

**CENTRO PAULA SOUZA**

GOVERNO DO ESTADO DE

**SÃO PAULO**

**Faculdade de Tecnologia de Americana  
Curso Superior de Tecnologia em Logística**

**A CADEIA DE SUPRIMENTOS *DABBAWALA*.  
UMA ANÁLISE SOBRE OS PROCESSOS DE  
NEGÓCIOS.**

**PRISCILA DE SOUZA MONTEIRO**

**6º SEMESTRE – VESPERTINO**

**Americana, SP  
2013**

**A CADEIA DE SUPRIMENTOS *DABBAWALA*.  
UMA ANÁLISE SOBRE OS PROCESSOS DE  
NEGÓCIOS.**

**PRISCILA DE SOUZA MONTEIRO**

**SPRISCILAMONTEIRO@GMAIL.COM**

**Trabalho de Graduação, desenvolvido em cumprimento à exigência curricular do Curso Superior de Tecnologia em Logística da Fatec-Americana, sob orientação da Prof. Esp. Maricê Léo Sartori Balducci.**

**Área: Gestão da Cadeia de Suprimentos.**

**FICHA CATALOGRÁFICA elaborada pela  
BIBLIOTECA – FATEC Americana – CEETPS**

M779c	<p>Monteiro, Priscila de Souza</p> <p>A cadeia de suprimentos Dabbawala: uma análise sobre os processos de negócios. / Priscila de Souza Monteiro. -- Americana: 2013. 45f.</p> <p>Monografia (Graduação de Tecnologia em Logística). - - Faculdade de Tecnologia de Americana – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza.</p> <p>Orientador: Prof. Esp. Maricê Léo Sartori Balducci</p> <p>1. Cadeia de suprimentos I. Balducci, Maricê Léo Sartori II. Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – Faculdade de Tecnologia de Americana.</p> <p>CDU: 658.785</p>
-------	---

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço em primeiro lugar a Deus, por sua infinita misericórdia e por me sustentar por todo o período deste curso.

Agradeço ao meu Professor Orientador Maricê Léo Sartori Balducci por viabilizar este estudo e me trilhar por este caminho.

Agradeço também a todos os professores que participaram desta minha caminhada pela FATEC- Americana e que contribuíram nas transformações que passei por estes anos.

Agradeço aos meus colegas de classe pelos momentos de companheirismo e pelos exemplos de vida compartilhados em sala de aula.

Agradeço aos amigos Alexandre, Cintia, Helane, Sérgio e Tatiane pela amizade, apoio e união, que espero levar comigo para sempre.

E um agradecimento especial a Professora Ivana Goulart, que mesmo não fazendo mais parte do corpo docente desta instituição, morando em outro continente, não se ateve e também contribui para as minhas pesquisas.

## DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a algumas pessoas importantes em minha vida.

A minha avó, Dona Cida, por seu exemplo de perseverança.

Ao meu pai, Paulo, por tudo o que me proporcionou na vida.

A minha filha, Maria Isabela, por sua compreensão

E em especial a minha irmã, Patrícia, que neste trabalho muitas vezes foi os meus olhos. E que se não fosse por ela me incentivar, talvez eu nunca teria adentrado nesta faculdade.

E a minha mãe, Divaci e meus tios Maria José e Mauro. Vocês sempre estarão no meu coração.

“A tarefa é, não tanto para ver o que ninguém viu ainda, mas pensar o que ninguém ainda pensou, sobre o que todo mundo vê”.

Erwin Schrodinger

## SUMÁRIO

RESUMO.....	4
ABSTRACT.....	5
INTRODUÇÃO.....	6
<b>1 LOGÍSTICA E CADEIA DE SUPRIMENTOS.....</b>	<b>9</b>
1.1 LOGÍSTICA E SEUS CONCEITOS.....	9
1.2 GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS.....	10
<b>2 OS PROCESSOS DE NÉGOCIO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS.....</b>	<b>13</b>
2.1 GESTÃO DO RELACIONAMENTO COM O CLIENTE.....	13
2.2 GESTÃO DO SERVIÇO AO CLIENTE.....	14
2.3 GESTÃO DA DEMANDA.....	15
2.4 ATENDIMENTO DOS PEDIDOS.....	16
2.5 GESTÃO DO FLUXO DE MANUFATURA.....	16
2.6 GESTÃO DAS RELAÇÕES COM OS FORNECEDORES.....	17
2.7 DESENVOLVIMENTO DO PRODUTO E COMERCIALIZAÇÃO.....	18
2.8 GESTÃO DOS RETORNOS.....	18
<b>3 OS DABBAWALAS.....</b>	<b>20</b>
3.1 APRESENTAÇÃO.....	20
3.1.1 RECONHECIMENTO DA NECESSIDADE.....	21
3.1.2 DISCIPLINA E TECNOLOGIA.....	26
3.1.3 COORDENAÇÃO DO SERVIÇO.....	29
3.1.4 SATISFAÇÃO DO CLIENTE.....	30
3.1.5 A TRANSFORMAÇÃO DO SERVIÇO.....	31
3.1.6 TORNANDO O SERVIÇO POSSÍVEL.....	32
3.1.7 INOVAÇÃO.....	33
3.1.8 O CAMINHO INVERSO.....	34
<b>4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>36</b>
<b>5 PESQUISA BIBLIOGRÁFICA.....</b>	<b>39</b>

## SUMÁRIO DE FIGURAS

- Figura 1 - A coleta das marmitas.....**Erro! Indicador não definido.
- Figura 2 - Reorganização das marmitas.....**Erro! Indicador não definido.
- Figura 3- Dabbawala utilizando caixote para transporte .....** Erro! Indicador não definido.
- Figura 4- Dabbawala utilizando carrinho para transporte das marmitas .....** Erro! Indicador não definido.
- Figura 5- Código pintado na tampa da marmita .....**Erro! Indicador não definido.
- Figura 6- Tampa da marmita pintada manualmente....**Erro! Indicador não definido.
- Figura 7- Mapa demonstrativo do sistema ferroviário de Mumbai....** Erro! Indicador não definido.
- Figura 8- Processos de Negócio associados ao serviço dos *Dabbawalas*....** Erro! Indicador não definido.



## RESUMO

O presente trabalho é resultado de uma pesquisa dedicada aos *Dabbawalas*. Cidadãos de Mumbai, na Índia, há mais de um século executam o serviço de coletar refeições embaladas em marmitas, preparadas por mães ou esposas nas casas dos clientes e entregá-las ainda quentes nos locais desejados. São responsáveis também por levar de volta para casa as embalagens vazias. Diariamente são 5000 homens, grande parte deles semianalfabetos, que movimentam 200.000 marmitas. Apresentam 1 erro a cada 16 milhões de entregas, fazem isso sem grandes investimentos financeiros e com baixo custo ao cliente. Esta pesquisa é o resultado de um estudo que buscou comparar o serviço executado pelos *Dabbawalas* aos conceitos acadêmicos adquiridos ao longo do curso e a partir da análise dos Processos de Negócios da Cadeia de Suprimentos compreendeu o que proporciona a eles eficiência e eficácia na atividade de coleta e entrega de marmitas.

**Palavras chaves:** Cadeia de Suprimentos. Processos de Negócios. *Dabbawalas*.

## ABSTRACT

The present work is result of a research concerning the *Dabbawalas*. Citizens of Mumbai, in India, for more than a century they have executed the service of collecting meals which are packed in metal pans. These meals are prepared by mothers or wives in the houses of the customers and are delivered when they are still hot. The *Dabbawalas* are responsible also for returning empty packings to the houses. They are 5000 daily workers, great of them semiliterate who put into motion 200,000 metal pans. 16 million deliveries present 1 error each, the work is made without great financial investments and with low cost to the customer. This research is the result of a study that compares the service executed by the *Dabbawalas* to the acquired academic concepts along the course. From the analysis of the Supply Chain Business Processes it was understood what provides efficiency and effectiveness to the activity of collection and delivery of metal pans.

**Words keys:** Supply Chain Management. Business processes. *Dabbawalas*.

## INTRODUÇÃO

O presente estudo é dedicado à pesquisa dos *Dabbawalas*. Cidadãos da segunda nação mais populosa do mundo, habitantes da maior metrópole do país, formam um exército de 5000 homens que se esgueiram por vias tortuosas e transpassam um trânsito caótico para coletar na casa dos clientes as marmitas recém preparadas por mães ou esposas e entregá-las ainda quentes nos destinos desejados. Não o suficiente, são também responsáveis pelo retorno das embalagens, as marmitas, para as casas dos clientes. Tudo isso com 1 erro a cada 16 milhões de entregas e sem grandes investimentos financeiros.

A escolha do tema se deu a partir da abordagem do assunto em sala de aula, trazendo questionamentos sobre como é possível ser eficiente e eficaz sem muitos recursos. Tal conteúdo trouxe a tona indagações à pesquisadora que ansiava entender como, de forma simples e rudimentar, os *Dabbawalas* são capazes de fornecer um serviço de alta complexidade com alto nível de exatidão.

A partir de tal reflexão pretendeu-se compreender como os *Dabbawalas* seguem na contramão do mundo empresarial, estruturado academicamente, e baseados no empirismo atingem elevado nível de eficiência e eficácia no serviço de coletas e entregas de marmitas em Mumbai.

Diferente de outras pesquisas dedicadas a busca de alternativas ou propostas de melhorias, este estudo visa compreender o tema abordado. Desta forma o problema encontrado pela pesquisadora foi identificar qual o diferencial que os *Dabbawalas* encontraram capaz de proporcionar um excelente serviço e se seria possível comparar aos conceitos acadêmicos adquiridos em classe.

Como base a pesquisadora optou por analisar os Processos de Negócio da Cadeia de Suprimentos porque contemplam com detalhes todas as fases da prestação de serviços. Para viabilizar o objetivo e aprimorar os conhecimentos foi elaborado levantamento bibliográfico sobre os Processos de Negócio da Cadeia de Suprimentos. Da mesma forma foi necessário empreender pesquisa bibliográfica sobre os *Dabbawalas* para angariar material relevante capaz de expor o serviço

prestado por eles, a maneira como se organizam e seus hábitos. Segundo Severino (2007, p.122) “a pesquisa bibliográfica é aquela que se realiza a partir do registro disponível decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos, com livros, artigos, teses etc”.

Após esta fase transposta, a pesquisadora dividiu em etapas o serviço executado pelos *Dabbawalas* e interpretou-os associando aos Processos de Negócio da Cadeia de Suprimentos. A partir da análise a pesquisadora compreendeu o serviço desenvolvido pelos *Dabbawalas* e verificou o que proporciona a eles índice de desempenho excelente, utilizando mão de obra semianalfabeta.

Uma maneira encontrada para se aprofundar no estudo foi a consideração de algumas variáveis diretamente relacionadas à Logística no levantamento das hipóteses: pessoas, sistemas, equipamentos e infraestruturas. A partir deste fato surgiram algumas hipóteses que foram analisadas durante as pesquisas.

- A integração entre os *Dabbawalas* é a responsável para atingir tal desempenho, até quanto a sinergia influencia no resultado. A estrutura organizacional e o tratamento igualitário podem exercer alguma vantagem no desenvolvimento do serviço.
- A utilização de um sistema operacional poderia melhorar o desempenho do trabalho.
- Utilizando outros meios de transporte, como veículos, conseguiria-se melhorar a coleta e distribuição das marmitas.
- Como é formada a estrutura que permite a execução dos serviços dos *Dabbawallas*.

A pesquisa foi organizada em 4 Capítulos. O primeiro capítulo visou apresentar ao leitor os fundamentos da Logística e Cadeia de Suprimentos, porém de maneira prática e objetiva associando a rotina diária das pessoas. O capítulo 2 abordou os

Processos de Negócios que estão organizados em 8 temas, expondo cada uma das abordagens. O capítulo 3 é dedicado a apresentação dos *Dabbawalas* e do serviço prestado por eles. Para melhor compreensão do leitor e associação aos Processos de Negócios também seguiu a subdivisão em 8 temas e o quarto capítulo é reservado para as considerações finais.

A pesquisadora concluiu que a pesquisa poderá mostrar a sociedade que a Logística não esta restrita apenas as empresas e que a integração proposta pela Cadeia de Suprimentos é capaz de trazer benefícios diretos para as pessoas. E para os colegas de estudo a pesquisa visou ampliar o conhecimento, haja vista que o estudo de caso ainda é desconhecido para muitos, porém tem sua importância reconhecida também por outras instituições de ensino fidedignas.

## **1 LOGÍSTICA E CADEIA DE SUPRIMENTOS**

### **1.1 LOGÍSTICA E SEUS CONCEITOS**

Em um cenário globalizado, onde a cada dia o mercado apresenta uma nova face, ora um novo cliente que surge, ora um novo concorrente que desponta, para muitas empresas é como travar uma batalha por dia. Diante de tantas intempéries, as empresas que procuram se solidificar no mercado buscam na Logística um diferencial competitivo capaz de torná-las a melhor opção perante os seus concorrentes.

Mas qual o incremento que a Logística oferece? A Logística busca a eficiência nas ações. Logística é todo o esforço para a entrega de um produto ou serviço, maximizando resultados. É desta forma que se atinge o almejado diferencial que será o responsável para se ocupar um lugar de destaque. A Logística apresenta uma visão holística sobre todas as atribuições da empresa: mercadorias, serviços e informações.

Entretanto, a Logística não é uma arte pertencente apenas ao mundo empresarial. Segundo Bowersox e Closs (2001, p.19) “A Logística é singular: nunca pára! Está ocorrendo em todo o mundo, 24 horas por dia, sete dias por semana, durante 52 semanas por ano.” Desta forma começam a abordar sobre este tema, dizendo que a Logística é parte integrante de nossas vidas.

Um exemplo prático é o momento quando a dona de casa preparando o café percebe que a quantidade que dispõe é suficiente para um curto período. Ela prevê a data que irá comprar mais, estuda as possibilidades do valor do produto, qual a maneira que utilizará para adquiri-lo e onde irá armazená-lo. Ou ainda, uma pessoa que antes mesmo de sair de casa, ou durante o seu percurso, busca informações sobre o trânsito na sua região, procura uma maneira de evitar os congestionamentos a fim de otimizar recursos, como tempo, combustível ou o desgaste do veículo. Nestes dois casos verifica-se Logística no dia a dia das pessoas.

Para Ballou (2006, p.27) a definição de Logística é:

Logística é o processo de planejamento, implantação e controle do fluxo eficiente e eficaz de mercadorias, serviços e das informações relativas desde o ponto de origem até o ponto de consumo com o propósito de atender às exigências dos clientes.

Entretanto, mesmo diante dos benefícios apresentados, o conceito empresarial da Logística é recente. Ainda para Ballou (2012, p.28) há 20 anos ainda não havia exploração de tal potencial. Ele classifica em três fases: antes de 1950, eram os anos adormecidos; de 1950 até 1970 surge o início do desenvolvimento e a partir de 1970 o início do crescimento.

Gomes e Ribeiro (2004, p. 5) atribuem os primeiros indícios de Logística na Grécia Antiga para abastecimento das tropas nas batalhas e citam ainda que Napoleão, durante campanha contra a Rússia, sofreu por falta de suprimentos.

De acordo com Christopher, (2011 p.3)

A Logística cria um único plano para o fluxo de produtos e informações. A Gestão da Cadeia de Suprimentos baseia-se nesta estrutura, porém busca conquistar articulações e coordenação entre processos de outras entidades em consideração, ou seja, fornecedores, clientes e a organização em si.

## **1.2 GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS**

A busca de melhoria é constante e precisa de um diferencial. Gomes e Ribeiro (2004, p.120) explicam que, “ao contrário da Logística, que está preocupada com os fluxos internos, a Gestão da Cadeia de Suprimentos preocupa-se com o gerenciamento dos fluxos externos à empresa”.

Quando a empresa interage com os seus fornecedores e há integridade, transparência nas negociações diminui-se uma lacuna causada pela incerteza e desconfiança. A existência dessa lacuna, na maioria das vezes, vem recheada de custos. Custos que são cobrados da empresa para o fornecedor com a exigência de garantias, e do fornecedor para a empresa que predispõe a inflar os seus preços. A mesma situação ocorre quando não há parceria entre a empresa e o seu cliente. O cliente não confia totalmente na empresa e para assegurar o nível do seu estoque descentraliza as suas compras, assim não consegue atingir um ponto de pedido e perde para atingir preço de compra. Por sua vez, a empresa vê seus custos elevarem devido ao grande número de entregas que tem a fazer, porém, nenhum pedido com forte expressão.

A solução deste impasse, que a Gestão da Cadeia de Suprimentos propõe, é a sincronia desde o fornecedor até o cliente final. Cada um demonstrando a sua necessidade e ou sua capacidade, não há espaço para especulações. Sabe-se que não é viável oprimir um fornecedor para dessecar um custo, ou ainda exigir um prazo de entrega impraticável, pode-se desta forma asfixiar um parceiro. Da mesma forma, não parece lógico praticar um preço acima do mercado quando há o interesse de existirem novas negociações. Assim como Novaes (2007, p.40) cita que a união de todos forma o processo ganha-ganha, onde todos ganham e não somente uns em detrimento dos demais.

Bertaglia (2009, p. 5) define a Cadeia de Suprimentos:

A cadeia de Abastecimento corresponde ao conjunto de processos requeridos para obter matérias, agregar-lhes valor de acordo com a concepção dos clientes e consumidores e disponibilizar os produtos para o lugar (onde) e para a data (quando) que os clientes e consumidores os desejarem. Além de ser um processo bastante extenso, a cadeia apresenta modelos que variam de acordo com as características do negócio, do produto e das estratégias utilizadas pelas empresas para fazer com que o bem chegue às mãos dos clientes e consumidores

Novaes (2007, p. 40) ressalta “Gestão da Cadeia de Suprimentos é a integração dos processos industriais e comerciais, partindo do consumidor final até o fornecedor inicial, gerando produtos, serviços e informações”.



Ainda sobre a Cadeia de Suprimentos, Chopra e Meindl (2003 p.4) completam afirmando que é dinâmica e envolve um fluxo constante de informações, produtos e fundos entre os diferentes estágios, e cada estágio executa diferentes processos e interage com os outros estágios da Cadeia.

## **2 OS PROCESSOS DE NÉGOCIO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS**

A eficiência da Cadeia de Suprimentos se deve a integração das informações, estas, quando se difundem, tornam mais ágil e preciso o objetivo final: a satisfação do cliente. Para Bertaglia (2009, p.10) “a parceria deve definir as responsabilidades das partes, e o foco será sempre o atendimento ao cliente”. Lembrando que o conceito da Cadeia de Suprimentos o compara a uma corrente, os Processos de Negócio serão os elos. Segundo Christopher (2009, p. 27) “as organizações criam mais valor para clientes e consumidores, gerenciando seus processos internos melhor que a concorrência”.

Seguindo ainda os conceitos de Christopher (2009, p.137):

Os processos são as seqüências de atividades de horizontais e voltadas para o mercado que geram valor ao cliente. Eles são multifuncionais por definição, e geralmente são mais bem geridos por meio de equipes interdisciplinares. Os processos empresariais críticos que atravessam a organização incluiriam inovação, gestão de relacionamento com clientes e gestão de relacionamento com fornecedores.

A seguir a pesquisa abordará individualmente cada um dos Processos de Negócios.

### **2.1 GESTÃO DO RELACIONAMENTO COM O CLIENTE**

É o processo responsável pelo atendimento ao cliente. É a estrutura que identifica e desenvolve o relacionamento buscando compreender a real necessidade do cliente para satisfazê-la, atingindo o nível de desempenho esperado de tal maneira que não exista a possibilidade da entrada da oferta de um concorrente.

Christopher (2011, p.37) destaca que “o papel do atendimento ao cliente é fornecer “utilidade de tempo e lugar” na transferência de bens e serviços entre o comprador e o vendedor”.

Ainda para Christopher (2011, p.2610) “gerenciar relacionamentos com os clientes tornou-se um processo empresarial crucial de negócio, uma vez que as organizações buscam melhorar a qualidade de seus ganhos”. Também é responsável por evitar as tarefas que não agregam valor e podem também fazer prerrogativa entre os clientes. Assim como Pires (2010, p.71) testifica

É o processo que providencia a estrutura para o desenvolvimento e manutenção do relacionamento com os clientes. Geralmente são identificados os clientes chaves e os grupos de clientes para os quais são estabelecidas metas. Também, equipes focadas nesses clientes trabalham para melhorar processos, eliminar a variação de demanda e de atividades que não agregam valor aos clientes.

## **2.2 GESTÃO DO SERVIÇO AO CLIENTE**

É o elo que interliga o cliente a empresa. Para Pires (2010, p. 72) “é o processo que mostra a face da empresa perante o cliente, provendo-o com informações em tempo real”. Por estar à frente da operação, deve estar preparado com informações claras e concisas que podem se estender até o pós venda. É o Processo interlocutor com o cliente, usando de sistemas e tecnologias para melhorar seu serviço com informações do pedido.

De acordo com Bertaglia (2009, p. 2) “as empresas necessitam estar cada vez mais voltadas para os clientes, baseadas em conhecimento e em informações, investindo em processos colaborativos, gerando soluções próprias ou com terceiros”. Ainda segundo o autor (p. 200) “podem incluir iniciativas tecnológicas com trocas eletrônicas de dados e informações, e até um relacionamento mais complexo, como é o caso do abastecimento com um atendimento contínuo e estoques em consignação”.

Exemplos atuais de ferramentas com capacidade de auxiliar nesta tarefa são:

CRM (*Customer Relationship Manager*)- “Aplicativo que permite informações detalhadas sobre cliente e produtos em tempo real, de modo que vendedores

direcionem seu trabalho ou clientes configurem seus próprios pedidos”. CHOPRA e MEINDL (2003, p.354).

ECR (*Efficiente Consumer Response*)- Resposta Eficiente ao Consumidor. Para Bertaglia (2009, p.249) “é uma iniciativa conjunta entre o varejo e a produção afim de otimizar e sincronizar a cadeia de valor, desde o produtor até o consumidor final”. Método integrado baseado em quatro princípios básicos: abastecimento eficiente, sortimento eficiente, promoções eficientes e lançamento eficiente de produtos.

ERP (*Enterprise Resource Planning*)- Sistema de planejamento de Recursos Empresariais. Segundo Chopra e Meindl (2003, p.349) são sistemas operacionais que reúnem informações de todos os setores da empresa, permitem rastrear e automatizar processos, aumentando eficiência e evitando erros.

VMI (*Vendor Manager Inventory*)- Gerenciamento do Inventário pelo Fornecedor. Segundo Christopher (2011, p.113) “é um processo pelo qual o fornecedor, em vez do cliente, gerencia o fluxo de produtos nas operações dos clientes”. Existe previamente um acordo entre as partes para, e quando detectado que o estoque atingiu um nível de segurança o fornecedor providencia a reposição.

## **2.3 GESTÃO DA DEMANDA**

Relaciona as necessidades dos clientes com a capacidade da empresa buscando um ponto de equilíbrio. Através de informações, gerencia os estoques observando as oscilações de demanda para que não se tornem onerosos ou deficitários. Bertaglia (2009, p.228) completa “o mal balanceamento entre a demanda e a capacidade de abastecimento gera custos adicionais e nível de serviço não adequado, além de reduzir a probabilidade de crescimento de negócios”.

É o processo que observa todo o ciclo do produto ou serviço, inclusive no controle da qualidade e as questões pessoais, como mão de obra. A palavra chave nesse ambiente é agilidade. “A agilidade implica a capacidade de se movimentar

rapidamente e satisfazer sem demora a exigência do cliente”. (CHRISTOPHER, 2009, p. 37).

## **2.4 ATENDIMENTO DOS PEDIDOS**

Outra estrutura dedicada ao atendimento do cliente. Através da colaboração estabelecida na Cadeia de Suprimentos, visa unir os esforços, que podem ser desde insumos até o transporte para atingir tal resultado.

Ballou (2006, p.125) ressalta “o atendimento do pedido inclui as atividades físicas necessárias para adquirir os itens mediante retirada de estoque, embalar os itens para embarque, programar o embarque de entregas e preparar a documentação para o embarque”.

Reforçando o conceito, Pires (2010, p. 72) ressalta como “Processo de Negócio que visa atender às crescentes necessidades dos clientes em diversas dimensões”. O objetivo maior é proporcionar um atendimento do pedido da forma mais efetiva possível.

O foco da cadeia de suprimentos é atender o cliente. Este é o momento em que se espera por ter o produto certo, no momento certo, pelo custo certo. Para isso é necessário a integração com os outros elos da cadeia.

## **2.5 GESTÃO DO FLUXO DE MANUFATURA**

É o processo que gerencia a produção focando em primeiro lugar os interesses do seu cliente, desta forma respondendo as mudanças de mercado com flexibilidade, porém não deixando de observar os custos.

Segundo Bertaglia (2009, p.123) “A função relacionada à produção é um dos elementos centrais da organização, uma vez que produz os bens e serviços que são a razão da existência da empresa”.

Pires relata (2010, p.73) “Busca sempre puxar a demanda com base nas necessidades dos clientes e para tal a flexibilidade produtiva é essencial”. Para

Chopra e Meindl (2003, p.58) “os sistemas puxados exigem informação sobre a demanda real a ser transmitida com extrema agilidade por toda a cadeia de suprimento para que a produção e a distribuição possam refletir a demana real com precisão”.

Bowersox e Closs (2001, p.394) completam que “uma capacidade de produção baseada em resposta rápida coloca maior ênfase na flexibilidade para atender às exigências dos clientes”.

## **2.6 GESTÃO DAS RELAÇÕES COM OS FORNECEDORES**

Da mesma maneira que se busca estreitar os laços com os clientes, busca-se também com os fornecedores. A integração da empresa com o fornecedor permite que ocorram melhorias no processo antes mesmo da concepção do produto. A troca de informações permite vantagem para ambas as partes, que não serão encontradas despreparadas para mudanças ou melhorias.

O bom relacionamento entre empresa e fornecedor permite uma parceria capaz de reduzir custos, melhorar qualidade, manter relações comerciais de longo prazo e divisão de riscos e benefícios.

De acordo com Bertaglia (2009, p.31):

As organizações modernas estão se conscientizando cada vez mais da necessidade de manter alianças com fornecedores [...] estão reduzindo a quantidade de fornecedores, mantendo relacionamento de longo prazo, com altos volumes e maior flexibilidade, o que permite que a troca de informações seja no âmbito global de planejamento, de modo que se possa verificar os impactos provenientes de restrições de capacidade e prazos de entrega

## 2.7 DESENVOLVIMENTO DO PRODUTO E COMERCIALIZAÇÃO

Pires (2010, p.73) “É processo que trata do trabalho conjunto entre clientes e fornecedores com o intuito principal de reduzir o tempo de lançamento do produto”. Diante da crescente necessidade de novos produtos e um ciclo de vida cada vez menor é essencial buscar alternativas para atingir melhores resultados. A empresa que entende a necessidade do cliente e consegue desenvolver um produto ou serviço com diferencial e coloca eficientemente no mercado vai obter vantagem perante os seus concorrentes.

Bertaglia (2009, p.269) ressalta que “existem várias formas de se introduzir um produto ou serviço no mercado, desde simplesmente efetuar uma melhoria em algo existente até a inovação que se caracteriza como um lançamento de algo totalmente novo”.

## 2.8 GESTÃO DOS RETORNOS

É a estrutura que relaciona o retorno dos materiais independente da causa. Pode ser por divergência do pedido, avaria, violação, fim do prazo de validade, problemas técnicos, reutilização. O que durante muito tempo foi um problema para as empresas, atualmente, devido à crescente consciência ambiental que a sociedade vem passando, se tornou diferencial competitivo. Seja por inovação ou obrigações legais, é cada vez maior o número de empresas que se responsabilizam pelo descarte adequado dos produtos ou incentivam a reutilização das embalagens.

Segundo Ballou (2006, p. 29):

A vida de um produto, do ponto de vista da Logística, não se encerra com a entrega ao consumidor. Produtos tornam-se obsoletos, danificados ou inoperantes e são devolvidos aos seus pontos de origem para conserto ou descarte. Material de embalagem pode ser devolvido à origem devido a imposições da legislação ambiental ou porque sua reutilização faz sentido em termos econômicos.

Christopher (2011, p.300) completa “o desafio hoje é criar cadeias de suprimentos do tipo “circulo fechado” que permitirão um nível muito mais elevado de reutilização e reciclagem [...] mas a rede logística empregada deve reduzir o uso dos recursos”.

A seguir será apresentado o Estudo de Caso sobre os *Dabbawalas* elencando aos Processos de Negócio.



### 3 OS *DABBAWALAS*

#### 3.1 APRESENTAÇÃO

A *Nutan Mumbai Tiffin Box Suppliers* é uma associação que agrega mais de 5000 homens. Segundo Pandit<sup>1</sup> (1998, p.7) “cada *Dabbawala* é um acionista”. Não existe relação empregado-empregador. Também não são uma cooperativa, são um time que dependem uns dos outros.

Segundo Antunes, a grande maioria deles, “cerca de 85% não concluíram o ensino fundamental”. Para Balducci (acesso em 07/05/2013) “são pessoas que devido às imposições que o sistema de castas estabelece não tiveram acesso ao sistema de educação formal”. Tampouco teriam boas oportunidades de trabalho, provavelmente seriam agricultores ou executariam um trabalho muito humilde.

Desta forma, executando a tarefa de coleta e entrega de marmitas, os *Dabbawalas* garantem uma maneira digna de se sustentar. Assim garantem a chance de ter um rendimento melhor porque na agricultura, segundo Thakker<sup>2</sup> (acesso em 28/01/2013) ganhariam muito pouco.

Novos membros devem ter a partir de 30 anos e surgem das aldeias indicados por outro *Dabbawala*. Thakker<sup>3</sup> (acesso em 28/01/2013) menciona que para ingressar na associação é preciso fazer um investimento suficiente para adquirir 2 bicicletas, Rs4000 (rupias) equivalente a R\$148 reais<sup>4</sup>, a caixa de madeira que custa Rs500 correspondente a R\$18,50 reais, a túnica branca Rs600 proporcional a R\$22 reais e Rs20 valor próximo a R\$0,75 centavos para o chapéu. Devem também contribuir mensalmente com Rs15, equivalente a R\$0,55 centavos para manter a associação.

<sup>1</sup> Todas as traduções foram feitas por Patrícia de Souza Monteiro. “Every Dabbawala is a shareholder”

<sup>2</sup> “Farming earns a pittance”.

<sup>3</sup> “Investment is two bicycle (approximately Rs4.000), a wooden crate for the tiffins (Rs 500), at least one White kurta- pyjama (Rs 600), and Rs 20 for the trademark Gandhi topi”.

<sup>4</sup> Baseado no calculo disponível em: <<http://www4.bcb.gov.br/pec/conversao/Resultado.asp?idpai=convmoeda>> Acesso em: 13/05/2013. 07h55. Todos os cálculos foram realizados na mesma fonte e na mesma data.

Estes trabalhadores preferem ser *Dabbawalas* porque é um negócio próprio, cada um tem autonomia para resolver os problemas que surgem durante o dia. Um fator importante ressaltado por Balducci (acesso em 07/05/2013) que facilitou o trabalho é a fluência em inglês, devido ao convívio com os ingleses.

Os valores pagos pelos clientes são repassados pelo *Mukadan* e então no primeiro domingo do mês a quantia é dividida em partes iguais. Todos recebem o mesmo salário, cerca de Rs5000 a Rs6000 rupias, entre R\$185 a R\$222 reais.

A associação também cria uma estrutura de apoio aos *Dabbawalas*. Ajuda aqueles que passam por dificuldades financeiras e na escola para as crianças. Não existe seguro ou cobertura médica. A associação auxilia com remédios e tratamento dentário. Também não existe plano de previdência, a associação tem o próprio plano de aposentadoria.

O organograma é dividido em 3 níveis. Os *Dabbawalas*, os *Mukadans* e os Administradores. O conselho administrativo é formado por 13 membros: diretores, tesoureiro, secretário geral, vice-presidente e presidente. Estes são os responsáveis pelas reuniões que ocorrem mensalmente, no dia 15, com ênfase no atendimento ao cliente.

O volume financeiro anual movimentado é de 500 milhões de rupias, equivalente a R\$18.450.000,00 reais.

O que trouxe à tona os *Dabbawalas* para o mundo ocidental foi um artigo publicado pela Revista Forbes no ano de 1998 que ilustrava o trabalho por eles executado e enfatizava o alto nível de qualidade pelo serviço prestado. A partir dali surgiram outras entrevistas, documentários, estudos e visitas ilustres, como a do Príncipe Charles em 2003.

### **3.1.1 RECONHECIMENTO DA NECESSIDADE**

Em 1890 um escriturário britânico que trabalhava no centro de Mumbai desejou almoçar as refeições preparadas por sua esposa, teve a idéia de contratar um homem para buscá-las na sua casa e levar até o escritório. A partir deste fato,

passado algum tempo, Mahadev Háji Bache reuniu um grupo de 100 homens e criaram um sistema de entregas que perdura até hoje.

Atualmente, mães ou esposas, na periferia de Mumbai, preparam refeições compostas muitas vezes por arroz, legumes condimentados, *dhal* (uma espécie de creme de grão de bico, feijão ou lentilha) e *chapatis*, um tipo de pão sem fermento. Embalam em marmitas com destino ao centro da cidade e confiam a um dos soldados de um exército muito grande: os *Dabbawalas*.

Este pelotão é formado por cinco mil *Dabbawalas*, que em *marathi*, idioma local, significa entregador de caixa de almoço. Durante os dias úteis da semana, os *Dabbawalas* iniciam suas atividades a partir 8:30 horas da manhã para levar refeições que serão entregues quentes em pontos distintos da cidade.

Um *Dabbawala* vai até a casa do cliente, que fica numa área determinada anteriormente e dada sobre si à responsabilidade. Retira a marmita que foi previamente abastecida, preparada e que aguardava a sua chegada. Neste momento não há contato com as pessoas da casa, exceto se a marmita não estiver no local combinado.

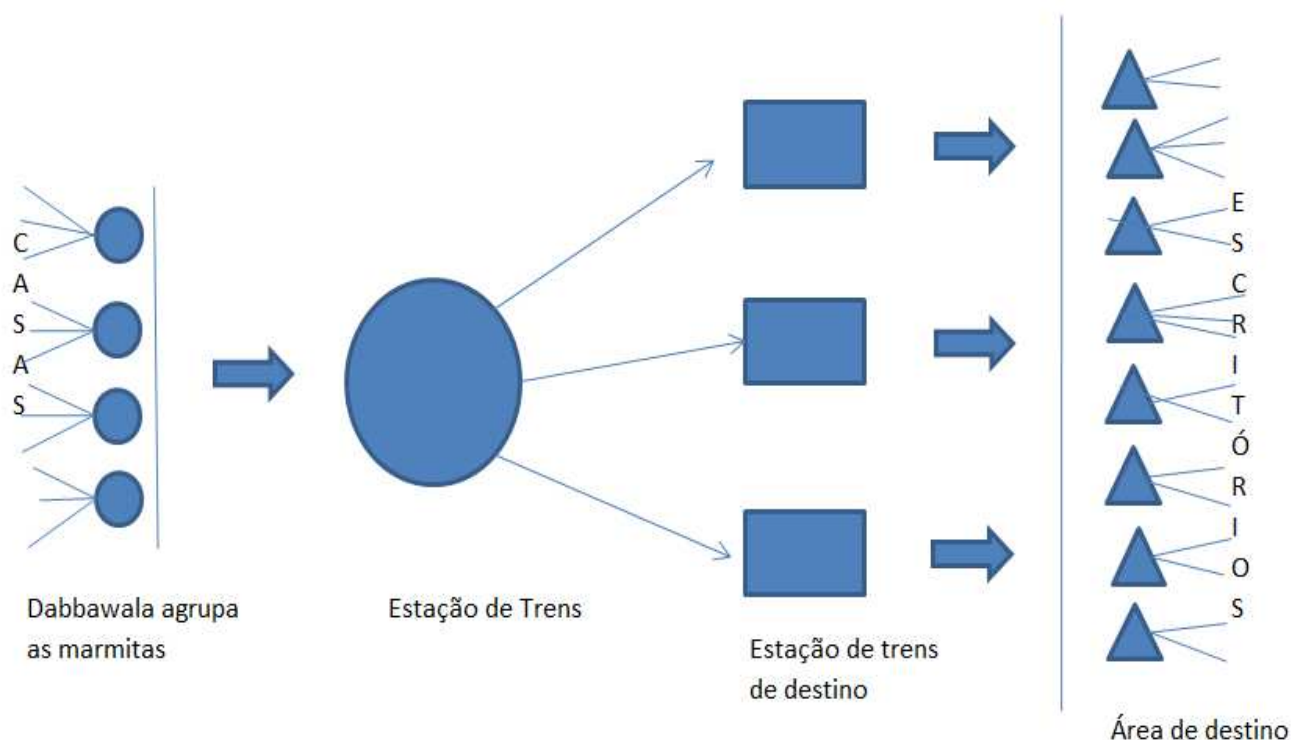
O *Dabbawala* pode estar a pé e usar caixotes que comportam até 30 marmitas para auxiliar no transporte, pode usar carrinhos que transportam 60 marmitas ou ainda usar bicicletas para auxiliá-lo. Cada *Dabbawala* recolhe em média, entre vinte e cinco a trinta marmitas. Após concluída esta tarefa, parte com destino a estação de trens mais próxima.

Na estação um grupo de *Dabbawalas* aguarda pela chegada das marmitas. Esta equipe tem a responsabilidade de organizar as marmitas observando o destino dentro das estações possíveis e respeitando a quantidade máxima de 30 marmitas por *Dabbawala*. Um terceiro homem será o responsável pelas marmitas durante o transporte no trem até a estação de destino, onde outro grupo de *Dabbawalas* reorganizara as marmitas segundo a área de destino. Neste momento podem usar bicicletas, carrinhos ou caixotes e seguem até entregar a marmita na porta do cliente.

Cada *Dabbawala* percorre em média 60 km em 3 horas e segundo Kisara<sup>5</sup> (acesso em 31/01/2013) “cada coleta que executa não demora mais que 2 minutos”. Todo este processo é concluído até as 12:30 hs e não existe ociosidade durante este período. Cada *Dabbawala* tem consciência da sua importância e da sua responsabilidade para a entrega. Segundo Moore<sup>6</sup> (acesso em 31/01/2013) é uma Cadeia de Abastecimento composta de uma série complexa de zonas de recolhimento, pontos de triagem e postos de entrega, suportados apenas por um sistema manual de codificação elaborada.

A figura abaixo ilustra a coleta das marmitas que são recolhidas nas casas dos clientes, reunidas pelos *Dabbawalas*, agrupadas em ponto de coletas, levadas para a estação de trem mais próxima, encaminhadas até a região de destino e finalmente entregues nos escritórios.

Figura 1- A coleta das marmitas



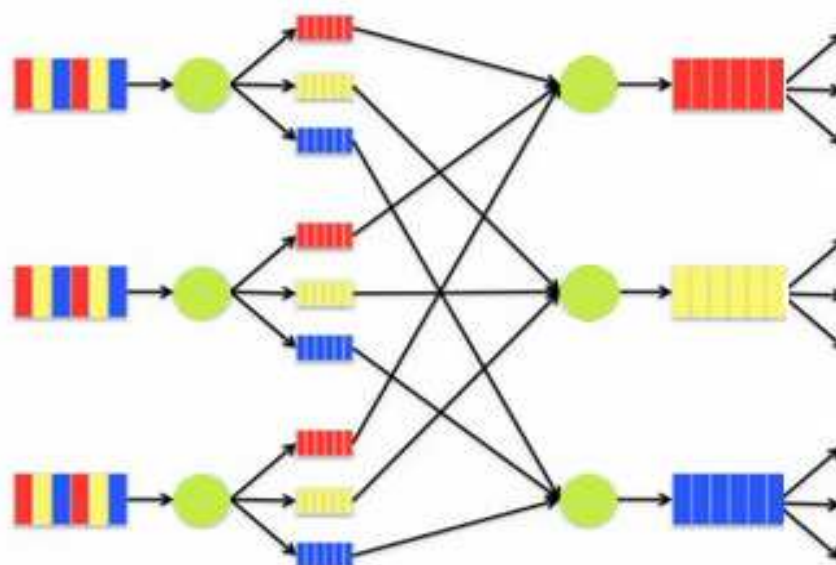
Fonte: <<http://www.mbaskool.com/business-articles/operations/2891-dabbawalas-unique-supply-chain-model.html>> acesso em: 29/04/2013 20h00. Adaptado pela autora.

<sup>5</sup> “Time to collect a lunch Box is maximum 2 minutes”

<sup>6</sup> “Their supply chain is made up of a complex series of collection zones, sorting points, and delivery zones, supported only by an elaborate manual coding system”.

A figura a seguir destaca como as marmitas são reorganizadas conforme o seu destino. Um *Dabbawala* recolhe de 25 a 30 marmitas, independente do seu destino. Encaminha até a estação de trem mais próxima, onde serão organizadas segundo o seu destino. Posteriormente serão encaminhadas por outro *Dabbawala* a estação mais próxima do seu destino, onde finalmente outro *Dabbawala* seguirá até entregá-la na porta do cliente.

Figura 2 - Reorganização das marmitas



Fonte: < <http://cloudstory.in/2012/07/what-is-common-between-mumbai-dabbawalas-and-apache-hadoop/> > acesso em 29/04/2013 as 20h30. Adaptado pela autora.

Assim como em um Centro de Distribuição, onde se recebem mercadorias de vários pontos e se organizam consolidando cargas segundo o seu destino, os *Dabbawalas* manuseiam as marmitas considerando as mesmas condições. Agrupam segundo o mesmo destino para outro *Dabbawala* seguir a jornada com um conjunto que varia entre 25 a 30 marmitas.

Para melhor ilustração ao leitor, a figura a seguir demonstra um *Dabbawala* pelas ruas de Mumbai carregando um caixote, com capacidade média entre 25 a 30 marmitas.

Figura 3 - Dabbawala utilizando caixote para transporte



Fonte: < <http://www.dabbawala.in/photo-gallery.php> > acesso em 29/04/2013 21h00

A próxima figura mostra 2 *Dabbawalas* empurrando o carrinho que consolida o transporte das marmitas.

Figura 4 - Dabbawala utilizando carrinho para transporte de marmitas



Fonte: <http://www.dabbawala.in/photo-gallery.php> acesso em 29/04/2013 as 20h47.

Se tal serviço surgiu com o desejo de almoçar a refeição preparada em casa e o conforto para não se carregar a própria marmita, ele se mantém por questões culturais antigas e alguns novos problemas:

- Para os indianos, as mulheres que cozinham para as suas famílias executam um trabalho sagrado;
- A diferença entre castas<sup>7</sup> dificulta realizar as refeições fora de casa
- A lentidão do trânsito de Mumbai requer que seus usuários saiam de suas casas muito cedo, sendo assim as marmitas precisariam ser preparadas antes do alvorecer;
- Existe por parte dos indianos o desejo do almoço caseiro;
- A falta de conforto dentro dos trens devido à grande lotação, dificultando para as pessoas carregarem seus pertences e as marmitas;
- E outros fatores como economia, restrições médicas e higiene.

Essa primeira parte apresentada exemplifica a Gestão do Relacionamento com o Cliente, o primeiro dos Processos de Negócios, que expressa à essência da Cadeia de Suprimentos: a identificação da necessidade do cliente. A seguir, abordaremos sobre o Gerenciamento do Serviço aos Clientes no estudo de caso sobre os *Dabbawalas*.

### 3.1.2 DISCIPLINA E TECNOLOGIA

Junto dos *Dabbawalas* esta o *Mukadan*. Ele é o responsável por gerenciar o trabalho. Nas estações classifica as marmitas segundo o seu destino, cuida dos valores pagos pelos clientes, busca novos clientes e acompanha se estão satisfeitos com o serviço, resolve queixas e problemas entre os *Dabbawalas* e treina os funcionários juniores. O *Mukadan* surge das equipes e lidera em média 30 *Dabbawalas*.

---

<sup>7</sup> Sistema social que segrega as pessoas em grupos e determina o modo de viver dos indivíduos. Define a profissão, o tipo de vestuário e os hábitos alimentares. Foi extinto pelo governo em 1940, todavia ainda influencia a sociedade daquele país.

O serviço prestado pelos *Dabbawalas* só é possível devido a uma perfeita gestão do tempo. Resultado de disciplina, cooperação e coordenação que refletem na imagem positiva perante os clientes.

Porém, de acordo com Thakker<sup>8</sup> (acesso em 28/01/2013) “se uma marmita for perdida, roubada ou extraviada do seu destino, prontamente instaura-se uma investigação e seu custo é descontado do valor pago pelo cliente”. Ou ainda, se o cliente estiver insatisfeito com o atendimento que tem recebido, a associação muda sua conta para outro *Dabbawala*.

Todavia, fatos como estes são isolados. Os *Dabbawalas* são reconhecidos pela sua honestidade, e em algumas situações as pessoas enviam objetos e até dinheiro junto das marmitas, devido à tamanha confiança. Antes dos celulares, era comum os clientes usarem as marmitas para levar recados. Segundo Pandit<sup>9</sup> (1998, p.19) cerca de 3000 clientes estão com eles há mais de duas décadas.

Todo *Dabbawala* deve ter comportamento cortês, apresentar-se com uma touca branca e portar seus documentos de identificação. Também não é permitido o consumo de bebida alcoólica durante o período de trabalho. A responsabilidade com o serviço prestado aos seus clientes é tão grande que nunca houve uma greve.

Os *Dabbawalas* além de exercerem gerenciamento metuculoso do tempo e do trabalho em equipe magistral, se destacam pelo emprego de engenhosa tecnologia. O conceito de tecnologia segundo Balducci (acesso em 07/05/2013) “é tudo aquilo que facilita a execução de uma tarefa, por mais simples que seja”.

Seguindo esta apresentação, o sistema de codificação elaborado pelos *Dabbawalas*, identificando remetente, destinatário e roteiro é tecnologia. Segundo Pandit<sup>10</sup> (1998, p.34) o sistema de classificação é descentralizado, cada grupo tem liberdade para desenvolver seus próprios códigos e todos compreendem o sistema de códigos das marmitas. Balducci (acesso em 07/05/2013) completa dizendo que muitas vezes os *Dabbawalas* pintam as marmitas manualmente nas ruas.

---

<sup>8</sup>“If a tiffin is lost or stolen, an investigation is promptly instituted. Customers are allowed to deduct costs from any dabbawala found guilty of such a charge”.

<sup>9</sup> “More than 3000 clients have stayed with our services for over two decades”.

<sup>10</sup>“We decided to centralize the coding system at the group level. Each group was free to develop its own coding, based on simple, identifiable numbers and signs”.



A figura a seguir explica os códigos da tampa.

Figura 5 - Código pintado na tampa da marmitta



Fonte: Balducci. Revista Today Logistics & Supply Chain, edição 35, 2009, p.13

A figura 6 ilustra como as tampas das marmittas são pintadas para identificar origem e destino.

Figura 6- Tampa da marmitta pintada manualmente



Fonte: < <http://jwritings.com/?tag=mumbai> > acesso em 29/04/2013. 21h23.

### 3.1.3 COORDENAÇÃO DO SERVIÇO

Os *Dabbawalas* aumentaram a velocidade do serviço para atender o crescimento de Mumbai. O que movimenta o número de *Dabbawalas* para prestar o serviço, segundo Thakker<sup>11</sup> (acesso em 28/01/2013) é a economia local.

Se algum *Dabbawala* não comparecer para o serviço o *Mukadan* é o responsável por encontrar alguém para substituí-lo. Cada grupo é independente e auto-sustentável. É o responsável pela entregas das suas marmitas, por gerar sua receita e pela sua organização financeira.

Entretanto, em prol da sinergia na Cadeia de Suprimentos, às vezes é necessário fazer escolhas. Pode ser necessário excluir um cliente onde a pessoa que cozinha atrasa freqüentemente o horário da entrega da marmita, comprometendo o atendimento dos outros clientes. RADAU (2009, p. 8).

Os *Dabbawalas* não fazem propaganda do seu serviço. Geralmente são os clientes que buscam pelo serviço se informando com uma pessoa que os conheça ou abordando algum *Dabbawala* nas ruas. Neste caso, se este *Dabbawala* não tiver disponibilidade, ou ainda, este possível cliente pertença a outra área, ele será indicado para outra equipe. Segundo Radau (2009, p.8) há bonificação quando surgem novos clientes. Por isso os grupos trabalham juntos para conseguir novos clientes.

TNN<sup>12</sup> (acesso em 08/01/2013) conta sobre “a possibilidade do serviço prestado pelos *Dabbawalas* de estender a outras cidades”, porém, somente será possível se o serviço for executado por habitantes da região, que são os conhecedores das particularidades da área atendida, porque um importante ponto de destaque para o serviço dos *Dabbawalas* é o amplo conhecimento sobre as ruas

---

<sup>11</sup> “Growth in membership is organic and dependent on market conditions.

<sup>12</sup> “The Mumbai 'dabbawala' model is possible in Hyderabad and the growth the city has seen makes it a potential destination for this business

de Mumbai. Todavia, para Pandit<sup>13</sup> (1998, p.77) os códigos de comportamento são universalmente aplicáveis.

Os eventos anteriormente citados exemplificam dentro do estudo de caso a relação entre necessidade e disponibilidade. A seguir serão expostos os exemplos que abordam o atendimento do pedido.

### 3.1.4 SATISFAÇÃO DO CLIENTE

Para tornar possível o serviço, mantendo o custo suportável os *Dabbawalas* dispensam o uso de veículos motorizados. Segundo Pandit<sup>14</sup> (1998, p.47) eles acreditam que cobrando um valor mais elevado muitos clientes não teriam condições de pagar pelo serviço. E quando acontecem os reajustes no valor da tarifa, os *Dabbawalas* devem justificar o aumento para os seus clientes.

O serviço de entregas de marmitas que inicialmente atendia a funcionários de escritório migrou para os funcionários das fábricas, gestores, empresários e estudantes (escolas e faculdades). Atraídos pelos benefícios do serviço que traz conforto, o valor também é atrativo. Segundo Thakker<sup>15</sup> (acesso em 28/01/2013) “o cliente paga mensalmente entre 150 a 300 rupias”, o equivalente entre R\$5,50 e R\$11 reais. Este valor é estipulado mediante a distância entre a casa do cliente e o ponto de entrega da marmita.

Os *Dabbawalas* dispensam o uso de equipamentos de alta tecnologia para gerenciar seu trabalho e alegam que quando ocorrem grandes investimentos os custos são repassados para os clientes.

Todavia, compreenderam que era necessário melhorar a base para seus clientes. Foi criado um site, que além de conter informações permite fazer reservas,

---

<sup>13</sup>“ Our norms of behaviour system are universally applicable”

<sup>14</sup>“Some cannot afford to pay higher charges”

<sup>15</sup>“Services charges vary from Rs150 to Rs 300 per tiffin per month”.

responder *feedback* e adquirir *souvenir*. Segundo Pti<sup>16</sup>. (acesso em 08/01/2013) a partir da resposta positiva do site, também surgiu o serviço de encomendas a partir do SMS.

O momento da entrega das marmitas nos escritórios, escolas, empresas é o ápice do serviço. Além da satisfação para os *Dabbawalas* que vem seu objetivo alcançado é o instante aguardado por seus clientes, não somente porque irão se alimentar, mas também em muitos os casos, como nas empresas, escritórios que é quando os funcionários farão uma pausa no seu expediente. Para muitas pessoas é a única oportunidade de compartilharem conversas, pessoais e profissionais, mas é também, segundo Kareem<sup>17</sup>, (acesso em 04/02/2013) “momento de confraternização, onde existe a troca de alimentos que estão nas marmitas”.

Todo esse aparato que transforma dedicação em serviço é também responsável por um índice invejável a muitas empresas ocidentais. Segundo Pandit<sup>18</sup> (1998, p.27) “ocorre 1 erro a cada 16 milhões de entregas”.

Todas as atividades acima citadas convergem para o sentido da Gestão do Relacionamento do Pedido que incorpora o acréscimo da necessidade, a integração e a satisfação do cliente.

### **3.1.5 A TRANSFORMAÇÃO DO SERVIÇO**

O conceito aborda como processo produtivo que surge a partir da necessidade do cliente. Porém, com o estudo de caso trata da prestação de serviço e utiliza apenas competências humanas, a transformação ocorre com a execução da tarefa. Este assunto foi abordado no capítulo que conta sobre o reconhecimento da necessidade.

---

<sup>16</sup>“This step was taken after our website received a very good response and people wanted us to be more accessible”.

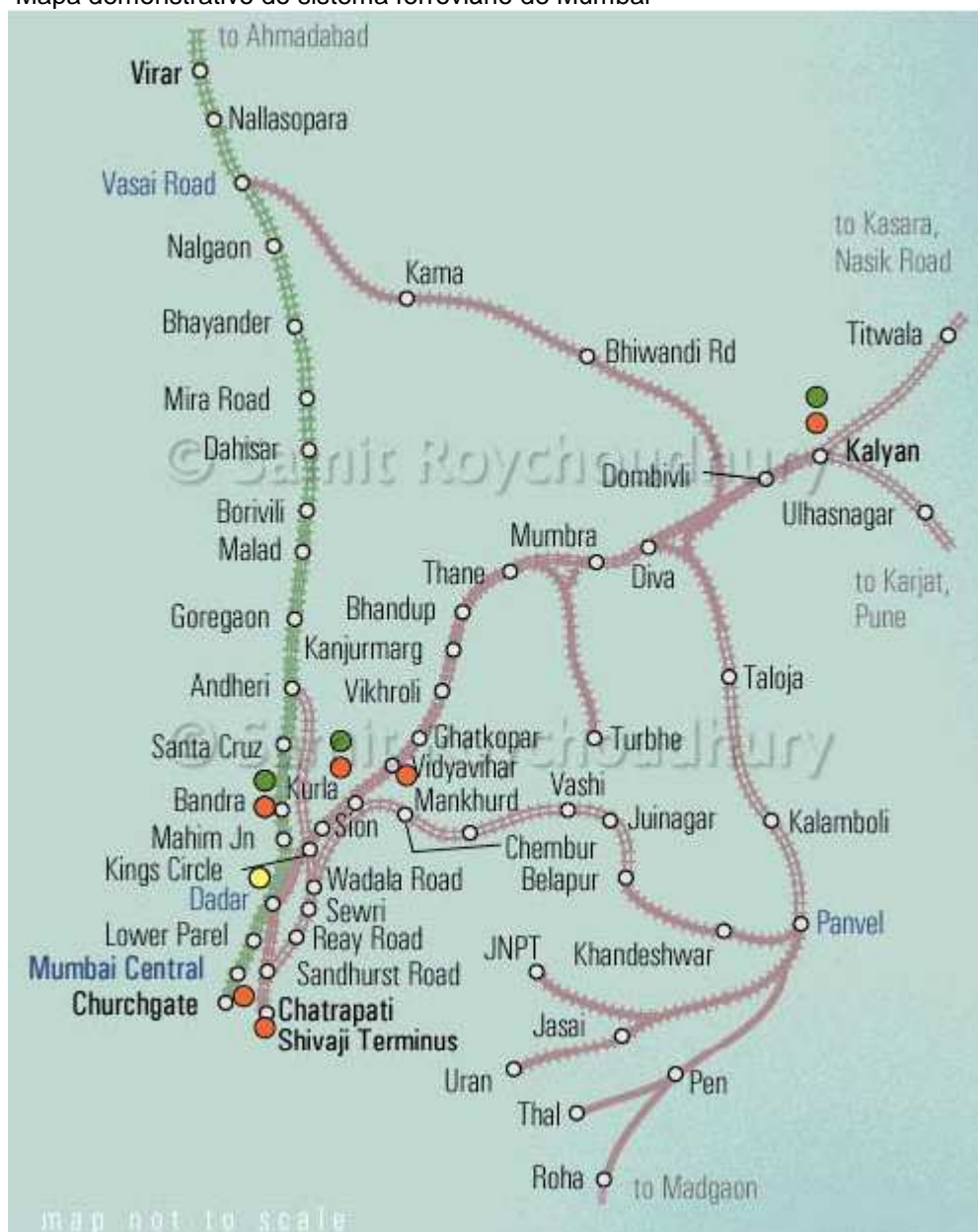
<sup>17</sup> “It’s always such a pleasure to open tiffin boxes in front of a group who is impatiently waiting for lunch time. Everyone has something different to offer”.

<sup>18</sup> “ delivery on time an error rate of almost zero- one in 16 million”

### 3.1.6 TORNANDO O SERVIÇO POSSÍVEL

Os *Dabbawalas* creditam parte da sua eficiência à rede ferroviária de Mumbai. A distribuição da estrutura parte da periferia e atravessa o centro, dispondo de 68 estações, contemplando a maior parte da cidade, entretanto a maioria das entregas se concentram em 5 ou 6 estações.

Figura 7- Mapa demonstrativo do sistema ferroviário de Mumbai



Fonte: < <http://irfca.org/faq/faq-map-suburban.html> > acesso em 01/05/2013 as 22h00.

De acordo com Blakely<sup>19</sup> (acesso em 08/01/2013) “o custo para utilizar os trens de Mumbai, ilimitadamente durante 3 meses é de 1500 rupias”, o equivalente a R\$35 reais. A desvantagem é a lotação dos trens, um vagão projetado para comportar 200 pessoas chega a transportar 550.

O sistema ferroviário é tão importante para os *Dabbawalas*, e é tão grande o reconhecimento ao trabalho por eles executado, que segundo Mehta<sup>20</sup> (acesso em 04/02/2013) a partir de um pedido feito por eles, nas conexões de maior frequência e durante o horário de pico, o primeiro vagão da locomotiva é destinado exclusivamente a eles.

O reconhecimento da importância do serviço vem de toda a população de Mumbai, todas as áreas que atendem permitem trafegar com facilidade. Segundo Pandit<sup>21</sup> (1998, p.58) até a polícia auxilia na árdua tarefa de cruzar o trânsito.

O exemplo acima descrito reconhece o sistema ferroviário de Mumbai como um fornecedor, à medida que ele proporciona um instrumento para a execução do serviço.

### 3.1.7 INOVAÇÃO

Cientes da capacidade de alcance do seu serviço, os *Dabbawalas* partiram para uma estratégia de entregar outros produtos com as marmitas. Segundo Pti (acesso em 08/01/2013) como forma de promover um lançamento de uma empresa de doces foi entregue uma guloseima junto de cada marmita.

Mahadevan<sup>22</sup> (acesso em 08/01/2013) conta que para divulgar a estréia de um filme os *Dabbawalas*, entregavam anúncios junto das marmitas. De acordo com

---

<sup>19</sup> “ A three- month unlimited pass only costs about 1.500 Rs[\$30]

<sup>20</sup> “The *dabbawalah's* association had approached the railways with the demand to consider this request as the members struggled to get inside the trains due to crowding.

<sup>21</sup> “The police allowed us to run, or let us say, they ignored our running”.

<sup>22</sup> “The makers of Luv Shuv Tey Chicken Khurana come up with a unique marketing strategy to promote their film. They have tied up with the *dabbawalas* of Mumbai, whose dabbas will be branded with the film’s tag”.

Ghaswalla<sup>23</sup> (acesso em 20/03/2013) também houve entrega de folhetos sobre oferta de seguros e investimentos (estes também eram recolhidos e encaminhados para a seguradora).

Diante da grande procura pelas palestras ministradas por eles, há planos de se tornarem também uma consultoria de acordo com matéria publicado na Revista Economist<sup>24</sup> (acesso em 18/01/2013).

Com base nos conceitos apresentados sobre Desenvolvimento de Novos e Produtos e Comercialização, relacionamos as entregas de doces e folhetos como um novo serviço que utiliza uma estrutura já existente, uma maneira inteligente de prestar um novo serviço. E com relação as palestras e a possibilidade de tornarem-se uma consultoria, é o reconhecimento de um novo nicho de mercado.

### 3.1.8 O CAMINHO INVERSO

Na busca da excelência na prestação de serviço, não sendo suficiente apenas coletar as marmitas preparadas com os alimentos e entregá-las com as refeições ainda quentes, caracterizando a logística direta, os *Dabbawalas* se responsabilizam por buscar as marmitas no ponto que foram entregues e devolvê-las nas casas dos clientes. Segundo Balducci (2009, p.13) a partir das 13:15 hs começa o reverso da operação. E as mesmas mãos que foram responsáveis por trazer as marmitas até os escritórios, empresas e escolas, serão as responsáveis por encaminhá-las até as casas.

A jornada diária do *Dabbawala* somente estará concluída no momento que a marmita for deixada na casa do cliente. Totalizando assim 400.000 operações

---

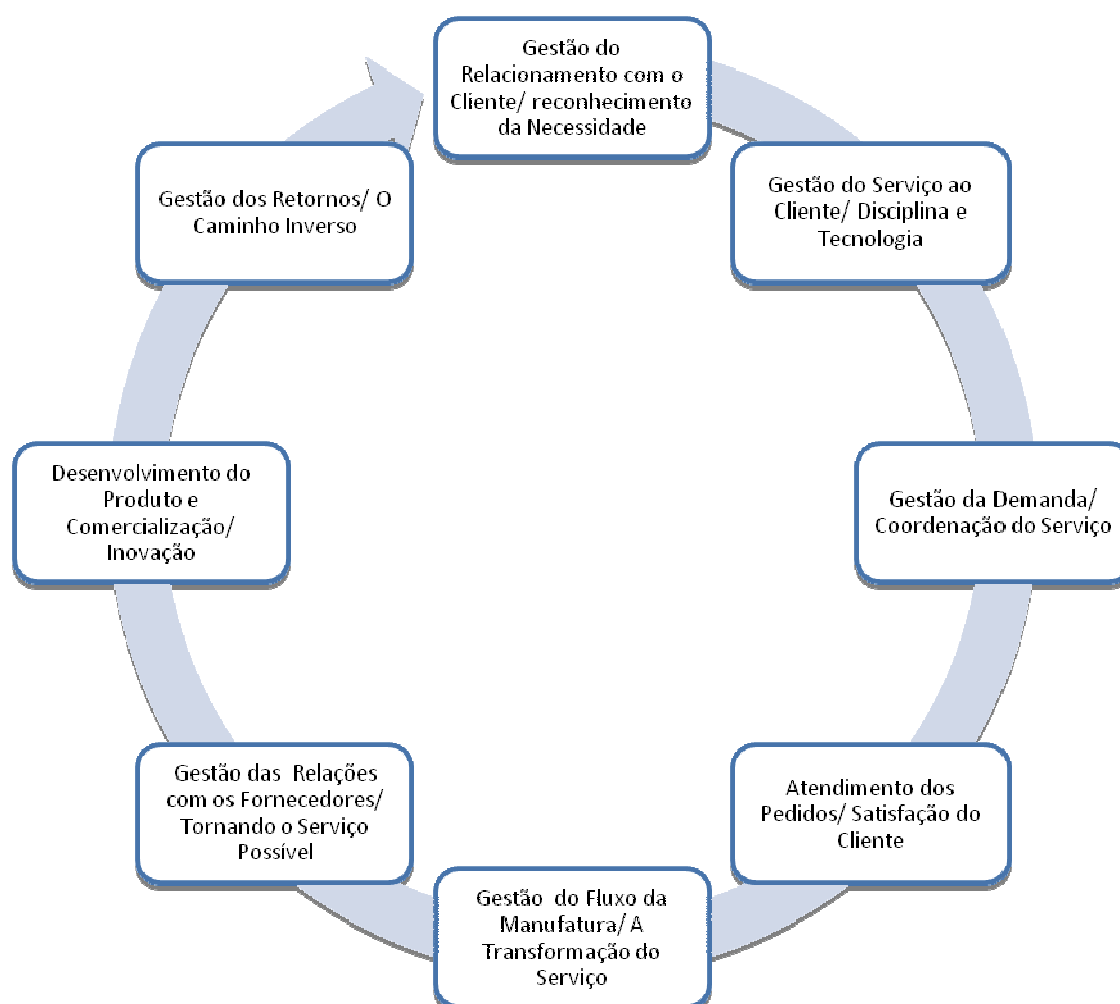
<sup>23</sup> "The dabbawalas will not only carry Reliance Money's messages across the city, they will even pick up requests and completed forms from customers back to the company". <sup>23</sup> "There are even plans within the organisation to create a consulting business".

<sup>24</sup> "There are even plans within the organisation to create a consulting business".

diárias, são 200.000 marmitas coletadas nas casas dos clientes e 200.000 operações de retorno, relata Pandit<sup>25</sup> (1998, p1).

Nesta ultima etapa do processo, porém não menos importante, percebemos os padrões presentes no processo de Gestão de Retornos. O estudo exemplifica dois importantes aspectos: a reutilização da embalagem, que na situação de alocar alimentos parece evidente, porém é uma prática pouco explorada comercialmente e a entrega da marmita na casa, que expõe o retorno do produto.

Figura 8- Processos de Negócio associados ao serviço dos Dabbawalas



Fonte: A autora.

A figura 8 mostra cada um dos 8 Processos de Negócios associada a uma das etapas do serviço prestado pelos *Dabbawalas*. Este ciclo se repete 200.000 vezes durante os dias úteis em Mumbai.

<sup>25</sup> "Carrying 200.000 tiffin boxes per day amounts to 400.000 transactions every single day".



#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A indagação inicial sobre a possibilidade de comparar os serviços prestados pelos *Dabbawalas* aos procedimentos acadêmicos foi totalmente dissolvida durante a pesquisa. A interpretação do estudo de caso dos *Dabbawalas* a partir da análise dos Processos de Negócio foi possível e imprescindível para conseguir alcançar os objetivos da aprendizagem. A associação dos Processos de Negócios a cada etapa do trabalho executado permitiu melhor compreensão das tarefas praticadas.

Durante a pesquisa, a primeira hipótese foi estudada e considerava válida, visto que a integração entre os componentes do grupo favorece o trabalho. O comprometimento que existe entre cada *Dabbawala* e para com os seus clientes promove um único fluxo que se move em direção à satisfação do cliente. Outro fator que contribui é a organização entre eles. O organograma enxuto, o tratamento igualitário a todos os homens, o respeito e importância a todas as tarefas e a todas as funções, a autonomia perante os problemas, o salário similar entre eles, tudo coopera para que todos se sintam valorizados e que compreendam a importância da sua tarefa para atender o cliente.

A segunda hipótese foi refutada. Em nenhum momento da pesquisa percebeu-se desvantagem no desenvolvimento do serviço devido a inexistência de um sistema operacional. A perfeita gestão do tempo é capaz de suprir qualquer lacuna existente, a pesquisadora considera que um sistema não poderia melhorar, por exemplo, o tempo de coleta de 2 minutos.

A terceira hipótese também foi rejeitada. Parece prático reunir um número maior de marmitas em um veículo, porém o serviço ganha agilidade perante o trânsito caótico de Mumbai, utilizando as bicicletas, os carrinhos e a pé. Além de influenciar no aumento do custo, com os veículos não seria possível cumprir os prazos de entrega.

A quarta e última hipótese foi justificada. A distribuição das tarefas entre eles e o aparato disponível para realizar serviço também são de grande importância. A divisão da responsabilidade de levar a marmita durante o longo percurso transposto, entre coletar a marmita na casa do cliente e entregá-la no local desejado, permite

ganho de tempo. A forma como a malha ferroviária foi distribuída contemplando toda a cidade, além do valor acessível tornam o sistema ferroviário um grande parceiro, pois permite otimizar tempo e dinheiro.

Todavia, a pesquisa mostrou outros fatores que influenciam para o bom resultado na prestação do serviço. A associação formada por eles tem a capacidade de oferecer os mesmos benefícios que grandes empresas privadas proporcionam aos seus funcionários. Tal benefício é capaz de gerir conforto e segurança, fazendo com que as pessoas queiram fazer parte do time, porque dificilmente teriam as mesmas oportunidades executando outro trabalho.

O sistema de coleta das marmitas que parte do menor veículo, no caso o *Dabbawala* a pé, e que passa por bicicletas e carrinhos, até chegar ao transporte através do trem segue o mesmo conceito usado por empresas que buscam agilidade na coleta e eficiência no transporte utilizando veículos de pequeno porte como motocicletas, utilitários, VUC (Veículo Urbano de Carga), até concentrarem em grandes veículos de transporte para percorrer grandes distâncias, como em caminhões, navios, aviões ou trens.

Também a exemplo das empresas que estrategicamente coletam seus pedidos, concentram em um local e reorganizam a partir do destino, os *Dabbawalas* utilizam as estações de trens como centros de distribuição.

Ainda podemos comparar o sistema de coleta dos *Dabbawalas* ao sistema *Milk-Run*, utilizados por empresas que buscam eficiência na gestão do tempo. Sistema que visa unir o maior número possível de coletas. O caminhão sai de determinado local passando de ponto em ponto para recolher os pedidos, todavia, caso no momento da coleta o pedido não esteja pronto ele será deixado para trás, e o caminhão parte em busca do próximo pedido.

A pesquisa mostrou que o diferencial que confere excelência aos serviços prestados pelos *Dabbawalas*, é uma união de fatores que em suma se resumem a necessidade de sobrevivência somada ao desejo de atender bem. Os *Dabbawalas* tiveram competência para administrar os recursos que tinham a favor, como o transporte ferroviário, o conhecimentos das ruas, a necessidade do serviço e

tiveram capacidade de se adaptar e trabalhar com as dificuldades, como, identificar 200.000 marmitas para serem manuseadas por 5000 homens semianalfabetos, desenvolvendo assim o sistema de identificação das tampas. A necessidade de sobrevivência e o desejo de atender bem são os responsáveis pela Cadeia de Suprimentos *Dabbawalas*.

Finalmente, posso dizer que durante os meses de pesquisa foi realizado um árduo e gratificante trabalho. À medida que se conseguia novas informações, vinham seguidas de grande satisfação. Todavia, abriram-se caminhos para outras perguntas que caberão ser solucionadas em uma nova empreitada.

Profissionalmente houve um grande enriquecimento. Além de aprofundar meus conhecimentos na Gestão da Cadeia de Suprimentos, assunto de grande interesse em sala de aula e de modesta experiência profissional adquirida trabalhando em um supermercado, tive a real oportunidade de mitigar as dúvidas que haviam sobre os *Dabbawalas*. Dúvidas que buscavam resposta não por simples curiosidade. Mas porque neste exemplo eu via, e realmente encontrei, um exemplo singelo, mas que expressa com fidelidade a síntese destes 3 anos de curso. A satisfação do Profissional de Logística está em atender o cliente, tornar o que for necessário disponível, maximizar resultados através de esforços, integrar, interagir.

## 5 PESQUISA BIBLIOGRÁFICA

ANTUNES, Luciene. **Os marmiteiros de Harvard**. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/revista-exame/edicoes/0925/noticias/os-marmiteiros-de-harvard-m0166230>>. Acesso em: 21 out. 2012. 20h47

BALDUCCI, Maricê Léo Sartori. Dabbawalas de Bombaim: um complexo sistema de Logística executado sem tecnologia, com simplicidade e que resulta em eficiência. **Revista Today Logistics & Supply Chain**. São Paulo. a 3, n.35, p.12-14, março 2009.

\_\_\_\_\_. Marmiteiros de Mumbai: Logística e a Educação não formal no espaço público. Disponível em: <<http://200.206.4.13/ojs/index.php?journal=educacao&page=issue&op=current>>. Acesso em: 07 maio de 2013. 19h00.

BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos/Logística Empresarial**. 5ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

\_\_\_\_\_. **Logística empresarial**: transportes, administração de materiais e distribuição física. 1ª ed., 26ª reimpr. São Paulo: Atlas, 2012.

BERTAGLIA, Paulo Roberto. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Abastecimentos**. 2ª ed. rev. atual. São Paulo: Saraiva, 2009.

BLAKELY, Rhys. **Super Dense Crushload**. Disponível em: <<http://schott.blogs.nytimes.com/2009/04/08/super-dense-crushload/>>. Acesso em: 08 jan. 2013. 18h50.

BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J. **Logística Empresarial**: o Processo de integração da Cadeia de Suprimentos. São Paulo: Atlas, 2001.

CHOPRA, Sunil; MEINDL, Peter. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: Estratégia, Planejamento e Operação**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003.

CHRISTOPHER, Martin. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: Criando redes que agregam valor**. 2ª ed., 3ª reimp. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

\_\_\_\_\_. **Logística e gerenciamento da Cadeia de Suprimentos**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

ECONOMIST, The. **The Cult of Dabbawala**. Disponível em: <<http://www.economist.com/node/11707779>> Acesso em: 18 jan. 2013 18h00.

FERNANDES, Joanna Rebello. **Book delineates the 120-year-old history of the dabbawalas**. Disponível em: <[http://articles.timesofindia.indiatimes.com/2011-09-25/mumbai/30200377\\_1\\_dabbawalas-raghunath-medge-forbes-global](http://articles.timesofindia.indiatimes.com/2011-09-25/mumbai/30200377_1_dabbawalas-raghunath-medge-forbes-global)>. Acesso em: 04 fev. 2013. 05h18.

GHASWALLA, Amrita Nair. **Dabbawalas to market Power IPO**. Disponível em: <<http://articles.timesofindia.indiatimes.com/2008-01-16/india->

business/27778359\_1\_reliance-money-dabbawalas-reliance-power-ipo>. Acesso em: 20 mar. 2013. 00h05

GOMES, Carlos Francisco Simões; RIBEIRO, Priscila Cristina Cabral. **Gestão da Cadeia de Suprimentos**: Integrada à Tecnologia da Informação. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

Jornal The Times of India. **Dabbawala model good for Hyderabad** [http://articles.timesofindia.indiatimes.com/2011-10-21/hyderabad/30306331\\_1\\_dabbawalas-hyderabad-box](http://articles.timesofindia.indiatimes.com/2011-10-21/hyderabad/30306331_1_dabbawalas-hyderabad-box). Acesso em: 08 jan 2013. 19h22.

KAREEM, Rehna Abdul. **Lunchtime at work, an absolute high point!**. Disponível em: < [http://articles.timesofindia.indiatimes.com/2012-11-09/work/30363436\\_1\\_vegetarians-dabbawalas-food](http://articles.timesofindia.indiatimes.com/2012-11-09/work/30363436_1_vegetarians-dabbawalas-food)> Acesso em: 04 fev. 2013. 03h52.

KISARA, Veda. **Dabbawala's Unique Supply Chain Mode**. Disponível em: < <http://www.mbaskool.com/business-articles/operations/2891-dabbawalas-unique-supply-chain-model.html>> Acesso em: 31 jan. 2013. 19h22.

MAHADEVAN, Sneha. **Mumbai's dabbawalas to promote 'Luv Shuv Chicken Khurana**. Disponível em: [http://articles.timesofindia.indiatimes.com/2012-10-23/news-interviews/34654836\\_1\\_dabbawalas-lakh-office-goers-chicken-khurana](http://articles.timesofindia.indiatimes.com/2012-10-23/news-interviews/34654836_1_dabbawalas-lakh-office-goers-chicken-khurana). Acesso em: 08 jan 2013. 19h01.

MEHTA, Manthan K. **Western railway reserves luggage compartment for Dabbawalas**. Disponível em: < [http://articles.timesofindia.indiatimes.com/2012-09-15/mumbai/33862486\\_1\\_western-railway-dabbawalas-luggage-compartment](http://articles.timesofindia.indiatimes.com/2012-09-15/mumbai/33862486_1_western-railway-dabbawalas-luggage-compartment)> Acesso em: 04 fev. 2013. 04h04.

MOORE, Karl. **The Best Way To Innovation? An Important Lesson from India**. Disponível em: <http://www.forbes.com/sites/karlmoore/2011/05/24/the-best-way-to-innovation-an-important-lesson-from-india/>. Acesso em: 31 jan. 2013. 18h09.

NOVAES, Antonio Galvão. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição**. 10ª reimp. São Paulo: Elsevier, 2007.

PANDIT, Shrinivas. **Dabawalas**: Lessons for building lasting success based on values. New deli, Tata Mc Graw Hill Publishing Co. New Deli, 1998.

PIRES, Sílvio R. I. **Gestão da Cadeia de Suprimentos**: conceitos, estratégias, práticas e casos. 2ª ed., 3ª reimpr. São Paulo: Atlas, 2010.

PTI. **Now, Dabbawala a click away**. Disponível em: < [http://articles.timesofindia.indiatimes.com/2006-0625/india/27813527\\_1\\_dabbawalas-logistics-system-sms-services](http://articles.timesofindia.indiatimes.com/2006-0625/india/27813527_1_dabbawalas-logistics-system-sms-services)>. Acesso em: 08 jan. 2013. 19h28.

\_\_\_\_\_. **Perfetti ropes in Mumbai 'dabbawalas' for promotions**. Disponível em: < [http://articles.timesofindia.indiatimes.com/2010-03-19/mumbai/28138844\\_1\\_perfetti-dabbawalas-promotions](http://articles.timesofindia.indiatimes.com/2010-03-19/mumbai/28138844_1_perfetti-dabbawalas-promotions)>. Acesso em: 08 jan. 2013. 19h34.

RADAU, Monise. A palavra de ordem é eficiência. **Revista Today Logistics & Supply Chain**. São Paulo. a 3, n.35, p.06-11, março 2009.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23ª ed. rev. atual. São Paulo: Cortez, 2007.

SINGH, Ramendra. **Bhopal ideal city to replicate Mumbai *dabbawala* Project, says CEO**. Disponível em: < [http://articles.timesofindia.indiatimes.com/2012-12-05/bhopal/35619238\\_1\\_mumbai-dabbawalas-dabbawala-association-dabbawalas-transport](http://articles.timesofindia.indiatimes.com/2012-12-05/bhopal/35619238_1_mumbai-dabbawalas-dabbawala-association-dabbawalas-transport)> . Acesso em: 08 jan. 2013. 18h47.

SPERS, Renata Giovinazzo. **Dabbawalas: Lições de Gestão e Inovação em Mumbai**. Disponível em: <[http://consultoriaprotutro.com/dabbawalas\\_licoes\\_de\\_inovacao\\_e\\_gestao\\_em\\_mumbai](http://consultoriaprotutro.com/dabbawalas_licoes_de_inovacao_e_gestao_em_mumbai)>. Acesso em: 26 set. 2012. 18h30.

TAN, Emily. **What Harvard is learning from the Mumbai Dabbawalas**. Disponível em: < <http://www.theedgemaalaysia.com/sports/181274-what-harvard-is-learning-from-the-mumbai-dabbawalas.html>>. Acesso em: 18 jan. 2013 19h12.

THAKKER, Pradip. **Mumbai's amazing dabbawala**. Disponível em: < <http://www.rediff.com/money/2005/nov/11spec.htm>>. Acesso em: 28 jan. 2013. 02h16.

TNN. **Mumbai's dabbawalas wait for separate 'dabba' in local trans**. Disponível em: < [http://articles.timesofindia.indiatimes.com/2011-09-23/vadodara/30193704\\_1\\_tiffin-boxes-local-trains-railway-ministry](http://articles.timesofindia.indiatimes.com/2011-09-23/vadodara/30193704_1_tiffin-boxes-local-trains-railway-ministry)>. Acesso em: 04 fev. 2013. 05h28.

WAJIHUDDIN, Mohammed. **Bonding over mutton malasa**. Disponível em: <[http://articles.timesofindia.indiatimes.com/2012-04-08/mumbai/31308157\\_1\\_community-kitchen-bohra-women-dawoodi-bohras](http://articles.timesofindia.indiatimes.com/2012-04-08/mumbai/31308157_1_community-kitchen-bohra-women-dawoodi-bohras)>. Acesso em: 04 fev. 2013. 04h51.

Site Oficial dos Dabbawalas. Disponível em: < <http://www.dabbawala.in/>> Acesso em: 14 dez. 2012. 10h48.

Site Banco Central do Brasil. Disponível em: <<http://www4.bcb.gov.br/pec/conversao/conversao.asp>> Acesso em: 13 maio 2013. 07h55.

Site Asia Shop. Disponível em: <http://www.asiashop.com.br/custom.asp?IDLoja=7773&arq=India.html> Acesso em: 21 abr 2013. 11h00.

Site Revista Mundo Estranho. Disponível em: < <http://mundoestranho.abril.com.br/materia/o-que-e-a-sociedade-de-castas-que-existe-na-india>> Acesso em: 21 abr 2013. 14h00.

Site Cloud Story. Disponível em: < <http://cloudstory.in/2012/07/what-is-common-between-mumbai-dabbawalas-and-apache-hadoop/>> acesso em 29/04/2013 as 20h30.

Site Jayakumar Balasubramanian. Disponível em: <<http://jwritings.com/?tag=mumbai>> acesso em 29/04/2013. 21h23.

Site The Indian Railways Fun Club. Disponível em: < <http://irfca.org/faq/faq-map-suburban.html>> acesso em 01/05/2013 as 22h00.