torres e Meirelles (2008) a baixa renda vem passando por mudanças no decorrer dos anos. O resultado dessas mudanças é que o brasileiro pobre do século XXI tem um padrão de consumo muito melhor que de seus pais. Os salários continuam os mesmos, porém as condições de vida são mais elevadas.

De acordo com Azevedo e Mardegan Jr. (2009), a população de baixa renda pode ser considerada como jovem, porém a distribuição por sexo é bem equilibrada. É observado também que 43% dos trabalhadores da baixa renda não possuem algum tipo de registro de trabalho, sendo considerado que trabalham na informalidade.

As classes A e B têm predominância de adultos enquanto as classes C, D e E a predominância é voltada para jovens e até infante-juvenis. Os estabelecimentos que são voltados para a baixa renda tem que voltar-se para um mercado bem mais jovem. A baixa renda é também dominada por pessoas com baixa escolaridade. Na classe C, D e E 61% são analfabetos ou possuem o primário incompleto (AGUIAR; TORRES; MEIRELLES, 2008).

Ainda segundo os autores Aguiar, Torres e Meirelles (2008), a população de baixa renda privilegia a “lógica do pedaço”, ou seja, a ampla sociabilidade que essas pessoas organizam em espaço de convivência próxima e frequentes. Esse princípio dialoga com o pequeno varejo, com o comércio informal e com a venda direta. A resposta positiva a esses canais são devido à propaganda boca a boca, baseado na relação de confiança e reciprocidade presente nessa classe.

A população de baixa renda realiza suas compras corriqueiras, de qualquer espécie, principalmente em locais de fácil acesso, porque gastos com condução pesam no orçamento familiar. Já as compras não corriqueiras, seja de bens de consumo duráveis ou compras maiores em supermercados, são feitas em estabelecimentos que passam a imagem de que são voltadas para essas classes (AZEVEDO; MARDEGAN JR., 2009).

Segundo Azevedo e Mardegan Jr. (2009), os estímulos dos consumidores de baixa renda podem ser causadas por experiências próprias ou de terceiros, são pessoas que possuem seu dinheiro e querem ser reconhecidos por isso e as lojas voltadas para esse tipo de consumidor valorizam esse fato. Esses estabelecimentos evitam medidas que podem causar desconfiança no consumidor, como sacolas lacradas, portas giratórias e solicitação de comprovante de renda ou residência. O consumidor de baixa renda leva em conta o mínimo de erro possível, sendo um consumidor mais conservador, tendo fidelidade tanto a marca quanto ao varejista.

Nardi (2009) afirma que o ato da compra é um fator psicológico muito forte. Os consumidores de classes mais baixas sentem uma sensação de poder absoluto, por proporcionarem um benefício a sua família, além de se sentir incluído e respeitado socialmente. Para o autor o momento da compra pode ser dividido em etapas. A primeira começa ainda na casa, que para o consumidor de baixa renda, uma compra é um programa social. Essa etapa quantifica e qualifica o orgulho dessas pessoas. A segunda etapa é quando o cliente realmente faz a compra e experimenta a sensação de poder e se sente incluído socialmente. É a hora de o estabelecimento mostrar sua capacidade de interação com o cliente, buscando a fidelização. A terceira e última são todos os serviços e atendimentos realizados após o ato da compra. É o momento da sensação de poder e inclusão social prolongado deste tipo de consumidores.

Segundo Parente e Barki (2008), a baixa escolaridade do segmento baixa renda dificulta a interpretação alguns atributos dos produtos do seu interesse, obrigando que a descrição do produto seja clara, objetiva e de fácil compreensão. Além disso, a empresa deve proporcionar uma variedade de produtos, para mostrar que conhece as necessidades dos consumidores, um ambiente agradável mostrando o respeito com o consumidor e um atendimento cordial que é muito valorizado pelos

clientes. A percepção do consumidor pode ser comparada com um quebra cabeça que em que cada peça compõe uma imagem e consumidor junta montando a percepção em sua mente.

Ainda para os autores Parente e Barki (2008) outro fator muito importante é a confiança que o consumidor adquire na empresa. Isso está relacionada a dois aspectos, são eles os funcionários de linha de frente e as políticas e praticas das empresas. Para os consumidores de baixa renda, essa confiança se torna ainda mais importante, pois eles têm um orçamento restrito e com pouca manobra para erros. O consumidor de baixa renda sempre privilegia sua inclusão social, ter o que os consumidores de classes mais altas possuem. Buscam produtos que satisfaçam suas necessidades, de boa qualidade, aumentando qualquer grau de sofisticação. O varejo deve agir de forma que não passe a imagem de que o produto é tão bom que não é para ele. Para a propaganda deve ter uma linguagem simples, textos curtos e mensagens diretas. As embalagens não podem perder a qualidade e buscarem ser reaproveitadas, como o copo de requeijão por exemplo. Os preços devem ser de uma proporção que esses consumidores conseguem pagar (AZEVEDO; MARDEGAN JR, 2009)

Os atendimentos aos consumidores de baixa renda devem ser feitos de forma diferenciada, podendo considerar a qualidade do produto como a mais importante. Para essas pessoas a cortesia é o mais importante, porque para esses consumidores a hora da compra é uma questão de grande importância para eles. Os varejistas que privilegiam essa classe devem tomar cuidados em demonstrarem desconfiança em relação ao comprador, seja no modo de se portar, de falar ou vestir (AZEVEDO; MARDEGAN JR, 2009).

Para Varroto (2008), os desenvolvimentos de bons padrões de atendimento e os prestações de serviços criam um valor adequado para a renda desses tipos de consumidores, e proporciona experiências esperadas pelos mesmos. A experiência de compra é influenciada por três fatores: serviços de pré-transação, ou seja, aqueles que acontecem antes do processo da compra; serviços de transação que acontecem no momento da compra; e serviços de pós-transação, que acontecem após a compra. O varejo voltado para esse segmento deve ser capaz de transmitir imagem e sensação de um valor superior.

Afirmam Aguiar, Torres e Meirelles (2008) que os integrantes das classes mais baixas exigem estratégias de marketing diferenciadas, com soluções elaboradas, seja no desenvolvimento do produto, de suas embalagens, em canais de distribuição alternativos e em uma comunicação mais próxima e contextualizada.

Nardi (2009) comenta que o marketing aparece com destaque entre as ferramentas que auxiliam a construção das marcas ou de um produto perante o público de baixa renda. Essa ferramenta é responsável por criar demanda para o consumidor, divulgar e manter os relacionamentos. Pode ser considerada a porta de entrada com o tapete vermelho para o consumidor. O marketing de relacionamento também é uma proposta muito interessante para os varejistas que tem como público alvo pessoas com menores rendas. Através dele a empresa cria um relacionamento com o cliente depois da venda consumada, buscando maximizar o grau de intimidade com o cliente a fim de criar um padrão de compra osmótica.

Afirmam Parente e Barki (2008) que o processo de compra do consumidor de baixa renda passa por cinco etapas. A primeira delas é o planejamento, onde para esses tipos de consumidores, muitas vezes pode variar devido a própria irregularidade em seus rendimentos. A segunda etapa da compra é a locomoção, sendo um motivo de preocupação para os integrantes das classes mais baixas, devido aos preços altos em conduções. Nessa etapa, é muito importante para o consumidor a entrega domiciliar. A terceira etapa é a seleção da loja que engloba dois fatores, o primeiro é a percepção do consumidor em relação à proposta de valor do varejista e a segunda é o nível dos serviços prestados. A quarta parte do processo é chamada de seleção dentro da loja quando o cliente faz a seleção dos artigos que pretende adquirir. Nesse

momento o varejista voltado para consumidores de baixa renda devem utilizar imagens, letras garrafais e a comunicação devem acontecer de forma clara, sem menospreza-los em momento algum. A quinta e ultima etapa é de pagamento e pós compra. No pagamento o crédito é muito importante e no pós-compra é a hora de verificar a satisfação e insatisfação do cliente.

Azevedo e Mardegan Jr. (2009), afirmam que em todas as lojas destinadas ao consumidor de baixa renda o crédito está disponível, ainda que seja na forma de cheques pré-datados. Através dos pré-datados, cartões de créditos ou carnês, esse tipo de consumidor esta sempre comprando a prazo, uma vez que liquidado um financiamento, ele paga outro. Com a estabilidade da moeda, aumento dos empregos e da renda, as compras e empréstimos em longo prazo estão cada vez mais sendo utilizados pelos consumidores das classes mais baixas.

Barki e Silva (2008) comentam que lojas direcionadas a segmentos de baixa renda apresentam uma variedade mais ampla de produtos. Isso ocorre porque esses consumidores não buscam exclusividade na hora da compra e sim a inclusão social e as lojas com maior variedade de produtos acabam ampliando sua sensação de inclusão. Além disso, essas lojas atendem boa parte das necessidades desses clientes, evitando com que esses consumidores se desloquem em busca de outros produtos.

Azevedo e Mardegan Jr. (2009) deduzem que as mídias mais adequadas para a comunicação de varejos voltados para a baixa renda são rádio, jornais de bairro, panfletos, mídias de trem, metro e ônibus, outdoors, programas de vendas na TV, entre outros. Ainda segundo os autores, o consumidor de baixa renda tende a aproveitar promoções, porém ficam desconfiados de que estão sendo enganados. Esses consumidores migram de promoções para promoções para compras de menor valor. Para compras de maior valor, o consumidor de baixa renda pesquisa preços em vários estabelecimentos antes de executar a compra.

Nardi (2009) afirma que apesar de ter possibilidades de pleno desenvolvimento do consumo de baixa renda, esse mercado pode também apresentar alguns riscos. O primeiro desses riscos acontece quando o cidadão de baixa renda gasta mais do que pode, levando a inúmeros casos de endividamentos, devido a incapacidades de pagamento das dívidas adquiridas. O segundo ponto que pode ser observado como um risco é o crédito que para o consumidor de baixa renda é considerado um gerador de benefícios e oportunidades, porém a dívida desse consumidor será executada de uma forma ou de outra, fazendo com que os consumidores paguem para continuar participando do processo de consumo. Um terceiro elemento é o consumo supérfluo. Isso pode fazer com que esses consumidores não paguem suas dívidas para comprar produtos nem sempre necessários. Um quarto elemento e talvez o mais importante seja a movimentação da economia. A variação da economia pode causar problemas grandes para os consumidores, então o varejo voltado para esse tipo de consumidor deve ter uma atenção especial aos movimentos econômicos nacionais e internacionais.

Segundo Pelissari et al (2011) os clientes de classes mais baixas valorizam a tradição mantida pelas lojas de departamentos, principalmente o relacionamento com o cliente, junto com a qualidade e preço compatível com o mercado. A satisfação dos clientes desse tipo de lojas está diretamente ligado com esses dois fatores. Outro fator importante é a qualidade do atendimento, que para os autores são fatores importantes na busca da fidelização dos clientes de baixa renda. Independente da localização da loja, o importante é se a mesma possui tradução, produtos confiáveis, e credibilidade para que seja alcançada a satisfação dos clientes.

2.4 Moda

Segundo Perillo (2011), o sonho de muita gente é comprar peças confeccionadas por estilistas famosos por um preço popular, afirmando também que

esse tipo de estratégia, que já é usada atualmente por algumas lojas de departamento têm conquistado as pessoas de classe mais popular, que geralmente consideram o preço como um atributo crítico e relevante e acabam optando muitas vezes por preços menores. Buriol (2011) afirma que a aliança entre lojas de departamentos e estilistas consagrados já se tornou tendência de sucesso na Europa, e, nos últimos anos, tem sido cada vez mais frequente no Brasil.

De acordo com Jones (2005), o mercado da moda é subdividido em setores, a fim de facilitar o design e a confecção e a definição dos preços; a indústria está estruturada em três pilares: moda feminina, moda masculina e moda infantil. No entanto, esses setores demonstram sinais de fragmentação em razão dos avanços tecnológicos na confecção e de mudanças culturais que devem ser levadas em conta na hora de identificar o mercado-alvo. O mesmo autor afirma que em consequência desse movimento do mercado, atualmente a moda dos estilistas representa perto de 30% das empresas de moda e está presente somente em 10% das vendas gerais.

Segundo Jones (2005) é o maior segmento com 57% de participação de mercado e é foco das empresas de estilismo, gerando grande competitividade no mercado da moda feminina, sendo a rotatividade dos estilistas, maior nesse segmento, que em outros. A moda também está mais em constante mudança nesse setor e o ciclo da moda trabalha mais por processos de resposta rápida e de confecção just in time.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esse estudo trata-se de uma pesquisa exploratória, que para Hair et al. (2005) é uma pesquisa muito útil quando o responsável pelas decisões não tem muita informação. O autor também comenta que esse tipo de pesquisa pode assumir várias formas, e que uma completa revisão da literatura pode ser vantajosa para uma melhor compreensão do que está sendo estudado.

O estudo exploratório se viabilizará a partir de uma pesquisa qualitativa. Para Flick (2004), os métodos qualitativos não podem ser considerados independentemente do processo de pesquisa e do assunto em estudo. A pesquisa qualitativa foi escolhida, pois ainda segundo Flick (2004), esse tipo de pesquisa estuda o conhecimento e as práticas dos participantes. Além disso, os métodos qualitativos consideram a comunicação do pesquisador com o campo e seus membros como parte explícita da produção de conhecimento.

A partir do tipo de pesquisa já definido, optou-se por entrevistas em profundidade, que para Hair et al. (2005) é uma sessão de discussão individual entre um entrevistador treinado e um entrevistado, onde esses entrevistados são escolhidos com cuidado por obterem algum tipo de conhecimento especializado.

O número de entrevistados foi de doze pessoas, uma vez que se percebeu que, nesse momento, se atingiu a saturação teórica.

Para seguir o problema de pesquisa e o objetivo desse estudo, os critérios a serem adotados para a seleção da entrevista serão:

- Baixa renda: seguiu-se o padrão ABEP, onde será usado o sistema Brasil critério de pontos (posse de itens e grau de instrução do chefe de família), onde será considerado como baixa renda as classes C1, C2, D e E.
- Frequentadores de loja de departamento do setor de vestuário: frequentadores dessas lojas e que comprem no mínimo duas vezes por mês.

Nesse estudo, foi realizado como instrumento de coleta de dados um roteiro semi-estruturado de entrevista (apêndice B), que ajuda o entrevistador na conversa direta com o respondente, realizando perguntas e registrando respostas. Hair et al. (2005) comentam que as entrevistas são úteis na coleta de dados quando não se lida com questões complexas ou delicadas e quando se usam perguntas abertas para

coleta de dados. As entrevistas também possibilitam ao pesquisador obter feedback e fazer uso de auxílio visual se estiverem na presença do entrevistado.

Foi utilizada para análise dos dados, a técnica de análise de conteúdo que, para Bardin (2007) é uma técnica de verificação que tem como intuito a descrição, objetiva e sistemática, esse método é uma união de técnicas de análise das comunicações.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Antes de ser realizada a coleta de dados, foi feita a escolha da loja onde seriam realizadas as entrevistas, que foi uma loja de departamento, do setor de vestuário, localizada no shopping Central Plaza, pois é um shopping frequentado por grande parte de pessoas de baixa renda. Nos dias dez e doze de setembro de dois mil e treze foram realizadas sete e cinco entrevistas, respectivamente, totalizando doze entrevistados, onde se abordava as pessoas que saíam ou entravam na loja. A caracterização dos entrevistados encontra-se detalhada no Quadro 1.

Quadro 1 – Perfil dos entrevistados

	Entrevistados											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Idade	27 anos	25 anos	28 anos	24 anos	24 anos	42 anos	49 anos	19 anos	49 anos	35 anos	29 anos	33 anos
Sexo: M - Masculino F - Feminino	F	F	M	M	F	F	F	F	M	F	F	F
Classe Econômica	C2	C2	C1	C1	C2	C1	C1	C2	C2	C1	C1	C1
Frequência de compra na loja de vestuário	Duas vezes por mês ou mais	Duas vezes por mês ou mais	Uma vez por mês	Duas vezes por mês ou mais	Uma vez por mês	Duas vezes por mês ou mais	Duas vezes por mês ou mais	Uma vez por mês	Uma vez por mês	Duas vezes por mês ou mais	Duas vezes por mês ou mais	Duas vezes por mês ou mais

Fonte: Elaborado pelos autores (2013)

4.1 Influência do layout da loja na compra

Com o objetivo de identificar se os layouts das lojas de departamento interferem no processo de compra da população de baixa renda, foi questionado aos entrevistados qual critério que é utilizado para organizar as lojas. Diante disso, foi percebido que a maioria destacou a organização das lojas principalmente em masculino e feminino, como analisou a entrevistada A: “É deixo me ver eles separam por masculino, feminino, criança, acho que é isso. Eles fazem isso para as pessoas saber aonde ir”. Além desses entrevistados, três respondentes comentaram que era organizado pela cor, itens em promoção e tipos de produtos. Outros dois entrevistados, responderam que as lojas já não têm mais a organização que tinham antes, como o entrevistado K comentou: “Então na verdade eu acabei de perceber que não tem a organização que tinha antes, antigamente eles tinham por linha e hoje não tem mais, hoje tem milhões de linhas e peças misturadas antes tinha uma lógica tinha até nome”.

Ao serem questionados se reparam em como os produtos estão sendo distribuídos em uma loja, onze pessoas responderam que sim, e os respondentes B e J destacaram: “Sim eu reparo isso é importante pra mim, porque eu vou direto aonde eu quero comprar” e “Sim, sempre reparo até para economizar tempo e já ir atrás do que estou de fato procurando”, respectivamente. Porém, a entrevistada A disse que não, e respondeu: “Não reparo muito nisso não. Porque eu reparo nas roupas e não como elas estão guardadas”. Dessa forma, conclui-se que os consumidores das lojas

de departamento, em sua grande maioria, reparam em como os produtos estão distribuídos, pois isso ajuda no uso do tempo desses consumidores, na organização da loja e para chamar a atenção. A análise das entrevistas e a justificativa dos entrevistados B e J dizendo sobre o auxílio do layout no momento da compra em uma loja de departamento, confirma o que Nardi (2009) diz sobre o layout ser um dos fatores que auxiliam na fidelização dos consumidores de classes baixas.

Ainda para conseguir identificar a influencia dos layouts nas lojas, foi perguntado se a posição das roupas nas prateleiras das lojas ajuda na escolha de compra. Todos os entrevistados responderam que sim, e as entrevistadas H e L comentaram: “Sim, ah, dependendo de onde a roupa tá, chama muito mais a atenção, pra você comprar, acaba te induzindo a querer aquela peça” e “interfere porque as vezes você vem pensando em alguma roupa né, e as vezes atrapalha porque a gente tem que fica andando até achar, agora quando esta melhor exposto ajuda”, respectivamente. Essa análise confirma a teoria de Mowen e Minor (2003), que afirmam uma das características do comportamento do consumidor está ligado estritamente na maneira em que as lojas expõem seus produtos e os acomodam. Para Parente e Barki (2008) a baixa escolaridade afeta na percepção da baixa renda dificultando a interpretação sobre os atributos produtos, ou seja, o posicionamento das roupas nas prateleiras faz com que esses consumidores tenham uma descrição e clareza dos produtos.

O layout da loja escolhida é caracterizado como uma planta geométrica, que é um projeto apropriado para lojas de roupas e confecções. Esse projeto usa racks e acessórios para criar um tipo interessante, mas nada fora do comum de design da loja. Este tipo de layout apresentam muitos corredores espaçosos para facilidade de locomoção dos clientes e de pessoas cadeirantes e obesas. Além disso, têm uma divisão de setores bem definida o que facilita para o consumidor na hora da escolha da compra.

Os entrevistados foram questionados qual trajeto era percorrido dentro da loja, e nessa questão obtiveram-se diversas respostas. Quando o entrevistado era do sexo masculino ou era mulher com filhos, esses iam direto para o setor masculino. Quando o entrevistado era do sexo feminino e não estavam ali para comprar roupas para o filho, esses iam direto para o setor feminino olhar as roupas, bolsas e acessórios. Como exemplo, os entrevistados F, I e K responderam: “Ah, eu gosto de olhar tudo, depois é que vou comprar. Eu olho tudo, não só o que eu vou comprar. Daí se tive alguma coisa que me interessa, eu olho mais né?”, “Costumo passar sempre na parte dos homens primeiro (masculino), e se tiver que comprar um presente ou algo que não é pra mim, ai que eu vou em outra parte” e “Eu vou direto aonde eu quero, departamento feminino”, respectivamente.

Quando os entrevistados foram questionados se quando fazem compras já sabem o que querem ou se muitas vezes compram por impulso ou produtos que estão mais dispostos, sete entrevistados responderam que compram por impulso, como comentou o entrevistado J: “É mais frequente eu comprar por impulso, nunca planejo muito”. Já cinco entrevistados responderam que vão as compras já sabendo o que querem, como disse o entrevistado F: “Não, não vou comprar por impulso não, ta louco? (risos) Pra mim deixar lá no guarda roupa, tem que comprar o que vai usar”. Já em relação a produtos que estão mais dispostos, nenhum respondente citou essa possibilidade.

Para ainda identificar se o layout interfere no processo de compra, foi questionado se a divisão das roupas por coleções e submarcas interfere na compra dos consumidores. Nessa questão, houve equilíbrio de respostas, onde seis entrevistados responderam que não interfere, como comentou o entrevistado I: “Não, eu busco geralmente o que mais me agrada e eu compro”. A outra metade dos entrevistados respondeu que interfere, e as entrevistadas G e K falaram: “Eu acho que interfere, porque se for verão, você vai direto na coleção de verão e fica só nela” e “Claro com certeza, porque fica muito mais organizado, ajuda para procurar o que

você que realmente”, respectivamente. Os respondentes que explicaram que a divisão interfere afirmam a teoria de Tybout e Calkins (2006) onde comentam que as submarcas são colocadas quando ocorre necessidade de distinção entre produtos.

Foi questionado aos entrevistados se sentiam à vontade para pegar uma peça e provar, e onze entrevistados responderam que sim, onde as entrevistadas G e H comentaram: “Eu me sinto a vontade, porque eu provando eu fico, tenho certeza do que eu to comprando (sic)” e “Sim, com certeza, acho que se não experimenta, não tem como saber se vai ficar legal”, respectivamente. Mas o entrevistado D respondeu que não se sente à vontade, e comentou: “Não, acho que tem que entrar na loja já sabendo as medidas assim, porque fica uma coisa meio assim falta de higiene assim você entrar e vestir todas as roupas (sic)”.

4.2 Influência das coleções assinadas por estilistas famosos

A loja escolhida aposta em estratégias com roupas e coleções assinadas por estilistas famosos, onde ícones da moda brasileira desenham modelos para a marca. Com o objetivo de identificar se as coleções assinadas por estilistas famosos criam atratividade para a população de baixa renda, foi questionado aos entrevistados se eles reparam que as lojas possuem coleções de estilistas. A partir daí, notou-se que a grande maioria dos entrevistados perceberam, ou reparam que a loja possui coleções de estilistas como disse o respondente D “Sim, reparei muitos estilistas”. Em contrapartida há também quem não repare nessas coleções como respondeu o entrevistado I “Não, isso eu não notei” e os entrevistados J “Não, na verdade vim fazer uma troca, entrei e não reparei em muita coisa” e H “Não, nem tinha visto”. Essa minoria de respondentes estão dentro da estatística mais provável, de não reparar se a loja possui coleções de estilistas pelo fato de a moda dos estilistas estarem presente somente em 10% das vendas gerais, como disse Jones (2005) porém vai contra a teoria de Buriol (2011) no qual diz que a união entre lojas de departamento e estilistas famosos já se tornou tendência e sucesso e que no Brasil, cada vez mais essa aliança tem acontecido

Ainda na tentativa de identificar se os estilistas de fato fazem com que o consumidor de baixa renda se sinta mais atraído, foi perguntado se as assinaturas de estilistas fez ou fazem com que o consumidor se sinta mais atraído por determinado produto e o porquê; assim pode-se notar que metade dos entrevistados disseram que sim, mas nem todos pelo mesmo motivo. O entrevistado B disse “Sim, porque essas coleções são melhores acabadas”, já o entrevistado C respondeu “Sim, é aquele tal negócio é moda , porque tem umas roupas diferentes e chama atenção”; teve também quem ficou indeciso como o entrevistado E que disse “De uma certa forma sim, mas não faz muita diferença. Porque os estilistas que já tem um nome, normalmente tem um, uma, é diferente das peças comuns que são fabricadas em lugares grandes”; e houve também 5 entrevistados que acham que isso não faz a diferença para ser atraído por um produto, como o respondente K que falou “Não, sinceramente porque as roupas que vem dos estilistas para esse tipo de loja não vem legais, é mais assinatura e menos desenho” e o respondente J que respondeu “Não porque não me interessa muito, procuro sempre o que eu gosto, se for de um estilista famoso, tudo bem mas se não for tudo bem também”. Nessa pergunta, percebe-se também que a maioria dos entrevistados que responderam que se sentem mais atraídos pelas coleções de estilistas, são mulheres; isso vai de acordo com a teoria de Jones (2005) que diz que a moda feminina é foco de 75% das empresas de estilismo, ou seja, o objetivo dos estilistas ainda está em chamar mais a atenção do público feminino que o masculino.

Na mesma linha da pergunta anterior, foi questionado se a marca se tornava mais atrativa devido a assinaturas de estilistas famosos. Assim, percebeu-se que cinco deles disseram que sim como foi o caso do entrevistado G que disse “Acho que sim, porque agente fica com confiança, igual eu falei”, o entrevistado B disse que sim, mas

pelo motivo de credibilidade “Ah com certeza, ah porque esses estilistas tem nome né as roupas deles são bonitas”; outros cinco disseram que não, como foi o caso do respondente I “Não, porque conheço muito pouco” , o entrevistado J disse “Não porque não me interessa muito, procuro sempre o que eu gosto, se for de um estilista famoso, tudo bem mas se não for tudo bem também”; e outros dois não disseram que sim nem que não, como o entrevistado F que concordou por um lado mas discordou por outro “Pro bolso nem tanto, más as roupas são boas. Porque são bonitas. Tem o nome da modelo, tem umas loja que tem”. Inclusive, Perillo (2011) afirma que comprar roupa confeccionada por estilistas famosos com um preço acessível é o sonho de muita gente, essa afirmação “anda de mãos dadas” com o que o entrevistado G respondeu ao ser questionado se ele se sentia mais atraído por uma marca de estilista famoso, pois a marca passa confiança para o consumidor, além do preço que muitas vezes é o maior impactante na tomada de decisão desse tipo de consumidor.

Os entrevistados foram questionados se lojas que vendem roupas de estilistas famosos são mais atrativas. Dos doze entrevistados, metade respondeu que sim, pela credibilidade de pessoas famosas como o respondente G que disse “Eu acho que fica mais atrativa, porque geralmente tem pessoas famosas nas roupas e tudo e agente fica com mais vontade de comprar”, ou pela confiança que é passada ao consumidor com disse o entrevistado H “Sim, ah exatamente por isso, cria mais confiança pra gente que tá consumindo aquele produto” ; e a outra metade respondeu que não como foi o caso do entrevistado D que respondeu “Não, mas assim o ponto da loja fica mais visível para as pessoas, é mais pela vitrine, você entra na loja pela vitrine e não o que tem la dentro”, ou o entrevistado E que falou “Não, não interfere, eu vou mais pela roupa do que pela marca”. Nota-se que em todas as respostas dos entrevistados um ponto em comum: independentemente de as pessoas acharem mais atrativos ou não, todos dizem que de alguma maneira, o consumidor acaba relacionando seu desejo com aquela marca famosa pelo estilista ou por algo na vitrine, que é uma forma de a loja inovar para chamar atenção, como diz o autor Jones (2005) as lojas de departamento comercializam espaço para grifes e permitem uma escolha de mercadorias. Assim e de outras maneiras as lojas de departamentos estão trabalhando duro para reposicionar uma imagem ultrapassada e transformar ambientes que são impopulares entre os compradores (JONES, 2005).

Quando os entrevistados foram questionados se cartaz ou banner de um famoso na parede ou na vitrine de uma loja chama atenção, seis responderam que sim, pelo fato da influência que o famoso tem sobre a forma de se vestir, como respondeu o entrevistado H “Ah, interfere. Com certeza. Se você de repente tem algum artista que você acha bonito e ta vestindo aquela peça, talvez aquela peça não seja tão bonita, más você quer porque aquele artista que você gosta ta vestindo” ou o entrevistado G que respondeu “Com certeza, eu acho que chama. Porque você vê a pessoa com aquela roupa e se fica querendo experimentar”. Os outros seis responderam que não, alguns pelo motivo simples de não ligar para nome, e sim apenas pelo acabamento da roupa como disse o entrevistado A “Não, pode ser famoso não famoso, eu só vou me importar pela roupa” outros simplesmente por não fazer diferença como entrevistado B “Não, a não sei para mim isso não muda”. Houve também 1 entrevistado que disse que repara mas para ele não muda no processo de decisão com disse o entrevistado I “ Eu reparo mas não é decisivo pra mim, caso eu for comprar ou não”.

Em relação à utilização de submarcas e coleções, sete dos doze entrevistados apontaram que isso não faz com que os mesmos se sentissem mais atraídos pela loja, como o entrevistado C “Não, porque eu odeio roupa comercial, um dia eu comprei uma camisa e quando fui andar no shopping, vi cinco pessoas usando a mesma roupa, voltei e troquei na hora” e o respondente D “Não, é ou pela cor ou preço”. Quatro dos entrevistados comentaram que sim, que se sentem mais atraídos pela loja que usa esse tipo de propaganda, como a entrevistada B “Com certeza, como eu disse, esses estilistas as roupas são mais bonitas” e a entrevistada G “Eu acho que sim. Porque

agente fica mais interessado, vê as coisas mais bonitas, você se sente mais atraída pelo produto”. Um dos entrevistados mostrou incerteza em sua resposta, a entrevistada J “Não, eu passei mesmo pra trocar uma peça, mas já aconteceu de eu me sentir atraída devido a isso”. A resposta dos entrevistados B e G confirmam a teoria descrita por Aaker (2002) de que a submarca pode desempenhar e adicionar associações relevantes para o cliente e o que diz Keller e Machado (2010) que a criação de submarcas pode ajudar o cliente a entender melhor o produto e organizar as vendas. A resposta do entrevistado B, quando o mesmo afirma que necessita conhecer o estilista e a coleção confirma a teoria de Guimarães, Milani e Crescitelli (2005) que defende que as lojas tem que ser bem organizadas, possuírem uma exposição e explicação das coleções e dos estilistas, para que o consumidor de baixa renda tenha uma atratividade maior.

Para a maioria das pessoas entrevistadas, existe o desejo do uso de roupas de marcas. Estes afirmaram que se tivessem melhores condições econômicas, prefeririam usar roupas de marca, como o entrevistado C “Sim, olha a marca quer sim quer não, ela te veste melhor, eu não pago tão caro em calça, mas quando tenho condição, eu compro, porque é uma coisa de marca e vai durar e te veste melhor” e o entrevistado I “Gosto, porque toda mulher gosta, mas não sou exagerada”. Alguns entrevistados afirmaram que isto não é importante, que outros fatores como a qualidade e o preço são mais relevantes, como a respondente H “não, acho que não é o principal. Como eu disse, levo mais em consideração qualidade e preço” e a entrevistada G “Não, porque eu vejo a qualidade da roupa, o preço, a marca não é tanto o que vale”. A resposta da maioria dos entrevistados em relação a questão de usar roupas de marcas também está associado ao que diz Nardi (2009) que há essa busca por inclusão e ser respeitado socialmente, uma vez que estarão usando marcas assim como as classes sociais mais altas.

No que diz respeito a influencia que as marcas tem no processo de compra das pessoas, grande parte das pessoas ouvidas responderam que não, como por exemplo, a entrevistada E “ Não, depende muito da qualidade, assim, o nome não, mas se tiver um conceito legal, uma coisa legal, ai sim”, outro exemplo vem da resposta da entrevistada G “Não, tem que ter qualidade e preço bom”. Dentre esses consumidores de baixa renda que negaram que as marcas influenciam o seu processo de compra, alguns deles, generalizaram que para outras pessoas existe essa influencia, porém para os mesmos não, como a respondente F “Algumas pessoas sim, mas eu não”. Outras ainda afirmaram que existe influencia no processo de decisão, como a entrevistada B “Sim, porque o caimento é melhor, tem nome né?”. A entrevistada J, afirmou que algumas vezes sim e outras não “Algumas vezes sim, outras não. Se o produto for algo mais específico, mais difícil de encontrar no mercado, um móvel para casa ou algo desse tipo, a marca pode mudar minha decisão”.

Quando a pergunta foi se as pessoas gostariam de usar roupas mais caras, os entrevistados ficaram um pouco divididos, sete das doze pessoas informaram que sim, como por exemplo, a entrevistada G “Sim, se eu tivesse condições usaria. Porque na maioria das vezes tem mais qualidade”, outro exemplo vem da entrevistada A “Gostaria, mas não tenho dinheiro não”. Cinco deles, afirmaram que não gostariam, como a resposta da respondente E “não, se eu gostar vou comprar, mas não é o mais importante” e a entrevistada J, que foi mais enfático “Não, acho que estou certa da maneira que consumo”. As respostas dadas para este questionamento confirma o que descrevem Azevedo e Mardegan Jr. (2009) que dizem que os consumidores de baixa renda, possuem seu dinheiro e querem ser reconhecidos por isso e ainda o que comentam Parente e Barki (2008), que o crédito é muito importante, tendo em vista que proporciona compras mais caras, assim como desejam a maioria dos entrevistados.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como objetivo geral, tinha-se que verificar como a adoção da estratégia de coleções e o layout das lojas de departamentos do setor de vestuário influencia o consumo da população de baixa renda nesse tipo de varejo. A partir deste objetivo principal para chegar aos resultados finais, foi necessário estabelecer objetivos específicos que estavam relacionados à cada grupo de perguntas das entrevistas.

O primeiro objetivo era analisar se os layouts das lojas de departamentos interferem no processo de compra da população de baixa renda. Neste item durante as entrevistas foram abordados assuntos nas perguntas como distribuição dos produtos, a influência dessa distribuição para a compra e influência das roupas por coleções e submarcas. Na parte de distribuição, notou-se que a maioria repara como que os produtos estão distribuídos e todos responderam que essa distribuição influencia na hora da compra. Já em relação à divisão das roupas por coleções e submarcas, a influência acontece com a metade dos entrevistados.

Com o intuito de identificar se as coleções assinadas por estilistas famosos criam atratividade aos olhos da população de baixa renda, a maioria dos entrevistados responderam que reparam nas lojas que possuem coleções de estilistas. Além disso, os entrevistados foram questionados se as assinaturas de estilistas em coleções faziam com que se sentissem mais atraídos pelo produto, e a maioria responderam que sim, uns pela qualidade e outros pela diferenciação. Em outra questão, metade dos entrevistados confirmou que cartazes ou banners de um famoso na parede ou vitrine na loja chamam a atenção.

O trabalho realizado apresentou limitações devido à dificuldade de entrevistar pessoas de baixa renda, pois muitas vezes se sentiam acanhados e não conseguiam desenvolver respostas verdadeiras e completas por falta de conhecimento ou medo de responder algo errado. Além disso, o método qualitativo não permite conclusões e generalizações para toda a população. Para estudos futuros, sugere-se uma pesquisa com maior número de entrevistados ou então uma pesquisa quantitativa que valide o perfil do consumidor de baixa renda que se sente mais ou menos atraído por esse tipo de estratégia de marca.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AAKER, David A. **Marcas: brand equity gerenciando o valor da marca**. 2. ed.. São Paulo: Negócio Editora, 1998.
- AAKER David A.; JOACHIMSTHALER, Erich. **Como construir marcas líderes**. 2. Ed.. São Paulo: Futura, 2002.
- ABEP. **Critério de classificação econômica Brasil**. São Paulo: Abep, 2013. Disponível em: <http://www.abep.org/novo/Content.aspx?ContentID=835>. Acessado em: 27/05/2013.
- AGUIAR, Luciana; TORRES, Haroldo da Gama; MEIRELLES, Renato. O consumidor de baixa renda. IN: PARENTE, Juracy; LIMEIRA, Tânia M. Vidigal; BARKI, Edgard. **Varejo para a baixa renda**. São Paulo: Artmed, 2008.
- ALMEIDA, Fernando; PASSARI, Antonio. Previsão de vendas no varejo por meio de redes neurais. **Revista de Administração da USP**, São Paulo, v. 41, n.3, p. 257-272, 2006.
- ALMEIDA, Paulo Cesar de. **A evolução e estratégias do setor varejista no Brasil**, 2006. Disponível em <http://gestaouniversitaria.com.br/artigos/a-evolucao-e-estrategias-do-setor-varejista-no-brasil>. Acesso em 23 out. 2013
- AZEVEDO, Marcelo da Rocha; MARDEGAN JR, Elyseu. **O consumidor de baixa renda: Entenda a dinâmica de consumo da nova classe média brasileira**. Rio de Janeiro: Campus, 2009.
- BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Portugal: Edições 70, 2007.

- BARKI, Edgard; SILVA, Hermes Moretti Ribeiro da. Formatos varejistas direcionados ao segmento de baixa renda. IN: PARENTE, Juracy; LIMEIRA, Tânia M. Vidigal; BARKI, Edgard. **Varejo para a baixa renda**. São Paulo: Artmed, 2008.
- BOONE, Louis.; KURTZ, David. **Marketing Contemporâneo**. Rio de Janeiro: LTC, 1998.
- BURIOL, Kátia R. **O co-branding entre marcas populares e marcas de luxo**. A imagem da parceria Stella McCartney para C&A através dos blogs de moda. Rio Grande do Sul. 26 ago. 2011. Disponível em: <<http://ged.feevale.br/bibvirtual/Artigo/ArtigoKatiaBuriol.pdf#page=1&zoom=auto,0,459>>. Acesso em 14 nov. 2013.
- CARIBELI, Harrison B. **Experiências de consumo e satisfação dos clientes no setor supermercadista**: um estudo no interior do Estado de São Paulo. 2011, 138p. Dissertação (Mestre em Ciências). Programa de pós-graduação em Administração. Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto.
- FLICK, Uwe. **Uma Introdução à Pesquisa Qualitativa**. 2 ed.. Porto Alegre: Bookman, 2004.
- GUIMARÃES, Cezar Terence; MILANI, Gabriela Nôvoa Fernandes; CRESCITELLI, Edson. **Aplicação de ações de marketing de relacionamento em lojas de departamento**. São Paulo: VII SEMEAD, USP: 2005. Disponível em: <<http://www.ead.fea.usp.br/semead/8semead/resultado/trabalhosPDF/57.pdf>>. Acesso em: 14 nov. 2013.
- HAIR, Joseph F. et al. **Fundamentos de métodos de pesquisa em administração**. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- JONES, Sue J. **Fashion Design**: Manual do Estilista. 2. ed. São Paulo: Cosac Naify, 2005.
- KELLER, Kevin L.; MACHADO, Marcos. **Gestão Estratégica de Marcas**. São Paulo: Pearson, 2010.
- KOTLER, Philip. **Administração de Marketing**: Análise, Planejamento, Implementação e Controle. 5. ed.. São Paulo: Atlas, 1998.
- KOTLER, Philip.; KELLER, Kevin L. **Administração de Marketing**. 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.
- LADEIRA, R.; GUEDES, E.M.; BRUNI, A.L.. **Um Estudo do Comportamento do Consumidor Soteropolitano de Terceira Idade em Relação ao Entretenimento e Lazer com Ênfase no Turismo**. In: ENCONTRO NACIONAL DA ANPAD, 2003, Atibaia (SP) Anais... ENANPAD, 2003.
- LEVY, Michael; WEITZ, Barton A.. **Administração de varejo**. São Paulo: Atlas, 2000.
- LIMEIRA, Tânia M. Vidigal. O potencial do mercado de baixa renda. IN: PARENTE, Juracy; LIMEIRA, Tânia M. Vidigal; BARKI, Edgard. **Varejo para a baixa renda**. São Paulo: Artmed, 2008.
- MERLO, Edgard Monforte (Org.). **Administração de Varejo com foco em casos brasileiros**. Rio de Janeiro: Gênio, 2011.
- MOWEN, John C.; MINOR, Michael S. **Comportamento do Consumidor**. São Paulo: Prentice Hall, 2003.
- NARDI, Sérgio. **A nova era do consumo de baixa renda**: Consumidor, mercados, tendências e crise mundial. São Paulo: Novo século, 2009.
- PARENTE, Juracy G.; BARKI, Edgard. Varejo na baixa renda. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 5, n. 1, p. 39-43, fev./abr. 2006.
- PARENTE, Juracy; BARKI, Edgard. Valor no varejo direcionado ao segmento de baixa renda. IN: PARENTE, Juracy; LIMEIRA, Tânia M. Vidigal; BARKI, Edgard. **Varejo para a baixa renda**. São Paulo: Artmed, 2008.
- PELISSARI, Anderson; OLIVEIRA, Adilson; GONZALEZ, Inayara; FABRINI, Mario; SILVEIRA, Renato. **Determinantes da satisfação dos cliente**: Estudo de caso em lojas de departamentos. *Revista De Administração Da Unimep*: São Paulo: Unesp, v. 9, n. 1, 2011. Disponível em:

<<http://www.raunimep.com.br/ojs/index.php/regen/article/view/271/454>>. Acesso em 14 nov. 2013.

PERILLO, Marcela. **Lojas de departamento investem em coleções com grandes estilistas**. Goiás. 28 jun. 2011. Disponível em:

< http://www.ucg.br/ucg/agencia/home/secao.asp?id_secao=4097>. Acesso em 14 nov. 2013.

PRADO, Karen Perrotta Lopes de Almeida. **A preferência da marca no processo de decisão de compra: Um estudo exploratório no segmento de baixa renda**. Tese (Doutorado em Administração). Programa de pós-graduação em Administração. Universidade de São Paulo. São Paulo, 2008.

SAMPAIO, Rafael. **Marcas de A a Z** – Como construir e Manter Marcas de Sucesso. 5. ed.. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

SANTOS, Julio Cesar. **O Canal de Distribuição Lojas de Departamentos**. Rio de Janeiro. 1 ago. 2011. Disponível em:

<<http://www.administradores.com.br/artigos/marketing/o-canal-de-distribuicao-lojas-de-departamentos/57134/>>. Acesso em 18 abr. 2013.

TYBOUT, Alice M.; CALKINS, Tim. **Branding**. São Paulo: Atlas, 2006.

ROTEIRO OTIMIZADO DE VISITA ÀS CIDADES-SEDE DA COPA DO MUNDO DE 2014

Daniel Amélio de Lucena - FATEC-TATUAPE - dalucena@gmail.com;

Flavio Luiz de Moraes Barboza - FATEC-TATUAPE - flavio.barboza2@fatec.sp.gov.br

Fabio Secches Bueno - FATEC-TATUAPE - fabioBUENO09@fatec.sp.gov.br

Resumo

Este trabalho tem por objetivo apresentar a importância da Pesquisa Operacional e da Programação Linear na solução de problemas de logística e transporte, otimizando rotas, reduzindo assim o tempo e o custo com transporte. Problemas de determinação de rotas em redes de transporte tornam-se demasiadamente complicados a medida que se aumenta o número de nós (cidades), mas podem ser rapidamente solucionados por intermédio de ferramentas computacionais. Um problema de roteirização muito conhecido é o Problema do Caixeiro Viajante. Este trabalho propõe um problema real e uma solução para obtenção da rota de menor custo, que se baseia no transporte de um passageiro/carga que deve viajar por todas as cidades sedes da Copa de Futebol em 2014. A solução ótima encontrada para viajar por todas as doze cidades, passando apenas uma vez por cada uma delas, resulta em um custo inferior a R\$ 8.000,00. Além disso, a simplicidade do modelo apresentado permite estudos mais complexos, no entanto, não com menor custo.

Palavras-chave: Programação Linear. Problema do Caixeiro Viajante. Roteirização. Copa do Mundo 2014.

Abstract

The aim of this paper is to present the importance of Operation Research and Linear Programming to solve logistics and transportation problems and can optimize routes, reducing the time and cost of transportation. Vehicle routing problems in transportation networks become too complicated as the number of nodes (cities) increases, but may be quickly solved by computational tools. A well-known routing problem is the Traveling Salesman Problem. This paper proposes a real problem and a solution to find the lowest cost route, which is based on the carriage of a passenger/load that must travel through all the host cities of the Football World Cup in 2014. The optimal solution found, indicates a cost less than R\$ 8,000.00 to visit all the twelve cities, passing once on each city. In addition, the simplicity of the showed model allowed us to do better studies, however, not with a lower cost.

Keywords: Linear Programming. Traveling Salesman Problem. Operation Research. Routing, World Cup 2014.

1. Introdução

Problemas de transporte têm sido amplamente estudados em Ciência da Computação e Pesquisa Operacional com o intuito de aprimorar a distribuição de dados (ORDÓÑEZ; ZHAO, 2007), assim como estudos de logística (BOTTER *et al.*, 2006; DALMÁS e LOBO, 2008), redes de transportes (COLIN *et al.*, 1999), designação (UKKUSURI e WALLER, 2008; NASCIMENTO, 2013; RODRIGUES *et al.*, 2013), entre outros (FERREIRO, 2006; LIMA *et al.*, 2013; Wang e LIANG, 2005). Uma das aplicações mais encontradas no cotidiano são os problemas de fluxo de rede que normalmente são usados para minimizar o custo em transporte nas indústrias a fim de satisfazer os limites de oferta e demanda, seja de produtos, clientes, insumos, alimentos ou outra necessidade qualquer que requer um transporte especializado (FAJARDO, 2006).

Os modelos de transporte desempenham um papel importante na logística e gestão da cadeia de suprimentos para reduzir custos e melhorar o serviço. Algoritmos eficientes foram desenvolvidos para resolver o problema de transporte quando os coeficientes de custos (e/ou as quantidades de oferta e demanda) não são conhecidos previamente de forma exata. Fajardo (2006) lembra que os primeiros estudos com maior destaque nesta área foram desenvolvidos e publicados por Hitchcock, em 1941. No ano seguinte, Kantorovich. Koopmans, em 1947. E, finalmente resolvido por meio da programação linear pelo método simplex pela G.B. Dantzig em 1951. Desde então, foram iniciadas melhorias nos métodos de soluções e possibilidades de aplicação têm sido constantemente ampliadas.

Atualmente, para a maioria das empresas, o transporte representa o elemento mais importante no custo logístico, sendo de fundamental importância na prestação de serviço (RIBEIRO et al., 2002), pois pode atingir 60% das despesas. Dessa forma, a obtenção de melhores rotas pode reduzir o custo com transporte e proporcionar às empresas maior eficiência e competitividade.

Uma definição bem clara é dada por Laporte *et al.* (2000, p. 286): “o problema de roteirização de veículos consiste em planejar as rotas de um certo número de veículos, determinando o menor custo total de atendimento considerando que cada local seja visitado apenas uma única vez e a demanda de qualquer rota não exceda a capacidade do veículo que a atende”. Os problemas de determinação de rotas em rede podem ocorrer em muitas áreas, mas são encontrados mais comumente nos processos de transportes e de comunicação (ACKOFF; SASIENI, 1974).

De acordo com Assad (1988), a roteirização de veículos consiste em uma das histórias de grande sucesso da Pesquisa Operacional nas últimas décadas. Isto pode ser medido pelo expressivo número de artigos que vêm sendo publicados ao longo dos anos na literatura especializada, incluindo os anais de congressos da ANPET. Além da determinação de rotas, pode surgir uma grande variedade de problemas em conexão com a construção e utilização de redes. Um dos mais frequentes problemas de determinação de rotas que ocorrem em Pesquisa Operacional é o Problema do Caixeiro Viajante (GOLDBARG; LUNA, 2000).

Em particular, Guedes *et al.* (2009) explica que o problema do caixeiro viajante formula-se de modo que um caixeiro tem certo número de cidades para visitar. Este conhece as distâncias (ou tempo, ou custo) da viagem entre cada par de cidades. Seu problema consiste em selecionar uma rota que comece na cidade onde reside, atravesse cada cidade uma única vez e somente uma única vez, e volte ao seu destino percorrendo a distância mais curta possível.

Dessa forma, este artigo se propõe a encontrar uma rota de visitação a todas as cidades sede da Copa do Mundo de 2014, considerando a saída de São Paulo, cidade onde ocorrerá o jogo de abertura, e retornando ao seu destino inicial, sabendo que sua última visita será o Rio de Janeiro, escolhida assim por ser a cidade sede na qual ocorrerá a partida final do evento. O método de programação linear foi indicado pela sua facilidade de aplicação em relação a outras metodologias mais rebuscadas e também pela formulação do Problema do Caixeiro Viajante (PCV), que executa este estudo com perfeição.

Este artigo está organizado da seguinte forma: no capítulo seguinte abordam-se conceitos de Programação Linear; depois se apresenta o problema de forma geral; no item 4 demonstra-se a metodologia empregada; e, por fim, o resultado, sua análise e conclusão são vistos no item 5.

2 Programação Linear

A Programação Linear é uma das técnicas de Pesquisa Operacional das mais utilizadas quando se trata de problemas de otimização. Os Problemas de Programação Linear (PPL) buscam a distribuição eficiente de recursos limitados para

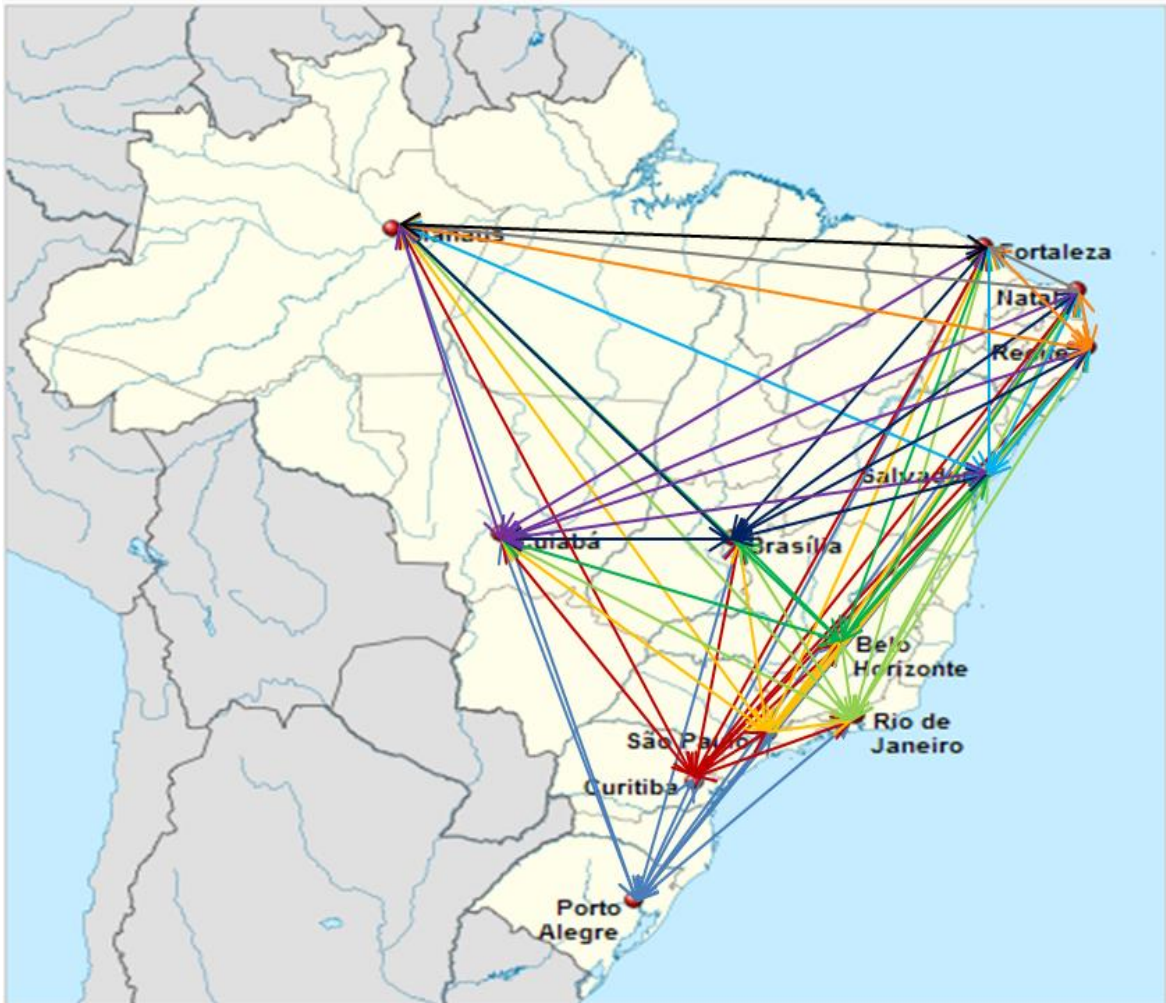
Figura 1: Cidades sedes da Copa do Mundo de 2014



Fonte: COPA DO MUNDO FIFA 2014.

Considerando o grafo $G(N, A)$, onde N é o conjunto de nós de G , que representam as 12 cidades-sede e A o conjunto dos arcos de G , que corresponde à ligação existente entre duas cidades. Conforme a Figura 2 a seguir, os arcos são os roteiros entre as cidades consideradas. Para os custos (ou pesos) dos arcos foram considerados os valores das passagens aéreas existentes entre as cidades, dados que foram obtidos no site Decolar.com em 20 de novembro de 2013.

Figura 2: Grafo do Problema proposto para a pesquisa



Fonte: COPA DO MUNDO FIFA 2014, com edição realizada pelos autores.

3.1 Formulação Matemática

Para o PCV existem diversas formulações matemáticas. Neste trabalho será utilizada a formulação de Dantzig, Fulkerson e Johnson, presente em Goldbarg e Luna (2000) visto que a mesma é frequentemente utilizada na literatura, pois apresenta modos peculiares para a caracterização do problema e, também, por ser de fácil compreensão. Sendo $G(N, A)$ o grafo do problema, representado na Figura 2, o modelo é dado por:

$$\text{Min } Z = \sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^n c_{ij} x_{ij} \tag{4}$$

Sujeito a:

$$\sum_{i=1}^n x_{ij} = 1 \quad \forall j \in N \quad (5)$$

$$\sum_{j=1}^n x_{ij} = 1 \quad \forall i \in N \quad (6)$$

$$\sum_{i,j \in S} x_{ij} \leq |S| - 1 \quad \forall S \subset N \quad (7)$$

$$x_{ij} \in \{0,1\} \quad \forall i,j \in N \quad (8)$$

Tal que:

n : número de nós da rede.

c_{ij} : Custo de ir da cidade i para a cidade j

$x_{ij} = 1$ se o arco $(i,j) \in A$, ou seja, se for escolhido o caminho da cidade i até a cidade j para integrar a solução, ou $x_{ij} = 0$ caso contrário.

$\sum_{j=1}^n x_{ij} = 1 \quad \forall i \in N$ significa que todo fluxo que chega ao nó j deve ser igual a 1.

$\sum_{i=1}^n x_{ij} = 1 \quad \forall j \in N$ significa que todo fluxo que chega ao nó i deve ser igual a 1.

S é subgrafo de G

$|S|$: Número de vértices do subgrafo S .

$\sum_{i,j \in S} x_{ij} \leq |S| - 1 \quad \forall S \subset N$ significa que subciclos não são desejáveis.

4 Metodologia

Para resolver o problema de otimização optou-se pela utilização da ferramenta Solver do Excel, devido sua facilidade na elaboração do modelo matemático que representará o problema a ser resolvido. Após a modelagem matemática do problema construiu-se uma matriz de custos e outra de variáveis, nas quais se contemplam os custos mínimos entre as cidades e o fluxo entre as mesmas, respectivamente. A proposta de resolução consiste apenas em inserir as restrições do modelo indicado pelas equações (5), (6) e (8) para execução na ferramenta Solver. Após a inserção dos dados na planilha e a seleção das células para a ferramenta executar a rotina do PCV, é possível verificar a solução obtida e se existe algum subciclo. Caso exista, é inserido no modelo a restrição (7) para desfazer o subciclo, e se executa novamente a ferramenta. Este procedimento é feito até que seja encontrada a solução ótima do problema, de modo que o ciclo se inicie e termine no primeiro nó.

A primeira etapa para solucionar o problema consiste em criar a matriz de custo. A Tabela 1 apresentada a seguir mostra a matriz com a origem e os destinos das 12 cidades-sede que irão receber os jogos da copa do mundo de 2014. Para obtenção dos valores das viagens foram realizadas pesquisas no sítio Decolar.com no dia 20/11/2013, onde se obteve os valores das passagens de todas as companhias aéreas, e dentre estes se escolheu o de menor valor para inserir na matriz. A segunda matriz, a de variáveis, se inicia totalmente zerada, pois não foram calculadas as origens e o destino de cada viagem.

Tabela 1: Custo entre cidades. Dados coletados no site Decolar.com, no dia 20 de novembro de 2013.

Origem\Destino	São Paulo (1)	Belo Horizonte (2)	Brasília (3)	Cuiabá (4)	Curitiba (5)	Fortaleza (6)	Manaus (7)	Natal (8)	Porto Alegre (9)	Recife (10)	Rio de Janeiro (11)	Salvador (12)
São Paulo (1)	0	200	389	345	272	664	908	556	278	805	222	379
Belo Horizonte (2)	201	0	239	360	293	735	807	725	438	835	122	420
Brasília (3)	296	190	0	338	684	765	1193	749	517	779	585	339
Cuiabá (4)	232	414	295	0	413	718	1087	629	623	595	247	536
Curitiba (5)	272	241	715	373	0	727	967	760	259	694	393	469
Fortaleza (6)	664	735	765	718	727	0	727	272	702	505	685	615
Manaus (7)	529	929	566	725	967	864	0	994	1153	1075	729	901
Natal (8)	556	725	749	629	760	449	845	0	760	301	274	601
Porto Alegre (9)	258	401	701	508	259	702	1251	76	0	783	370	536
Recife (10)	792	838	779	595	694	491	1075	326	783	0	545	259
Rio de Janeiro (11)	230	125	595	260	405	695	740	280	379	560	0	542
Salvador (12)	264	399	339	536	469	615	901	601	298	259	537	0

Fonte: elaborada pelos autores.

A segunda etapa é inserir as equações referentes às restrições de fluxos de entrada e saída de cada nó, cujo somatório deve ser unitário, conforme ilustra a Tabela 2 abaixo. A função objetivo é dada pela multiplicação de elemento por elemento entre as matrizes de custos e de variáveis.

Tabela 2: Inserção de restrições de conversão de fluxo nos nós.

origem/ destino	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	= 1
2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	= 1
3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	= 1
4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	= 1
5	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	= 1
6	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	= 1
7	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	= 1
8	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	= 1
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	= 1
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	= 1
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	= 1
12	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	= 1
	= 1	= 1	= 1	= 1	= 1	= 1	= 1	= 1	= 1	= 1	= 1	= 1	

Fonte: elaborada pelos autores.

O último passo na resolução deste PPL consiste em definir as restrições para evitar sub-rotas, ou seja, evitar rotas independentes de modo que todos os nós pertençam à mesma rota, conforme é explicitado em (7).

5 RESULTADO, ANÁLISE E CONCLUSÃO

A Tabela 3 apresenta a matriz de fluxo ótimo encontrado pelo programa e o caminho a ser utilizado pelo viajante gerou um custo de R\$ 7.321,00 após a análise desses 12 destinos brasileiros. A rota a ser realizada segundo a solução ótima é de São Paulo a Porto Alegre; depois de Porto Alegre para Recife; em seguida vai para Manaus; de Manaus a Natal; depois para Curitiba; de Curitiba para Fortaleza; de Fortaleza a Brasília; de Brasília a Cuiabá; em seguida a Belo Horizonte; de Belo Horizonte a Salvador; de Salvador ao Rio de Janeiro; e, por fim, do Rio de Janeiro a São Paulo, como ilustrado na Figura 3. Observou-se que todas as restrições de rotas impostas no problema foram obedecidas, assim como os subciclos gerados na resolução computacional, sendo que a cidade de origem foi São Paulo e antes de retornar a mesma cidade passa por obrigatoriamente pelo Rio de Janeiro.

Tabela 3: Matriz de fluxo ótimo resultante da aplicação da técnica de programação linear, conforme o método do PCV.

Origem\Destino	São Paulo	Belo Horizonte	Brasília	Cuiabá	Curitiba	Fortaleza	Manaus	Natal	Porto Alegre	Recife	Rio de Janeiro	Salvador	
São Paulo	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Belo Horizonte	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Brasília	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Cuiabá	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Curitiba	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Fortaleza	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Manaus	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Natal	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Porto Alegre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Recife	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Rio de Janeiro	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Salvador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Os métodos matemáticos mostram-se importantes na solução de problemas do cotidiano e utilizam técnicas convenientes e eficazes no processo de resolução de problemas complexos que exigem métodos específicos para cada situação a ser resolvida e analisada. Ao resolver o problema proposto foi visível perceber que as ferramentas computacionais disponíveis são essenciais para elaboração e resolução de problemas reais, pois as contribuições desta ferramenta trazem rapidez e segurança nos resultados obtidos na otimização de problemas. Os Problemas de roteirização com o número de variáveis apresentado neste artigo, caso fosse resolvido manualmente, seria demoradamente demorado e complicado.

Figura 3: Rota ótima encontrada para a visitação de todas as cidades sedes da Copa do Mundo de 2014, saindo de São Paulo e retornando a capital paulista. O menor custo apurado foi de R\$ 7.321,00.



Fonte: COPA DO MUNDO FIFA 2014, com edição realizada pelos autores.

Tal trabalho possibilita a determinação de quais seriam os roteiros de menor custo entre as capitais que serão cidades-sede dos jogos da Copa do Mundo de Futebol em 2014. Sendo que a primeira viagem é de São Paulo a Porto Alegre passando nas outras 10 sedes, retornando à cidade de origem, obedecendo a última parada no Rio de Janeiro antes de retornar ao seu destino final que é novamente São Paulo. Para se chegar a esse resultado foi necessário a utilização do Solver do Excel, que se mostrou uma solução de otimização possível e eficaz.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ASSAD, Arjang. Modeling and implementation issues in vehicle routing. **Vehicle Routing**, 1988.
- ACKOFF, Russel L. SASIENI, Maurice W. **Pesquisa Operacional. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos**, 1979.
- ANDRADE, Eduardo Leopoldino de. **Introdução à Pesquisa Operacional: métodos e modelos para análise de decisões**. 4ª Edição. **Rio de Janeiro: LTC**, 2012.
- BOTTER, Rui Carlos; TACLA, Douglas; HINO, Celso Mitsuo. Estudo e aplicação de transporte colaborativo para cargas de grande volume. **Pesquisa Operacional**, v. 26, n. 1, p. 25-49, 2006.
- COLIN, Emerson Carlos; CIPPARRONE, Flávio AM; SHIMIZU, Tamio. Otimização do custo de transporte na distribuição-armazenagem de açúcar. **Produção**, v. 9, n. 1, p. 23-30, 1999.
- COPA DO MUNDO FIFA 2014 – Wikipédia. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Copa_do_Mundo_FIFA_de_2014>. Acesso em: 15/01/2014.
- DALMÁS, Sandra Regina da Silva Pinela; LOBO, Débora da Silva. **A logística de transporte agrícola multimodal da região oeste paranaense**. 2008. Tese de

Doutorado. Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Campus Toledo. Centro de Ciências Aplicadas.

DECOLAR, Disponível em: <<http://www.decolar.com/?gclid=CNuL7Puk-7oCFU7xOgodOEAA0w>> Acesso em: 20 nov.2013.

FAJARDO, Ana Paula C.; VIEGAS, José Manuel; PEREIRA, Amaranto Lopes. **Modelo Matemático para Otimização da Expansão Dinâmica das Redes Intermodais do Transporte de Soja Produzida no Estado do Mato Grosso**. 2006. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio de Janeiro. COPPE.

FERREIRO, Ana María Ferreiro. **Desarrollo de técnicas de post-proceso de flujos hidrodinámicos, modelización de problemas de transporte de sedimentos y simulación numérica mediante técnicas de volúmenes finitos**. 2006. Tese de Doutorado. Universidad de Sevilla.

GUEDES, Allison da Costa Batista; FIGUEIREDO LEITE, Jéssica Neiva; ALOISE, Dario José. Um algoritmo genético com infecção viral para o problema do caixeiro viajante. **Revista Pública**, v. 1, n. 1, 2009.

GOLDBARG, Marco César; LUNA, Henrique Pacca L. **Otimização combinatória e programação linear: modelos e algoritmos**. Rio de Janeiro. Campus, 2000.

HILLIER, Frederick S.; LIEBERMAN, Gerald J. **Introdução à pesquisa operacional**. McGraw Hill Brasil, 2013.

LACHTERMACHER, Gerson. **Pesquisa operacional na tomada de decisões: modelagem em Excel**. Elsevier, 2007.

LAPORTE, Gilbert et al. Classical and modern heuristics for the vehicle routing problem. **International transactions in operational research**, v. 7, n. 4-5, p. 285-300, 2000.

LIMA, Maria Regina Silva; COSTA FILHO, Bento Alves; VASCONCELOS, Cesar Ricardo Maia. QUALIDADE E INOVAÇÃO EM SERVIÇOS DE TRANSPORTE COLETIVO PÚBLICO EM GOIÂNIA–GO–BRASIL. **Redes**, v. 18, n. 3, p. 138-156, 2013.

MOREIRA, Daniel A.. **Pesquisa Operacional: Curso Introdutório**; 2ª. Ed., Cengage Learning; 2013.

MIORANDO, R.F. ; FOGLIATTO, F. S. . Análise de viabilidade de investimento baseada em simulação da produção. In: **XLIII Simpósio Brasileiro de Pesquisa Operacional**, 2011, Ubatuba, SP. Anais do XLIII SBPO. São Paulo: SOBRAPO, 2011.

NASCIMENTO, Marcus V. Analysis of air transportation competitiveness based on consumer evaluation of service quality. **Journal of Transport Literature**, v. 7, n. 1, p. 202-211, 2013.

RAVINDRAN, A.; PHILLIPS, Don T.; SOLBERG, James J. **Operations Research, Principles and Practice**, 2nd Ed. New York: John Wiley; 1987.

ORDÓÑEZ, Fernando; ZHAO, Jiamin. Robust capacity expansion of network flows. **Networks**, v. 50, n. 2, p. 136-145, 2007.

RIBEIRO, Priscilla Cristina Cabral; FERREIRA, Karine Araújo. Logística e transportes: uma discussão sobre os modais de transporte eo panorama brasileiro. **XXII ENEGEP. Curitiba**, 2002.

RODRIGUES, Patrícia Perretto et al. Solving a real case of the multicriteria dial-a-ride problem via a clustering search. **Produção**, n. AHEAD, p. 0-0, 2013.

SHAMBLIN, James E.; STEVENS, Gladstone T. **Pesquisa Operacional – Uma Abordagem Básica**. Atlas, 1979.

UKKUSURI, Satish V.; WALLER, S. Travis. Linear programming models for the user and system optimal dynamic network design problem: formulations, comparisons and extensions. **Networks and Spatial Economics**, v. 8, n. 4, p. 383-406, 2008.

WANG, Reay-Chen; LIANG, Tien-Fu. Applying possibilistic linear programming to aggregate production planning. **International Journal of Production Economics**, v. 98, n. 3, p. 328-341, 2005.

A BICICLETA COMO MEIO DE TRANSPORTE URBANO NO MUNICÍPIO DE JAHÚ/SP

Leandro Velasco - Fatec Jahu

RESUMO

Este artigo aborda aspectos positivos e negativos a respeito da bicicleta, uma invenção antiga que, usada corretamente, poderia colaborar muito na resolução de problemas relacionados à sustentabilidade do planeta e à mobilidade das pessoas. O estudo foi realizado na cidade de Jaú e foram reunidas informações a respeito da viabilidade de seu uso, em função da qualidade das vias de circulação, do investimento necessário, das distâncias, do tempo gasto, da economia realizada e do condicionamento físico de pessoas que poderiam trocar seu meio de transporte habitual por este. Finalmente, pesquisas foram realizadas, para que fossem conhecidas as opiniões de outras pessoas, sendo essas usuárias desse meio de transporte ou não.

Palavras-chave: Bicicleta. Sustentabilidade. Viabilidade. Condicionamento Físico. Jaú.

ABSTRACT

This article discusses positive and negative aspects about the bike, an ancient invention that, used correctly, could help greatly in solving problems related to sustainability in the planet and locomotion of people. The study was realized in the city of Jau and some informations were collected about the feasibility of its use, depending on the quality of roads, the investment required, distances, time spent, the economy performed and the fitness of people who could change their usual means of transport. Finally, surveys were conducted, which were known to the opinions of people users of this means of transport or not.

Keywords: Bike. Sustainability. Feasibility. Fitness. Jau.

1 INTRODUÇÃO

1.1. Contextualização do Problema

Com o alto crescimento de automóveis nas cidades brasileiras, surgiram vários problemas, sendo alguns relacionados à mobilidade das pessoas até qualidade de vida da população. Em vista disso, torna-se indispensável discutir sobre um replanejamento no sistema de transportes considerando a bicicleta como um meio que não polui e aumenta a capacidade física de cada pessoa.

Em algumas cidades o governo trata esse caso com seriedade e aposta que dá certo. O aprimoramento é feito constantemente para que dê resultados, pois a qualidade e eficiência desse modal de transporte dependem de certo investimento também.

Em Jaú/SP, quando é discutido sobre o modal de transporte bicicleta, logo se torna um 'pesadelo', devido às várias ladeiras que a cidade possui em sua extensão topográfica, entre outros problemas, exigindo assim uma atenção maior e mais delicada quando se trata do assunto.

Nesse contexto sabe-se que apesar de a bicicleta ser um meio de transporte que traz vários benefícios, ela implica em alguns malefícios que, se não estudados com cautela, à tornam ineficaz.

1.2. Objetivos da Pesquisa

O objetivo do trabalho foi discutir sobre a bicicleta como um meio de condução urbano na cidade de Jaú, com esse estudo foi possível aprimorar seu uso para uma melhor qualidade e mobilidade na cidade.

Diante disso, o trabalho apresentou um transporte alternativo e menos poluente que os outros, tendo em vista o número crescente de pessoas e automóveis circulando, gerando: congestionamentos, doenças respiratórias e prejuízos ao meio ambiente, devido à queima de monóxido de carbono.

1.3. Justificativa

Em meio a tantas inovações tecnológicas, uma invenção bem antiga ainda pode ser utilizada: a bicicleta. Seu uso está crescendo a cada dia, por isso há uma necessidade de melhoria na infraestrutura das cidades para proporcionar segurança aos ciclistas e incentivá-los a utilizar cada vez mais esse meio de transporte.

As vantagens do uso desse meio estão na sua fácil locomoção em curtas distâncias, o que diminui o tráfego de automóveis nas cidades, mas, para que isso ocorra é necessário criar e manter ciclovias e conscientizar os motoristas para garantir a segurança dos ciclistas.

Além disso, a pessoa que utiliza bicicleta está cuidando da sua saúde, fazendo exercícios diários, e contribuindo para o bem-estar de todos, não poluindo o meio ambiente com gases liberados por automóveis e motocicletas. A economia de dinheiro também torna-se um fator positivo do seu uso, já que não é necessário abastecê-la.

Ou seja, a bicicleta é uma maneira de transportar pessoas com baixo custo, e eficiente quando se trata em meio ambiente e qualidade de vida.

1.4. Método de Trabalho

Este trabalho foi elaborado considerando as seguintes etapas:

- revisão de literatura;
- foram feitas, visitas a bairros e cidades que utilizam ciclovias;
- entrevista a pessoas que utilizam a bicicleta como meio de transporte;
- entrevista a pessoas que não utilizam a bicicleta como meio de transporte;
- busca a informações em órgãos públicos;
- discussão sobre a utilização da bicicleta como transporte alternativo na cidade.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Transporte e desenvolvimento urbano.

Antes do século XVII, o deslocamento das pessoas nas cidades era realizado a pé, montado em animal ou em carruagem própria puxada por animais, privilégio de poucos ricos.

Após a Revolução Industrial, o transporte público surgiu simultaneamente em várias cidades, em sua grande maioria com tração animal. A tração mecânica surgiu apenas em 1873 na cidade de São Francisco, Estados Unidos com um sistema que apresentou um resultado satisfatório, um bonde movido a cabo. (FERRAZ; TORRES, 2004, p. 10).

Transporte é a denominação dada ao deslocamento de pessoas e de produtos. O deslocamento de pessoas é referido como transporte de passageiros e o de produtos, como transporte de cargas. O termo transporte urbano é empregado para designar os deslocamentos de pessoas e produtos realizados no interior das cidades. (FERRAZ; TORRES, 2004, p. 2).

Existem três modos de transporte urbano:

(a) individual é aquele em que o veículo é conduzido pelo dono e dá liberdade de trajetos e horários, como carros, motos;

(b) transporte público, coletivo ou massa são veículos que pertencem a uma empresa e têm rotas e horários fixos, são os ônibus, metrô;

(c) transporte semipúblico, veículos que pertencem a uma empresa ou indivíduo ou por qualquer pessoa, tendo rota e horários adaptáveis ao desejo dos usuários estes seriam as vans lotações, entre outros.

Ferraz e Torres (2004, p. 1) afirmam que “[...] no Brasil, mais de 80% da população vive nas cidades. Assim, dos cerca de 175 milhões de habitantes do país, 140 milhões utilizam os sistemas de transporte urbano”.

O crescimento acelerado dos centros urbanos nos últimos anos e o aumento do número de transportes individuais no total de viagens motorizadas vem desconfigurando o papel das cidades, o de proporcionar qualidade de vida e qualidade de circulação, intensificando os conflitos entre diferentes modos de deslocamento e gerando gastos econômicos vultuosos, na tentativa de viabilizar o fluxo de veículos motorizados. (DUARTE; SÁNCHEZ; LIBARDI, 2011, p. 11).

Quando se fala em transporte e desenvolvimento urbano, alguns fatores como renda, idade, ocupação, nível de educação precisam ser levados em consideração, segundo Vasconcellos (2009, p. 115). Para o referido autor “a disponibilidade de transporte motorizado na residência tem um grande impacto, mas pode ser considerado um fator associado à renda”.

A cidade ideal não existe. Cada cidade tem condições específicas, com seus próprios problemas, e deve procurar soluções adequadas a eles. As soluções variarão por região em função das dimensões de cada cidade. No entanto pode-se afirmar que existem algumas características que mostram situações “ótimas”, em várias áreas de atuação. Cada cidade deve assim verificar como se posicionar frente a estas situações, qual é a distância que a separa das mesmas, e como pode delas se aproximar – respeitando suas características. A pergunta central é “qual é a cidade desejada para o futuro?” (ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTES PÚBLICOS, 1999, p. 24).

O crescimento das cidades, o alto poder aquisitivo das pessoas, educação, idade, influenciam diretamente na questão da qualidade de transporte, público ou individual. Inúmeros fatores precisam ser levados em consideração, como espaço, poder público, investimentos, meio ambiente, aumentos do número de veículos nas cidades. Por isso é de suma importância que estudos detalhados sejam feitos e que apareçam alternativas para o setor.

Trânsito, congestionamentos, mortes por acidentes, são alguns dos problemas das principais cidades do mundo, com muito investimento, projetos adequados, considerando todos os envolvidos como pedestres, comerciantes, motoristas entre outros é possível melhor o panorama da situação, e fazer com que se restabeleça o papel inicial das cidades proporcionar qualidade de vida e de circulação a todos.

2.2. Bicicleta como meio de transporte

A bicicleta nem sempre teve esse nome, seu surgimento foi em 1790, com DeSivrac, que a batizou de celerífero, e era constituído apenas de duas rodas e uma base, sem jogo de direção, pedais ou freios. Só mais tarde, em 1817, foram incrementados o freio e a direção. Os pedais só foram acoplados em 1839 (até então nas rodas dianteiras), com as Machauxdinedos irmãos Michaux. A partir daí começou o estudo de como melhorar a velocidade com que as Machauxdine se deslocavam, foi então que entraram as "Big Wheels", ou seja, quanto maior as rodas, maior a velocidade. Mas em pouco tempo isso se tornou um problema de segurança, pois não eram fáceis de montar e de se equilibrar. (HISTÓRIA da bicicleta, 2011).

No ano de 1880 foi criado o primeiro veículo de duas rodas com transmissão por corrente e quadro "diamante", o que possibilitava que não houvesse variação no tamanho das rodas, e sim no tamanho da coroa e do peão. Isso fez com que as "Big Wheels" dessem lugar às bicicletas como é conhecida hoje, com elas foi possível percorrer maiores distâncias com mais segurança e conforto. (HISTÓRIA da bicicleta, 2011).

No Brasil a bicicleta chegou no começo do século XIX, de início só sendo importadas, e em 1945 passou a ser fabricada no país também. Atualmente, segundo dados da Associação Brasileira de Fabricantes de Motocicletas, Ciclomotores, Motonetas, Bicicletas e Similares (Abraciclo), o Brasil é o 3º maior fabricante de bicicletas do mundo, com 5,5 milhões de unidades produzidas em 2007, atrás apenas da China e da Índia, países que concentram 76% da produção mundial. Além disso, o Brasil foi em 2007 o 5º maior mercado consumidor de bicicletas do mundo, e possuía nesse mesmo ano uma frota de 65 milhões de bicicletas nas ruas. (JUVENTUDE, 2011)

Mesmo com esses dados, ainda se encontra resistência em aceitá-la como meio de transporte; esse preconceito vem por parte tanto da população quanto do governo.

Com a quinta maior frota de bicicletas e com dimensões continentais, a estrutura cicloviária brasileira revela pouca ênfase das autoridades públicas ao uso da bicicleta. Mesmo possuindo a 5º maior extensão territorial do mundo (8.511.965Km²) o Brasil possui uma estrutura cicloviária de apenas 2.505,87Km, onde muitos trechos são subutilizados por falta de qualidade e conservação. A Holanda com uma extensão territorial de 40.844Km², menor do que o estado do Rio de Janeiro, possui uma estrutura de mais de 34 mil quilômetros. (ANÁPOLIS, 2011).

O relevo acidentado, o clima tropical e a falta de segurança no trânsito são fatores que atrapalham na utilização da bicicleta no Brasil e desestimulam o uso dela como transporte. As ciclovias e ciclofaixas são saídas para aumentar a segurança dos ciclistas, porém, isso requer investimento em infraestrutura por parte do estado.

Mais importante do que construir redes de ciclovias é buscar o fortalecimento das construção de rotas cicláveis, incluindo-se ciclovias, ciclofaixas, calçadas compartilhadas e outras modalidades de espaços destinados à circulação das bicicletas. (ANTP; 2003, p. 197).

Ciclovia é o espaço destinado para o fluxo de bicicletas, contendo uma separação física entre ciclistas e trânsito de automóveis. Já a ciclofaixa é constituída de apenas uma pintura no solo no qual a mesma indica o limite de fluxo entre tráfego de bicicleta e de carros, motos ou pedestres, é indicada para vias onde o trânsito motorizado é menos veloz, é muito mais barata que a ciclovia, pois utiliza a estrutura viária existente.

Dentre todos esses fatores, também há quem diga que apenas infraestrutura não basta. O presidente da comissão de bicicletas da ANTP, em entrevista em ANTP(2009), Bill Presada, tem a seguinte opinião:

A gente concorda que o trânsito é perigoso. Todo mundo acha isso. E é perigoso para todos: para os que estão dentro do trânsito e para os que estão fora, inclusive para os pedestres. Mas, andar de bicicleta dentro do trânsito não necessariamente precisa ser perigoso. A meu ver, o problema é como educar o ciclista e o motorista para que convivam pacificamente. (ANTP..., 2009).

Ainda há um longo caminho para o Brasil se igualar à China ou Holanda quando o assunto é meio de transporte sustentável; é preciso muito estudo, estrutura e interesse para que a bicicleta torne um meio de mobilidade de pessoas.

3 PESQUISA (ESTUDO DE CASO)

A pesquisa foi realizada com 14 pessoas, todas moradoras da cidade de Jaú e em diversas faixas etárias. 57% das pessoas entrevistadas não utilizam a bicicleta

com frequência, usando apenas esporadicamente. Dentre os entrevistados, 92% concordam que a bicicleta é um meio de transporte simples e eficaz para curtas e médias distâncias, revelando neste ponto grande número de ciclistas potenciais reprimidos. A parcela de pessoas que utilizam bicicleta apenas para passear é de 64% dos entrevistados enquanto que apenas 36% usam para trabalhar. 78% das pessoas acham que o uso da bicicleta está relacionado à renda, 92% disseram que hoje em dia não existe mais preconceito com quem usa a bicicleta e que isso não faria com que eles deixassem de usar.

Também pode se observar que cada vez mais pessoas utilizam a bicicleta, nos centros urbanos, fugindo da precariedade do transporte público e da lentidão do trânsito, pois com a bicicleta podemos percorrer curtas distâncias gastando muito pouco, além de trazer benefícios a nossa saúde e meio ambiente.

A bicicleta tem neste contexto um papel muito importante, pois sua velocidade (média de 15km/h) está entre a velocidade de um automóvel (média de 25km/h em cidades grandes) e do pedestre (4km/h). Em distâncias de 400m a 1,5km a bicicleta é o meio de transporte mais rápido.

Em Jaú a maioria só utiliza para o lazer, alegando que a cidade não tem estrutura viária necessária para a segurança dos ciclistas com 100% dos entrevistados, que a bicicleta em si não é um meio seguro de transporte para Jaú com 86% dos entrevistados.

Os resultados da pesquisa mostram que as pessoas têm uma impressão errada sobre estar seguro andando de bicicleta. Dados do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) divulgam números pouco expressivos de registros de acidentes envolvendo bicicletas, ocorrências que se comparadas às causadas por veículos automotores que juntos somam uma média de 575 acidentes por mês (DNIT.,2011) no estado de São Paulo, mostram que andar de automóvel ou motocicleta é mais perigoso que andar de bicicleta. É necessário trabalhar para que este medo de usar a bicicleta seja dissolvido com o passar dos anos, o que é uma forte tendência, por conta das pessoas que estão experimentando seu uso.

Das reclamações mais comuns sobre as dificuldades estruturais no uso da bicicleta em Jaú são: a falta de bicicletários nos locais de maior movimento, ruas muito estreitas fazendo com que o ciclista passe sempre apertado por entre os carros e muitas ladeiras fazendo com que seu uso seja evitado com 43% dos entrevistados. Problemas como falta de bicicletários são relativamente fáceis e baratos de se resolver, mas o maior problema enfrentado por quem usa bicicleta em Jaú é realmente a geografia da cidade, o que só se poderia amenizar, fazendo intermodais com os ônibus já existentes, para que aqueles que se fadigassem nas várias subidas pudessem ser levados sem maiores problemas para seu destino.

Algumas sugestões que foram dadas pelas pessoas durante a coleta de dados para melhoria na cidade no que se diz respeito a uso de bicicletas foram: aumentar a sinalização, conscientizar os motoristas e ciclistas a respeitarem mutuamente e fazer mais ciclovias por toda a cidade sendo a sugestão mais citada.

A ciclovia se mostra ineficiente para trazer segurança, porque todo ciclista tende a manter a inércia da bicicleta, ou seja, a não diminuir muito a velocidade ou parar, o que resulta em que 95% dos acidentes envolvendo ciclistas acontecem em cruzamentos, o problema é que não existe ciclovia sem cruzamento. Mais da metade das mortes de ciclistas é resultado de colisão frontal e mais de 50% dos acidentes envolvendo bicicletas têm como responsável o próprio ciclista, demonstrando que a falta de ciclovia seria somente um dos problemas, mas não a solução completa para a resolução de todos os problemas de segurança na bicicleta.

Educação é prioridade, fundamental para evitar acidentes, independente do meio de transporte que se usa e do local pelo qual se trafega. A ciclovia evita que o ciclista seja apertado pelo motorista contra o meio-fio ou qualquer outro obstáculo como carros estacionados. Evita também que ele sofra colisão por trás e traz mais

confiança para aqueles que estão reprimidos a usar bicicleta pelo medo do trânsito. A ciclovia é também um fator político muito forte.

Mas sua implementação é cara e seus custos de manutenção devem ser levados em conta. Em alguns locais sua existência é desnecessária, como em bairros e lugares de menos movimentação e em outros, sua existência é impossível por conta do padrão estreito de ruas existente em Jaú, exigindo que se retirem estacionamentos ou espaço dos automóveis, o que não é bem visto pela população.

4 CONCLUSÕES

Após a conclusão da pesquisa, constatou-se que para a implantação de um sistema funcional para utilização da bicicleta como meio de transporte, é necessário investimento elevado em infraestrutura, conscientização dos motoristas, utilização de equipamentos de segurança, adaptação das vias públicas e até mesmo do apoio das empresas privadas, que precisam oferecer suporte para os usuários desse meio, como: bicicletários, vestiários para os funcionários, e instruções para o uso correto da bicicleta no trânsito.

No município de Jaú, a grande maioria dos entrevistados é a favor da utilização desse meio de transporte, citando fatores positivos como: meio ambiente, saúde, preparo físico, economia em combustível e manutenção de veículos. Partindo desse ponto os investimentos na área se tornariam viáveis, já que os usuários utilizam a bicicleta apenas para o lazer com uma estrutura adequada passariam a utilizá-la como meio de transporte em seu dia-a-dia, como: o deslocamento de suas residências para o local de trabalho, entregas em curta distância e até o poder público poderia se beneficiar seguindo o exemplo de cidades que utilizam a bicicleta como transporte da guarda municipal, entre outras funções em que ela poderia ser utilizada.

Os fatores que impedem a utilização desse meio são mais relevantes e complicados, o mais grave é a topografia da cidade, muitas ladeiras, concentração de indústrias em bairros afastados, já que nessas empresas se concentraria a maior parte dos usuários, isso gera um desgaste físico muito grande o que torna o seu uso impraticável nesse caso.

Outro fator negativo seria os investimentos elevados por parte do poder público, a cidade possui apenas uma área exclusiva para ciclistas que acaba de ser inaugurada, uma ciclofaixa em um ponto conhecido, o Lago do Silvério, que após um período de observação pode-se constatar que está sendo pouco utilizado, isso mostra que mesmo com disponibilidade de locais adequados para o uso a maioria da população não tem o hábito de andar de bicicleta, fator que acaba desestimulando os investimentos no setor.

Esses fatores somados a falta de consciência e respeito dos motoristas e dos próprios ciclistas, pois eles também precisam respeitar a sinalização e as leis de trânsito, tornam a utilização da bicicleta como meio de transporte na cidade Jaú praticamente inviável.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANÁPOLIS de bicicleta. **Utilização da bicicleta no Brasil**. Calaméo. 24 mar. 2011. Disponível em: <<http://pt.calameo.com/read/000626928c81dfbf23e07>>. Acesso em: 08 dez. 2011.
- ANTP defende integração da bicicleta com transporte público – Entrevista com Bill Presada. Via ciclo. 23 jun. 2009. Disponível em: <<http://viaciclo.org.br/portal/entrevistas/146-entrevistas/346-antp-integracao>>. Acesso em: 07 dez. 2011.
- ANTP – Associação Nacional de Transportes Públicos. **Mobilidade e cidadania**. São Paulo: ANTP, 2003.p. 197.

_____. **Transporte ciclovário**. Série cadernos técnicos, v.7. São Paulo: ANTP, 2007.

_____. **Transporte Humano: cidades com qualidade de vida**. 2. ed. São Paulo: ANTP, 1999.

CAUSAS e consequências do pouco uso da bicicleta. Transporte alternativo, São Paulo, 30 nov. 2011. Disponível em: <http://www.ta.org.br/site2/Banco/7manuais/Arquivos3/arv_prob_bici.pdf>. Acesso em: 09 nov. 2011.

DIONISIO, F. R. S. **Importância do uso da bicicleta como modo de transporte urbano de passageiros**. 2006. 63 f. Monografia (Curso de Tecnologia em Logística e Transportes) – Faculdade de Tecnologia de Jahu, Centro de Ensino Paula Souza, 2006.

DUARTE, Fábio; SÁNCHEZ, Karina; LIBARDI, Rafaela. **Introdução à mobilidade urbana**. 1. ed. Curitiba: Juruá, 2011.

FERRAZ, A. C. P.; TORRES, I. G. E. **Transporte público urbano**. 2. ed. São Carlos, SP: Rima, 2004.

HISTÓRIA da bicicleta. Wikipédia – a enciclopédia livre. Disponível em: <<http://pt.wikiédia.org/bicicleta>>. Acesso em: 07 dez. 2011.

JUVENTUDE de Guarulhos discute o uso da bicicleta como meio de transporte. Sustentável 2.0. 20 abr. 2011. Disponível em: <<http://sustentavel20.wordpress.com/tag/bicicleta>>. Acesso em: 07 dez. 2011.

NUMERO de vitimados envolvidos por tipo de usuário. Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte. Disponível em: <<http://www.dnit.gov.br/rodovias/operacoes-rodoviaras/estatisticas-de-acidentes/quadro-0403-numero-de-vitimados-envolvidos-por-tipo-de-usuario-ano-de-2011.pdf>> Acesso em: 08 dez. 2011.

VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara. **Transporte urbano, espaço e equidade: análise das políticas públicas**. 1. ed. reimpr, São Paulo: Annablume, 2009.

APÊNDICE: Questionário sobre o uso da bicicleta em Jauú

Você usa bicicleta com frequência?

Você usa (usaria) mais a bicicleta para trabalhar ou passear?

Você vê a bicicleta como um meio de transporte eficiente para curtas e médias distâncias? Por quê?

O uso da bicicleta está relacionado à renda? Por quê?

Existe preconceito ao uso da bicicleta? Isso interferiria em sua escolha por usar ou não?

Você acha bicicleta um meio de transporte seguro?

Você acha que Jauú tem estrutura viária segura e confortável para o uso da bicicleta? O que deveria mudar?

O relevo de Jauú seria algo que inviabilizaria o uso da bicicleta?

Você acha que a cidade seria melhor se o uso da bicicleta fosse mais difundido?

No contexto atual de planeta sustentável, você acha que a bicicleta volta a ser um meio de transporte interessante?

ALINHAMENTO ESTRATÉGICO NA GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS DO SETOR DE COSMÉTICOS

Roberto Ramos de Moraes. UPM e Fatec Carapicuíba. rrmoraes@uol.com.br

Roberto Gardesani. UPM. robertogardesani@uol.com.br

Rogério Monteiro. UPM e Fatec ZL. Monteiro.rogerio@globocom.com

RESUMO

Esse artigo trata de discutir o processo de alinhamento estratégico e sua integração com a cadeia de suprimentos em uma empresa do setor de cosméticos, ressaltando a forma que a estratégia competitiva se relacione com esse processo. Procurou-se verificar se os processos de alinhamento estratégico integrados na cadeia de suprimentos estão conectados as prioridades competitivas do setor de cosméticos. Foi usado, para abordagem do problema de pesquisa, o método quantitativo por meio da coleta de dados por questionário de avaliação dando foco ao estudo. Para verificar a análise estatística dos dados, foi utilizado o teste de qui-quadrado, com $\alpha=0,05$, para identificar se há diferenças significativas entre as respostas dos gestores e dos fornecedores. Os resultados mostraram que há diferenças significativas entre as visões dos gestores da empresa de cosméticos e dos fornecedores, evidenciando pontos de não alinhamento estratégico entre eles.

Palavras-chave: Cadeia de suprimentos. Cosméticos. Alinhamento estratégico.

ABSTRACT

This article discusses the process of strategic alignment and integration with the supply chain in a company in the cosmetics industry, highlighting the way that competitive strategy relates to this process. We tried to verify if the integrated processes of strategic alignment in supply chain are connected to the competitive priorities in the cosmetic industry. To approach the research problem, the quantitative method was used by collecting data for assessment questionnaire giving focus to the study. To check the statistical analysis, we used the square-chi, with $\alpha=0,05$, to identify whether there are significant differences between the responses of managers and suppliers. The results showed that there are significant differences between the views of managers of a cosmetics company and its suppliers, highlighting points of no strategic alignment between them.

Key words: Supply chain. Cosmetics. Strategy alignment.

1. INTRODUÇÃO

O setor de cosméticos vem demonstrando forte crescimento mesmo em tempos de crise. O Brasil, de acordo com dados do *Euromonitor International*, (2012) se destaca como o terceiro maior mercado consumidor de cosméticos do mundo, atrás de países como EUA e Japão.

Dessa forma, é natural que novos entrantes tenham o desejo de ter uma participação nesse mercado, acirrando a competição entre os participantes, de modo a pressionar as empresas já existentes a melhorar a sua eficiência.

Tal pressão pode influenciar as atividades da operação produtiva, implicando na busca da qualidade, rapidez, confiabilidade, flexibilidade e custos das empresas, podendo refletir no alinhamento estratégico das empresas do setor, bem como, na eficiência de sua cadeia de suprimentos.

Este estudo se propôs a discutir o processo de alinhamento estratégico e sua integração com a cadeia de suprimentos, de forma competitiva, no que tange o setor de cosméticos.

A partir desses pressupostos, procurou-se responder o seguinte questionamento: a prioridade competitiva do fabricante de cosmético está alinhada com a estratégia de sua cadeia de suprimentos?

O objetivo geral, portanto, foi verificar se o alinhamento estratégico integrado na cadeia de suprimentos está conectado às prioridades competitivas do setor de cosméticos. Para atingir esse objetivo, foram definidos alguns objetivos específicos, como:

- Descrever o processo de alinhamento estratégico;
- Identificar os indicadores de alinhamentos;
- Analisar os processos da cadeia de suprimento;
- Identificar as prioridades competitivas do fabricante do setor.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Foram abordados os seguintes conceitos: gestão da cadeia de suprimentos, decisões estratégicas e forças competitivas, prioridades competitivas, alinhamento estratégico e integração vertical.

2.1 Gestão da Cadeia de Suprimentos

Define-se Cadeia de Suprimentos como o elo a partir de matérias-primas não processadas e terminando com o cliente final com os produtos acabados, incluindo todos os materiais envolvidos e intercâmbios informativos no processo logístico. Todas as empresas, fornecedores, prestadores de serviços e clientes são os elos da cadeia de abastecimento (VITASEK, 2010, p. 179).

De acordo com Monczka *et. al* (2009), é importante que a cadeia de suprimentos seja constantemente repensada, não somente para se adequar a uma estrutura sustentável, mas para ajudar a explorar toda a cadeia e assim conseguir identificar pontos fortes e fracos, bem como, oportunidades que a longo prazo podem impactar em um custo operacional menor e alcançar vantagem competitiva.

É preciso seguir fases de decisão em uma cadeia de suprimentos para ter um gerenciamento bem-sucedido: estratégia ou projeto de cadeia de suprimentos; planejamento da cadeia de suprimentos e; operação da cadeia de suprimentos (CHOPRA; MEINDL, 2006).

Chopra e Meindl (2006) destacam que a informação é o fator-chave em cadeia de suprimentos. Ela é fator fundamental para os processos executarem transações e os gestores tomarem decisões. Sem a informação não há como dar continuidade ao processo, isso porque o gestor não consegue identificar as reais necessidades dos clientes, qual nível de estoque necessário e quando se deve produzir mais produtos, ou seja, as decisões se tornam cegas.

Observa-se, portanto, a necessidade de um processo de coordenação dos participantes da cadeia de suprimentos, bem como das informações que nela transitam. O referido processo de coordenação é denominado Gestão da Cadeia de Suprimentos.

A Gestão da Cadeia de Suprimentos engloba o planejamento e a gestão de todas as atividades envolvidas no fornecimento e aquisição, conversão e todas as atividades de gestão logística. Estão incluídos parceiros de canal, fornecedores, intermediários, prestadores de serviços de terceiros e clientes. O gerenciamento da cadeia de suprimentos também integra a oferta e a gestão da demanda das empresas, bem como as operações de coordenação dos processos e atividades através de tecnologia de marketing, vendas, design de produto, finanças e informação (VITASEK, 2010, p. 180).

De acordo com Lambert *et. al* (1998), para uma gestão bem sucedida da cadeia de suprimento é preciso que haja uma mudança da gestão de funções individuais para integrar atividades nos principais processos da cadeia de suprimentos, onde o cliente é o principal foco do processo.

Segundo os autores, há sete processos que suportam a integração da gestão da cadeia de suprimentos, são eles:

1. Gestão do relacionamento com o cliente - refere-se à identificação do cliente estratégico ou de grupos de clientes que a organização tenha definido como importante para sua missão.
2. Gestão do atendimento ao cliente - trata da fonte de informações do cliente. O funcionário tem que ser capaz de atender o cliente com aplicações do produto e recomendações.
3. Gestão da demanda - onde a empresa tem que ser capaz de equilibrar as exigências dos clientes com a capacidade de suprimento da empresa, por exemplo, saber quando e o que os clientes irão comprar.
4. Cumprimento da ordem - refere-se a atingir ou exceder as necessidades do cliente, em que é preciso que a produção, distribuição e o transporte estejam integrados.
5. Gestão do fluxo de produção - é preciso evitar que o errado *mix* de produtos seja produzido, pois resulta em estoques desnecessários que irão impactar nos custos de transporte e na remarcação de preço.
6. Aquisição - trata da escolha do melhor fornecedor dentre todos os fornecedores que possam suprir os materiais.
7. Desenvolvimento do produto e comercialização - trata da importância do desenvolvimento do produto para a empresa, de modo que fornecedores e clientes estejam integrados neste processo.

As áreas de gestão da rede de suprimentos vêm se destacando cada vez mais, segundo Corrêa (2010), isso se dá porque as tecnologias de produtos e processos evoluem e requerem novas abordagens. O autor acredita que as redes de suprimentos nas quais as empresas se encontram tornaram-se mais complexas, passando a chamar ainda mais atenção.

2.2 Decisões Estratégicas e Forças Competitivas

De acordo com Chiavenato (2004), estratégia pode ser entendida como a forma em que a empresa utiliza para trabalhar com situações que sejam próprias ao seu ambiente, de maneira a alcançar seus objetivos em longo prazo.

Chopra e Meindl (2006, p.25) definem estratégia como "o conjunto de necessidades do consumidor que a empresa pretende satisfazer por meio de seus produtos e serviços".

Para Barney e Hesterly (2008), a estratégia pode ser implementada quando existe a adoção de políticas e práticas pela empresa que estejam de acordo com a estratégia. De acordo com os autores, algumas políticas e práticas são mais importantes para a implementação da estratégia, como exemplo, pode-se destacar a política de remuneração de funcionários, uma vez que esteja consistente com a estratégia da empresa, tem uma possibilidade maior de conseguir implementar essa estratégia, ao contrário de uma empresa que tenha sua política inconsistente com sua estratégia.

Segundo Porter (2003) para o desenvolvimento de uma estratégia, é de suma importância à compreensão das forças competitivas de um determinado setor.

Dessa forma, há cinco forças que precisam ser consideradas em um cenário de competição. São elas: ameaça de novos entrantes, poder de negociação dos clientes,

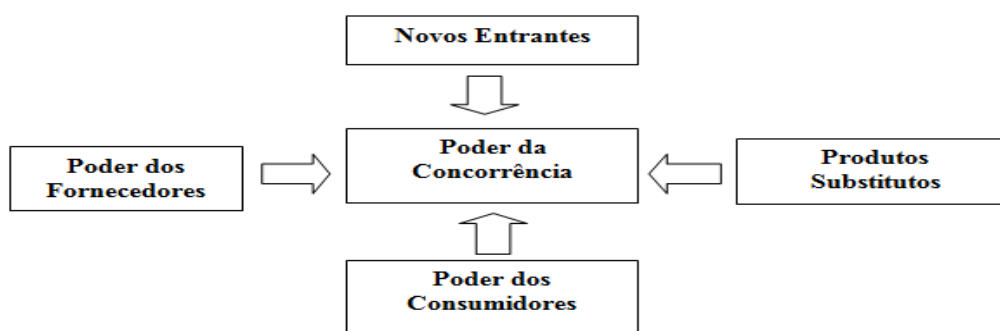
ameaça de produtos ou serviços substitutos, poder de negociação dos fornecedores e rivalidade entre empresas concorrentes.

Essas forças, segundo Porter (2003), regem a competição entre as empresas de um determinado setor, ampliando o campo da análise competitiva, sendo o objetivo do formulador da estratégia encontrar uma forma de se proteger contra essas forças ou influenciá-las de forma favorável à empresa, levando em consideração que a rentabilidade de um setor é determinada pelas forças competitivas mais relevantes.

Segundo Hitt, Ireland e Hoskisson (2008), as consequências das cinco forças são a intensidade da competição e o potencial de lucros do setor.

A Figura 1 apresenta as cinco forças de Porter:

Figura 1 – Cinco forças de Porter



Fonte: PORTER (2003)

Conforme observado, a figura apresenta a relação entre as cinco forças que incidem sobre a empresa, as quais são comentadas a seguir:

1. **Ameaça de novos entrantes** - relaciona-se à identificação das novas empresas que possam ameaçar a fatia de mercado das empresas já existentes. De acordo com Porter (2003), os tipos de barreiras de entrada, são: economia de escala, diferenciação do produto, exigência de capital, desvantagem de custo (independentes do tamanho), acesso a canais de distribuição e política governamental.
2. **Poder de negociação dos clientes** - refere-se à necessidade que os clientes possuem em comprar as mercadorias pelo menor preço possível. Assim, de acordo com Porter (2003), os clientes têm poder quando: compram em grandes volumes, os produtos adquiridos são responsáveis por uma boa parte das receitas do vendedor, existe a possibilidade dos compradores migrarem para outro produto de custo mais atraente ou os produtos do setor são padronizados.
3. **Ameaça de produtos ou serviços substitutos** - refere-se aos produtos ou serviços que possuem funções semelhantes às de um produto ou serviço que um setor produz. Assim, de acordo com Hitt, Ireland e Hoskisson (2008), os produtos substitutos refletem uma ameaça quando: (a) compradores se deparam com pouco ou nenhum custo de mudança; (b) preço do produto substituto é menor do que o do concorrente ou (c) quando sua qualidade é igual ou maior do que o produto concorrente. Uma forma de reduzir a atratividade do produto substituto é diferenciando o produto concorrente em áreas que os clientes valorizam, tais como preço, qualidade, local, etc.
4. **Poder de negociação dos fornecedores** - trata do poder que os fornecedores exercem sobre as empresas que competem em determinado setor através do aumento do preço ou até mesmo da redução da qualidade

dos produtos ou serviços prestados. De acordo com Porter (2003), a empresa consegue melhorar sua estratégia quando descobre fornecedores que possuem o menor poder de afetá-la.

5. **Rivalidade entre empresas concorrentes** - relaciona-se à intensidade de competição das empresas em um determinado setor que, geralmente, ocorre quando uma empresa descobre uma forma de se destacar no mercado ou quando é desafiada pela empresa concorrente (HITT, IRELAND e HOSKISSON, 2008). Tal rivalidade se relaciona com alguns fatores, como: (a) concorrência é numerosa ou se encontra igualmente equilibrada; (b) quando há várias empresas concorrentes em um determinado setor, algumas empresas podem acreditar que suas ações não se destaquem tanto, bem como, setores que possuem poucas empresas e tendem a ter uma rivalidade intensificada; (c) crescimento lento do setor que impulsiona a rivalidade das empresas que brigam para aumentar sua fatia de mercado atraindo, portanto, clientes dos concorrentes; (d) Os custos fixos elevados e o alto custo de armazenamento também são fatores a se considerar, no que toca a rivalidade dos concorrentes, uma vez que alavanca a estratégia de redução de preços, o que acaba por intensificar a concorrência (HITT, IRELAND e HOSKISSON, 2008).

De acordo com Porter (2003), depois de analisar as cinco forças competitivas no setor, o formulador da estratégia pode identificar os pontos fortes e fracos da empresa. A partir disso, o estrategista está apto a desenvolver um plano de ação que, segundo Porter (2003), inclui: o posicionamento da empresa; e/ou a influência no equilíbrio das forças; e/ou a exploração das mudanças no setor.

O posicionamento da empresa é uma abordagem estratégica que diz respeito à elaboração de defesas contra as forças competitivas ou então à percepção de posições no setor nos quais as forças são fracas (PORTER, 2003).

A segunda abordagem estratégica, influência do equilíbrio, refere-se à postura da empresa que pretende atuar de forma mais ativa do que simplesmente encarar suas forças. De acordo com Porter (2003) a empresa pode adotar uma postura ofensiva que tenha como objetivo alterar as causas da força competitiva ao trabalhar com as forças motrizes da competição.

A exploração das mudanças no setor é uma abordagem estratégica que trata da evolução do setor e suas alterações, bem como a reação das empresas perante essas mudanças. Faz-se necessário pretende explorar essas mudanças de forma positiva ao escolher uma formulação estratégica que fique de acordo com a nova situação competitiva da empresa. (PORTER, 2003).

De acordo com Porter (2003), ao passo que o negócio se torna mais maduro e as empresas adotam a integração vertical, as taxas de crescimento são alteradas e a diferenciação dos produtos é reduzida.

O potencial do setor dependerá da configuração das futuras barreiras de entrada, da melhoria da posição do setor em relação aos substitutos, da intensidade final da competição e do poder conquistado pelos compradores e fornecedores (PORTER, 2003, p.43).

2.3 Prioridades Competitivas

De acordo com Slack, Chambers e Johnston (2009), as prioridades competitivas ou os objetivos de desempenho da produção, devem ser classificados através da constatação dos objetivos dos *stakeholders*, tanto os internos como os externos, que são influenciados ou podem influenciar as atividades da operação produtiva. Assim, há cinco prioridades competitivas descritas por Slack, Chambers e Johnston (2009), que são: qualidade, rapidez, confiabilidade, flexibilidade e custos.

1. **Prioridade qualidade** - é produzir em conformidade com o que foi estabelecido, sem cometer erros. No entanto, o que foi estabelecido para a empresa produzir de forma correta, será diferente de acordo com cada tipo de operação, de qualquer forma, a prioridade qualidade é considerada como de suma importância para todos os tipos de operações, visto que, na maioria das vezes é algo que é fácil julgamento para o consumidor, sendo a parte mais visível da operação.
2. **Prioridade rapidez** - refere-se ao intervalo de tempo que os consumidores aguardam para receberem seus produtos, fazendo com que esse tempo de espera seja menos do que o da concorrência. Uma das maiores vantagens, é que, a rapidez da entrega, aumenta a probabilidade da compra pelo consumidor, uma vez que, quanto mais rápido estiver à disposição do cliente, mais enriquece a oferta, aumentando a probabilidade da compra. Além disso, a velocidade com que a entrega interna é realizada, ajuda a empresa a reduzir custos, bem como beneficiar os clientes.
3. **Prioridade confiabilidade** - relaciona-se à realização da promessa de entrega que fora feita aos consumidores, mantendo a promessa de prazos de entrega. Na visão de Slack, Chambers e Johnston (2009), os consumidores só podem perceber e assim julgar a confiabilidade, após a efetivação da entrega do produto ou serviço, uma vez que, ao utilizar o serviço pela primeira vez, não há como o consumidor ter uma referência que se relacione à confiabilidade, isso porque não terá nem uma experiência do passado para comparar, assim, somente com o passar do tempo poderá ter uma percepção mais precisa passando, então, a confiabilidade ser um dos critérios mais importantes.
4. **Prioridade flexibilidade** - pode-se destacar a capacidade que a empresa possui de alterar o que está sendo processado ou feito. Davis, Aquilano e Chase (2001), apontam que, esta capacidade pode se referir, inclusive, a capacidade de oferecer uma gama de produtos diversificados aos consumidores, além da velocidade com que as empresas alteram seus produtos. De acordo com Slack, Chambers e Johnston (2009), a alteração na operação, precisa atender a alguns critérios de exigência, como: flexibilidade de produtos/serviços, flexibilidade de composto, flexibilidade de volume e flexibilidade de entrega.
5. **Prioridade custo** - sugere a ideia de fazer produtos ou serviços a custos mais baixos do que a concorrência, reduzindo seu preço e lucrando com volumes mais altos. De acordo com Slack, Chambers e Johnston (2009), há três formas, das quais a produção gastará dinheiro: custo de funcionários, custos de instalações, tecnologia e equipamentos e custos de materiais. Além disso, o custo é afetado por outras prioridades competitivas, dessa forma, no que tange a operação interna, uma forma eficiente de melhorar o desempenho dos custos é focar no desempenho das outras prioridades competitivas.

2.4 Alinhamento Estratégico

Conforme Chopra e Meindl (2006 p.27), "alinhamento estratégico significa que ambas as estratégias, competitiva e de cadeia de suprimentos, possuem os mesmos objetivos". A partir dessa premissa, constata-se a necessidade de compatibilidade entre as prioridades do cliente e as habilidades da cadeia de suprimentos.

Henderson, Venkatraman e Oldach (1996) acreditam que o alinhamento estratégico esteja relacionado com o ajuste estratégico. Para os autores, ajuste estratégico é reconhecer a necessidade de enfrentar os domínios internos e externos.

O domínio externo se caracteriza por três princípios: (a) as decisões que o *product-market* oferece; (b) as decisões de competência distintas, isto é, uma decisão que diferencia a empresa de seus concorrentes/competidores no mercado e; (c) decisão de governança, como foco em parcerias e na formar alianças.

O domínio interno se refere à preocupação com a empresa em si, tal como a estrutura administrativa, o treinamento de pessoal e organizacional ou a reorganização das estruturas críticas do negócio.

Tais considerações permite inferir que a convergência dos requisitos competitivos da empresa e estratégia da cadeia de suprimentos proporcionam ganhos de eficiência para o negócio, uma vez que os esforços da cadeia de suprimentos estarão alinhados aos às estratégias competitivas.

2.4.1 Como Alcançar o Alinhamento Estratégico

De acordo com Chopra e Meindl (2006), para atingir o alinhamento estratégico a empresa deve coordenar sua cadeia de suprimentos com a necessidade de satisfazer o cliente-alvo. Para isto, os autores apresentam três etapas básicas: entender o cliente, entender a cadeia de suprimentos e realizar o alinhamento estratégico.

Para entender o cliente a empresa deve identificar a necessidade do cliente a ser atendido. Cada cliente em um segmento específico tem inclinação para necessidades parecidas, bem como clientes de segmentos diversos podem ter necessidades distintas (CHOPRA; MEINDL, 2006).

Para entender a cadeia de suprimentos os autores acreditam que cada cadeia possua características distintas assim como os clientes, mas que todas têm em comum a ideia de responsividade e eficiência.

Segundo Chopra e Meidl (2006, p. 32),

responsividade da cadeia de suprimentos é a habilidade de a cadeia de suprimento responder a amplos escopos da quantidade exigida; atender com *lead time* curtos; manejar uma grande quantidade de produtos; produzir produtos altamente inovadores; atender a um nível de serviços muito alto.

Conforme Chopra e Meindl (2006) os custos de fabricação e entrega do produto ao cliente gera eficiência na cadeia de suprimentos, mas o aumento dos custos significa redução da eficiência, isto é, quanto mais responsividade maior o risco da diminuição da sua eficiência.

Para atingir o alinhamento estratégico, é necessário garantir que tudo seja bem desempenhado pela cadeia de suprimentos e que seja coerente com as necessidades dos clientes a serem atendidos. Conforme Chopra e Meidl (2006) a combinação da responsividade da cadeia de suprimentos com a incerteza implícita da demanda dentro da zona de alinhamento estratégico, pode ser entendida como a última etapa para conquistar o referido alinhamento.

2.4.2 Integração Vertical

De acordo com Porter (1997), a integração vertical pode ser vista como a combinação de alguns processos e atividades que podem ser conduzidas internamente na empresa. Para Hayes *et al* (2008), as decisões referentes à integração vertical costumam, tradicionalmente, levar em conta uma análise sobre os custos e riscos de fazer ou comprar pronto.

Para Hayes *et al* (2008), na análise tradicional, mensuram-se os custos totais de se produzir internamente comparando-os com os preços e custos de se comprar externamente.

Já na análise da cadeia de valor, todas as atividades necessárias para se produzir são identificadas para, então, apresentar os custos relacionados com cada uma dessas atividades distintas. Dessa maneira, a análise da cadeia de valor possibilita a visão dos custos totais, bem como a forma que as decisões que estão relacionadas ao fazê-la impactam nos custos.

Dessa forma, Hayes *et al* (2008) diz que os recursos e capacitações são as unidades de análise mais importantes quando se trata das decisões de integração vertical, assim, ao se decidir terceirizar uma atividade, implica em uma decisão que possibilita a um fornecedor investir e ter uma gama de ativos subjacentes, como por exemplo, a instalação física e a propriedade intelectual, já a decisão de integração vertical implica em investir e possuir esses ativos.

Hayes *et al* (2008) ressalta as diferenças entre focar em uma estrutura vertical e horizontal. A rede horizontal se dá quando ocorre a especialização das instalações por família ou volume de produto. Já a rede vertical, refere-se à especialização por estágio de processo. Assim, a rede horizontal possui um foco no produto e a rede vertical um foco no processo. De acordo com Hayes *et al* (2008), a estrutura de uma rede pode ser útil para determinar o que é relativamente fácil ou difícil de se fazer internamente.

Segundo Hayes *et al* (2008), as redes verticais podem lidar com um problema de coordenação em particular: o efeito chicote. “O efeito chicote é a distorção da demanda introduzida por decisões de pedido. A variabilidade dos crescimentos de demanda é cada vez maior na medida em que ela se desloca para cima na cadeia de suprimentos” (ALMEIDA, 2007, p.222).

Segundo Hayes *et al* (2008), o efeito chicote pode ser amenizado por meio de algumas estratégias, como por exemplo: redução de etapas na cadeia de suprimento, redução dos atrasos de pedido e envio e diminuir as práticas que possam desestabilizar a demanda.

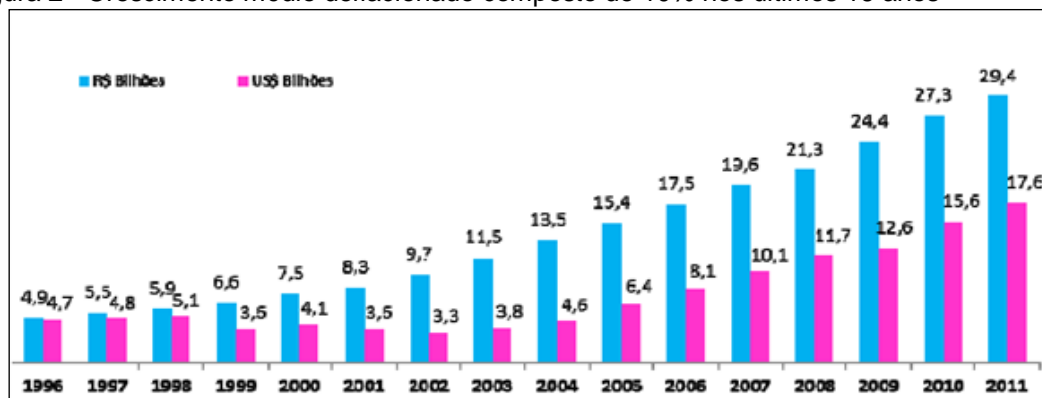
2.5 Setor de Cosméticos

Os cosméticos normalmente são tratados dentro de uma classe ampla, denominada produtos para a higiene e cuidado pessoal. São substâncias, misturas ou formulações utilizadas para melhorar ou proteger a aparência ou o odor humano (ABDI, 2008).

No Brasil, os cosméticos são controlados pela Câmara Técnica de Cosméticos da ANVISA (CATEC/ANVISA) e pela Resolução RDC nº. 211, de 14 de julho de 2005.

Os dados da ABIHPEC (Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos) mostram que o setor apresentou um crescimento médio deflacionado composto de 10% nos últimos 16 anos como mostra na Figura 2.

Figura 2 - Crescimento médio deflacionado composto de 10% nos últimos 16 anos



Fonte: ABIHPEC, 2011

Os principais fatores destacados pela ABIHPEC que contribuíram para este crescimento do setor são:

- Participação crescente da mulher brasileira no mercado de trabalho;
- A utilização de tecnologia de ponta e o consequente aumento da produtividade, favorecendo os preços praticados pelo setor;
- Lançamentos constantes de novos produtos atendendo cada vez mais às necessidades do mercado;
- Aumento da expectativa de vida, o que traz a necessidade de conservar uma impressão de juventude.

O Instituto Euromonitor divulgou dados que mostram que o setor brasileiro de HPPC faturou em 2011 mais de 43 bilhões de dólares. O total é 18,9% maior do que o faturamento 2010, quando a indústria movimentou 36,187 bilhões de dólares. O Brasil registrou o maior crescimento percentual entre os *top 10* mercados do setor (FEBRAFAR, 2012).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para a mensuração dos resultados, foi utilizado o método quantitativo em combinação com o estudo de caso. Diehl (2004) apresenta um pensamento desta estratégia: a pesquisa quantitativa usa a quantificação, tanto na coleta de dados quanto no tratamento das informações, utilizando-se técnicas estatísticas para obter resultados que evitem possíveis distorções de análise.

Conforme Lakatos e Marconi (2003), em um questionário de perguntas fechadas, o entrevistado tem a opção de dar respostas baseadas em sim e não, com alternativas fixas que são também chamadas de perguntas limitadas. Cervo e Bervian (2004) dizem que são de respostas mais precisas, sendo mais fácil de aplicar e de apurar, no caso codificar e analisar.

Por outro lado, as perguntas de estimação ou avaliação “consistem em emitir um julgamento através de uma escala de vários graus de intensidade para um mesmo item. As respostas sugeridas são quantitativas e indicam o grau de intensidade crescente ou decrescente” (LAKATOS; MARCONI, 2003). Em suma, são questionários que verificam o nível de satisfação, muito usados na avaliação de um produto ou serviço, por isso foi escolhido esse método de aferição dos dados.

Utilizou-se a Escala de Likert de cinco pontos (1 para discordo totalmente e 5 para concordo totalmente) para comparação da resposta entre os respondentes: fornecedores versus gestores das empresas de cosméticos.

Em relação ao estudo de caso Lincoln (2010) considera que esse método possui três aspectos fundamentais que devem ser considerados: a natureza da experiência enquanto fenômeno a ser investigado, o conhecimento que se pretende alcançar e a possibilidade de generalização de estudos a partir do método.

A intenção foi elaborar um questionário que contemplasse questões relacionadas a prioridades competitivas. A parte principal do questionário abordou as seguintes questões:

- Questão A: comunicação entre a empresa e o fornecedor
- Questão B: entrega das mercadorias pelo fornecedor
- Questão C: preço versus velocidade de entrega
- Questão D: qualidade versus preço
- Questão E: flexibilidade de negociação
- Questão F: importância da tecnologia
- Questão G: qualidade da entrega
- Questão H: confiança no trabalho dos envolvidos
- Questão I: maximização do valor esperado
- Questão J: gestão da demanda e relacionamento com o cliente
- Questão K: alinhamento da cadeia de suprimento com produção

O questionário foi aplicado para 51 pessoas, mas houve o retorno de 36 questionários, sendo 16 gestores da empresa de cosméticos, responsáveis pelas negociações e compras de componentes e matérias primas e 20 fornecedores. Depois, as respostas foram submetidas à análise de qui-quadrado, com $\alpha=0,05$, a fim de verificar a existência de alinhamento entre os grupos.

4 ESTUDO DE CASO EM EMPRESA DO SETOR DE COSMÉTICOS

A empresa fabricante de cosméticos estudada neste trabalho é uma multinacional com mais de 100 anos de existência. Possui plantas em 15 países, estando entre as maiores empresas do mundo do setor em faturamento.

Na Tabela 1 são apresentados os resultados da pesquisa, com as frequências de respostas por questão por grupo de respondentes. Nas duas últimas colunas são apresentados os valores de qui-quadrado, tabelado e calculado, que serviram para a análise.

Tabela 1: Tabulação dos questionários dos funcionários e fornecedores

Questões	Gestores					Fornecedores					χ^2 tabelado	χ^2 calculado
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
A	0	0	0	13	3	0	0	18	1	1	10,6	29,2
B	1	14	1	0	0	0	0	19	0	1	12,8	32,2
C	16	0	0	0	0	5	15	0	0	0	7,87	20,6
D	0	0	16	0	0	5	15	0	0	0	10,6	36
E	0	0	0	2	14	0	0	0	0	20	7,87	2,65
F	0	0	0	0	16	0	0	0	1	19	7,87	0,82
G	1	4	10	1	0	0	0	0	1	19	13,3	34
H	0	4	12	0	0	0	0	0	0	20	10,6	36
I	10	1	5	0	0	9	3	8	0	0	10,6	1,32
J	0	2	14	0	0	0	0	18	1	1	12,8	4,11
K	16	0	0	0	0	20	0	0	0	0	-	-

Fonte: os autores

Identifica-se que as questões E, F, I e J apresentam os valores de qui-quadrado calculado menores do que os tabelados, aceitando-se a hipótese nula de não haver diferença entre as respostas dos dois grupos. Assim, ambos identificam a existência de flexibilidade de negociação entre os parceiros e que fornecedores que dominam mais ferramentas tecnológicas são mais estratégicos. Ambos também compartilham a visão de que a cadeia de suprimentos não se beneficia do máximo do valor gerado pela produção, enquanto veem que deve haver um equilíbrio entre a gestão da demanda com a gestão de relacionamento com os clientes.

Na questão K, referente ao alinhamento da cadeia de suprimentos com a produção, houve unanimidade na discordância total deste quesito, não havendo, portanto, condições nem necessidade de avaliar possíveis diferenças. Nas demais questões, houve diferenças significativas entre os dois grupos. Enquanto os gestores tendem a identificar uma boa comunicação entre os elos, os fornecedores adotam uma posição mais neutra. Quanto à entrega dentro do prazo, os gestores têm uma visão mais negativa do que os fornecedores quanto aos resultados. A valorização do preço baixo em detrimento da velocidade de entrega pelos gestores é fortemente rejeitada pelos gestores, mas nem tanto pelos fornecedores. Qualidade ser mais importante do que preço é visto de forma equilibrada pelos gestores enquanto é rejeitada pelos fornecedores. A conformidade entre o solicitado e o entregue é rejeitado pelos

gestores, mas aceito pelos fornecedores. E, por fim, quanto à confiabilidade entre a empresa e os fornecedores é também rejeita pelos gestores enquanto confirmada pelos fornecedores.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sendo um mercado que vem demonstrando constante crescimento, o setor de cosméticos foi estudado neste artigo para mostrar se a pressão dos concorrentes nas atividades da operação produtiva, na busca da qualidade, rapidez, confiabilidade, flexibilidade e custos das empresas, refletem no alinhamento estratégico das empresas do setor e na eficiência da sua cadeia de suprimentos.

Procurou-se responder o seguinte questionamento: a prioridade competitiva do fabricante de cosmético está alinhada com a estratégia de sua cadeia de suprimentos?

Verificou-se que apenas as questões ligadas à flexibilidade de negociação e domínio de tecnologia estão alinhadas de forma positiva na cadeia estudada. Fica evidente a visão de que não há alinhamento entre produção e objetivos da cadeia de suprimentos (questões I e K). As divergências nas questões sobre comunicação (A), cumprimento de prazo de entrega (B), preço versus rapidez (C) preço versus qualidade (D) e confiabilidade entre as partes (H) devem ser objeto de um estudo mais aprofundado, buscado as correlações e causas.

Para a abordagem do problema de pesquisa, foi escolhido o método quantitativo, por meio da coleta de dados por questionário fechado, mais apropriado para o foco do estudo, facilitando aos respondentes apresentarem as informações que são necessárias para orientar a pesquisa.

Como a amostra foi pequena, por ser a população também pequena (houve 70,6% de devoluções, divididos entre 16 gestores e 20 fornecedores), isso compromete a aferição dos resultados, apresentando uma falta de alinhamento entre a empresa e seus fornecedores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABDI (Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial). **Relatório de acompanhamento setorial cosméticos**, 2008. Acesso em: 16/10/12
- ALMEIDA, André. **Internacionalização de empresas brasileiras**. Rio de Janeiro: Fundação Dom Cabral, 2007.
- BARNEY, Jay B.; HESTERLY, Willian S. **Administração Estratégica e Vantagem Competitiva**. São Paulo: Pearson, 2008.
- CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2004. xii, 242 p.
- CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração**. 7. ed.: Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
- CHOPRA, Sunil; MEINDL, Peter. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos: estratégia, planejamento e operação**. São Paulo: Prentice-Hall, 2006. xii, 465 p.
- CORREIA, Henrique L.. **Gestão de redes de suprimento: integrando cadeias de suprimento no mundo globalizado**. São Paulo: Atlas, 2010.
- DAVIS, Mark M.; AQUILANO, Nicholas J.; CHASE, Richard B. **Fundamentos da administração da produção**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. 598 p.
- DIEHL, Astor Antonio. **Pesquisa em ciências sociais aplicadas: métodos e técnicas**. São Paulo: Prentice Hall, 2004.
- FEBRAFAR (Federação Brasileira de Redes Associadas a Farmácia), **HPPC: Faturamento do segmento cosmético brasileiro cresce 18,9%**. Site: http://www.febrafar.com.br/index.php?cat_id=5&pag_id=7958. Acesso em: 20/10/12
- HAYES, Robert; PISANO, Gary; UPTON, David; WHEELWRIGHT, Steven. **Produção, estratégia e tecnologia: Em busca da vantagem competitiva**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

- HENDERSON, John C.; VENKATRAMAN, N; OLDACH, Scott. Aligning Business and IT Strategies. In: **Competing in the information age: strategic alignment in practice**. New York: Oxford University Press, 1996. 21 – 42 p.
- HITT, Michael A.; IRELAND, R. Duane; HOSKISSON, Robert E.. **Administração Estratégica**. 2 ed, SP, Thomson, 2008.
- LAMBERT, Douglas M; STOCK, James R.; ELLRAM, Lisa M. **Fundamentals of Logistics Management**. New York: Irwin-McGraw Hill, 1998.
- LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003. 311 p.
- LINCOLN, Yvonna S. **Handbook of qualitative research**. 2 ed.. Thousand Oaks, Califórnia: Sage Publications. 2010.
- MONCZKA, Robert M.; HANDFIELD, Robert B.; GIUNIPERO, Larry C.; PATTERSON, James L.. **Purchasing and Supply Chain Management**. South-Western: Cengage Learning, 2009.
- PORTER, Michael E.. **Competição = on competition: Estratégias competitivas essenciais**. 10. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
- PORTER, Michael E.. **Estratégia Competitiva: Técnicas para Análise de Indústrias e da Concorrência**. 7. ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1997.
- SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. **Administração da Produção**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- VITASEK, K. **Supply Chain Management: Terms and Glossary**. 2010, p. 179 e 180. Disponível em: <http://cscmp.org/sites/default/files/user>