

**MÉTODO PARA A ESCOLHA DAS FERRAMENTAS
UTILIZADAS NA IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA ECR
(EFFICIENT CONSUMER RESPONSE) EM SUPERMERCADOS**

**Universidade Federal de Santa Catarina
Curso de Pós-Graduação em Administração**

**MÉTODO PARA A ESCOLHA DAS FERRAMENTAS
UTILIZADAS NA IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA ECR
(EFFICIENT CONSUMER RESPONSE) EM SUPERMERCADOS**

Fábio Beylouni Lavratti

Dissertação apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em
Administração da Universidade
Federal de Santa Catarina para
obtenção do título de Mestre em
Administração

Florianópolis
2001

Fábio Beylouni Lavratti

**MÉTODO PARA A ESCOLHA DAS FERRAMENTAS
UTILIZADAS NA IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA ECR
(EFFICIENT CONSUMER RESPONSE) EM SUPERMERCADOS**


Prof. Nelson Colossi, Dr.
Coordenador do Curso

Banca Examinadora:


Prof. Nelson Colossi, Dr.
Orientador


Prof. Rudimar Antunes da Rocha, Dr.
Membro


Prof. Aldo Cosentino, M.Sc
Membro


Prof. Alexandre Marino Costa, M.Sc
Suplente

DEDICATÓRIA

Para Vivi

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos os que de maneira direta ou indireta tornaram possível a realização deste trabalho, que tem um significado muito especial para mim. Com destaque para:

Minha família;

Meu orientador, Professor Nelson Colossi, Dr.;

Os membros da banca Examinadora, Professores Rudimar Antunes da Rocha,

Dr., Aldo Cosentino, M.Sc e Alexandre Marino Costa, M.Sc.;

Os funcionários do CPGA;

Meus professores do CPGA;

Meus colegas de aula do CPGA;

Meus colegas professores do CAD/UFSC;

Os gerentes do Stoc Supermercados – São José/SC (Grupo Carrefour);

A Associação Catarinense de Supermercados - ACATS;

Meus alunos da UFSC.

“A jornada é a recompensa”

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	1
1.1 Tema de pesquisa.....	2
1.2 Problema de pesquisa.....	5
1.3 Objetivos	7
1.4 Justificação.....	7
2 FUNDAMENTOS DA ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAIS.....	11
2.1 Evolução histórica e conceitual.....	13
2.2 Gestão de estoques em supermercados.....	30
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	57
3.1 Os métodos utilizados.....	57
3.2 Limitações do estudo.....	58
4 FERRAMENTAS PARA O ECR	60
4.1 Ferramentas de ECR disponíveis no mercado.....	61
4.2 Análise das ferramentas disponíveis.....	66
5 PROPOSTA DE MÉTODO SIMPLIFICADO DE IMPLEMENTAÇÃO DO ECR	95
5.1 Requisitos para a utilização do método	95
5.2 O método de implementação do ECR.....	99
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	104
6.1 Conclusões.....	104
6.2 Recomendações	106
7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	107

ÍNDICE DE QUADROS

QUADRO 1 - Evolução do conceito de logística.....	21
--	-----------

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 - Centro de distribuição avançado	37
FIGURA 2 - Cross-Docking	43
FIGURA 3 - Comparação entre método tradicional e via EDI.....	47
FIGURA 4 - Fluxo de informações no ECR	55
FIGURA 5 - Ferramentas de ECR - ECR BRASIL.....	61
FIGURA 6 - Ferramentas de ECR - PRICEWATERHOUSE COOPERS.....	62
FIGURA 7 - Ferramentas de ECR - SAP BRASIL	63
FIGURA 8 - Ferramentas de ECR - DATASUL	64
FIGURA 9 - Benefícios do EDI.....	87
FIGURA 10 - Estágio de implementação do ECR.....	99
FIGURA 11 - Fases de implementação do ECR.....	100

RESUMO

LAVRATTI, Fábio Beylouni. **Método para a escolha das ferramentas utilizadas na implementação do sistema ECR (Efficient Consumer Response) em supermercados.** 2001. 110 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Curso de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

A busca pela melhoria da produtividade continua sendo um dos grandes desafios da Administração de Materiais. O sistema Efficient Consumer Response – ECR - é uma das técnicas responsáveis pela otimização das operações de cadeias de supermercados. A implementação do sistema requer uma série de mudanças em todos os níveis organizacionais. As ferramentas administrativas dificilmente podem ser implantadas concomitantemente. Este estudo apresenta uma proposta de um modelo simplificado de implementação do ECR, permitindo a escolha das ferramentas adequadas em cada etapa. Trata-se de uma pesquisa descritiva, analítica e metodológica, apresentando os fatores ambientais e históricos das organizações envolvidas, suas relações com as ferramentas disponíveis e uma proposta de método que possibilita a escolha estratégica das ferramentas. O método sugere a implementação do ECR em três etapas interdependentes e inter-relacionadas, apresentando em cada uma delas seus objetivos, ferramentas essenciais e ferramentas complementares.

Palavras-chave: ECR; Administração de Materiais; Supermercados.

ABSTRACT

LAVRATTI, Fábio Beylouni. **Método para a escolha das ferramentas utilizadas na implementação do sistema ECR (Efficient Consumer Response) em supermercados.** 2001. 110 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Curso de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

Seeking productivity improvement is still one of the most important challenges of the Supply Chain Management. Presently, the ECR - Efficient Consumer Response - system is responsible for most of the operations optimization in the grocery industry. However, in order to run ECR implementation several changes are required in the whole organization at all levels. But the management tools seldom can be started at the same time. This study suggests a simplified implementation model for the ECR in The grocery industry. The main objective is to provide the ability to choose the right tools at each stage of implementation. It is a descriptive, analytic and methodological based research, presenting the environmental and historic facts regarding the organizations evolved, their relations with the available tools and a method proposal that allows a strategic choose of the tools. This method proposes a three interdependent and interrelated-stages ECR implementation, showing on each one their objectives, essential and complementary tools.

Key-words: ECR; Supply Chain Management; Grocery Industry.

1 INTRODUÇÃO

O presente estudo busca apresentar um método para a escolha das ferramentas utilizadas na implementação do sistema ECR (Efficient Consumer Response) em supermercados. O Capítulo 1 tratará da introdução da pesquisa, fundamentada na Administração de Materiais. Os fundamentos da Administração de Materiais, essenciais para o estudo das ferramentas de ECR serão apresentados no Capítulo 2. A metodologia de pesquisa utilizada será apresentada no Capítulo 3. O Capítulo 4 descreverá as ferramentas de ECR disponíveis no mercado. O Capítulo 5 buscará propor um método genérico e simplificado de escolha das ferramentas de ECR. As considerações finais deste estudo serão oferecidas no Capítulo 6. As referências bibliográficas utilizadas para fundamentar esta pesquisa serão elencadas no Capítulo 7.

Este capítulo introdutório dedica-se à apresentação da presente pesquisa. Sua estrutura está segmentada em: Tema de pesquisa, Problema de pesquisa, Objetivos e Justificação.

O item 1.1, Tema de pesquisa, descreve o sistema Efficient Consumer Response – ECR, estratégia de gestão de redes supermercadistas. Apresenta, também, uma breve descrição do ambiente empresarial supermercadista.

O Problema de pesquisa, mostrado no item 1.2, trata da elaboração da pergunta de pesquisa, cuja busca pela solução guia o desenvolvimento desta pesquisa.

No item 1.3 é apresentado o Objetivo geral da presente pesquisa, que se desdobra em objetivos específicos.

Encerrando o Capítulo, o item 1.4 trata dos elementos da Justificação da presente pesquisa.

1.1 Tema de pesquisa

Efficient Consumer Response ou ECR é a sigla em inglês do que pode ser traduzido como Resposta Eficiente ao Consumidor. Trata-se, segundo a Associação ECR Brasil, de “uma estratégia da indústria supermercadista na qual distribuidores e fornecedores trabalham em conjunto para proporcionar maior valor ao consumidor” (ECR BRASIL, 2000a). O sistema funciona centrado “na eficiência da cadeia de suprimento como um todo, ao invés da eficiência individual das partes, reduz-se os custos totais do sistema, dos estoques e bens físicos ao mesmo tempo em que o consumidor tem a possibilidade de escolher produtos mais frescos e de maior qualidade” (ECR BRASIL, 2000a).

Para uma melhor compreensão do sistema ECR e de sua necessidade ao setor supermercadista, faz-se necessário descrever o ambiente onde os mesmos atuam.

As organizações empresariais apresentam, segundo WELSCH (1996 , p. 19), “objetivos múltiplos de lucro e contribuição para o melhoramento econômico e social do ambiente externo à empresa”. Por sua vez, na afirmação do mesmo autor, as organizações não-empresariais “possuem seus objetivos relativamente precisos (...) geralmente dentro de limites específicos de custo”. A preocupação com os custos, portanto, envolve a grande maioria das organizações, sejam elas produtoras de bens ou de serviços.

Os custos, entretanto, não constituem as únicas preocupações das empresas. Sistemas organizacionais sofrem pressões principalmente de seus ambientes de tarefa, composto por clientes, fornecedores, concorrentes e órgãos reguladores. Tais fatores ambientais exigem das empresas atenção para um aumento da demanda de consumo, crescimento dos custos operacionais, aumento da competição e tecnologias em constante evolução. De acordo com THOMPSON (1976, p. 35), “as empresas procuram amortecer as influências do ambiente cercando seus núcleos técnicos de componentes de entrada e saída”. Complementa o autor que, em um ambiente instável, as empresas “procuram suavizar as transações de entrada de saída” (p. 36). Dentre os artifícios de proteção ao núcleo técnico empresarial destacam-se as atividades de marketing, finanças, pesquisa e desenvolvimento, informática, recursos humanos e gerenciamento da cadeia de suprimentos.

A administração de recursos escassos, na afirmação de MARTINS (2000, p. 4), tem sido o foco das atenções “dos gerentes, engenheiros, administradores e praticamente todas as pessoas direta ou indiretamente ligadas às atividades produtivas, tanto na produção de bens tangíveis quanto na prestação de serviços”. Complementa o autor que os recursos à disposição das empresas são: “materiais, patrimoniais, de capital ou financeiros, humanos e tecnológicos”.

A administração otimizada dos recursos utilizados em todo o sistema produtivo pode garantir alta produtividade. Produtividade, relação direta entre o que foi produzido e os recursos empregados, pode significar competitividade organizacional, e quanto mais competitiva a organização, mais ela tende a

sobreviver. ANSOFF (1983, p. 88), respeito da competência logística das organizações, considera que a responsabilidade estratégica da administração geral “deve sintonizar-se e manter-se pronta a responder ao ambiente imediato, a fim de identificar e compreender, rapidamente, as implicações da mudança, no sentido de determinar os tipos de ação a serem adotados e para orientar sua implementação”.

Uma das formas que as organizações encontram para reagir às pressões externas é o controle e a redução de seus custos, buscando continuamente a melhor relação entre os recursos empregados e os resultados obtidos. PORTER (1998, p. 13) argumenta que “mesmo uma empresa com uma forte posição em um setor não ameaçado por entrantes em potencial usufruirá retornos baixos se ela enfrentar um produto substituto superior ou de baixo custo”. A administração de materiais apresenta-se como uma função que estabelece vantagens competitivas, buscando a otimização dos materiais utilizados na organização.

O termo Administração de Materiais é utilizado para identificar a responsabilidade de um departamento pelos fluxos de materiais a partir do fornecedor, passando pela produção até o consumidor. Na definição de SILVA (1986, p. 3), Administração de Materiais engloba “o planejamento, organização, direção, coordenação e controle de todas as tarefas necessárias à definição de qualidade, aquisição, guarda, controle e aplicação dos materiais destinados às atividades operacionais de uma empresa (...)”.

Muitos outros termos são utilizados na prática. Suprimentos, fornecimento, logística empresarial e planejamento e controle da distribuição

também são formas de se referir à Administração de Materiais. Administração de materiais, entretanto, é o conceito mais amplo de todos.

As redes varejistas, em especial as supermercadistas, são o foco deste estudo. Os administradores de redes supermercadistas têm que fazer a escolha de qual opção de gestão de estoques é a mais apropriada para atender contingências, enfrentar coações e controlar variáveis (THOMPSON, 1976, p. 40). O setor varejista é dinâmico e as estratégias são mudadas de acordo com as características do mercado. Os varejistas, em especial os supermercadistas, podem optar por manter seus estoques na retaguarda de suas unidades de venda, adotar centros de distribuição ou estabelecer parcerias estratégicas com seus fornecedores na forma da Resposta Eficiente ao Consumidor (Efficient Consumer Response - ECR).

O sistema ECR é uma nova iniciativa que, na definição da Associação Tailandesa de ECR “tem como foco o aumento da eficiência de cada membro de todo o processo da cadeia de suprimentos para satisfazer melhor, mais rapidamente e a um preço menor as necessidades do consumidor” (ECR THAILAND, 2000).

1.2 Problema de pesquisa

Empresas de varejo destacam-se por utilizarem projetos de cadeias de abastecimento que levam em consideração as necessidades dos consumidores. O ECR, que na sua essência busca atender aos anseios dos consumidores, pode ser composto por um número elevado de ferramentas. Alguns supermercados não têm condições nem a intenção de implementar

todas elas. Há a possibilidade de os fornecedores já disponibilizam ferramentas de análise e acompanhamento das vendas, restando ao varejista a opção de implementação de ferramentas auxiliares.

A implementação do sistema ECR pode ser efetuada através de empresas de consultoria. Entretanto, tais empresas apresentam pacotes de ferramentas que muitas vezes podem ser excessivamente caros ou momentaneamente desnecessários para o contexto do varejista.

As redes supermercadistas podem encontrar uma solução alternativa aos pacotes oferecidos por empresas de consultoria fazendo uma seleção das ferramentas imprescindíveis para a implementação do ECR. Através do uso de um modelo de escolha de ferramentas, pode-se poupar recursos para etapas subseqüentes.

O problema, portanto, reside em identificar as ferramentas essenciais, separadamente das ferramentas complementares na implementação do ECR. Do problema apresentado, surge a pergunta de pesquisa:

Quais as ferramentas essenciais para a implementação do ECR?

A proposta desta pesquisa é resolver este problema. Através da apresentação de um método de implementação genérico e simplificado do ECR, a princípio, cabível a redes de supermercados sem distinção quanto ao seu porte.

1.3 Objetivos

Fundamentada no contexto empresarial supermercadista exposto no item 1.1 e no Problema de pesquisa desenvolvido no item 1.2, esta pesquisa tem como objetivo geral oferecer uma proposta de um método genérico e simplificado para a escolha das ferramentas identificadas como necessárias na implementação do sistema ECR, baseada em um referencial teórico de utilização das mesmas.

Para atingir o objetivo geral exposto é necessário cumprir os seguintes objetivos específicos:

- Definir a base teórica de referência para utilização das ferramentas de ECR;
- Identificar quais as ferramentas de ECR são necessárias para implementar o sistema;
- Desenvolver um método genérico e simplificado para a escolha das ferramentas de ECR a serem utilizadas na implementação do sistema.

1.4 Justificação

CHIAVENATO (2000, p. 447) considera que “o mundo atual se caracteriza por um ambiente dinâmico em constante mudança e que exige das organizações elevada capacidade de adaptação, como condição básica de

sobrevivência”. Complementa o autor afirmando que “adaptação, renovação e revitalização significam mudança”.

Referindo-se ao segmento de supermercados, CHING (1999, p. 70) declara que este tem “operado com margens operacionais muito pequenas e tem estado sob intensa pressão de várias fontes (consumidores, canais de distribuição e custos)”. WANKE (2001) complementa a descrição do contexto empresarial supermercadista afirmando que a procura por incrementos nos níveis de qualidade e produtividade, os mercados globalizados e as novas tecnologias de processamento e transmissão de dados, surgidos recentemente “desempenharam e vêm desempenhando um papel fundamental na mudança das práticas tradicionais de negócios entre duas empresas”.

Já não é mais recomendável às empresas atuarem competindo na relação entre fornecedores e clientes. O modelo tradicional de relacionamento está sendo substituído pelo das alianças estratégicas de longo prazo. MARTINS (2000, p. 294) afirma que “o importante é estabelecer um relacionamento permanente entre cliente e fornecedor, envolvendo não apenas compras eventuais ou programadas, mas o próprio desenvolvimento de produtos”.

O consumidor, portanto, passou a ser o foco das atenções, não muito aceita até recentemente. No comércio varejista, assim como em todo o mundo empresarial, é necessário dar atenção a toda a cadeia de fornecimento, sem restrições a alguns pontos específicos. O sistema ECR é composto por ferramentas capazes de colaborar na gestão de toda a cadeia de abastecimento das unidades de venda varejista, especialmente para

supermercados. CHING (1999, p. 70) descreve o ECR como um conjunto de “ferramentas e estratégias que permitem responder às necessidades crescentes e variadas dos consumidores”.

As empresas de software fornecem pacotes de implementação de ferramentas de ECR que podem ser excessivamente complexos para alguns comerciantes. Pode haver casos em que algumas ferramentas são desnecessárias em determinado momento. Em outros casos a cadeia varejista pode ter um arsenal satisfatório de ferramentas em utilização, que não precisam ser trocadas.

Além disto, há a possibilidade de parcerias em que o próprio fornecedor já tem grande conhecimento do gerenciamento da sua categoria de produtos. Isso torna desnecessária a aquisição de algumas ferramentas por parte do comerciante. As ferramentas de ECR podem ser implementadas individualmente, não sendo preciso adotá-las concomitantemente. A implementação do ECR é caracterizada por um ambiente de mudanças em todos os níveis organizacionais da rede supermercadista. A referida implementação não pode ser iniciada sem um criterioso planejamento, pois, ao tratar do assunto, KOTTER (1999, p. 3) adverte que na maioria dos casos “os esforços de mudança ajudaram algumas organizações a se adaptarem de forma significativa às condições de transformação, aprimoraram a posição competitiva de outras e prepararam algumas para um futuro melhor”. “Em muitas situações, porém” adverte o autor, “as melhorias foram decepcionantes e o quadro final aterrador, com recursos desperdiçados e funcionários dispensados, apreensivos ou frustrados”.

Diante da complexidade da implementação do sistema ECR e dos riscos decorrentes de um ambiente de mudanças, justifica-se uma pesquisa que ofereça uma visão geral do ECR e suas ferramentas, assim como um método de escolha das mesmas. Possibilitando, desta forma, uma implementação coerente com o contexto organizacional.

2 FUNDAMENTOS DA ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAIS

As organizações têm à sua disposição, para produzir bens e serviços, recursos materiais, patrimoniais, de capital, humanos e tecnológicos. A administração dos recursos materiais é compreendida como a seqüência de operações que tem seu início na identificação do fornecedor, seguindo para a compra do bem, seu recebimento, transporte interno e acondicionamento, seu transporte durante o processo produtivo, sua armazenagem como produto acabado e, finalmente, sua distribuição ao consumidor final (MARTINS, 2000, p. 5).

DIAS (1993, p. 12) considera a Administração de Materiais junto com a distribuição física como componentes da logística. A logística empresarial é abordada como sinônimo de administração de materiais por alguns autores. Da mesma forma o Gerenciamento da Cadeia de Abastecimento (Supply Chain Management) confunde-se com os demais termos. Contudo, a literatura considera o conceito, em nível acadêmico, ainda em construção.

BALLOU (1993, p. 17) trata logística empresarial como uma forma de “diminuir o hiato entre a produção e a demanda, de modo que os consumidores tenham bens e serviços quando e onde quiserem, e na condição física que desejarem”.

As razões do interesse pela logística segundo DIAS (1993, p. 13) são:

- Rápido crescimento dos custos, particularmente dos relativos aos serviços de transporte e armazenagem;

- Desenvolvimento de técnicas matemáticas e do equipamento de computação capazes de tratar eficientemente a massa de dados normalmente necessária para a análise de um problema logístico;
- Complexidade crescente da administração de materiais e da distribuição física, tornando necessários sistemas mais complexos;
- Disponibilidade de maior gama de serviços logísticos;
- Mudanças de mercado e de canais de distribuição, especificamente para bens de consumo;
- Tendência de os varejistas transferirem as responsabilidades de administração dos estoques para os fabricantes.

Responsável por grande parte do dispêndio de recursos na cadeia produtiva, a função de aquisição vem ocupando cada vez mais lugar de destaque no gerenciamento da cadeia de suprimentos. Os custos podem ser reduzidos através da otimização da cadeia de suprimentos.

A administração de materiais é fator vital para a competitividade das redes varejistas. O uso intenso de tecnologias de informação tem colaborado para destacar as empresas mais competitivas. A observação dos níveis de estoques através de estratégias diferenciadas em relação aos concorrentes é que determina o sucesso ou não de uma rede de varejo. Atualmente as alternativas viáveis estão caracterizadas em três formas básicas de manter os estoques dos varejistas, com destaque para os supermercados. O comerciante pode acessar e visualizar seu inventário instantaneamente com os estoques na retaguarda da unidade de venda. Como o uso de transmissão de dados

permite melhores ajustes na cadeia de suprimentos, o ECR é um conjunto de ferramentas utilizadas por comerciantes e fornecedores para “atender melhor, mais rápido e a um custo menor os anseios do consumidor” (ECR EUROPE, 2001).

As redes supermercadistas, juntamente com as drogarias e as lojas de conveniência, são as grandes beneficiárias de tecnologias mais desenvolvidas de manutenção de estoques, sendo o foco das descrições deste Capítulo. O item 2.1 descreve a evolução histórica e conceitual da Administração de Materiais e o 2.2 apresenta as técnicas mais utilizadas na gestão de estoques de supermercados.

2.1 Evolução histórica e conceitual

As revoluções da logística:

Quatro revoluções logísticas ocorreram no intervalo dos últimos mil anos de história, proporcionando o desenvolvimento do comércio e dos modos de transporte. Conforme estudo de ANDERSSON citado por DUARTE (1999, p. 6-9) a Primeira Revolução Logística ocorreu entre os anos 1100 e 1500 aproximadamente, a Segunda Revolução Logística decorreu no período compreendido de 1500 a 1800, a Terceira Revolução Logística teve início por volta de 1800 e estendeu-se até meados do Século XX, a Quarta Revolução Logística está sendo vivida atualmente.

O aparecimento dos primeiros feudos europeus data do Século V, quando o comércio funcionava de forma muito rudimentar. CHILDE (1942, p. 289) acredita que períodos de fome podem ter se repetido “sem que pudessem

ser minorados pela distribuição do excedente mundial”. O intercâmbio de produtos era nulo e as moedas circulavam estritamente em seus ambientes domésticos. ROBERTS (2000, p. 366) descreve a vida econômica da Europa Ocidental no final da Antigüidade como em total colapso. Segundo o autor, “a permuta substituiu a economia monetária; quando a prata voltou a circular, ainda não havia muitas moedas em circulação – em particular as de pequeno valor”. Na Europa surgiu o feudalismo como forma de estruturação da sociedade. A Igreja, vinculada ao Estado, obteve êxito ao formar seus feudos, transformando-se em grande e significativa proprietária feudal. Há aproximadamente mil anos teve início o desenvolvimento de relações entre diferentes países.

A Primeira Revolução Logística compreendeu um período que se estendeu de 1100 a 1500. Os conflitos entre regiões dificultavam o débil comércio existente além das fronteiras, resultando no incremento da produção local. Esta insegurança latente era reforçada pela disponibilidade de modos bastante primitivos de transporte e pela escassez de vias consolidadas de transporte.

A Igreja iniciou seu processo de expansão a partir do Século XI. Com a finalidade de combater rivais religiosos e implementar relações econômicas com outros países, dando início às primeiras Cruzadas. Estas se caracterizaram por serem expedições de cristãos europeus, promovidas por nobres que, com o apoio da Igreja, partiram para o Oriente, sob o pretexto de catequizar outros povos ou mesmo combatê-los. ROBERTS (2000, p. 378) afirma enfaticamente que “as Cruzadas foram o primeiro exemplo da

voracidade do imperialismo ultramarino europeu". Assim, importantes rotas de comércio foram estabelecidas e naturalmente muitos territórios foram conquistados.

Através do advento das Cruzadas a Europa evoluiu cultural e tecnologicamente. A sociedade começou a voltar-se para o mercado, dando oportunidade ao aparecimento das primeiras cidades. O deslocamento da vida social, política e, principalmente, econômica levou muitos habitantes dos feudos para os novos aglomerados humanos.

O uso da moeda como meio de troca modificou o comércio que operava basicamente através do escambo. O lucro com o comércio provocou um crescimento econômico e demográfico nas primitivas cidades.

Naquele tempo a indústria era pouco desenvolvida, funcionando predominantemente no ambiente doméstico. Os meios de produção e de comércio começaram um relacionamento que persiste até os dias atuais. Os produtos, a partir do surgimento das cidades, deixaram sua finalidade única de subsistência para atender objetivos comerciais.

Acompanhando o crescimento do comércio e das concentrações urbanas, os modos de transporte sofreram consideráveis melhorias. O custo de movimentação dos produtos era impeditivo. A navegação foi a alternativa encontrada para vencer grandes distâncias e comunicar diferentes continentes. A África e as Índias, com abundância de metais preciosos, passaram a integrar o comércio europeu. Os veículos marítimos e fluviais adquiriram imensa importância nas transações comerciais, na colonização e na descoberta de territórios.

A Segunda Revolução Logística é marcada pelo aumento da segurança nas transações comerciais e financeiras. O intenso fluxo de mercadorias, para as dimensões da época, provocou um proporcional intercâmbio de diferentes moedas. Os comerciantes necessitavam de empréstimos financeiros para cobrir as despesas de viagem e aquisição de mercadorias. Os primeiros bancos foram criados para suprir estas necessidades.

A diversidade de moedas dava margem a falsificações e os bancos tiveram que inovar. Na Holanda, o Banco Central de Amsterdã resolve a situação disponibilizando notas com garantia oficial para serem utilizadas no comércio internacional. As transações entre países atravessavam um período de franca expansão. Outros bancos tiveram seus interesses despertados, como por exemplo, o Banco de Londres que passou a oferecer serviços para facilitar o comércio mundial. Com a implantação de sistemas de garantia através de sua instituição financeira, Londres tornou-se o foco do comércio exterior.

As transações comerciais sofreram forte expansão neste período que se estendeu de 1500 a 1800. As longas distâncias passaram a ser consideradas viáveis no estabelecimento das rotas de transporte de produtos. Como consequência da demanda internacional, a produção europeia especializou-se, destacando-se das demais regiões do planeta. ROBERTS (2000, P. 425) destaca que os portugueses “possuíam uma série de portos e fortes que guardavam uma hegemonia comercial que chegou a se estender à China e ao Japão, a algumas áreas da África que mais tarde seriam povoadas e desenvolvidas como colônias agrícolas, e ao Brasil”.

O processo de globalização teve início justamente na época das Grandes Descobertas. ARENDT (1997, p. 262), em seu livro *A condição humana*, considera que foi “precisamente no instante em que se descobriu a imensidão do espaço terrestre, (que) começou o famoso apequenamento do globo”. O período das grandes navegações, portanto, contribuiu para o surgimento dos mercados globalizados.

Os bancos e os aristocratas concentraram muita riqueza, formando impérios financeiros e de produção que se mantêm sólidos até os dias atuais. As idéias científicas e as artes expandiram-se nessa época em decorrência do comércio e da acumulação de riquezas.

A Terceira Revolução Logística iniciou com a Revolução Industrial por volta de 1800 e se estendeu até meados do Século XX. A produção caseira cedeu lugar à industrial. A industrialização modificou radicalmente o comércio e a vida das pessoas. Duas novas classes passaram a destacar-se no cenário industrial: os empresários (ou patrões) e os empregados (ou operários). Trabalhadores industriais começaram a ter seus trabalhos coordenados e divididos. Técnicas mais apuradas de produção foram adotadas visando a uma maior produtividade. A manufatura cedeu sua mão-de-obra para a massificada indústria mecânica. A partir desta Revolução, mais precisamente entre 1905 e 1910, Henry Ford “promoveu a grande inovação do Século XX: a produção em massa” (CHIAVENATO, 2000, p. 67). Ford tornou-se conhecido por criar novas formas de organização do trabalho para os padrões da época.

Algumas regiões destacaram-se na produção de determinados bens. Naturalmente o comércio passou a ser mais intenso e as cidades

industrializadas se sobressaíram em relação às demais. Tornaram-se grandes centros de produção.

Os novos industriais, enriquecidos com o sucesso de seus negócios, tiveram que buscar a comercialização de seus produtos em outros mercados. Desta forma, foram demandados modos de transporte mais baratos, mais rápidos e mais seguros.

O surgimento, portanto, de embarcações mais apropriadas para o transporte de produtos e matérias-primas, aliado à superioridade de sua frota naval, permitiu à Inglaterra, seguida pela Espanha, tomar a dianteira do comércio nesta etapa. As colônias britânicas na África, Índia e América expandiram o fluxo de materiais com a Europa. Produtos com alto valor agregado eram cambiados por matéria-prima barata proporcionando grandes lucros aos industriais e intermediários. As mercadorias circulavam o Globo em busca de novos, ou mais atraentes, focos de consumo. Os equipamentos utilizados no transporte foram desenvolvidos continuamente para oferecer qualidade a menores custos.

A Quarta Revolução da Logística está sendo vivida atualmente. O intercâmbio de informações marca esta etapa. Foi vencida mais uma barreira que impedia um comércio mais intenso e seguro com a adoção de meios eficientes de comunicação. A logística tem avançado muito graças ao emprego maciço de trocas de informações entre clientes e fornecedores. O conhecimento passou a ser a base das organizações empresarias. E a melhor forma de se comunicar determina o sucesso de algumas.

O desenvolvimento dos modos de transporte possibilita a perfeita integração dos complexos industriais, eliminando totalmente a necessidade de produção em uma única região. Produtos, em processo de fabricação, viajam ao redor da Terra somando valor agregado por onde passam, antes de alcançarem o consumidor final.

Os trens têm sido utilizados intensamente e se destacou em comparação com outros modos. No Brasil, de acordo com dados da CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS TRANSPORTES (2000, p. 2-3), a movimentação por via férrea (incluído o minério de ferro) é responsável pelo deslocamento de 65% dos produtos que geram grandes volumes e através de longas distâncias internamente. Nos Estados Unidos o modo ferroviário também se caracteriza como o líder no movimento de cargas, correspondendo a 37% do total, baseado em dados do BUREAU OF TRANSPORTATION STATISTICS (2001). A confiabilidade e a redução do custo de transporte garantiram espaço ao modo ferroviário em termos industriais.

Assim como os trens, outros tipos de transporte também foram adotados, como o aéreo, que se destaca pela rapidez de resposta e pela facilidade em deslocar materiais de alto valor agregado e pequeno volume a custos atraentes. Uma grande diversidade de tipos de transporte permite que a empresa opte pelo mais adequado às suas necessidades. Esse redirecionamento nas escolhas tem tornado algumas organizações mais competitivas, por apresentarem maior produtividade.

O desenvolvimento dos transportes possibilitou o crescimento das cidades que, com exceção do turismo, hierarquizam-se pela relevância à

indústria, ao comércio ou ao financiamento destes. A importância das cidades passou a ser medida pelo grau de industrialização, alguma ligação com a comercialização de produtos ou por caracterizar-se como centro financeiro.

Esta última e atual etapa das Revoluções da Logística caracteriza-se também pelo aprimoramento das pesquisas industriais, seja voltada à produção ou à troca de informações entre organizações.

GEUS (1999, p. 5) afirma que “o conhecimento tomou o lugar do capital como fator escasso de produção – a chave do sucesso corporativo”. Complementa o autor, afirmando que “com a facilidade de disponibilidade de capital” as empresas alteraram seu foco de preocupações. As pessoas mais capacitadas intelectualmente passaram a ser devidamente valorizadas, tornando-se os membros mais ricos da sociedade. A logística emprega indivíduos especializados em tecnologia, capazes de oferecer soluções que viabilizam as transações comerciais.

Evolução conceitual da logística:

Com origem francesa, o termo “logística” vem do verbo “loger”, que significa alojar (RODRIGUEZ, 1996, p. 1). CHIAVENATO (1991, p. 36) complementa afirmando que se trata de termo utilizado pelos militares franceses, surgido por volta do ano de 1670, época em que foi adotada uma “estrutura organizacional, na qual o ‘marechal general des logis’ passou a ser o responsável pelo planejamento, transporte, armazenamento e abastecimento das tropas”. Desenvolvida no meio militar, a logística visava a colocação de recursos certos em local e hora certos, com o objetivo de vencer batalhas.

Analogamente, as organizações empresarias enfrentam agora sua batalha frente aos concorrentes, buscando custos menores e maior eficiência para atender o consumidor.

O campo da Logística Empresarial é formado por termos como Gerenciamento da Cadeia de Suprimento (Supply Chain Management), Distribuição Física e Administração de Materiais. Conceitualmente, o Gerenciamento da Cadeia de Suprimento surgiu da evolução da administração de materiais, passando por diversas fases.

WOOD JR (1998, p. 59) classificou a evolução do conceito de logística em cinco fases, de acordo com a perspectiva dominante e seus respectivos focos. Segundo o autor, “no seu emprego nas empresas, a logística tem ganho diferentes definições, correspondendo a uma crescente amplitude de escopo, experimentada ao longo do tempo”.

QUADRO 1 - Evolução do conceito de logística

	Fase zero	Primeira fase	Segunda fase	Terceira fase	Quarta fase
Perspectiva dominante	Administração de materiais	Administração de materiais + distribuição	Logística integrada	<i>supply chain management</i>	<i>supply chain management + efficient consumer response</i>
Focos	<ul style="list-style-type: none"> • gestão de estoques • gestão de compras • movimentação de materiais 	<ul style="list-style-type: none"> • otimização do sistema de transporte 	<ul style="list-style-type: none"> • visão sistêmica da empresa • integração por sistemas de informação 	<ul style="list-style-type: none"> • visão sistêmica da empresa, incluindo fornecedores e canais de distribuição 	<ul style="list-style-type: none"> • amplo uso de alianças estratégicas, <i>co-makership</i>, subcontratação e canais alternativos de distribuição

FONTE: WOOD JR, 1998, p. 59

As atividades atualmente atribuídas à logística eram tratadas de forma isolada por diversas gerências da empresa. Geralmente a gerência de produção era responsável pelos transportes. Os estoques eram responsabilidade da gerência de marketing, finanças ou produção, e os pedidos de aquisição de suprimentos ficavam a cargo dos responsáveis pelas finanças ou produção. Quando surgia uma situação problemática em relação às atividades logísticas, havia múltiplos setores envolvidos e com visões antagônicas. Essa situação geralmente gerava um conflito de responsabilidades entre os envolvidos.

Com o agrupamento das atividades relacionadas aos materiais surgiu a Administração de Materiais. Em uma fase ainda primitiva, preocupava-se somente com a gestão de estoques da empresa, a gestão das compras e a movimentação dos materiais internamente na empresa.

Em uma etapa posterior, considerada como a primeira fase verdadeira do Gerenciamento da Cadeia de Suprimento, a administração de materiais agregou aos seus atributos a distribuição dos produtos. Desta forma, passou a buscar a otimização do sistema de transportes, até então julgado irrelevante.

Considerada como a segunda fase da evolução conceitual, a integração da logística tomou o lugar da administração de materiais, que se limitava às suas funções básicas dentro do ambiente empresarial e distribuição. Uma visão sistêmica da empresa passou a ser adotada, caracterizando esta fase como a da Logística Integrada. A integração dava-se através de sistemas de informação. Acrescentou-se mais uma dimensão à abordagem reducionista que vigorava até então nas organizações empresariais, onde as partes eram

consideradas apenas isoladamente. Como resultado, surgiu a visão de que “o todo adquire características que não estão presentes em suas partes” (MARTINS, 2000, p. 20).

A fase seguinte, considerada como a inicial do Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos, teve incluída entre suas responsabilidades uma visão sistêmica da empresa, englobando os fornecedores externos de insumos e os canais de distribuição dos produtos fora da empresa. O ambiente externo passou a fazer parte da preocupação da gerência responsável pela administração de materiais, nesta que é considerada a terceira fase da evolução. FIGUEIREDO e ARKADER (2000, p. 49) consideram o conceito de *Supply Chain Management* como uma evolução natural do conceito de Logística Integrada. “Enquanto a Logística Integrada representa uma integração interna de atividades, o *Supply Chain Management* representa uma integração externa, incluindo uma série de processos de negócios que interligam os fornecedores aos consumidores finais”.

A inclusão de clientes e fornecedores na cadeia de suprimentos das empresas provocou mudanças que resultaram em sua aproximação. Na Quarta fase conceituai foram introduzidas alianças estratégicas entre clientes e fornecedores. Também começaram a ser estabelecidas subcontratações de transporte e de especialistas em logística empresarial, gerando a descoberta de canais alternativos de distribuição. Esta fase agregou ao Gerenciamento da Cadeia de Suprimento a técnica de Resposta Eficiente ao Consumidor (ECR) CHING (1999, p. 70). Como uma forma de integrar comprador e vendedor, ela

é apoiada fortemente no Intercâmbio Eletrônico de Dados (Electronic Data Interchange – EDI) (CHING p. 81).

A integração entre fornecedores e comerciantes, base para a operacionalização do ECR, se aplica através de alianças estratégicas. Segundo HARBISON e PEKAR JR (1998, p. 20) esta forma de parceria apresenta objetivos típicos:

- Compartilhamento de risco;
- Economias de escala;
- Acesso a segmentos de mercado;
- Acesso a tecnologias;
- Acesso geográfico;
- Diminuição na restrição de recursos;
- Alavancagem de capacidades;
- Aumento de competitividade.

Atualmente mais um conceito está agregado ao Gerenciamento da Cadeia de Suprimento e ao ECR. A aplicação da Logística Reversa caracteriza a Quinta fase da evolução. Trata-se de responsabilizar-se por administrar, reduzir e dispor dos detritos (sendo esses perigosos ou não) derivados de produtos ou embalagens. Segundo IMAM (1996, p. 40), em seu Glossário da Logística, a Logística Reversa inclui também a “distribuição reversa que faz com que os produtos e informações sigam na direção oposta das atividades logísticas normais”. A preocupação deixou de ser somente com a redução de

custos e com a eficiência do processo, já que também passou a ser observado o impacto no meio ambiente.

A logística tem um desempenho fundamental nas empresas atualmente. CHING (1999, p. 57-66) aponta seis principais fatores de pressão da mudança do papel da logística. Os fatores descritos a seguir são os responsáveis pelo estágio evolutivo em que a logística se encontra em nossos dias.

Competição externa: a busca por maior competitividade é obtida com preços baixos, qualidade alta, entrega rápida, entrega confiável, produtos e serviços inovadores, ampla gama de produtos e serviços e quantidade ou prazo de entrega dos produtos e serviços flexíveis. A empresa tem que se apoiar na logística como fator estratégico, para atuar frente à concorrência (CHING p. 58 - 60).

Ciclo de vida do produto: em alguns tipos de produtos o ciclo de vida diminuiu muito. A obsolescência se dá cada vez mais rapidamente e as empresas são forçadas a lançar novas versões de seus produtos freqüentemente (CHING p. 60-61).

Clientes mais exigentes e mais bem informados: antes de comprar o cliente busca informações sobre preço, características, qualidade, garantia, assistência técnica, nível de serviço e todos os demais dados que podem influenciar a escolha de acordo com as suas necessidades. As empresas, para conquistar o cliente, desenvolvem logística de produção para colocar no mercado produtos com qualidade e tecnologia de ponta (CHING p. 61).

Racionalização da base de fornecedores: empresas e seus fornecedores têm aumentado a intensidade de seus relacionamentos. Naturalmente, o

número de fornecedores se torna cada vez menor. A restrição das fontes de fornecimento garante mais qualidade e confiabilidade para se alcançar melhor planejamento no processo de produção. Conseqüentemente diminuem os estoques e o tempo de fornecimento dos materiais (CHING p. 61-62).

Papel mais restrito dos distribuidores: o consumidor é a importante fonte de informações para os fabricantes. Seu comportamento sugere novas formas de atuação das empresas. A aproximação do cliente final com o produtor, sem a figura do distribuidor, também colabora para a rapidez da entrega, redução de estoque de produtos acabados e economia no custo ao consumidor final (CHING p. 62-63).

Demanda por parcerias: o desenvolvimento de produtos e da cadeia produtiva é facilitado através do envolvimento de clientes com fornecedores. A atuação conjunta estabelecida estrategicamente colabora para diminuir o trabalho de compras, redução do nível de estoque e seu custo, encurtamento do prazo de atendimento de pedidos, garantia da qualidade dos produtos, redução das falhas de produção e desenvolvimento de tecnologias comuns. A confiança é fundamental ao se estabelecer alianças estratégicas (CHING p. 63-66).

A logística aparece, portanto, como uma função primordial para a competitividade das empresas.

Gerência da qualidade:

Administrar a qualidade dos produtos significa redução de custos e conseqüente incremento em vantagem competitiva. O produto passa por

diversas etapas da cadeia produtiva até atingir o cliente. Em cada uma das etapas é agregado valor e despendida alguma quantidade de recursos. O retorno do material por motivo de falta de qualidade implica em desperdício evitável de recursos. CROSBY, (1992, p. 131), acredita que “qualidade não custa dinheiro”, devido ao fato de o retorno financeiro das ações corretivas a respeito da linha de montagem ser sempre superior ao investimento.

Qualidade do produto significa conformidade com as variáveis mensuráveis ou com os atributos desejados. A qualidade pode ser determinada relativa ou absolutamente. Os produtos são classificados como adequados quando se situam entre intervalos de tolerância estabelecidos. Há a possibilidade, também, de o produto ser classificado de acordo com a avaliação subjetiva da sua funcionalidade.

GARVIN (1992, p. 3) determina que “quase todas as modernas abordagens da qualidade foram surgindo aos poucos, através de uma evolução regular, e não de inovações marcantes”. Segundo o mesmo autor, são quatro “eras da qualidade”: inspeção, controle estatístico da qualidade, garantia da qualidade e gestão estratégica da qualidade, descritas a seguir.

Com o passar do tempo a concepção de qualidade em relação aos produtos mudou consideravelmente. Há milênios o conceito de qualidade é conhecido, entretanto, até o início do Século XX, havia pouca ou nenhuma preocupação com a qualidade do que estava sendo comercializado.

A inspeção de qualidade começou a ser aplicada a partir da década de 20 como uma forma de uniformizar os produtos. Estes, entretanto, eram inspecionados somente no final do processo produtivo, gerando volumes de

retrabalho ou sucata. O processo mantinha-se intacto, continuamente gerando bens defeituosos fora dos padrões desejados. Para se certificar de que os produtos estavam em conformidade, eram criados departamentos de inspeção, que representavam um elevado custo para a organização, sem agregar valor intrínseco ao seu trabalho. Esta ficou conhecida como a Era da Inspeção de Qualidade (GARVIN p. 3-6).

Nas décadas de 30 e 40 a avaliação da qualidade passou a ter outro enfoque. A Era do Controle Estatístico, como foi chamada, utilizava menos inspeção para garantir a uniformidade dos produtos. Engenharia e produção eram as responsáveis pelo controle da qualidade, e a inspeção não era mais uma função isolada das demais etapas produtivas, mas até então a qualidade era apenas observada (GARVIN p. 6-13).

A Era da Garantia da Qualidade começou na década de 50 e se estendeu até a 80, caracterizando-se pela construção da qualidade. Neste período toda a cadeia de produção era envolvida para evitar a ocorrência de falhas no sistema de produção, proporcionando, desta forma, o surgimento do Controle da Qualidade Total (Total Quality Control). Trata-se de uma filosofia bastante difundida em que todos são considerados responsáveis pela garantia da qualidade dos produtos (GARVIN p. 13-23).

Atualmente, vive-se a Era da Gerência Estratégica da Qualidade na qual o foco não é mais apenas a conformidade com as especificações internas da organização, mas responde às necessidades do mercado e dos clientes. A alta gerência está altamente comprometida com a qualidade dos produtos,

liderando um processo contínuo de aprimoramento da produção. A qualidade é gerenciada para a satisfação do consumidor (GARVIN p. 25-33).

A evolução observada em relação à qualidade dos produtos garantiu economia de recursos e também a competitividade de algumas organizações. A visão tradicional de curto prazo foi substituída pela de longo prazo. O lucro cedeu lugar à garantia de sobrevivência através de maior produtividade. No processo produtivo atual as pessoas têm maior capacidade de intervir, apontando problemas ou apresentando soluções que resultam em redução de desperdício e em maior produtividade.

Padrões e especificações a serem observados estão sendo substituídos pela busca da satisfação dos clientes. A possibilidade de aquisição de produtos em escala mundial forçou uma preocupação constante do fornecedor em manter contato com o consumidor, descobrindo seus desejos. Atualmente, o cliente tem condições de acessar de forma remota fornecedores das mais diversas regiões do Globo. Essa desvinculação dos mercados locais provocou a conscientização de que os compradores ditam as regras do mercado.

A evolução da qualidade de produção despertou as organizações para a melhoria constante da qualidade. A produtividade é ganha continuamente através de um processo de investigação ininterrupto. Com isso, abandonou-se a visão de que aumento de produtividade era alcançado em detrimento da qualidade. O maior tempo empregado na produção é traduzido em maior quantidade de produtos em conformidade com as especificações. O que significa menos retrabalho a ser desempenhado e menor geração de sucata.

As “eras da qualidade” foram se sobrepondo com o passar do tempo, sem ruptura com o que era aplicado no passado. “As conquistas iniciais... foram incorporadas por categorias maiores” (GARVIN, 1992, p. 21).

2.2 Gestão de estoques em supermercados

Estoques na retaguarda da unidade de venda:

Empresas comerciais ou industriais têm a necessidade de regular seus fluxos de negócios. MARTINS (2000, p. 134) considera o estoque como um amortecedor da empresa. Sua melhor analogia, entretanto, é a de que os estoques empresariais se assemelham, em seu funcionamento, com uma caixa d’água, onde a diferença entre as velocidades de entrada e saída terá impacto no nível dos estoques.

As funções da manutenção de estoques por uma empresa são descritas por BALLOU (1993, p. 205) onde se destacam:

- Melhorar o serviço ao cliente: auxilia o serviço de vendas, e quanto maior a demanda, maior a quantidade de produtos a serem entregues. No caso de lojas de varejo, preços menores do que os praticados pela concorrência são responsáveis por vendas alavancadas;
- Economia de escala: os custos de aquisição são inversamente proporcionais ao volume de compra. Quanto maior o lote a ser comprado, menor o custo unitário;

- Proteção contra mudanças de preços em tempo de inflação alta: compras efetuadas em grandes volumes diminuem o efeito do aumento de preços praticado pelos fornecedores;
- Proteção contra incertezas na demanda e no tempo de entrega: quando não são estáveis o comportamento do cliente e o prazo dos fornecedores, os estoques funcionam para garantir mais segurança;
- Proteção contra contingências: problemas externos ao alcance da organização têm suas conseqüências diminuídas com estoques dos produtos mantidos na própria loja.

Muitas redes de varejo ainda mantêm elevados estoques em suas unidades de venda por considerarem importante a observância destes aspectos. Do mesmo modo, a manutenção de grandes estoques nas empresas sempre foi vista como uma forma de garantir competitividade. Níveis elevados de produtos estocados protegiam as empresas contra incertezas e permitiam vantagens na negociação de preços. Não havia alternativa viável para esta situação de risco até o desenvolvimento de tecnologias com o uso intenso de computadores e muita comunicação.

As empresas, entretanto, devem estar conscientes dos custos de manutenção de estoques. Dentre os diversos custos para manter estoques excessivos destacam-se (MARTINS, 2000, 141-142):

- Custos de armazenagem: quanto maior o estoque, maior a área necessária de depósito. Os custos podem ser de imobilizado ou de aluguel;
- Custos de manuseio: proporcionalmente ao volume de produtos estocados, maior será a necessidade de pessoas e equipamentos para manuseá-los;
- Custos com perdas: as chances de perdas de produtos em estoque aumentam com a quantidade de materiais armazenados. O manuseio inadequado pode provocar a inutilização dos produtos;
- Custos da obsolescência: grande quantidade de material estocado aumenta as chances de passar o prazo de validade de parte dos produtos, por dificuldade de controle ou previsão incorreta de demanda;
- Custos decorrentes de furtos e roubos: quanto maiores os estoques, maiores as chances de os produtos serem roubados ou furtados, aumentando a necessidade de reforço da proteção do inventário.

Todos estes custos aumentam proporcionalmente ao volume de estoques da empresa. A alta rotatividade e o elevado custo para manter produtos em estoque levaram as organizações a criarem novas formas de estocagem com o uso intenso de automação. O fato de considerarem os estoques como um desperdício levou os japoneses a desenvolverem as técnicas do *just-in-time* com a utilização dos cartões *kanban*.

Em contrapartida, além dos custos para manter estoques excessivos, há a possibilidade de ocorrer o inverso: a falta de estoques. Materiais em falta são decorrentes de excesso de zelo com os níveis de estoque ou de falhas na programação de aquisições. Dentre os custos de manutenção insuficiente dos estoques destacam-se:

- Perda de oportunidade de barganhar preço em função de grandes quantidades;
- Distúrbios nas atividades de produção ou prestação de serviço, resultando em horas extras, ociosidade de equipamentos e pessoal e ajustes na programação;
- Contribuição marginal das vendas perdidas;
- Produção de lotes antieconômicos para atender situações emergenciais;
- Perda da oportunidade de realizar vendas a clientes potenciais;
- Custos com compras e transporte decorrentes de aquisições em frequência maior do que a necessária;
- Compras em condições favoráveis perdidas, geralmente oportunizadas para grandes volumes negociados.

As possibilidades de ocorrência de custos por manutenção insuficiente de estoques exigem grande atenção por parte dos gestores supermercadistas. As redes de supermercados utilizam seus espaços na retaguarda das lojas como apoio aos meios logísticos utilizados. Nem todas as unidades de venda,

pertencentes a alguma rede, podem eliminar totalmente sua área de estocagem. Uma área de transferência, entre os veículos e as gôndolas, deve necessariamente existir. Os usuários de sistemas modernos como o ECR e os Centros de Distribuição também precisam, algumas vezes, de espaços na retaguarda de suas lojas, para garantir o abastecimento das gôndolas em caso de atraso na entrega.

Os estoques na retaguarda das lojas são usados em situações onde o ECR e os Centros de Distribuição não apresentam resultados satisfatórios. Os espaços são utilizados para complementar o efeito das compras feitas para toda a rede. Há casos onde uma grande vantagem em que a existência de estoques na retaguarda das lojas é justificada.

As redes supermercadistas utilizam estoques em suas lojas para amenizar o efeito do ICMS, um imposto com diferentes alíquotas para transações feitas fora ou dentro do Estado de origem do produto. É mais vantajoso para uma unidade de venda comprar dentro do próprio Estado, quando considerar a compensação do tributo no momento da venda. Em algumas redes de varejo, onde os centros de distribuição abrangem mais de um Estado, torna-se mais lucrativo não utilizar o serviço de distribuição da rede. Geralmente uma compra feita dentro do estado de origem do produto é taxada com um ICMS de 17%. Fora do estado a taxa é de 12%. A venda do produto, também na maioria dos casos, tem como alíquota 17%. A compensação feita após a venda considera a diferença entre o imposto da venda e o da compra do produto.

Desta forma, há mais vantagem, observando este princípio, em comprar dentro do próprio estado onde será feita a venda. Este pressuposto somente tem validade quando o preço de compra do produto, descontado o ICMS, for igual dentro ou fora do estado. Assim, algumas unidades de venda de redes de supermercados utilizam seus espaços na retaguarda das lojas, comprando lotes grandes que redundam em melhores preços de aquisição.

A automação dos depósitos é uma das formas de reduzir custos. Não é mais possível trabalhar competitivamente mantendo a tradição dos supermercados de manter apenas controle visual dos estoques, resultando em perdas e desperdícios.

Para conter as despesas com manutenção inadequada dos produtos, os supermercados têm à sua disposição instrumentos que proporcionam a otimização dos espaços. Da forma tradicional o controle é demorado e de custo elevado, não garantindo a segurança necessária aos estoques. Com o uso de código de barras e radiofrequência, os varejistas podem alocar seus materiais aleatoriamente, sem seguir um endereçamento fixo. No depósito, os produtos são armazenados em qualquer local determinado pelo sistema automatizado sem que haja dificuldade para localização posterior, pois o próprio sistema estabelece a rotina de retirada dos mesmos. As operações de endereçamento e busca ficam mais ágeis e a utilização dos espaços é otimizada com o endereçamento randômico. MOURA (1998, P. 172) observa que através de coletores de dados por radiofrequência e terminais “as operações convencionais de Movimentação e Armazenagem de Materiais são capazes de manter ligações em tempo real com o computador principal, resultando muna

entrada de dados acurada e oportuna, rastreamento, condição, verificação da localização e despacho de pessoal e equipamento”.

Os custos de instalação de um sistema automatizado, entretanto, são ainda bastante elevados, inibindo a intenção dos varejistas de instalá-lo em todas as suas lojas. Esta solução torna-se viável economicamente somente com a utilização de estoques para muitos produtos e com área de depósito de grandes dimensões. Na retaguarda de lojas, nem sempre esta alternativa é a mais adequada em razão dos custos.

Centros de distribuição:

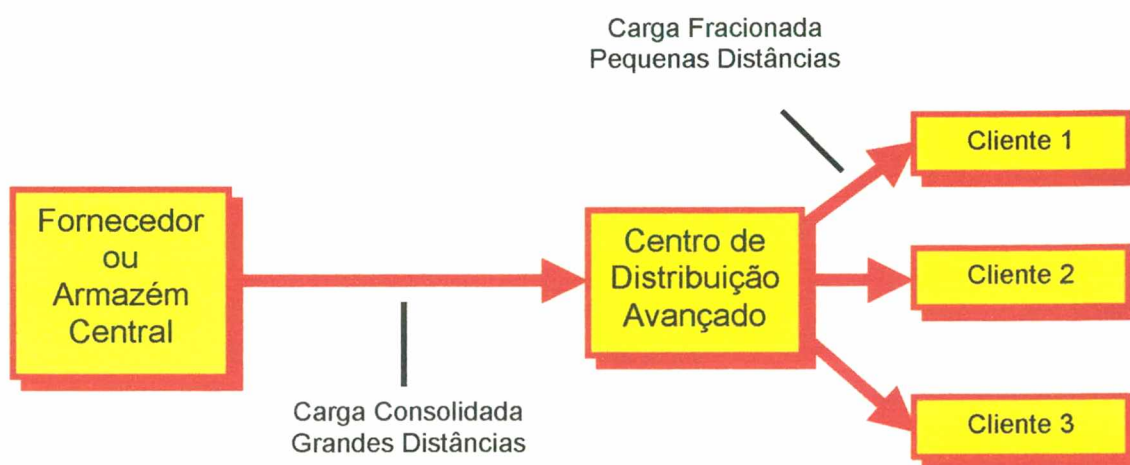
As operações eficientes são vitais para que as cadeias de supermercados ponham em prática suas estratégias de preço e seleção de produtos. Varejistas de ponta, com preços competitivos e produtos atraentes, necessitam do uso intenso de tecnologias de informatização gerencial de seus inventários e de automação na distribuição dos produtos. A utilização dos melhores sistemas de rastreamento do inventário e das melhores redes de distribuição permite a redução de custos para atender uma determinada área. CHRISTOPHER (1997, p. 218) aponta que as empresas que possuem liderança em logística parecem ser as que “investem no estado-da-arte da tecnologia de informações”.

O rastreamento do inventário no seu movimento através da cadeia de suprimentos e uma comunicação realmente eficiente são essenciais para controlar os níveis de inventário e monitorar os custos. Uma rápida e criteriosa reposição das mercadorias nas lojas reduz a probabilidade de lotar os

depósitos com produtos indesejáveis e de difícil comercialização. A partir de um centro de comando é possível saber onde se encontram os caminhões de distribuição, para onde se dirigem e qual loja necessita mais suprimentos.

LEWIS (1997, p. 3), referindo-se ao controle de inventários, argumenta que “é nitidamente necessário prever o nível futuro de demanda, onde tal demanda pode ser considerada como essencial, sendo ela independente ou dependente”. Com base em uma boa previsão de demanda pode-se estabelecer uma distribuição dos bens com maior acuracidade. Quanto mais tarde for feita a distribuição dos bens, menor a necessidade de estoques e também menor o custo de colocação do produto no mercado, permitindo maior flexibilidade na determinação dos preços ao consumidor.

FIGURA 1 - Centro de distribuição avançado



FONTE: LACERDA, 2000, p. 155

NOTA: Adaptado

As redes de varejo, e notadamente as de supermercados, precisam constantemente reduzir seus custos por participarem de um mercado extremamente competitivo. Para o setor empresarial o preço de aquisição do

produto não significa necessariamente o custo total. São diversas as variáveis envolvidas na composição do custo, o preço é apenas uma delas. Os custos logísticos são extremamente relevantes em mercados competitivos, assim como as condições de pagamento e o regime tributário.

Revelado o custo do produto, a cadeia varejista tem condições de determinar o preço de venda da mercadoria. Um custo menor em relação aos concorrentes significa a possibilidade de optar por oferecer o bem à venda por um preço mais competitivo ou dilatar a margem de lucro, dependendo das condições de mercado e da estratégia adotada.

Uma forma eficiente de redução de custos é a centralização de aquisição e distribuição de produtos. As redes varejistas, atualmente, estão seguindo a tendência de implantar Centros de Distribuição - CD como alternativa para obter seus produtos a custos mais competitivos. A implantação de depósitos que servem diversas unidades de venda tem sido a solução encontrada por diversas cadeias de varejo.

A busca da redução dos níveis de estoque e a construção de um depósito apresentam-se aparentemente de forma contraditória. Entretanto, a centralização das compras pode acarretar em vantagens que compensam a existência de um centro de distribuição. Desde que o consumo de bens explodiu no Brasil, com a implantação do Plano Real, as unidades de venda não podem mais dispor apenas dos estoques das prateleiras. E o abastecimento deve ser rápido e eficiente.

Com a utilização de centros de distribuição, a rede varejista recebe as mercadorias em apenas um local que vai servir a toda uma região. A existência

de um CD significa que todos os estoques da rede encontram-se consolidados em um único local, facilitando a aquisição e a alocação dos produtos. As unidades de venda têm a vantagem de poder solicitar somente as quantidades necessárias dos produtos a serem comercializados de acordo com a expectativa da próxima reposição. A filosofia do *just-in-time*, segundo CHRISTOPHER (1997, p. 161), “se baseia na simples idéia que, sempre que possível, nenhuma atividade deve acontecer num sistema, enquanto não houver necessidade dela”. Portanto, os inventários acima das previsões de vendas passam a ser dispensados.

Vale destacar que nem todos os produtos podem ser adquiridos através de centros de distribuição. Os bens considerados regionais, por estarem à disposição de alguma unidade de venda da rede e que não interessam aos demais, podem ser comprados diretamente. O mesmo deve ocorrer com frutas, verduras e legumes, alimentos refrigerados e outros perecíveis, no caso dos supermercados. Estes produtos costumam ser entregues pelo próprio produtor e não são armazenados na retaguarda do mercado.

A aquisição dos demais produtos, por sua vez, deve ser totalmente transferida para o centro de distribuição. Algumas exceções podem ser feitas para fornecedores que tradicionalmente entregam seus materiais rigorosamente de acordo com as especificações contratadas com custos convenientes. No caso de acordos de reposição automática de mercadorias que vão diretamente para as gôndolas, também é recomendado manter a parceria.

A adoção de centros de distribuição é muito valiosa para as redes varejistas por eliminar o problema do recebimento das mercadorias. Muitas unidades de venda encontram-se instaladas em locais de difícil acesso, geralmente em centros de cidades, e acaba provocando a formação de filas de caminhões trazendo produtos de fornecedores distintos. Além da descarga dos veículos e do acondicionamento em depósitos, as unidades de venda têm que dispor de pessoas para efetuarem a conferência do material recebido e das notas fiscais emitidas.

Cada unidade que compõe a rede de varejo necessita fazer constantes levantamentos das quantidades de produtos a serem recebidas dos centros de distribuição. O equilíbrio entre a falta e o excesso de mercadorias tem que ser constante e depende das peculiaridades de cada estabelecimento.

Naturalmente, a total eliminação de estoque nas lojas é muito difícil de se obter. Por isso, uma certa quantidade de determinados produtos na chamada retaguarda da loja ainda se faz necessária na maioria dos casos, visto que, podem ocorrer atrasos na entrega dos materiais de maior giro, deixando a unidade de venda com suas gôndolas descobertas por algum tempo.

Ainda assim, há a possibilidade, para algumas mercadorias, de sua completa extinção na retaguarda de loja, cedendo espaço para a área de vendas. Os produtos, nesta situação, podem ser dirigidos diretamente do centro de distribuição para a seção de vendas, havendo somente um espaço mínimo para a transferência. Quando os produtos ficam depositados por algum

tempo na retaguarda da loja os varejistas correm o risco de estarem aumentando seus estoques em vez de diminuí-los.

No caso de centros de distribuição situados fora do estado onde vai ser comercializado o produto, como já citado anteriormente, é conveniente avaliar os benefícios de uma compra centralizada em relação à compensação do ICMS para compras efetuadas dentro do próprio estado onde será feita a venda. Em muitas situações ainda é mais vantajoso comprar diretamente.

O varejista tem como alternativas de gestão do centro de distribuição utilizar sua própria estrutura ou terceirizar as operações e instalações, que ficariam a cargo de empresas especializadas. Certas regiões do país já contam com empresas independentes que se responsabilizam por todo o trabalho logístico. Também dispõem de instalações e veículos próprios para a armazenagem dos produtos.

Algumas empresas de varejo preferem concentrar-se na comercialização de produtos, por isso contratam operadores especializados na gestão de centros de distribuição. A falta de uma estrutura adequada também pode estimular as redes de varejo a aderirem ao serviço terceirizado.

Por outro lado, há a possibilidade de a rede varejista não confiar nos serviços de terceiros por receio contra roubos de mercadorias. A confiança mútua é fator determinante na escolha da modalidade de gestão do centro de distribuição.

De acordo com a Associação Brasileira de Supermercados – ABRAS (2000), é necessário considerar alguns fatores antes de estabelecer o uso de um centro de distribuição por uma rede varejista.

Classificar as mercadorias em diferentes categorias e definir com os fornecedores quais delas utilizarão o centro de distribuição e quais serão entregues diretamente nas unidades de venda.

Ao selecionar quais produtos serão direcionados diretamente para as lojas, é preciso identificar e firmar acordos com os fornecedores que utilizam as técnicas de logística mais avançadas devido ao caráter de dependência a ser criado.

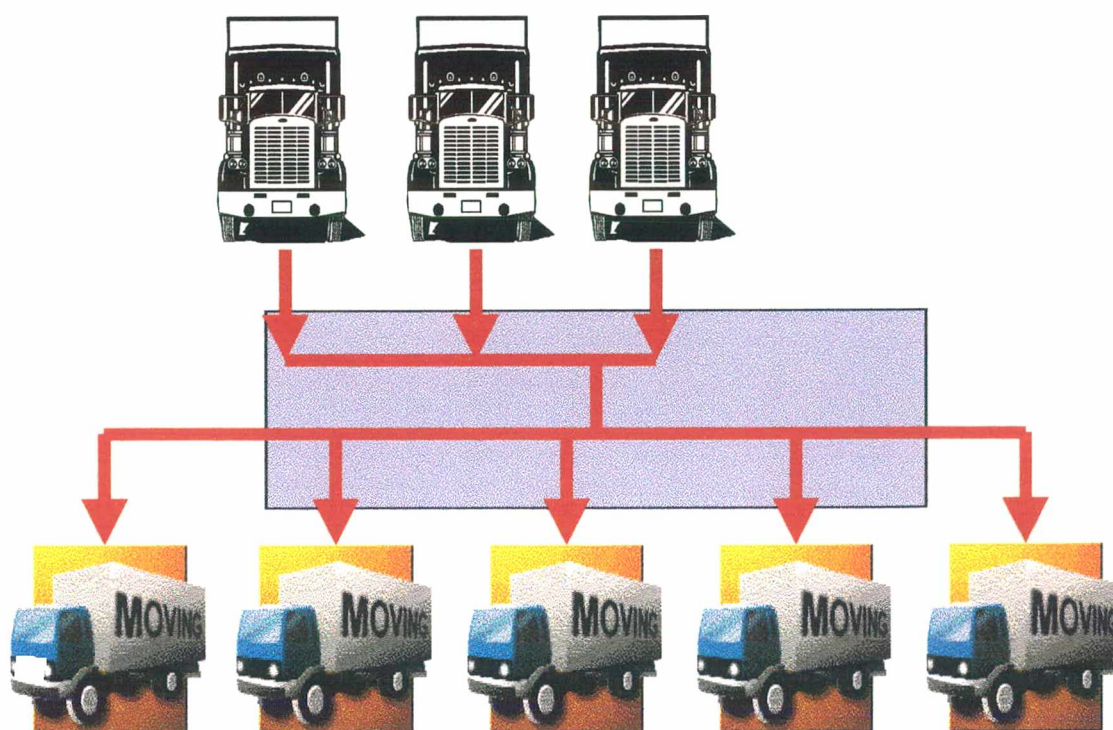
O varejista deve conhecer exatamente seu histórico de movimentação de mercadorias e fazer previsões realistas para determinar qual o volume de estoque necessário para suprir um período de consumo. Deve também escolher entre administrar o centro de distribuição com recursos próprios ou contratar empresas especializadas em movimentação logística. Assim como definir sistemas flexíveis de estocagem e movimentação e qual a tecnologia a ser utilizada na comunicação entre o depósito e a unidade de vendas.

Antes de planejar a estrutura física e o funcionamento do centro de distribuição, cabe ao varejista escolher a melhor opção de localização estratégica do mesmo, considerando todas as variáveis, inclusive os incentivos fiscais. Para conseguir o melhor resultado na entrega das mercadorias, é necessário criar rotas e horários alternativos para a distribuição até as unidades de venda, expediente muitas vezes imprescindível em grandes cidades. As entregas noturnas podem caracterizar-se como uma excelente alternativa de solução para a distribuição nos supermercados que utilizam centro de distribuição ou ECR.

Para lojas que trabalham no limite de seus inventários, atraso na chegada das cargas significa prateleiras vazias e a conseqüente perda de clientes. Os centros de distribuição, portanto, são apropriados para equacionar problemas de rápida reposição de mercadorias em um mercado dinâmico e mutável como o dos supermercados.

Outros tipos de instalações podem ser utilizados de forma semelhante aos centros de distribuição, também permitindo maior rapidez no trânsito dos produtos e redução dos custos. De acordo com LACERDA (2000, p. 155), trata-se do Transit Point, do Cross-Docking e do Merge in Transit.

FIGURA 2 - Cross-Docking



FONTE: LACERDA, 2000, p. 158

NOTA: Adaptado

Transit Point: são instalações similares aos centros de distribuição, cuja diferença é a inexistência de estoque. Os produtos já têm seu destino estabelecido ao serem enviados. Portanto, não há perda de tempo. Como vantagem destaca-se a possibilidade de transportar cargas consolidadas para grandes distâncias. Mas esta opção só se torna viável com a existência de grandes volumes de carga a serem transportados.

Cross-Docking: diferencia-se das instalações de Transit Point por envolver múltiplos fornecedores e dedicar-se a clientes comuns. Os produtos são recebidos de diversos fornecedores e separados para os clientes, consolidando cargas menores e específicas. Este sistema é bastante utilizado por cadeias de varejo.

Merge in Transit: trata-se de uma extensão do Cross-Docking, utilizando também os sistemas de Just-in-time, já bastante difundidos. Aplica-se na distribuição de produtos de alto valor agregado, cujos componentes são oriundos de diversas partes do mundo. O fluxo dos componentes é programado e monitorado para reduzir os custos com estoques.

Os centros de distribuição apresentam resultados bastante satisfatórios para os supermercadistas. Entretanto, aparecem somente como elemento de apoio para as técnicas de gestão de estoques mais modernas. Os centros de distribuição são utilizados também como entrepostos de apoio no sistema Resposta Eficiente ao Consumidor, que "transformou-se particularmente na força motriz na distribuição de alimentos (...) através de manuseio, estocagem e entrega mais eficientes de produtos na cadeia de suprimentos" (POIRIER, 1999, p. 13).

Resposta eficiente ao consumidor:

Com o crescente aumento dos preços, principalmente após a crise do petróleo, as organizações passaram a aprimorar o processo que efetua suas compras (MARTINS, 2000, p. 64). O maior passo dado foi a adoção do uso da informática para auxiliar e, também, para decidir sobre as melhores condições de aquisição.

A visão de que a observância da qualidade, do preço e do nível de serviço (SILVA, 1981, p. 26) era suficiente para determinar os parâmetros de compra está sendo complementada. Atualmente as compras de produtos e serviços devem levar em conta a qualidade adequada, o momento adequado, o preço certo, a quantidade correta e a fonte correta.

A qualidade dos produtos adquiridos é decidida de acordo com a necessidade de utilização. Algumas especificações tornam o produto mais caro que os seus assemelhados, sendo necessária uma avaliação de sua validade para agregar mais valor ao que será produzido.

Dependendo da situação de fornecimento, as organizações podem optar por comprar produtos exclusivos ou, até mesmo, fabricá-los internamente. MARTINS (2000, p. 77) afirma que a decisão entre comprar ou fabricar só pode ser tomada “por meio de um estudo dos aspectos ligados à estratégia global da empresa, além, é claro, dos custos”.

O momento correto de comprar é determinante. Alguns produtos apresentam-se disponíveis apenas em alguns períodos. Pode haver situações de produtos com preços que variam sazonalmente, armazéns podem apresentar-se como uma alternativa para amenizar flutuações de cotações.

HARMON (1994, p. 84) adverte que “em termos de custos logísticos, os picos sazonais de vendas exigem grande número de armazéns para armazenar os produtos fabricados fora da estação”. Os prazos de entrega devem ser igualmente observados, garantindo a continuidade da produção.

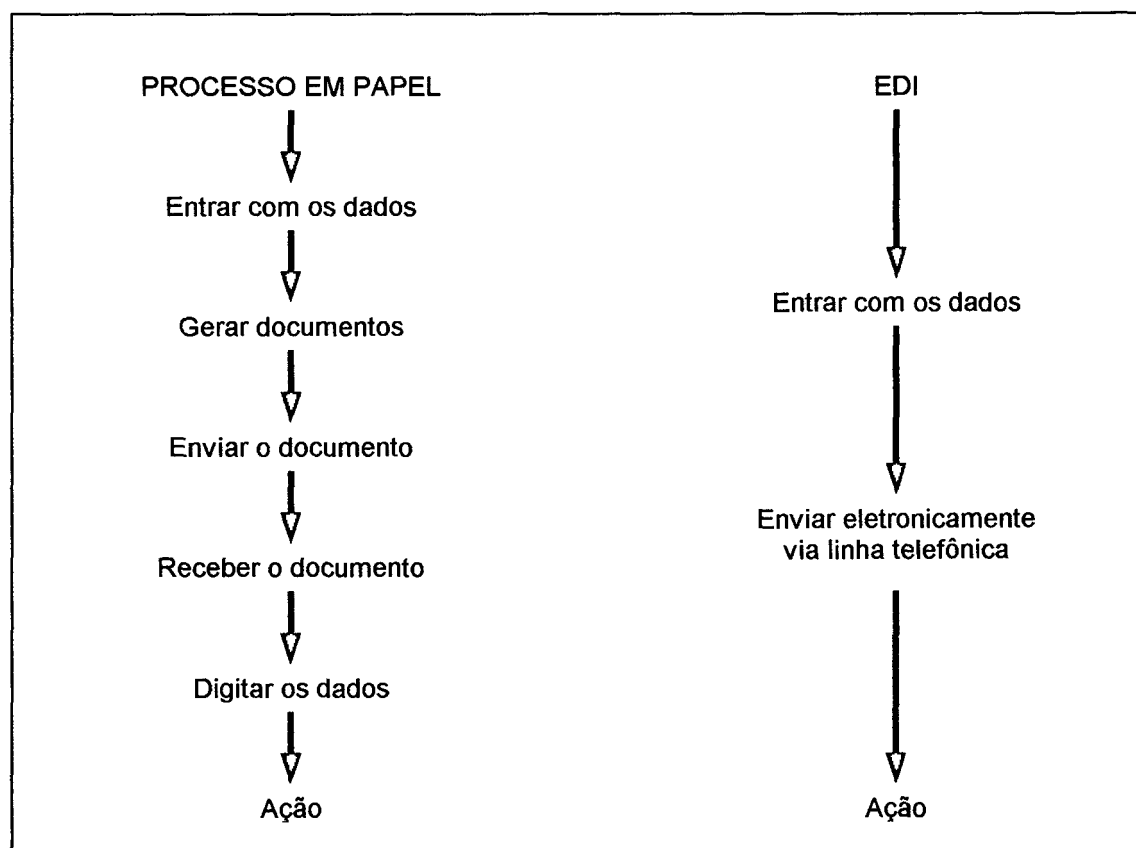
Com a crescente preocupação de redução de custos, a determinação da quantidade de produtos adquiridos não se restringe mais à compra de grandes quantidades objetivando uma economia de escala. Gastos com armazenagem, assim como um elevado nível de estoques, podem representar um custo muito alto. Entretanto, o preço exato de aquisição somente será conhecido se forem computados os custos de transporte, seguros, tributação e as condições de pagamento.

Na seleção das fontes de fornecimento, as empresas podem optar por um único fornecedor de determinado produto ou diversas fontes, de acordo com sua vulnerabilidade a algum grau de dependência. Há a possibilidade de optar por um único fornecedor independente da variedade de produtos adquiridos.

Os fornecedores e os clientes são importantes fontes de informações para o comerciante. “Na gestão de uma cadeia de suprimentos”, afirmam MOORI, BASSO e NAKAMURA (2000, p. 106), “atividades como converter, em tempo real, uma vasta quantidade de dados de diversas fontes em informações significativas, permitir a simulação de estratégias e táticas, em ambiente comercial altamente dinâmico, continuam sendo vitais se a empresa pretende satisfazer ao mercado e evitar um oneroso aumento de estoque”.

Através do Intercâmbio Eletrônico de Dados (Electronic Data Interchange - EDI) as empresas conseguem mais agilidade nas operações de compras. A rede EDI liga, segundo FORTUNA (1999, p. 114), “a empresa compradora, seu fornecedor, o banco que desconta ou cobra as duplicatas, a transportadora das mercadorias e a seguradora que protege o produto de acidentes”. A padronização das informações transmitidas eletronicamente ocorre principalmente com a utilização do EDIFACT (United Nations Electronic Data Interchange For Administration, Commerce and Transport), que proporciona o trânsito de dados de forma pre-estabelecida.

FIGURA 3 – Comparação entre método tradicional e via EDI



FONTE: EAN BRASIL citado por MARTINS, 2000, p. 51

Para concretizar as transações comerciais as empresas estabelecem sua comunicação através de VANs (Value Added Network), que são disponíveis no Brasil. As VANs são redes formadas por prestadoras de serviços entre todos os envolvidos na cadeia, ligados por seus computadores. Oferecem o serviço de telecomunicações e convertem padrões distintos para o funcionamento do EDI.

Entre as vantagens de se estabelecer uma VAN destacam-se: a garantia de uma rede de acesso privado; custos proporcionais; necessidade de pequenos centros de processamento de dados na empresa; velocidade do fluxo de informações; segurança do banco de dados. A segurança das informações é garantida pela criptografia dos dados. O sistema é semelhante ao utilizado nas transações interbancárias.

Todavia, empresas que não dispõem de uma VAN para comunicar-se com seus clientes ou fornecedores podem fazer uso da Internet para cambiar seus dados.

MARTINS (2000, p. 72) enumera algumas vantagens do uso do EDI em relação ao E-commerce:

- Maior segurança nas comunicações entre parceiros;
- Dispõe de formato padrão para as transações, com um completo conjunto de mensagens;
- As VANs, básicas para o EDI, são muito seguras;

- Maior rapidez quando se tem um alto volume de transações, processadas em servidores de grande porte ou mesmo em *mainframes*.

Há uma diminuição da interface humana nas transações entre organizações, reduzindo a necessidade de ligações telefônicas interurbanas ou internacionais e a confirmação de pedidos ou cotações. O EDI, portanto, é seguro, reduz os custos de comercialização e reforça as parcerias entre clientes e fornecedores.

O Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos evoluiu com o uso do EDI. As organizações passaram a estabelecer alianças estratégicas com a implantação de sistemas de Resposta Eficiente ao Consumidor (Efficient Consumer Response – ECR).

As parcerias, evolução das relações de compra e venda, são verdadeiras alianças logísticas. As empresas envolvidas reduzem seus custos com o corte de operações duplicadas. Também há economia em gastos com transporte, manuseio de materiais, embalagens e produção. BOWERSOX (1998, p. 332) destaca que as alianças logísticas, figura que tomou corpo apenas recentemente em ambientes empresariais “estão se espalhando como uma forma de baixar os custos operacionais de distribuição e estocagem”. O autor complementa afirmando que “para muitos fabricantes e fornecedores essas associações oferecem oportunidades para melhorar drasticamente a qualidade dos serviços ao cliente”.

De acordo com ECR BRASIL (2000b), ECR é definido como uma estratégia da indústria supermercadista na qual distribuidores e fornecedores trabalham em conjunto com o objetivo de oferecer maior valor ao consumidor. Através do foco na eficiência da cadeia de suprimentos como um todo, e não na eficiência individual das partes, reduzem-se os custos totais do sistema, dos estoques e bens físicos, ao mesmo tempo em que o consumidor tem a possibilidade de escolher produtos mais frescos e de maior qualidade.

Os envolvidos no processo alcançam mutuamente ganhos e benefícios pelo fato de trabalharem em conjunto. O relacionamento contínuo entre comprador e vendedor busca o atendimento das necessidades de produtos e serviços do consumidor. Segundo FOOD AND MARKET INDUSTRY (2000), também são objetivos do citado relacionamento a redução do inventário, a eliminação de transações com papéis e a melhora no fluxo de produtos. A base do ECR é a informação e a relação de parceria entre os elementos envolvidos (MARTINS, 2000, p. 73). Fornecedores e varejistas devem operar conjuntamente, compartilhando dados. Os fornecedores têm o mesmo interesse que os comerciantes em que os produtos estejam disponíveis nas gôndolas, ao alcance do consumidor. No depósito, a mercadoria não tem o mesmo valor que nas prateleiras.

O grande problema enfrentado pelos fornecedores está na obtenção de dados sobre o consumo de seus produtos. As maiores redes de supermercados utilizam centros de distribuição para reduzir seus estoques e conseqüentemente seus custos. Os fornecedores, desta forma, não podem dispor de informações sobre a venda de seus produtos, dificultando a avaliação

do comportamento do consumidor. Através do ECR estas informações são obtidas mais facilmente e com maior confiabilidade. O desempenho das vendas de cada loja da rede pode ser conhecido pelo fabricante, enquanto com os dados dos centros de distribuição só é possível saber o resultado consolidado de toda a área atendida.

Para que a utilização do ECR apresente os resultados esperados, o comerciante deve necessariamente analisar o comportamento das categorias de produtos e dos consumidores no ponto de venda. Também é condição básica observar o mercado externo e ter estratégias definidas.

As condições de trabalho com ECR no Brasil não são as mesmas de outros países onde ocorreu a instalação anteriormente. Para que fosse possível conhecer o comportamento do consumidor, foi preciso antes que os varejistas e fornecedores adaptassem e incorporassem metodologias ao mercado brasileiro. As pequenas e médias empresas passaram, então, a fazer parte do sistema.

Dispondo de dados sobre consumo, os varejistas podem estabelecer suas estratégias e táticas de atuação no mercado. O comerciante ainda tem dificuldade em monitorar exatamente qual produto está sendo passado no ponto de venda. Assim, muitas vezes a mercadoria que está sendo vendida e falta nas gôndolas está disponível no depósito, mas passou no ponto de venda com a codificação errada. O varejista, nesta situação, não saberia exatamente as dimensões e a composição dos estoques na sua própria unidade de venda.

Com o objetivo de forçar vendas e ganhar a preferência frente à concorrência, são necessários estudos de comportamento do consumidor para

identificar os melhores preços, o *mix* de produtos eficaz e as promoções que irão apresentar os melhores resultados. Deste modo, a rede supermercadista obterá mais clientes freqüentando suas unidades de venda e conseqüentemente incremento em suas vendas. Tanto a rede como o fornecedor ganham com a implementação do ECR.

Por outro lado, não basta somente adotar o ECR como elemento facilitador do processo de aquisição. O ECR serve para avaliar o comportamento do consumidor. Portanto, este deve sempre ser o motivo da negociação entre fornecedor e supermercadista. Preço em relação ao volume de compra das mercadorias não pode ser a principal regra de negociação. A forma convencional de compras onde o maior volume comprado redundava em menores preços não funciona com o ECR. São as tendências de consumo e não as condições de compra que devem estabelecer a quantidade e variedade de mercadorias dispostas nas gôndolas.

A entrega de produtos pelos fabricantes sempre foi considerada crítica. Podem ocorrer falhas que dificultam a recepção e atrasam o processo. Os documentos que acompanham a carga também podem não estar completos. Falta de dados como data de fabricação e prazo de validade dos produtos geram perda de tempo. O estabelecimento de parcerias de negócios ajuda a reduzir estes contratempos.

A migração completamente para o sistema ECR, porém, ainda não pode ser efetuada instantaneamente. Condições de mercado podem exigir que a implementação ocorra em diversas etapas. No Brasil, os fornecedores atualmente encontram-se concentrados em algumas regiões dificultando o

atendimento eficiente a muitos locais. Além disso, dificilmente todos os fornecedores estarão preparados tecnologicamente para atuar trabalhando com grandes fluxos de informações. O mais utilizado é o gerenciamento por categorias. Os supermercados vão adotando o gerenciamento de novas categorias gradativamente. Para que uma categoria seja gerenciada pelo ECR é preciso conhecer e monitorar o comportamento do consumidor.

No caso dos atacadistas e distribuidores para pequenos varejos, o gerenciamento das categorias depende do desempenho de venda de terceiros. O desafio é conhecer o comportamento destes varejistas de pequeno porte para traçar estratégias e táticas de posicionamento nos mercados interno e externo. Os pequenos comerciantes tinham a impressão de controlar totalmente suas vendas. Atualmente, a previsão de demanda torna-se cada vez mais difícil e com o ECR os atacadistas e distribuidores conseguem descobrir qual sua melhor combinação de mercadorias, localização e reposição de produtos eficientes, além de ocupação, sortimento e promoção adequados.

O pessoal que trabalha nos estoques, os estoquistas, pode ser redirecionado com a redução dos estoques na retaguarda das lojas. Os funcionários encarregados em receber os materiais e acomodá-los nos depósitos passam a fazer o abastecimento das prateleiras. Os produtos que chegam à loja, no sistema ECR, são encaminhados a uma área de transferência para checagem e retirada das embalagens de transporte e seguem diretamente à área de venda da loja.

De acordo com FERRAZ (2000 p. 22), a implementação de ECR nos varejos brasileiros inicia-se pelo EDI, partindo em seguida para a reposição

contínua. A integração eletrônica dos parceiros comerciais é, portanto, essencial para o funcionamento do ECR. A reposição contínua, feita junto ao fornecedor, permite reduzir a falta de produtos, manter o estoque em quantidades corretas e eliminar erros.

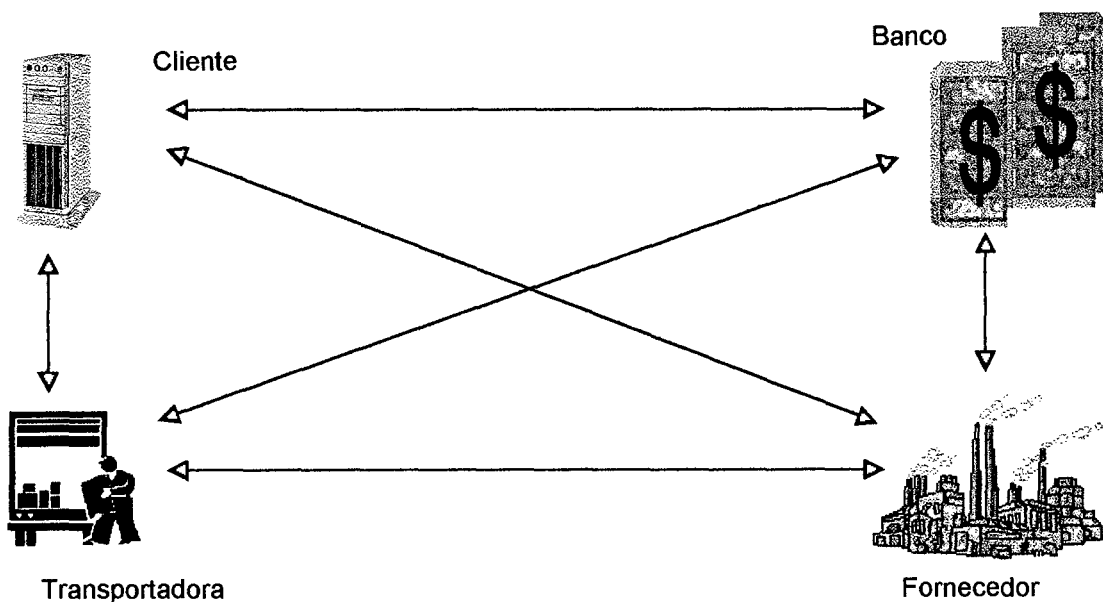
Segundo relatos de experiência prática, apresentados na revista SuperHiper (FERRAZ 2000, p. 22), antes de passar a operar com ECR é preciso observar algumas providências:

- Elaborar um plano estratégico e consistente para a companhia;
- Reestruturar a área de informática com implantação de um software de gestão integrada;
- Melhorar a logística do Centro de Distribuição, tornando-o eficiente;
- Treinar a equipe, buscando a qualificação do pessoal;
- Disseminar conhecimentos de ECR e criar o gerenciamento de categorias.

O ECR não está restrito a empresas de grande porte, inclusive no Brasil. SANTOS (2000 p. 24-27), na revista SuperVarejo, afirma que “a expansão do ECR para empresas de pequeno e médio porte, além de promover mudanças nas relações comerciais, amplia a valorização do consumidor na cadeia de abastecimento”. Para manter intercâmbio de dados com fornecedores, as pequenas e médias redes de varejo utilizam a Internet como alternativa a redes fechadas (VANs).

A adoção das tecnologias, processos e padrões de ECR no Brasil é independente do tamanho da rede supermercadista. ECR BRASIL (2000c) afirma que naturalmente “empresas maiores tendem a iniciar antes, mas já existem no Brasil empresas menores implantando algumas ferramentas de ECR ou preparando sua estrutura para isso”. A Associação sustenta que a viabilidade é garantida porque “a correta implantação das ferramentas do ECR produz um autofinanciamento para a estratégia”. A multiplicação dos benefícios concretiza-se rapidamente “quanto maior o engajamento das empresas do setor ao ECR maiores serão os benefícios auferidos” (ECR BRASIL, 2000c). Pois, o que é implantado para reduzir os custos com uma determinada empresa pode da mesma forma ser utilizado para reduzir em outras.

FIGURA 4 - Fluxo de informações no ECR



As evoluções da logística e da qualidade mostram que a utilização de informações entre fornecedor e cliente é fator decisivo na produtividade das empresas e seu conseqüente desempenho competitivo.

As formas de manter os inventários pelos varejistas de rede denotam a constante preocupação com a redução dos custos de estoques sem prejudicar a qualidade do serviço prestado. O estoque na retaguarda das lojas está cedendo espaço para as áreas de venda ou para combinar com as modalidades mais atualizadas de gerenciar os materiais. O ECR tem apresentado resultados surpreendentes, porém com restrições para algumas áreas do Brasil, onde ainda não é possível estabelecer um sistema confiável. O Centro de Distribuição é, atualmente, uma alternativa ainda muito viável na maioria dos casos, e que representa ganhos consistentes em economia e garantia de abastecimento.

Certamente as formas mais utilizadas no momento irão evoluir com o uso mais intenso de informações e aumento da confiança entre fornecedor e cliente. Dificilmente alguma das alternativas apresentadas é praticada da forma pura. A transição, pela qual passam no momento, requer meios híbridos de gerir os inventários das redes varejistas. Assim como nas diversas etapas evolutivas dos elementos que compõem a administração de materiais, novas alternativas surgirão por um processo dialético acumulativo, não exclusivo.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este Capítulo dos procedimentos metodológicos da presente pesquisa apresenta no item 3.1 os métodos utilizados para o seu desenvolvimento. As limitações do estudo são descritas no item 3.2.

3.1 Os métodos utilizados

A presente pesquisa apresenta-se como bibliográfica, descritiva, analítica e metodológica. Bibliográfica devido às referências ao material consultado, que serve de orientação ao estudo. Descritiva pelo fato de descrever os fatores ambientais e históricos das organizações estudadas. Analítica por estabelecer uma relação entre estes fatores e as ferramentas propostas para utilização. Metodológica por estar apresentando uma proposta de método que possibilita a escolha estratégica de utilização das ferramentas.

Método é, no conceito de BARROS (2000, p. 1), uma visão abstrata da ação, enquanto a metodologia, a visão concreta da operacionalização, acrescenta que, “o método é o caminho ordenado e sistemático para se chegar a um fim” (p. 3).

Análise, segundo BABBIE (1998, p. 110), é a etapa onde são “interpretados os dados coletados com a finalidade de traçar conclusões que refletem os interesses, idéias e teorias que iniciaram a investigação”. Descrição é, na definição do mesmo autor, “a medição precisa e o relatório das características de alguma população ou fenômeno sob estudo” (p. 112).

O conteúdo descritivo da pesquisa foi desenvolvido com base em informações coletadas na literatura técnica, nacional e estrangeira, atualizada.

Por se tratar de tema bastante novo, principalmente no Brasil, as publicações selecionadas são, na sua maioria, as acadêmicas, as voltadas para o ramo supermercadista ou as provenientes de consultorias especializadas na implementação de sistemas de ECR.

A análise das ferramentas disponíveis foi feita baseada em informações fornecidas pelos implementadores de sistemas de ECR e o método foi desenvolvido baseado nas ferramentas identificadas no levantamento da pesquisa bibliográfica.

3.2 Limitações do estudo

Até o presente momento muito pouco se pesquisou ou desenvolveu metodologicamente sobre ECR no Brasil, apesar da existência de uma associação própria, a ECR Brasil, ligada à Associação Brasileira de Supermercados - ABRAS. Academicamente ainda é um tema que está surgindo e começando a despertar interesse, embora de grande relevância para a prática varejista.

O método proposto apenas apresenta as ferramentas disponíveis sem um cronograma fixo e com uma seqüência de implementação pouco rígida. Trata-se especialmente de um método de auxílio na escolha das ferramentas essenciais, principalmente para estabelecimentos de pequeno e médio porte que também podem beneficiar-se do uso do ECR.

O método proposto nesta pesquisa é bastante simplificado, o que facilita a sua aplicação. Busca também ser suficiente para a escolha das ferramentas iniciais na implementação e utilização do sistema ECR.

Esta pesquisa não se preocupa com a validação do método, apenas com a sua apresentação. Por tratar-se de assunto bastante extenso, extrapolaria a tipicidade de uma dissertação. Limita-se ao nível estratégico, não disponibilizando ferramentas operacionais para a sua aplicação. Não inclui formulários, procedimentos, critérios e instruções.

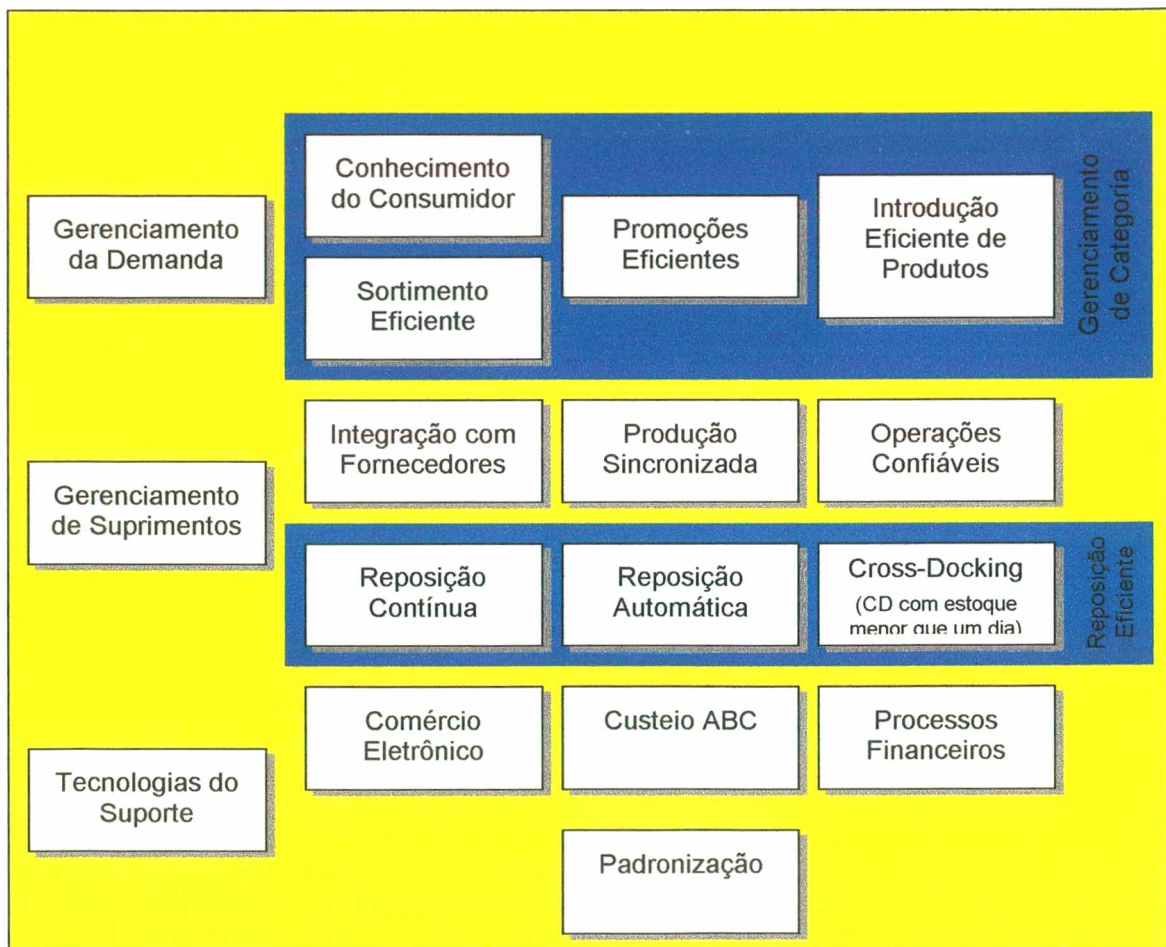
4 FERRAMENTAS PARA O ECR

A implementação de ECR em estabelecimentos varejistas depende da utilização de ferramentas, muitas delas específicas. As empresas de consultoria especializadas em gestão de varejo disponibilizam diagramas para facilitar a visualização de suas sugestões de ferramentas, agrupadas de acordo com as suas finalidades. Este Capítulo apresenta algumas das ferramentas de ECR disponíveis no mercado, no item 4.1. No item 4.2 é feita uma análise das ferramentas disponíveis. Devido ao grande número de ferramentas, trata-se de uma análise superficial, abordando principalmente os a que pertencem.

4.1 Ferramentas de ECR disponíveis no mercado

A Associação ECR Brasil, citado por FERRAZ (2000 p. 16), apresenta as ferramentas de ECR divididas nos seguintes grupos:

FIGURA 5 - Ferramentas de ECR – ECR BRASIL

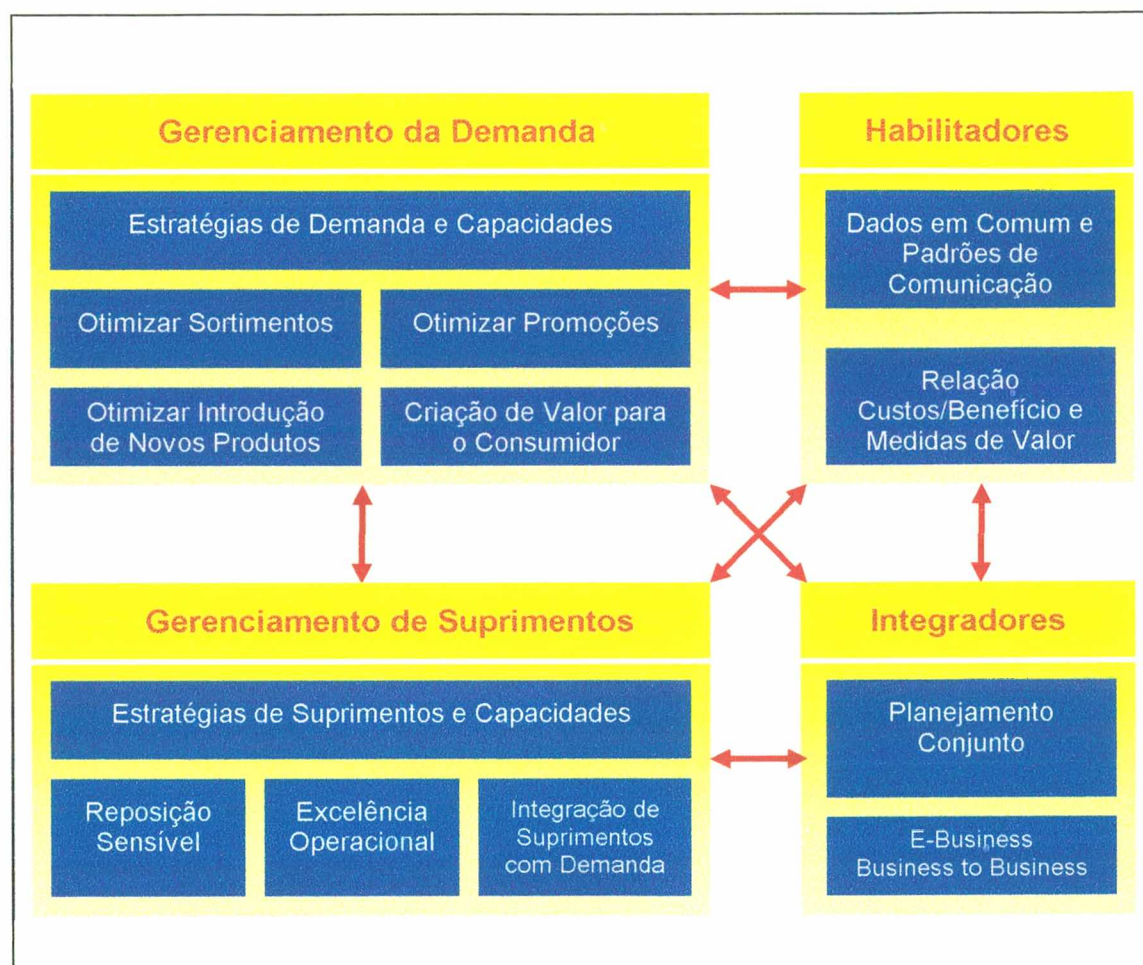


FONTE: ECR BRASIL citado por FERRAZ (2000)

NOTA: Adaptado

De acordo com PRICEWATERHOUSE COOPERS (2000) as ferramentas apresentam-se agrupadas da seguinte forma:

FIGURA 6 - Ferramentas de ECR - PRICEWATERHOUSE COOPERS

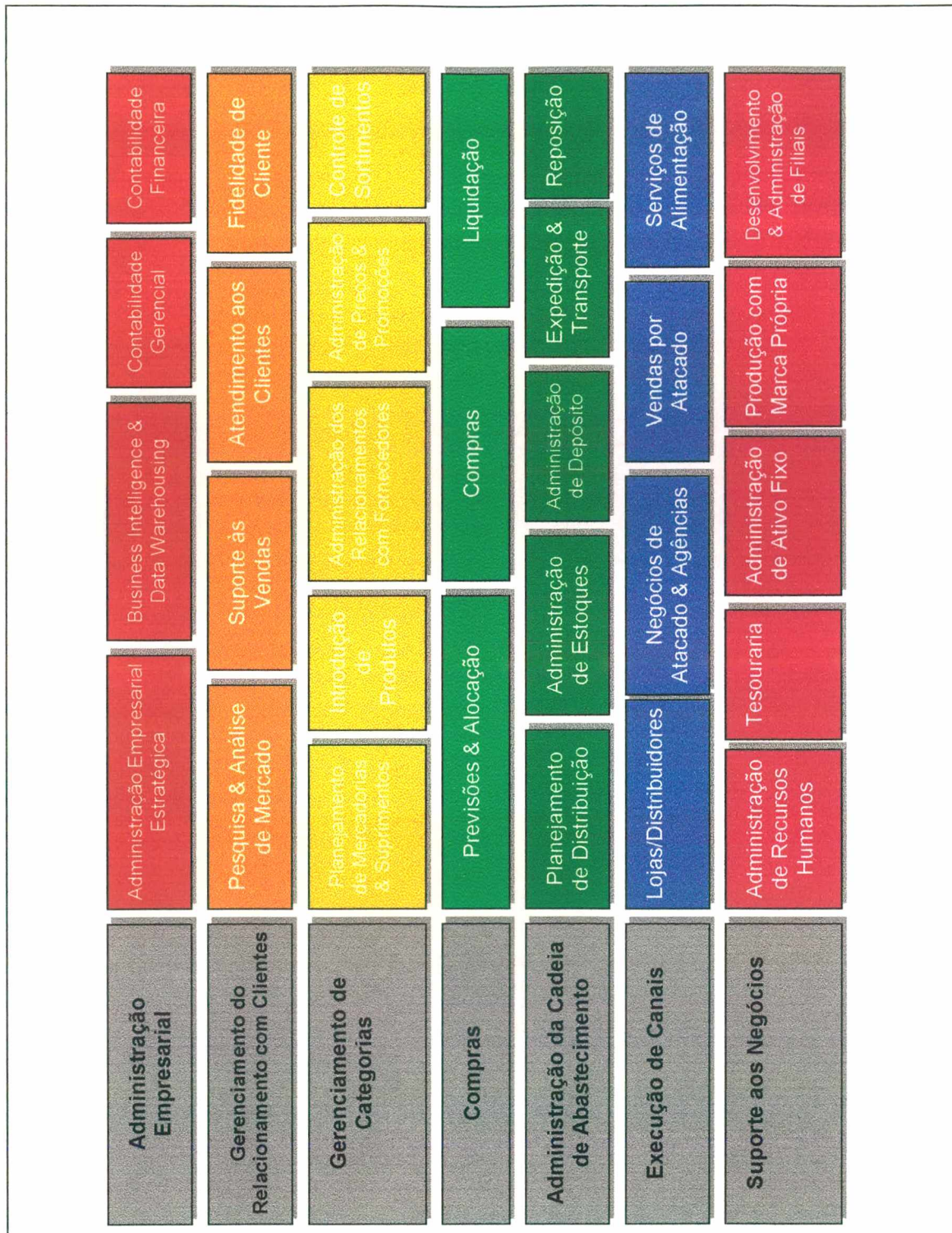


FONTE: PRICEWATERHOUSE COOPERS (2000)

NOTA: Adaptado

A SAP Brasil, no seu Mapa de Soluções para os segmentos de atacado e varejo, apresentado em SAPERSPECTIVA (1999), que permite a implementação plena de todas as estratégias do ECR, sugere o modelo:

FIGURA 7 - Ferramentas de ECR - SAP BRASIL



FONTE: SAP BRASIL citado por SAPERSPECTIVA (1999)

NOTA: Adaptado

Por sua vez, DATASUL (2001) oferece pacote de implementação e funcionamento do ECR composto pelas seguintes ferramentas:

FIGURA 8 - Ferramentas de ECR - DATASUL

Compras:

- simulação interativa da rentabilidade no momento da compra
- estruturação de produtos por categorias
- simulações e sugestões de compra
- ferramentas de apoio à negociação
- pedidos de compra automáticos
- visualização de demanda real
- planejamento de compras
- efeitos de sazonalidade
- tratamento de custos
- verbas de compras

Frente de Loja:

- recebimento de cheques à vista e pré datados, cartões de crédito e débito, tickets, vales, etc.
- TEF (Transferência Eletrônica de Fundos)
- leitura ótica de código de barras
- emissão de cupom e nota fiscal
- funções de check-out e caixa

Precificação;

- listas de preços diferenciados por finalidade
- apuração de custos reais de reposição
- preços diferenciados por tipo de venda
- avaliação de preços de fornecedores
- preços corporativos e localizados
- formação do preço de venda
- tratamento de promoções
- listas de concorrência

Tesouraria:

- destinação de documentos (cheques, cartões, etc.)
- troca de documentos (cheques, duplicatas, etc.)
- administração de contas correntes de clientes
- emissão automática de cheques
- devolução de documentos

Vendas:

- comissões diferenciadas por produto, tipo de venda, condição de pagamento
- atendimento no balcão, tele-vendas, e auto-serviço
- cálculo de fretes nos pedidos, para entrega
- simulação de rentabilidade e resultados
- processos de vendas diferenciados
- orçamentos e pedidos de vendas
- planejamento de vendas
- análise de crédito
- atacado e varejo
- entregas futuras
- encomendas

Gestão de Caixa:

- cartões de crédito e débito caracterizados individualmente, de acordo com cada uma das redes administradoras
- processos seguros de movimentação, fechamento e consolidação de caixas
- controle de recebimentos vinculados às suas origens
- parametrização das operações de frente de loja
- restrições para operações seguras
- visões operacionais e gerenciais

Estoques:

- controle físico e financeiro diferenciado por tipo e local de estoque
- integridade física, financeira e fiscal nos recebimentos
- distinção entre locais físicos e locais de estoque
- conversões entre capacidades de embalagem
- tratamento específico para consignação
- conversões entre unidades de medida
- diversos critérios para valorização
- formação de conjuntos de itens
- simulação de necessidades
- reserva de mercadorias
- abastecimento de lojas

Abastecimento de Lojas:

- geração automática de ordens de abastecimento
- cálculo de necessidades por estabelecimento
- geração automática de pedidos de compra
- formação de grade de abastecimento
- cronograma de entregas

Faturamento:

- emissão de notas fiscais baseadas em cupons fiscais, sem redundância de movimentação e tributação
- estatísticas diferenciadas por unidade e sub-unidade de negócio
- emissão de notas fiscais a partir de pedidos de vendas
- criação automática de duplicatas e boletos
- controle de transportadores
- separação de mercadorias
- apuração de rentabilidade
- formação de roteiros
- formação de cargas
- transferências
- curvas ABC
- embarques

FONTE: DATASUL (2001)

NOTA: Adaptado

4.2 Análise das ferramentas disponíveis

Gerenciamento da demanda:

O estudo da demanda no ECR, segundo PRICEWATERHOUSE COOPERS (2000), aborda todos os aspectos de compreensão e gerenciamento de demanda por produtos e serviços. O estabelecimento de planos estratégicos busca a criação de valor para o consumidor através do gerenciamento do sortimento dos produtos e serviços, e do gerenciamento de promoções e introdução de novos produtos. O gerenciamento de suprimentos deve estar totalmente integrado à demanda.

São prioritários para o funcionamento do ECR:

- Programas piloto de demanda: a melhor forma de estabelecer o relacionamento dos parceiros;
- Melhora do sortimento: leva a uma maior satisfação do comprador e melhores resultados nos negócios;
- Otimização das promoções: aumenta o efeito das promoções e reduz o tempo de resposta;
- Introdução de novos produtos: é a área mais difícil para trabalhar em parceria, mas apresenta excelentes resultados quando estabelecida.

O gerenciamento da demanda aumenta imediatamente a satisfação do consumidor e do comprador. Os ganhos são observados no aumento das vendas e da fatia do varejista e do fabricante. Muda completamente a forma como as empresas trabalham juntas para melhor servir aos compradores. Um bom trabalho de demanda garante que os resultados não serão apenas passageiros. Apesar de sua difícil implantação, traz benefícios a todos os envolvidos.

A grande mudança do varejo atual consiste em abandonar a idéia de obter fatias de mercado e produtos vendidos. O objetivo é conquistar consumidores e fatias de serviços prestados. O mercado deve ser ouvido e atendido. A demanda, portanto, deve ser orientada pelos consumidores. De acordo com GARVIN (1992, p. 29), "são os clientes e não os departamentos internos que dão a última palavra ao se determinar se um produto é inaceitável ou não".

Portanto, não são somente os fornecedores dos produtos que saberão determinar o que pode atender a necessidades dos clientes. GARVIN (1992, p. 29) complementa que “a satisfação relaciona-se com o que a concorrência oferece”. O acompanhamento da concorrência é de suma importância para as redes supermercadistas. “Para garantir níveis consistentes de rentabilidade, é fundamental a utilização de instrumentos adequados, criados para acompanhar o dinamismo do mercado varejista e atacadista” (DATASUL, 2001). Ferramentas que auxiliam a formação de preços são importantes para manter a competitividade no mercado.

Para PRICEWATERHOUSE COOPERS (2000) é preciso desenvolver uma clara estratégia de demanda que consiste em:

- Colocar em funcionamento os devidos processos de apoio;
- Desenvolver os instrumentos de medida de desempenho apropriados;
- Desenvolver as tecnologias de informação adequadas;
- Esclarecer como a empresa deve desenvolver seu relacionamento com os parceiros;
- Assegurar que a estrutura da empresa possa colaborar com o gerenciamento da demanda.

A sugestão de PRICEWATERHOUSE COOPERS (2000) é de que “todos esses assuntos devem ser desenvolvidos paralelamente”. A implantação

pode gerar custos de gerenciamento de categorias, mas estes podem ser anulados pela redução de outros custos e pelo aumento da demanda.

Os tipos de estrutura organizacional variam de acordo com a estratégia empresarial e com o papel de cada categoria, mas alguns aspectos são sempre observados: internamente, o gerenciamento da demanda requer um cruzamento das funções, do fabricante e do varejista. O gerenciamento conjunto da demanda faz com que as empresas envolvidas se aproximem mais uma da outra, resultando em uma interface de comunicação mais ativa. As medidas de desempenho pessoal e de categoria devem ser redimensionadas para avaliar toda a cadeia de suprimentos.

Otimização de sortimentos: PRICEWATERHOUSE COOPERS (2000) descreve a otimização de sortimentos como o alinhamento de estratégias de sortimento com as necessidades e objetivos de cada categoria. Seleção ou eliminação de produtos específicos.

A compreensão do papel da categoria para o portfolio do varejista ou do produtor é necessária para que haja otimização de sortimentos. Da mesma forma é preciso: assegurar que o sortimento reflita as estratégias do varejista e do fabricante; eliminar estoques de baixo desempenho, sendo que a reposição rápida é apenas um meio, o objetivo é vender rápido; melhorar a apresentação de cada categoria nas prateleiras.

Varejistas e produtores podem otimizar seu sortimento sozinhos, mas a verdadeira otimização do sortimento geralmente requer um intercâmbio intenso de informações entre os parceiros. Um trabalho conjunto pode ser de grande importância para gerenciar categorias complexas.

Controle de sortimentos plenamente implementado, conforme sugerido por SAP BRASIL (2000) requer: acompanhamento do desempenho dos preços; análise financeira de rentabilidade; Custeio Baseado em Atividades - ABC; análise de oportunidades; geração de sortimentos baseada em regras; gerenciamento de layout e espaço; administração de catálogos; descontinuação de artigos.

O planejamento de mercadorias e sortimentos, por sua vez, torna necessário o uso de ferramentas que permitam: desenvolver estratégia de sortimento; manutenção de cubos de planejamento; planejamento de mercados; planejamento de sortimentos; planejamento sazonal, planejamento de SKU - Stock Keeping Unit (Unidade de Estocagem Mantida); planejamento de fornecedores; desenvolvimento de promoções; planejamento de espaço e gôndolas.

A otimização de suprimentos, portanto, requer planejamento, execução e avaliação do sortimento. Planejamento de sortimentos significa o processo de otimizar o mix de sortimento para suprir as necessidades dos consumidores alvo. Execução de sortimentos é o processo de transformar o plano de sortimento em algo efetivamente implantado. E avaliação do sortimento é o resultado alcançado em comparação com os objetivos comuns.

Otimização de promoções: é o alinhamento de estratégias de promoção com as necessidades e objetivos de cada categoria, na descrição de PRICEWATERHOUSE COOPERS (2000). Engloba, portanto, seleção de produtos específicos para serem promovidos; planejamento de promoções; execução de eventos; medição de acordo com a estratégia.

Varejistas e fabricantes não conseguem alcançar total eficiência sozinhos, necessitam compartilhar dados através das barreiras organizacionais para compreender exatamente os benefícios e custos das promoções. As economias geradas com o conceito de parceria podem variar de acordo com as dimensões da promoção. Trabalhar promoções conjuntamente é uma das atividades mais importantes do ECR porque: a maioria das promoções é considerada inútil; varejistas e fabricantes sabem que promoções são muito complexas para se analisar; uma análise mais profunda do efeito das promoções no comportamento dos consumidores pode trazer excelentes resultados.

A eficácia promocional é obtida em quatro áreas: definindo os objetivos promocionais; comunicando as promoções interna e externamente (tão importante quanto embalagens especiais e produtos promocionais); distribuindo as promoções no tempo e no espaço; avaliando regularmente as promoções.

É importante identificar o aumento da eficiência na execução e organização das promoções. Ganhos são possíveis em termos de redução de custos ou escolha de métodos alternativos. Todos os custos e receitas totais estando claros apontam exatamente o que é eficiente na promoção.

Os cálculos de custos promocionais incluem embalagens especiais, expositores, negociações e custos de avaliação. Devem também ser analisados os custos e eficiência de cada departamento envolvido na promoção, do fabricante e do varejista. Além disso, é importante avaliar

promoções e fornecedores alternativos, juntamente com a possibilidade de internamente buscar outros parceiros nas responsabilidades e planejamentos.

Administração de preços e promoções utiliza, dentre outras, as seguintes ferramentas, constantes no Mapa de soluções para os segmentos de atacado e varejo da SAP BRASIL: precificação; precificação competitiva; definição de preços de varejo em duas fases; proposta de alteração de preço; desempenho dos preços; avaliação das promoções; promoções por tema; acompanhamento das promoções; planejamento das remarcações.

Assim como a otimização de sortimentos, a otimização de promoções apresenta três fases. Planejamento de promoções: o desenvolvimento de estratégias promocionais em parceria com os parceiros de negócios. Execução de promoções: o processo de implementação efetiva do plano de promoções. Avaliação de promoções: a comparação do resultado obtido com os objetivos estabelecidos.

Otimização de introdução de novos produtos: alinhamento de estratégias de novos produtos com as necessidades e objetivos de cada categoria. PRICEWATERHOUSE COOPERS (2000) considera que a otimização de introdução de novos produtos desempenha também a seleção dos produtos específicos a serem introduzidos; planejamento da introdução e execução; medição de acordo com a estratégia.

Essas ferramentas são voltadas para a necessidade de produtores, varejistas e parceiros de desenvolver uma melhor compreensão das necessidades e desejos de evitar lançamentos fracassados. Também para

eliminar complexidade e reduzir tempo e custos associados com a introdução de novos produtos.

Introdução de novos produtos é o conceito mais difícil do ECR para se implantar por causa da dificuldade em avaliar o sucesso antes do lançamento; atritos tradicionais entre os parceiros. Da mesma forma, podem influenciar a introdução de novos produtos o medo das marcas comerciais serem copiadas pelas marcas próprias dos varejistas e a falta de confiança.

Vencidas as barreiras inerciais, os custos tendem a baixar. A economia gerada, entretanto, depende do volume e da importância dos novos produtos para determinada categoria.

Introdução de produtos demanda o uso de ferramentas como: manutenção de dados de referência; administração de reclassificação da estrutura mercadológica; administração de grupos de filiais; gerenciamento de sortimentos; administração de espaços e prateleiras.

A utilização de ferramentas corretas permite o desenvolvimento de três fases da introdução de novos produtos. Planejamento da introdução de novos produtos: quanto à introdução de um novo produto representa estrategicamente para a empresa e para os objetivos da categoria. Execução da introdução de novos produtos: todo o processo de lançamento de produto envolvendo desde a demanda até o suprimento. Avaliação da introdução de novos produtos: o grau alcançado pelos novos produtos em comparação às metas fixadas.

Criação de valor para o consumidor: trata-se, na definição de PRICEWATERHOUSE COOPERS (2000), de uma forma básica de gerenciar os negócios e desenvolver novas soluções e canais para o futuro.

Para a criação de valor para o consumidor é preciso ter disponíveis dados detalhados e confiáveis do consumidor. O banco de dados deve ser formado por informações do ponto de venda, de pesquisas de mercado, dos cartões de fidelidade e dos dados dos consumidores. As informações contidas no banco de dados são usadas para desenvolver e implementar estratégias, apoiar decisões no dia-a-dia, avaliar ações comerciais e comunicar-se interativamente com os consumidores alvo e segmentos de consumo.

O objetivo é implementar as vendas não somente em curto prazo, mas mantê-las altas também em longo prazo. O uso de relatórios de desempenho e questionários aplicados no consumidor colabora para melhorar as ações comerciais e a criação de valor.

O desafio dos supermercadistas é migrar da transação com os fornecedores para o relacionamento. Também mudar do conceito de produto para o de solução para os consumidores. Para que isso seja possível, é preciso oferecer simultaneamente produtos e serviços, e estabelecer parcerias para oferecer as soluções. O cliente passa a ser o centro das atenções de fornecedores e varejistas.

KULGIN (1998, p. 4) define o gerenciamento da cadeia de suprimentos centrado no consumidor como o fabricante e seus fornecedores, vendedores e consumidores “trabalhando juntos para prover ao mercado produtos e serviços em comum, que o cliente deseja e quer pagar por todo um ciclo de vida dos

produtos ou serviços”. Esta sinergia resulta em produtos e serviços “de alta qualidade, baixo custo, entregues rapidamente ao mercado, e aumenta a satisfação do consumidor”. Os clientes passam a dispor, portanto, não somente de produtos e serviços, mas de soluções.

Soluções para os Clientes significa, muitas vezes, a criação de novos canais de venda. Na implementação de canais de venda não-tradicionais é preciso observar os ganhos de eficiência e eficácia operacional em todos os canais, medir e avaliar a performance e o incremento dos canais, migrar de gerenciamento dos canais para o gerenciamento do portfolio dos canais e otimizar e monitorar as alianças com fornecedores.

As ferramentas básicas à criação de valor para o consumidor devem ser capazes de prover uma otimização no gerenciamento do conhecimento do consumidor, soluções para o consumidor e canais para o consumidor. Gerenciamento do conhecimento do consumidor: o aproveitamento de tudo o que se sabe sobre o consumidor para construir uma relação e melhorar a oferta de produtos e serviços. Soluções para o consumidor: novas ofertas de produtos e serviços para criar soluções aos consumidores além das fronteiras tradicionais. Formação de alianças com parceiros de negócios para oferecer soluções totais aos consumidores. Canais para o consumidor: desenvolvimento de novos canais para o consumidor, apresentando as soluções mais convenientes. Pode ser a adequação dos canais existentes ou o surgimento de novos canais.

As ferramentas de operação dos canais de distribuição fazem parte, naturalmente, de outras estratégias. A criação de novo valor para o consumidor

requer que novos canais de distribuição sejam utilizados. Negócios de atacado e agências fogem do escopo deste estudo, porém aparecem na relação das ferramentas recomendadas por ilustrar a atuação de varejistas que também operam nesta área.

As ferramentas básicas disponíveis para canais de distribuição apresentadas em SAPERSPECTIVA (1999, p. 14-15) são as seguintes:

- Lojas/Distribuidores: administração de estoques; reabastecimento; planejamento e otimização de pessoal; gerenciamento de espaço; meios auxiliares de vendas; devoluções e administração de consertos; auditoria de vendas; prevenção de perdas; integração com Ponto de Venda - PDV; administração de propostas; pagamentos à vista/antecipados;
- Negócios de atacado e agências: administração de contas-chaves; administração de atividades de vendas; acompanhamento de pedido e faturamento; administração de deduções; administração de campanhas; integração de compras e vendas; definição de negócios de agência; manuseio de despesas; administração de despesas; administração de caixa; administração de risco; controle de lucratividade;
- Vendas por catálogo: catálogo integrado de produtos; sistema de administração de documentos; processamento de catálogos *layout*; vendas pela Internet; administração de campanhas; tele vendas; execução de pedidos;

- Serviços de alimentação: análise de composição do menu; receitas do menu; lista de menus; cálculo do menu; contabilidade de peso variável; preços compostos; administração de caixa; planejamento e otimização de pessoal; administração de eventos; locação de equipamento.

O gerenciamento do relacionamento com clientes, por sua vez, requer o uso das seguintes ferramentas:

- Pesquisa e análise de mercado: pesquisas de mercado; análise de concorrentes; potencial de mercado; formação de perfil/segmentação; análise de dados de marketing; análise de cesta de mercado;
- Suporte às vendas: sistema de informações de vendas; gerenciamento de força de vendas; programação de itinerários; gerenciamento de pedidos de venda; plano de comissões; análise de desempenho;
- Atendimento aos clientes: serviço de atendimento ao consumidor; serviços ao cliente via Internet; devolução e reparos; informação de produtos e serviços; administração de garantias; reclamações de clientes; lista de noivas; entregas em casa;
- Fidelidade do cliente: administrar projetos de fidelização; administração de cartões de fidelidade; administração de linhas de crédito; pesquisas com clientes; banco de dados de marketing.

Gerenciamento de suprimentos:

Redes de varejo estão constantemente na busca da otimização da gestão de seus estoques. Entretanto, não podem “perder de vista as características individuais de sortimento de produtos para cada uma de suas lojas, bem como a demanda diferenciada em cada uma delas” (DATASUL, 2001).

Desde a aquisição da matéria-prima até a colocação do produto na gôndola, todo o trajeto dos materiais deve ser observado criteriosamente.

A cadeia de suprimentos exige que alguns aspectos importantes sejam observados para seu efetivo funcionamento (PRICEWATERHOUSE COOPERS, 2000):

- Excelência operacional: imprescindível para iniciar um relacionamento entre parceiros de negócios;
- Reposição sensível: encaminhar os produtos além dos canais normais de distribuição. Resposta rápida às mudanças de padrão de compras dos consumidores;
- Integração dos suprimentos com a demanda: permite uma rápida resposta, sincronizando a produção com a demanda do consumidor.

Geralmente a cadeia de suprimentos é o primeiro ponto de redução de custos e aumento da lucratividade. O impacto nas vendas é menor do que o da

demanda, mas o fato de colocar o produto certo no local certo na hora certa garante que a venda possa ser efetuada. Os benefícios para as empresas envolvidas são facilmente identificados.

PRICEWATERHOUSE COOPERS (2000) destaca que é necessário desenvolver uma estratégia clara para suprimentos. É importante, também, colocar em funcionamento todos os processos de apoio; desenvolver as ferramentas de avaliação; desenvolver tecnologia de informação; esclarecer como a organização pode implementar as relações de parceria de suprimentos; assegurar que a estrutura da empresa tem condições de colaborar com o gerenciamento de suprimentos.

Alguns tipos de estrutura organizacional podem ocorrer. Entretanto, o melhor a ser utilizado depende da estratégia da empresa e do papel da categoria gerenciada. Os princípios a serem observados são os mesmos:

- O gerenciamento dos suprimentos exige que as funções dentro da empresa sejam cruzadas entre si, tanto para fornecedores quanto para varejistas;
- Deve ser desenvolvida uma forma de comunicação entre produtores e vendedores totalmente nova;
- O resultado das vendas deve ser voltado para o nível de serviço da cadeia de suprimentos, através de controle de custos e inventários.

As ferramentas indicadas pela empresa de consultoria SAP Brasil apresentada em SAPERSPECTIVA (1999, p. 14-15) para o planejamento e

distribuição de mercadorias são: entrega direta do fornecedor; abastecimento interno através do CD; fornecedores locais; centros de distribuição; determinação da fonte de abastecimento; cotas de fornecimento; custeio do manuseio.

Administração de estoques, elemento crucial na gestão empresarial, ocupa posição de destaque no ramo supermercadista. DAVISON e SCOULER-DAVISON (1997, p. 97) destacam que “a administração de inventário é o mecanismo pelo qual os critérios de produtos e serviços estabelecidos no mix de marketing do varejista são efetivados”. São as seguintes as ferramentas recomendadas para a gestão de inventário varejista: administração de custos de mercadorias; controle de estoques; inventário físico; atualização automática dos livros; unidades logísticas flexíveis; quantidade de transações múltiplas.

A administração de depósito, geralmente no Centro de Distribuição do varejista, movimenta grandes volumes de mercadorias e é responsável por parte da lucratividade do comerciante. Na visão tradicional, os sistemas de distribuição e armazenagem são formas encontradas para entregar os produtos ao menor custo. BELL e DAVISON (1997, p. 88), entretanto, advertem que os varejistas modernos “reconhecem que as vantagens podem ser derivadas de investimentos nesses sistemas e as vêem como uma diferença entre custos para a empresa e otimização dos serviços para o consumidor”. Sistemas de distribuição e armazenamento são, na visão dos autores, partes integrais da estratégia de empresas e estão entre as principais ferramentas para diferenciação competitiva.

A seguir, as principais ferramentas: recepção de mercadorias no CD; cross-docking; flow-trough; devoluções; gerenciamento de tarefas e recursos; radiofrequência; inventário físico alternativo; controle de unidade de expedição.

As ferramentas para expedição e transporte de mercadorias são: planejar e otimizar transporte; despacho e programação de trabalho; subcontratação; programação de itinerários; balanceamento de cargas; processamento de entregas; previsão de carga de trabalho; separação e embalagem; atendimento de pedidos atrasados; acompanhamento e rastreabilidade.

Produção com marca própria é uma forma de aumentar lealdade do consumidor. Para sua implantação e operação é necessário: planejamento estratégico da produção; planejamento da produção; programação da produção; execução da produção; controle de qualidade; manutenção.

Reposição sensível: a empresa de consultoria PRICEWATERHOUSE COOPERS (2000) sugere para a reposição sensível de mercadorias a aplicação de métodos de distribuição que integram o fluxo dos produtos da linha de produção até o consumidor. Deve ser utilizada a demanda real gerada pelos consumidores para orientar a reposição. Desta forma pode-se alcançar excelentes níveis de serviço e um balanceamento entre custos e níveis de estoques. Reposição sensível requer que as mercadorias sejam repostas contínua e eficientemente.

A reposição do inventário deve ser automatizada desde o ponto de venda até o centro de distribuição. Todos os produtos vendidos devem utilizar códigos para que os dados de venda sejam transferidos com exatidão. O

código deve ser o mesmo do início ao fim da cadeia de suprimentos para evitar erros de pedido ou de entrega. O manuseio deve ser minimizado. As variações diárias ou semanais de vendas devem ser planejadas.

A parceria estabelecida entre produtor e varejista exige que todos os integrantes do canal de distribuição atuem em conjunto, utilizando informações dos pontos de venda e estimativas de demanda. Através da reposição sensível, a demanda gerada pelo consumidor leva aos pedidos de entrega de produtos.

Os pontos importantes da reposição são: ordem de compra automatizada; desenvolvimento de técnicas de reposição contínua e fluxo de materiais; otimização dos transportes; unidades de carga eficientes.

A automatização das ordens de compra exige que o varejista tenha condições de prever a demanda diária através da semana, promoções, mudanças nos espaços de loja e sazonalidade.

A cadeia de suprimentos funciona melhor quando há reposição contínua dos materiais. As quantidades a serem entregues dependem da demanda observada somada às expectativas de aumento decorrentes de promoções.

As técnicas de fluxo de materiais como o cross-docking permitem a otimização do tamanho dos estoques necessários pelo varejista. As embalagens geralmente contêm apenas um tipo de produto quando enviadas ao centro de distribuição. Ao serem despachadas para as lojas, acondicionam certa diversidade de produtos.

Para a reposição das mercadorias são recomendadas, no *Mapa de soluções* publicado em SAPERSPECTIVA (1999), ferramentas que promovam: níveis de estoques de segurança e *facing*; frequência de reposição; perfis de

otimização de arredondamento; *displays* e lotes; Vendor Managed Inventory – VMI (estoque gerenciado pelo fornecedor).

Excelência operacional: utilização de métodos para garantir a confiabilidade em relação à falta de estoques, produtos defeituosos, atraso nas entregas e erros administrativos, de acordo com PRICEWATERHOUSE COOPERS (2000). A confiabilidade deve ser medida em cada ponto de entrega da cadeia de suprimentos. O fluxo de informações ocorre praticamente no sentido inverso ao fluxo de materiais. Há a possibilidade de serem retornados produtos e enviadas informações diretamente da loja para o centro de distribuição do produtor.

A falta de confiabilidade no sistema de entregas tem relação direta com a incorreta disponibilidade de produtos ao consumidor e com o aumento dos custos. Excelência operacional é voltada para processos, métodos e ferramentas que auxiliam na localização de problemas, quando houver, e na solução desses.

Há três aspectos distintos a serem observados em áreas diferentes da cadeia de suprimentos:

- Operações de venda confiáveis: inventários de loja, disposição física e promoções, encontrar os problemas e, quando houver, apresentar soluções;
- Distribuição confiável: entrega eficiente;
- Produção confiável: produção efetiva.

Integração dos suprimentos com a demanda: sincronizar frequência e volumes de matérias-primas, empacotamento, ingredientes e produtos com a demanda real. Fornecer os materiais para as lojas na quantidade correta, através de respostas rápidas, evitando excessos de estoques, e obtendo menores custos.

O ECR é uma forma de fazer com que a produção e a aquisição de produtos seja compatível com a demanda. A sincronia entre os níveis de estoques, produção e empacotamento deve ser a melhor possível. Significa que a produção deve satisfazer as necessidades do consumidor. Reduzindo o tempo de resposta, o produtor diminui a necessidade de fazer projeções que geralmente não se concretizam. Desta forma, garante melhor aproveitamento de sua estrutura e instalações, diminuindo custos e níveis de estoques.

Para que o conceito de integração de suprimentos com a demanda funcione corretamente, de acordo com PRICEWATERHOUSE COOPERS (2000), é preciso que o produtor opere pelo menos 80% de sua capacidade produtiva com volume variável e seqüência fixa de produção. As mudanças de última hora tendem a diminuir, assim como os custos. Desta forma, a frequência do ciclo de produção tende a aumentar.

O desempenho da cadeia de suprimentos é muito importante desde que os ingredientes e embalagem sejam responsáveis por 30 a 50% dos custos totais e forcem uma redução do nível de serviço. É interessante que os principais fornecedores operem através do ECR com o comerciante.

O preço das matérias-primas utilizadas depende da sua natureza. Commodities não sofrem alterações nos seus custos com a implementação do

ECR, mas os outros ingredientes sofrem algum impacto enquanto as embalagens têm seus preços altamente alterados.

Para que a cadeia de suprimentos funcione de forma efetiva é importante manter os fornecedores informados a respeito do comportamento da demanda. Os fornecedores podem, então, estimar alterações de demanda quando houver promoções, lançamento de novos produtos, alteração no sortimento e mudanças sazonais. Isso naturalmente leva a uma redução das equipes temporárias e colabora com a previsão de demanda. O fornecedor tem que confiar plenamente em seus processos de produção e entrega.

Habilitadores:

Habilitadores são os elementos que permitem a identificação dos produtos, gerenciamento de dados e capacidade de processamento necessários a uma comunicação eficiente e ao registro do trânsito de materiais entre fornecedor e comerciante (PRICEWATERHOUSE COOPERS, 2000).

É necessário o estabelecimento de um fluxo constante e consistente de informações. O Intercâmbio Eletrônico de Dados – EDI é primordial para que sejam processados ordens de compras, entregas, notas fiscais e pagamentos. O armazenamento dos dados permite incrementar os resultados obtidos nos lados de demanda de suprimentos. A técnica de Custos Baseados em Atividades (Activity Based Costing – ABC) permite conhecer profundamente as fontes de custos e como cada alteração pode repercutir no gerenciamento de demanda e suprimentos.

A codificação dos materiais com numeração ou código de barras é imprescindível para um controle efetivo da movimentação dos produtos desde o transporte a partir da unidade de produção até o ponto de venda. Os formatos utilizados na comunicação eletrônica (EDI) também seguem uma tendência de uniformização.

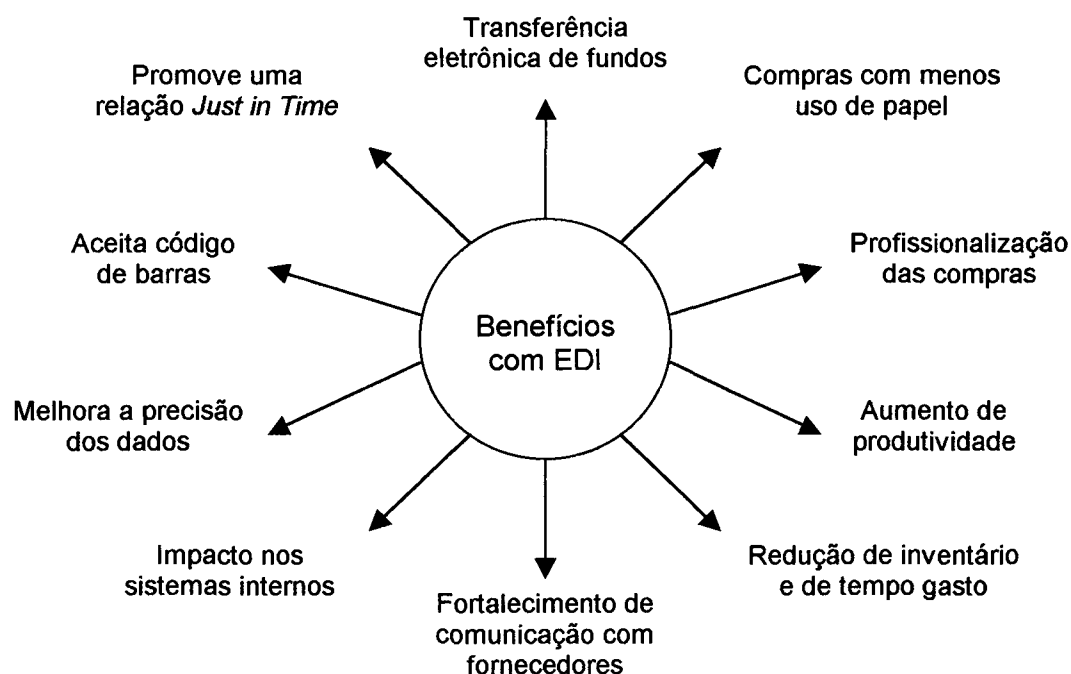
As capacidades tecnológicas atuais tendem a melhorar continuamente, mas as empresas parceiras de negócios não podem esperar por novas tecnologias. Atualmente as empresas estão voltando suas atenções para o comércio eletrônico e para o ABC buscando incrementar seus resultados de demanda e suprimentos. Futuramente, deverão atentar para melhores medidas de desempenho, planejamento da distribuição e gerenciamento do banco de dados.

Padrões de dados e comunicação: uso de tecnologias necessárias para uma comunicação efetiva entre os parceiros de negócios sobre produtos, reposição e negociação. EDI, códigos de identificação para produtos e transporte, Internet e Intranet são os principais habilitadores utilizados para uniformizar os dados intercambiados, conforme relata PRICEWATERHOUSE COOPERS (2000).

O início do processo de suprimento de mercadorias ocorre com a leitura do código no ponto de venda. A partir daí as informações são processadas até a chegada dos dados de venda e posições de estoque ao fornecedor. A uniformização dos códigos em toda a cadeia de suprimentos é essencial para que o processo se mantenha em funcionamento. Qualquer alteração deve ser prontamente informada ao parceiro de negócios.

Os códigos padrão EAN/UCC (European Article Numbering/Uniform Code Council) são os utilizados pelos produtores e comerciantes na identificação de produtos, embalagens e locais de entrega. Os códigos devem ser os mesmos desde a fabricação do produto até o ponto de venda, garantindo a qualidade das informações. Segundo LEENDERS e FEARON (1993, p. 103) “os benefícios dos códigos de barras (aliados ao uso de EDI) na geração de pedidos são economia de trabalho, menos erros e correções, menos rupturas decorrentes de falta de material e menos necessidade de estoques de segurança”.

FIGURA 9 - Benefícios do EDI



FONTE: LEENDERS e FEARON, 1993, p. 107.

NOTA: Adaptado

O uso de EDI permite que as informações de demanda cheguem corretamente ao gerenciamento da cadeia de suprimentos para reposição de mercadorias; promoções sejam comunicadas tanto por parte do comerciante como do fornecedor; as informações e os bens fluam da melhor maneira; as características dos consumidores sejam compartilhadas.

Relação custos/benefício e medidas de valor: sugere PRICEWATERHOUSE COOPERS (2000) em seu ECRScorecard o uso de ferramentas de apoio a decisões sobre custos e valores. Utilização dos dados obtidos para atender o consumidor pelos menores custos.

ABC é uma metodologia para contabilizar os custos dos itens, baseada nas atividades aplicadas a eles. As atividades aplicadas são consideradas como a principal causa dos custos de determinado item não sendo atribuído o custo ao produto ou serviço. Esta metodologia, aplicada com o ECR, permite identificar todos os custos do processo permitindo suas devidas reduções. Desta forma, a composição dos custos dos produtos e serviços pode ser substancialmente alterada.

Para efetuar as medidas do valor que o consumidor irá pagar é preciso estabelecer uma seqüência de passos para coleta de informações: planejamento e objetivos da empresa; planos comerciais e de marketing; valor transferido ao consumidor; valor percebido pelo consumidor; valor transferido aos acionistas da empresa.

O impacto do ECR na relação custo/benefício pode ser medido através de uma série de passos. De acordo com PIEFT, citado por PRICEWATERHOUSE COOPERS (2000), primeiramente deve-se estabelecer

os objetivos dos processos avaliados; em seguida diagnosticar as atividades atuais e as que podem ser implementadas; estabelecer a correta relação dos custos com as suas respectivas origens; computar os custos atuais com o cenário real e os custos potenciais com um cenário futuro; avaliar o impacto das mudanças e suas implicações; após a implementação, computar os custos reais para um cenário seguinte e avaliar os impactos e implicações que ocorreram.

Integradores:

A integração do comerciante com seus fornecedores tem que ser muito intensa com o uso do ECR.

O planejamento das previsões e das reposições com a participação de ambos os envolvidos no processo é um dos elementos necessários ao funcionamento do ECR. Também é preciso o uso de soluções do tipo comércio eletrônico (e-business) e business-to-business para que o processo funcione com todos os elementos integrados. As duas formas de trabalhar com fornecedores são distintas no início da implementação do ECR, mas quando funcionando plenamente, as aplicações se apresentam como uma solução híbrida.

É prioritário para a integração eletrônica entre fornecedores e varejistas: compartilhar informações entre os parceiros de negócios para melhorar os desempenhos das organizações; criar um mercado eletrônico para compras e vendas; criar um ambiente eletrônico para compras e vendas, previsões, planejamento e reposição.

Para estar integrados, os participantes do processo devem: desenvolver e disponibilizar produtos e serviços mais rapidamente; aumentar a área geográfica de atuação; melhorar a eficiência e a eficácia dos processos; redefinir produtos e serviços; alavancar informações com infraestruturas mais flexíveis e modelos de negócios.

O sucesso é fruto da identificação e implementação de oportunidades de negócios, não somente da utilização de tecnologia de ponta.

Planejamento conjunto: os responsáveis pelo desempenho das funções e os parceiros de negócios atuam conjuntamente para melhorar o planejamento da cadeia de suprimentos com o melhor trânsito de informações. Para PRICEWATERHOUSE COOPERS (2000) o planejamento conjunto de previsões e reposição é capaz de prover incremento nas vendas, ajustamento do fluxo organizacional, eficiência administrativa e operacional, melhora no fluxo de caixa, melhora na relação de retorno sobre o investimento. As informações sobre unidades de produção, unidades de venda do fornecedor, central de compras do comerciante, centro de distribuição e unidades de venda devem ser integradas em um único banco de dados.

Planejamento e agendamento das atividades garantem: uma previsão básica; aumento no volume para promoções; agendamento da distribuição; otimização dos níveis de estoques; estabelecimento de níveis máximos e mínimos de estoques. Deve ser utilizado simultaneamente com o gerenciamento de categorias e tecnologias de informação como Internet.

A administração dos relacionamentos com fornecedores requer que sejam empregadas ferramentas para: selecionar fornecedores; administração

de condições de bonificações; gerenciamento colaborativo/parcerias; administração de qualidade e desempenho; relatório de negociação.

E-business e B2B: uso de todos os processos e tecnologias disponíveis para integrar os parceiros de negócios da cadeia de suprimentos. O comércio eletrônico pode ocorrer de três formas distintas: através de leilões ou outros modos de oferta entre os próprios consumidores, o chamado Consumer to Consumer; o comércio entre varejista e consumidor, bastante difundido atualmente, conhecido como Business to Consumer; o E-Business to Business, onde as empresas estão conectadas com suas redes de fornecedores e consumidores.

São quatro os principais pontos a serem observados para o estabelecimento do ambiente E-Business to Business, conforme descrito por PRICEWATERHOUSE COOPERS (2000) em seu ECRScorecard: E-Procurement; E-Supply Chain; E-Customer Relationship Management; E-Human Resource Management.

E-Procurement: obtenção de bens e serviços através de meios eletrônicos de comércio. Envolve a compra ou contratação com impacto direto ou indireto no custo dos produtos vendidos. Juntamente com o E-Supply Chain, compõe o lado de compras efetuadas eletronicamente pelo varejista. Podem ser adquiridos eletronicamente bens e serviços para manutenção, reparos e para uso operacional.

E-Supply Chain: a cadeia de suprimentos virtual funciona baseada em princípios que explicam sua efetividade:

- Trata-se de uma organização que vai além das fronteiras das empresas envolvidas. São compradores, fornecedores e outros interessados compondo um sistema de compras e vendas em tempo real;
- A Internet é a base de funcionamento das aquisições eletrônicas para o varejo, apesar de outras formas serem utilizadas intensamente por alguns varejistas;
- Através de uma rede formada por compradores e vendedores, o sistema opera melhor do que se fosse algo unificado. Isso garante pedidos de compras mais rápidos; melhor levantamento e gestão dos estoques; mais correto abastecimento; suporte à produção voltada às necessidades do comprador e melhor serviço ao consumidor;
- A cadeia de suprimentos virtual não é somente uma mudança tecnológica, é uma mudança cultural na gestão, na avaliação, nos processos e na estrutura da organização.

E-Customer Relationship Management (Administração do relacionamento com os clientes – E-CRM): trata-se do lado das vendas efetuadas eletronicamente pelo varejista. Auxilia na busca do aumento de receitas e da satisfação do cliente.

Atendimento ao consumidor: através de centrais de atendimento telefônico e comunicação por e-mails, é uma forma de aumentar o relacionamento, a manutenção e a lealdade dos clientes.

Automação das forças de vendas: fornece à força de vendas as informações concernentes ao seu trabalho e oferece novos serviços de auto-atendimento aos clientes.

O marketing direto, num ambiente de E-CRM, é praticado através da Internet, junto com outras formas de marketing, para aumentar o relacionamento, a manutenção e a lealdade dos clientes.

Para um perfeito relacionamento com os clientes, as informações ao consumidor devem ser transmitidas na hora certa, no local certo e para a pessoa certa.

De acordo com VIANNA (2000), o CRM fornece ferramentas e funções que permitem planejar, executar, avaliar e integrar os programas de conhecimento da concorrência, das probabilidades e dos clientes. O CRM também permite fazer pesquisa e análise de mercado.

E-Human Resource Management: forma eletrônica de gestão dos recursos humanos. Uma mudança na relação entre organizações de recursos humanos e seus clientes e fornecedores através da Internet.

Algumas ferramentas podem ser adotadas para uma operacionalização eletrônica dos recursos humanos como:

- Auto-serviço: permite ao empregador e ao funcionário negociarem os processos e acessarem informações;
- Gestão das operações: melhora a gestão dos processos de recursos humanos;

- Portais: fornecem as informações de acordo com a função do empregado na organização;
- Gestão da força de trabalho: otimiza o gerenciamento do capital humano na organização.

As ferramentas de ECR descritas Capítulo servem como referência para o desenvolvimento de um modelo de implementação do sistema. Uma proposta de modelo para o ramo supermercadista brasileiro será apresentada no Capítulo 5.

5 PROPOSTA DE MÉTODO SIMPLIFICADO DE IMPLEMENTAÇÃO DO ECR

Neste Capítulo, é proposto um modelo para implementação do ECR em redes de varejo, com destaque para o ramo supermercadista do Brasil, baseado nos modelos apresentados por PRICEWATERHOUSE COOPERS (2000), ECR BRASIL (2000), SAPERSPECTIVA (2000), DATASUL (2001) e na própria compreensão da logística atual. Serão, portanto, apresentadas propostas de mudanças e adaptações necessárias para a operacionalização no mercado brasileiro. Entende-se que empresas de qualquer porte podem utilizar o método, entretanto, as pequenas e médias redes podem vir a ser as grandes beneficiárias na utilização de estratégias simplificadas de implementação do sistema.

O modelo proposto é constituído pela relação das ferramentas administrativas a serem utilizadas na implementação do sistema Resposta Eficiente ao Consumidor (ECR). O modelo pretende auxiliar na administração de estoques de supermercados, agregar valor aos clientes e aumentar a competitividade.

No item 5.1 são descritos os requisitos para a utilização do método. O método para implementação do ECR é apresentado no item 5.2 deste Capítulo.

5.1 Requisitos para a utilização do método

A empresa disposta a utilizar o método proposto deve estar preparada para mudanças substanciais em sua forma de gestão. O ECR engloba diversos

aspectos estratégicos, táticos e operacionais não usuais em empresas com outro sistema de relacionamento com fornecedores e consumidores. Portanto, para que a empresa obtenha sucesso na aplicação do método é preciso haver disposição para mudanças em todos os níveis.

Um dos componentes de mudança envolvido no processo de implementação é o estabelecimento de parcerias com empresas fornecedoras. BOWERSOX (1998, p. 337) considera que “o movimento no sentido de garantir e manter clientes alcança seu ápice na alavancagem de recursos sob a forma de alianças estratégicas” Este fato é bastante incomum, mas trata-se de um dos princípios do ECR. KUGLIN (1998, p. 103), a respeito das alianças proporcionadas, complementa afirmando que “individualmente, membros do ramo supermercadista não podem dispor de recursos financeiros nem de massa crítica para duplicar os esforços da cadeia de suprimentos. Entretanto, coletivamente eles podem”.

Em relação à implantação de parcerias LORANGE (1996, p. 38) afirma que “em uma aliança estratégica bem-sucedida ambas as partes devem possuir intenções estratégicas que sejam harmonizáveis, declaradas explicitamente e estabelecidas desde o início”. Portanto, apesar de os interesses estratégicos de cada parceiro serem diferentes, estes devem ser compatíveis.

A capacitação profissional dos envolvidos no processo de implementação do ECR é da mesma forma importante. Pessoas qualificadas em gestão da cadeia de suprimentos, marketing e planejamento estratégico

são necessárias para a implantação e operacionalização do ECR, coordenando equipes responsáveis pelas mudanças e continuidade do processo.

De acordo com ECR BRASIL (2000d) a maneira mais fácil de iniciar o ECR é começar com três programas concomitantes:

- Criar um clima de mudança;
- Selecionar parceiros para alianças iniciais de ECR;
- Desenvolver programas de investimento em Tecnologia de Informação para apoiar o ECR.

Criar um clima de mudança significa para grande parte das organizações “mudar a percepção interna de que fornecedores e clientes não são adversários, mas sim aliados, será muito mais difícil e levará muito mais tempo que qualquer outra parte do ECR” ECR BRASIL (2000d).

A criação de um clima ótimo para a prática do ECR demanda comunicação e educação. Da mesma forma, requer a adoção de novas medidas de performance e novos sistemas de recompensa. A Associação ECR BRASIL (2000d) entende que a criação de um clima adequado exige “líderes fortes no topo da organização, que demonstrem claramente seu comprometimento pessoal com as mudanças através de suas palavras e atos”. A aceitação interna pode ocorrer com o auxílio de conferências por parte das indústrias fornecedoras e publicações de casos de sucesso no ramo supermercadista.

Seleção de duas a quatro empresas parceiras é a recomendação para as alianças iniciais segundo ECR BRASIL (2000d). A sugestão é de que representantes de cada área funcional das empresas envolvidas participem de um encontro para discutir o ECR e como iniciá-lo. Também de acordo com a Associação é interessante a criação de forças-tarefa para alguns projetos como: aumento da eficiência da carga e descarga de caminhões; redução de danos; reposição contínua gerenciada pelo fornecedor.

A escolha de programas mais simples para o início da implementação é estratégica, pois, a segurança e a confiança serão baseadas nos resultados positivos dos primeiros eventos. O sucesso inicial, portanto, é de suma importância porque os programas subseqüentes “envolvem temas de negociação mais delicados” ECR BRASIL (2000d). A intenção da seleção das primeiras empresas parceiras é a de criar um clima amigável, propício para a discussão de pontos importantes.

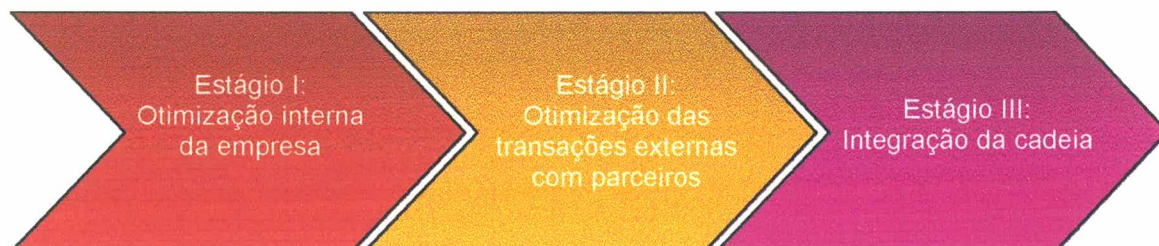
O ECR é fortemente apoiado em tecnologia de informação, apesar de muitos benefícios poderem ser atingidos sem maior necessidade de investimentos na área. As empresas que dispõem de equipamentos e sistemas adequados à prática do ECR terão, naturalmente, maior vantagem competitiva em relação aos seus concorrentes. Afirma ECR BRASIL (2000d) que “As companhias líderes nas práticas do ECR prevêm um sistema de informação com seus parceiros comerciais quase sem uso de papel e totalmente integrados no período de cinco anos”.

Os três programas descritos para o início da implantação do sistema servirão de base para o surgimento de uma cultura organizacional voltada para operações desenvolvidas em parceria.

5.2 O método de implementação do ECR

HENRICH (2001) sugere que a implementação do ECR ocorra em três estágios distintos: otimização interna da empresa; otimização das transações externas com parceiros; integração da cadeia. Desta forma, pode-se alcançar a massa crítica necessária para manter as alianças estratégicas e aumentar a satisfação dos clientes. Os estágios compreendem as tarefas a seguir:

FIGURA 10 - Estágio de implementação do ECR



FONTE: HENRICH (2001)

NOTA: Adaptado

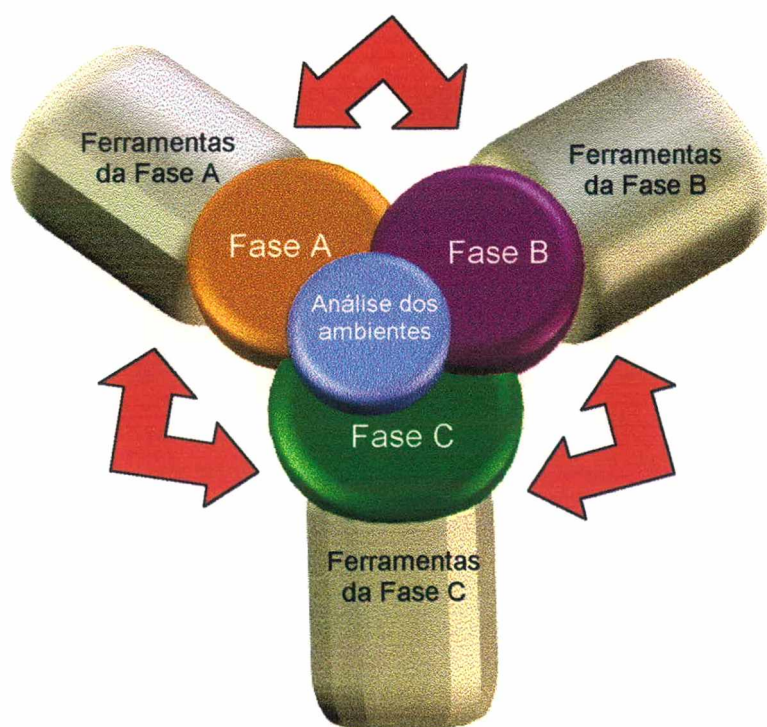
- Estágio I – Otimização interna da empresa: definir objetivos; rastrear custos; buscar eficiência e flexibilidade operacional; estabelecer fluxo de informações confiável; reavaliar indicadores.
- Estágio II – Otimização das transações externas com parceiros: desenvolver programa de parcerias; criar canais de comunicação;

racionalizar em conjunto as transações; buscar transparência e confiança mútuas;

- Estágio III – Integração total da cadeia: compartilhar investimentos; reavaliar papéis na cadeia de abastecimento; definir estratégias e resultados em comum; compartilhar informações ao longo da cadeia.

O método proposto compõe-se dos seguintes grupos de ferramentas disponíveis para implantação do ECR em supermercados, selecionados dentre os apresentados no Capítulo 2 com base no conhecimento da cadeia de suprimentos:

FIGURA 11 - Fases de implementação do ECR



- Fase A: Tecnologias de suporte
- Fase B: Gerenciamento de suprimentos
- Fase C: Gerenciamento da demanda

Conforme descrito no Capítulo 2, a implantação do sistema ECR deve ter seu início com a reestruturação da área de informática do supermercado. A mesma deve passar, em seguida, para um melhor aproveitamento do centro de distribuição e, naturalmente, do estabelecimento de estratégias e operacionalização da parceria com fornecedores. Finalmente, é recomendada a adoção do gerenciamento de categorias, também chamado gerenciamento da demanda.

O processo de implementação de ECR em supermercados indica a necessidade de retroalimentação de informações entre as fases. A interdependência das ferramentas não permite que a implementação dessas aconteça de forma isolada.

As ferramentas pertencentes a cada fase de implementação serão elencadas a seguir:

Fase A: Tecnologias de suporte

Objetivo: Identificar os produtos; registrar o trânsito dos produtos; integrar o comerciante com seus fornecedores.

Ferramentas essenciais: Intercâmbio Eletrônico de Dados (Electronic Data Exchange - EDI); pontos de venda automatizados com leitores óticos; banco de dados.

Ferramentas complementares: Custeio Baseado em Atividades (Activity Based Costing - ABC); comércio eletrônico (E-Business, Business to Business).

Fase B: Gerenciamento de suprimentos

Objetivo: otimização na gestão de estoques; reposição de mercadorias automática, contínua e eficiente; integração da oferta com a demanda; melhor aproveitamento dos canais de distribuição.

Ferramentas essenciais: entrega direta do fornecedor; abastecimento interno através do CD; fornecedores locais; centros de distribuição; administração de custos de mercadorias; controle de estoques; inventário físico; planejar e otimizar transporte; processamento de entregas; ordem de compra automatizada; níveis de estoques de segurança e *facing*; frequência de reposição.

Ferramentas complementares: determinação da fonte de abastecimento; cotas de fornecimento; custeio do manuseio; unidades logísticas flexíveis; quantidade de transações múltiplas; atualização automática dos livros; recepção de mercadorias no Centro de Distribuição; cross-docking; flow-trough; devoluções; gerenciamento de tarefas e recursos; radiofrequência; inventário físico alternativo; controle de unidade de expedição; despacho e programação de trabalho; subcontratação; programação de itinerários; balanceamento de cargas; previsão de carga de trabalho; separação e embalagem; atendimento de pedidos atrasados; acompanhamento e rastreabilidade; produção com marca própria; perfis de otimização de

arredondamento; *displays* e lotes; Vendor Management Inventory – VMI (Estoque Gerenciado pelo Fornecedor).

Fase C: Gerenciamento da demanda

Objetivo: melhora constante no sortimento de mercadorias; melhora constante nas promoções; melhor aproveitamento no lançamento de novos produtos; conhecimento do consumidor.

Ferramentas essenciais: gerenciamento de layout e espaço; geração de sortimentos baseada em regras; planejamento de sortimentos; planejamento sazonal; precificação; gerenciamento de sortimentos.

Ferramentas complementares: acompanhamento do desempenho dos preços; análise financeira de rentabilidade; Custeio Baseado em Atividades - ABC; análise de oportunidades; administração de catálogos; descontinuação de artigos; desenvolvimento de estratégia de sortimento; manutenção de cubos de planejamento; planejamento de mercados; planejamento de SKU; planejamento de fornecedores; desenvolvimento de promoções; planejamento de espaço e gôndolas; precificação competitiva; definição de preços de varejo em duas fases; proposta de alteração de preço; desempenho dos preços; avaliação das promoções; promoções por tema; acompanhamento das promoções; planejamento das remarcações; manutenção de dados de referência; administração de reclassificação da estrutura mercadológica; administração de grupos de filiais.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve sua estrutura baseada na fundamentação teórica da Administração de Materiais, na apresentação das ferramentas de ECR disponíveis no mercado, na descrição da metodologia de pesquisa utilizada e finalizando com uma proposta de método de implementação do ECR.

O item 6.1 deste Capítulo apresenta as conclusões do estudo realizado, traçando um paralelo entre os objetivos propostos e os resultados obtidos. No item 6.2 são feitas as recomendações, principalmente no que diz respeito à continuidade e ao aprofundamento da pesquisa.

6.1 Conclusões

Foi constatada através da presente pesquisa a importância da gestão dos estoques e aquisições de mercadorias para as redes de varejo com destaque para as supermercadistas. Assim como a redução dos custos na determinação da competitividade das empresas do ramo.

A presente pesquisa teve seus objetivos específicos atingidos da seguinte forma:

A evolução histórica, juntamente com a base teórica da Administração de Materiais incluindo a Gerência da Qualidade foram descritas no Capítulo 2. No mesmo Capítulo foram expostos os diferentes modos de gestão de estoques dos supermercados praticados na atualidade. O modo que apresenta os melhores resultados é o do sistema de Resposta Eficiente ao Consumidor

(Efficient Consumer Response – ECR), que utiliza diversas ferramentas administrativas de tecnologia recente para alcançar seus objetivos.

As ferramentas administrativas indicadas para a implementação do ECR foram apresentadas no Capítulo 4. O principal objetivo da pesquisa dessas ferramentas foi o de identificar e descrever aquelas que servem para iniciar e manter em operação o sistema ECR em supermercados. Desta forma, é facultada a escolha das ferramentas que podem apresentar utilidade, principalmente em redes de supermercados de pequeno porte, que não dispõem de recursos para adquirir pacotes completos de *software*.

No Capítulo 5 foi apresentada uma proposta de um método genérico e simplificado para escolha das ferramentas de ECR.

O objetivo geral foi alcançado com o atendimento dos objetivos específicos. Cabe ressaltar que o método proposto é genérico e simplificado jamais pretendendo apresentar-se como completo e definitivo, dada a dinâmica e complexidade das relações entre fornecedores e varejistas.

Resultado da pesquisa bibliográfica, a fundamentação teórica tornou claro que poucos trabalhos acadêmicos foram dedicados ao estudo do ECR e suas ferramentas de implementação. Os periódicos dirigidos ao setor supermercadista, entretanto, provam a adoção do sistema por grande parte dos fornecedores e varejistas, inclusive no Brasil. Restando aos pequenos e médios produtores e comerciantes optarem por este sistema mais otimizado e competitivo de gestão de estoques.

Esta pesquisa, portanto, torna-se útil em face da escassez de material acadêmico sobre o assunto.

6.2 Recomendações

Considerando as limitações da presente pesquisa, recomenda-se que futuramente pesquisas acadêmicas abordem os seguintes aspectos, que poderão contribuir para complementar o estudo:

- Que sejam desenvolvidos estudos de caso para validar o modelo proposto;
- Que sejam desenvolvidos modelos computacionais que auxiliem a escolha das ferramentas indicadas para a implementação do ECR de acordo com a necessidade do interessado;
- Que sejam desenvolvidas pesquisas envolvendo a utilização do ECR juntamente com a análise de comportamento do consumidor.

As recomendações são, portanto, voltadas à continuidade e ao aprofundamento do presente estudo.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRAS. Disponível em: <<http://www.abras.com.br>>. Acesso em: 23 jan. 2001.
- ANSOFF, H. I. **Administração estratégica**. São Paulo: Atlas, 1983.
- ARENDT, H. **A condição humana**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1997.
- BABBIE, E. Research design. In: _____. **The practice of social research**. 8. ed. London: Wadsworth Publishing, 1998.
- BALLOU, R. H. **Logística empresarial: transportes, administração de materiais e distribuição física**. São Paulo: Atlas, 1993.
- BARROS, A. J. S. **Fundamentos da metodologia**. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 2000.
- BELL, J.; DAVISON, J. Warehouse management systems as Tesco. In: HART, C. I. **Cases in retailing: operational perspectives**. Oxford: Blackwell, 1997. p. 88-96.
- BOWERSOX, D. J. Os benefícios estratégicos das alianças logísticas. In: MONTGOMERY, C. A. (Org.). **Estratégia: a busca da vantagem competitiva**. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998, p. 331-346.
- BUREAU OF TRANSPORTATION STATISTICS. **U.S. ton-miles of freight**. Disponível em: <http://www.bts.gov/btsprod/nts/Ch1_web/1-41.htm>. Acesso em: 12 jun. 2001.
- CHIAVENATO, I. **Iniciação à administração de materiais**. São Paulo: Makron, 1991.
- CHIAVENATO, I. **Introdução à teoria geral da administração**. 6. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.
- CHING, H. Y. **Gestão de estoques na cadeia de logística integrada – Supply chain**. São Paulo: Atlas, 1999.
- CHRISTOPHER, M. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: estratégias para a redução de custos e melhoria dos serviços**. São Paulo: Pioneira, 1997.
- CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS TRANSPORTES. **Intermodalidade no transporte: oportunidades de investimento privado no Brasil**. Disponível em: http://www.cnt.org.br/download/textos_tecnicos/Intermodalidade.zip. Acesso em: 12 jun. 2000.

CROSBY, P. B. **Qualidade é investimento**. 5. ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 1992.

DATASUL. Disponível em: <<http://www.datasul.com.br>>. Acesso em: 18 fev. 2001.

DAVISON, J.; SCOULER-DAVISON, S. Managing Stock Management III in Safeway stores. In: HART, C. I. **Cases in retailing**: operational perspectives. Oxford: Blackwell, 1997. p. 97-105.

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

DUARTE, P. C. **Modelo para o desenvolvimento de plataforma logística em um terminal**: um estudo de caso na Estação Aduaneira do Interior – Itajaí/SC. Florianópolis, 1999. Dissertação (Mestrado em Engenharia) – PPGEP/UFSC.

ECR BRASIL. Disponível em:
<<http://www.ecrbrasil.com.br/ecrbrasil/index.htm>>. Acesso em: 26 out. 2000 (a).

_____. Disponível em:<<http://www.ecrbrasil.com.br/ecrbrasil/ecrbrasil.html>>. Acesso em: 26 out. 2000 (b).

_____. Disponível em: <<http://www.ecrbrasil.com.br/saibamais/faq12.htm>>. Acesso em: 26 out. 2000 (c).

_____. Disponível em: <<http://www.ecrbrasil.com.br/saibamais/faq7.htm>>. Acesso em: 26 out. 2000 (d).

ECR EUROPE. Disponível em:
http://www.ecrnet.org/ECR/ecr.www_main.main?p_language=us&p_cornerid=842&p_currcornerid=842&p_full=1 Acesso em: 10 jun. 2001.

ECR THAILAND. Disponível em: http://www.ecrthailand.com/html/whatecr/body_what_s_ecr.html> Acesso em: 9 dez. 2000.

FERRAZ, S. ECR 2000: a vez dos pequenos. **SuperHiper**, São Paulo: ABRAS, n. 293, ano 26, p. 10-30, jan. 2000.

FIGUEIREDO, K.; ARKADER, R. Da distribuição física ao supply chain management. In: FLEURY, P. F. WANKE, P. FIGUEIREDO, K. F. **Logística empresarial**: a perspectiva brasileira. São Paulo: Atlas, 2000, p. 49-55.

FOOD AND MARKET INDUSTRY. Disponível em: <<http://www.fmi.org>>. Acesso em: 12 set. 2000.

- FORTUNA, E. **Mercado financeiro: produtos e serviços**. 11. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.
- GARVIN, D. A. **Gerenciando a qualidade: a visão estratégica e competitiva**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1992.
- GEUS, A. de. **A empresa viva**. São Paulo: Publifolha, 1999.
- HARBISON, R.; PEKAR JR, P. **Smart alliances: a practical guide to repeatable success**. San Francisco: Jossey-Bass, 1998.
- HARMON, R. L. **Reinventando a distribuição: logística de distribuição classe mundial**. Rio de Janeiro: Campus, 1994.
- HENRICH, D. **ECR Brasil - visão geral: potencial de redução de custos, otimização de processos**. Disponível em: <<http://www.ecrbrasil.com.br>>. Acesso em: 7 abr. 2001.
- IMAM. **Glossário da logística; aprenda a moderna logística**. São Paulo: IMAM, 1996.
- KOTTER, J. P. **Liderando mudança**. São Paulo: Publifolha, 1999.
- KUGLIN, F. A. **Customer-centered supply chain management: a link-by-link guide**. New York: AMACOM, 1998.
- LACERDA, L. Armazenagem estratégica: analisando novos conceitos. In: FLEURY, P. F. WANKE, P. FIGUEIREDO, K. F. **Logística empresarial: a perspectiva brasileira**. São Paulo: Atlas, 2000, p. 154-160.
- LEENDERS, M. R.; FEARON, H. E. **Purchasing and materials management**. 10. ed. Burr Ridge: Irwin, 1993.
- LEWIS, C. D. **Demand forecasting and inventory control**. New York: John Wiley & Sons, 1997.
- LORANGE, P.; ROOS, J. **Alianças estratégicas: formação, implementação e evolução**. São Paulo: Atlas, 1996.
- MARTINS, P. G. **Administração de materiais e recursos patrimoniais**. São Paulo: Saraiva, 2000.
- MOORI, R. G.; BASSO, L. F. C.; NAKAMURA, W. T. Supply chain como um fator de geração de valor: uma aplicação do conceito de EVA. **Revista de Administração Mackenzie**. São Paulo, ano 1, n. 1, p. 105-125.
- MOURA, R. A. **Sistemas e técnicas de movimentação e armazenagem de materiais**. 4. ed. São Paulo: IMAM, 1998.

NOVAES, A. G. N. **Logística aplicada**: suprimento e distribuição física. São Paulo: Pioneira, 1994.

POIRIER, C. C. **Advanced supply chain management**: how to build a sustained competitive advantage. San Francisco: Berrett-Koehler, 1999.

PORTER, M. Como as forças competitivas moldam a estratégias. In: MONTGOMERY, C. A. (Org.). **Estratégia**: a busca da vantagem competitiva. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998, p. 11-27.

PRICE WATERHOUSE COOPERS. Disponível em: <<http://www.ecrscorecard.com>>. Acesso em: 01 dez. 2000.

ROBERTS, J. M. **O livro de ouro da história do mundo**. Rio de Janeiro: Ediouro, 2000.

RODRIGUEZ, C. M. T. **Logística empresarial**. Florianópolis: Escola de Novos Empreendedores/UFSC, 1996.

SANTOS, C. Questão de sobrevivência. **Super Varejo**, São Paulo: APAS, n. 6, ano 1, p.24-27, jul. 2000.

SAP BRASIL. Disponível em: <<http://www.sap.com>>. Acesso em: 20 dez. 2000.

SAPERSPECTIVA. Atacado & Varejo. **Mapa de soluções para os segmentos de atacado e varejo**. São Paulo: SAP Brasil, n. 11, p. 14-5, 1999.

SILVA, R. B. de. **Administração de material**: teoria e prática. 2. ed. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Administração de Material, 1986. v. 1.

THOMPSON, J. D. **Dinâmica organizacional**: fundamentos sociológicos da teoria administrativa. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1976.

VIANNA, Bráulio. SAP Retail: uma solução completa para o atacado e varejo. **SAPerspectiva**. Atacado & Varejo. São Paulo: SAP Brasil, n. 11, p. 11-5, 1999.

WANKE, P. **Efficient consumer response (ECR)**: a logística de suprimentos just-in-time aplicada ao varejo. Disponível em: <http://www.coppead.ufrj.br/pesquisa/cel/new/fr-ecr.htm>. Acesso em: 09 jun. 2001.

WELSCH, G. A. **Orçamento empresarial**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

YERGIN, D. **O petróleo**. São Paulo: Scritta, 1992.